

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2018

Anna Štorchová

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B5345

Anna Štorchová

Studijní obor: Zdravotnický záchranář 5345R021

VÝUKA PRVNÍ POMOCI NA VYSOKÉ ŠKOLE

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Eva Pfefferová

PLZEŇ 2018

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 26. 3. 2018

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování

Mé největší poděkování patří bezesporu paní Mgr. Evě Pfefferové za její vždy pozitivní přístup a za čas, který věnovala odbornému vedení mé bakalářské práce. Děkuji panu PhDr. Lukáši Štichovi za motivaci a cenné rady při organizaci projektu a také děkuji studentům, kteří se podíleli na realizaci kurzů první pomoci. Realizace projektu byla umožněna díky Grantové podpoře aktivit studentů na Západočeské univerzitě v Plzni, tímto děkuji celé komisi, paní administrátorce Piterkové.

Anotace

Příjmení a jméno: Štorchová Anna

Katedra: Katedra záchranářství, diagnostických oborů a veřejného zdravotnictví

Název práce: Výuka první pomoci na vysoké škole

Vedoucí práce: Mgr. Eva Pfefferová

Počet stran – číslované: 53

Počet stran – nečíslované: 27

Počet příloh: 3

Počet titulů použité literatury: 41

Klíčová slova: výuka – první pomoc – vysoká škola – projekt

Souhrn:

Projekt „Zachraň život na ZČU“ umožnil realizaci kurzů první pomoci pro studenty, akademické pracovníky a další zaměstnance univerzity. Kurzy byly sestaveny po domluvě s odborným garantem a na realizaci dvouhodinových kurzů se podíleli studenti oboru Zdravotnický záchranář Západočeské univerzity v Plzni.

Hlavním cílem této bakalářské práce je zjistit, jestli koncept realizace kurzů je funkční a do dalších let ho můžeme ponechat anebo jestli zavést organizační změny v rámci časové dotace a tematických okruhů. Jako dílčí cíle bylo stanoveno zjistit, jaké jsou znalosti první pomoci u účastníků kurzů před a po absolvování kurzu, porovnat znalosti akademických pracovníků a studentů a popsat postup pořádání kurzů.

Zájem o kurzy první pomoci na Západočeské univerzitě v Plzni stále trvá a podaří-li se nám sepsat postup, jakým způsobem kurzy pořádat, nemusely by nutně skončit poté, co hlavní řešitelka projektu ukončí studium.

Annotation

Surname and name: Štorchová Anna

Department: Department of Rescue Services, Diagnostic Fields and Public Health

Title of thesis: First aid education at university

Consultant: Mgr. Eva Pfefferová

Number of pages – numbered: 53

Number of pages – unnumbered: 27

Number of appendices: 3

Number of literature items used: 41

Keywords: education – first aid – university – project

Summary:

The project „Zachraň život na ZČU“ has enabled the implementation of first aid courses for students, academics and other workers at University of West Bohemia. The courses were prepared after consultation with a guarantor. The courses were also realized by students of the paramedical rescue of the University of West Bohemia.

The main aim of this bachelor thesis is to find out if the concept of implementation of courses is functional or if it's necessary to put any changes in organization of time or thematic areas. As a partial objective we determined to find out first-aid knowledge of course before and after the course to compare the knowledge of students and academic staff and to describe course arrangement.

The interest in first aid courses at the University of West Bohemia in Pilsen is still actual and if we describe the technique how to organize it well, the project won't have to end after the initiator of this project has finished studying.

Obsah

ÚVOD	11
TEORETICKÁ ČÁST	12
1 VÝUKA.....	12
1.1 Determinanty výuky	12
1.2 Cíle výuky.....	13
1.3 Formy a metody výuky	14
2 PRVNÍ POMOC	16
2.1 Historie první pomoci.....	16
2.2 Dělení první pomoci.....	17
2.2.1 Technická první pomoc	17
2.2.2 Zdravotnická první pomoc.....	18
2.3 Legislativa	18
2.4 Laická první pomoc	20
2.4.1 Obecné zásady	20
2.4.2 Život ohrožující stavy	23
2.4.3 Další stavy vyžadující první pomoc.....	30
3 VÝUKA PRVNÍ POMOCI	35
3.1 Výuka první pomoci na vysoké škole.....	36
3.1.1 Vysoká škola.....	36
3.1.2 Studijní obor Zdravotnický záchranář.....	37
3.1.3 Projekt „Zachraň život na ZČU“	37
PRAKTICKÁ ČÁST	39
4 FORMULACE PROBLÉMU	39
5 CÍLE A ÚKOLY PRAKTICKÉ ČÁSTI.....	40
5.1 Dílčí cíle.....	40
6 PŘEDPOKLADY	41
7 METODIKA	42
8 VZOREK RESPONDENTŮ.....	43
9 PREZENTACE A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ.....	44
10 DISKUZE	58
ZÁVĚR.....	62

SEZNAM ZDROJŮ	64
SEZNAM ZKRATEK	69
SEZNAM TABULEK.....	70
SEZNAM GRAFŮ	71
SEZNAM PŘÍLOH	72

ÚVOD

První pomoc není jen pojem, který má vyjadřovat soubor úkonů vedoucích k záchraně života nebo ochraně zdraví. Pomoc druhému člověku je vyjádření lidskosti i přes nutnost vystoupení ze své vlastní komfortní zóny. Zásady lidskosti by měly být vlastní lidem každé doby, hodnot, vyznání i vzdělání. Lidskost a ochota je nepochybně podmínkou pro jednání v situaci, která nám není příjemná. V případě, kdy se jedná o život či zdraví druhého člověka, jsou přítomny ovlivňující faktory, které dále determinují výsledky situace. Pokud daná situace nedopadne podle představ, jedinec si může nést následky po celý život. Výše zmíněné rozhodující faktory, jakými jsou například schopnost pohotového rozhodování, rozpoznání nebezpečí, teoretické znalosti, praktické dovednosti a zkušenost se situacemi, jsme schopni ovlivnit odpovídající formou výuky a opakováním.

Na výuku první pomoci je během let kladen různý důraz. Výuku probíhající na základních a středních školách při hodinách přírodopisu a biologie zajišťují často vyučující, kteří nemusí mít přístup k nejnovějším doporučením a odborným postupům. V zaměstnání člověk projde školením bezpečnosti práce, které probíhají různým způsobem a často jen v teoretické rovině. Výsledkem je fakt, že pokud potom dojde k úrazu nebo se nám blízký člověk ocitne v život ohrožujícím stavu, obáváme se poskytnout první pomoc minimálně ze tří možných důvodů: nevíme co dělat, bojíme se, že stav ještě zhoršíme, nezvládneme stres.

Autorka práce je hlavní řešitelkou projektu „Zachraň život na ZČU“ a na tomto podkladě bylo vybráno dané téma. Cílem této práce je zhodnocení výsledků projektu, který se zabýval nabídkou kurzů první pomoci na Západočeské univerzitě v Plzni. V teoretické části práce budou vymezeny základní pojmy, jakými jsou výuka a její součásti, další kapitola rozebere správné postupy poskytování první pomoci a bude členěna do podkapitol, které zmíní i legislativu, dělení a historii. Poslední oddíl teoretické části věnujeme metodám výuky první pomoci na vysoké škole, konkrétně na Západočeské univerzitě v Plzni. V praktické části jsou vymezeny hlavní problémy, jakými jsme se zabývali a interpretována získaná data zmíněného projektu.

TEORETICKÁ ČÁST

1 VÝUKA

Současná společnost považuje výuku za institucionalizovanou výchovu, která se odehrává nejčastěji ve škole. Dochází k systematickému a cílevědomému vzdělávání dětí, mládeže a dospělých. Do interakce vstupuje vyučující a vzdělávané subjekty za společným cílem. Na rozdíl od „výuky“, pojem „vyučování“ je zaměřen hlavně na činnosti učitele. Jsou-li vnější faktory ovlivňující vzdělávací proces pozitivní, učitel je schopný změnit názor, postoj, zkušenosti, schopnosti, dovednosti a návyky, které žák následovně může rozvíjet. Povaha změn může být kvantitativní nebo kvalitativní a rozdělit je můžeme do tří oblastí: kognitivní (poznávací), psychomotorická a afektivní (postojová). Během edukačního procesu by měly být dodržovány didaktické zásady a působit na studenta či účastníka kurzu ve vzájemné shodě. Jedná se o zásadu názornosti, zásadu spojení teorie s praxí, zásadu vědeckosti, zásadu přiměřenosti (rozsah a obsah, zvolené metody a formy v souladu s dosavadními znalostmi), zásadu aktuálnosti, zásadu zpětné vazby, zásadu uvědomělosti a aktivity (participace studenta, účastníka kurzu), zásadu individuálního přístupu (ohled na zdravotní stav, psychický stav, osobnost a potřeby), zásadu soustavnosti (logické celky učiva), zásadu trvalosti (zapamatovatelnost látky) a jako poslední, zásadu kulturního kontextu (respektování multikulturních rozdílů). (Juřeníková, 2010; Zormanová, 2014)

1.1 Determinanty výuky

Do výuky vstupují determinanty, vnější faktory, které výrazně ovlivňují její efektivitu. Jsou jimi čas, interakce, klima třídy, učitel a žák.

Čas v této oblasti hraje velkou roli a jak z dlouhodobého, tak z krátkodobého hlediska je nutné plánovat výuku dle hodinové dotace. Pro výuku v našem pojetí jsou důležité pojmy „využitý čas“, kdy je čas využit ke zprostředkování učiva účastníkům kurzu, bez řešení organizačních akcí a „aktivní čas výuky“, kdy se účastník kurzu aktivně zapojuje do výuky. Interakce a komunikace jsou důležitými vnějšími faktory ovlivňujícími výuku. Komunikace

může být jednosměrná (výklad) nebo obousměrná (rozhovor). „*Sociální klima vzniká na základě sociálně-psychologických, sociologických, environmentálních a kulturních souvislostí*“ (Zormanová, 2014, str. 44). Lektor je do určité míry schopný ovlivnit prostředí a vztahy mezi účastníky kurzu proaktivním přístupem a pozitivní motivací. Velký vliv na účastníky kurzu má i lektor. Jedná se o jeho kvalifikaci a vědomosti v dané problematice, motivaci k vyučování, temperament a charakterové rysy. Účastníci kurzů si často všimají verbálních i neverbálních projevů a můžou jimi být nepřímo ovlivňováni. Posledním faktorem je osobnostní charakteristika účastníka kurzu. Determinující jsou věk, sociokulturní prostředí, ve kterém se účastník kurzu pohybuje, intelektové a verbální schopnosti. Rozhodujícími jsou i osobní zážitky a motivační dispozice. (Zormanová, 2014; Rohlíková, 2012)

1.2 Cíle výuky

Benjamin Bloom v roce 1956 vymezil šest kategorií cílů v kognitivní oblasti. Jedná se o zapamatování a reprodukci faktických údajů, porozumění a formulaci poučky vlastními slovy, aplikaci a návrh řešení problému, analýzu problému na známé a neznámé prvky a vztahy mezi nimi, syntézu – vytváření poznatkových struktur a funkčních kombinací prvků v souladu se zadaným problémem a nakonec hodnocení – posouzení hodnoty myšlenek, tvůrčích metod práce, hodnocení efektivnosti nových pracovních postupů. Tato Bloomova taxonomie byla v roce 2001 zrevidována a cíle byly vymezeny následovně: zapamatování, porozumění, aplikace, analýza, hodnocení a právě jako nový prvek byl zařazeno tvoření. (Bastl, 1997; Průcha, 2014)

V psychomotorické oblasti je využívána Daveova taxonomie. Je založená na pěti cílech, kterých účastník kurzu/student postupně dosahuje. Na začátku je imitace dané situace, dále manipulace – vykonání dané činnosti na základě slovního návodu, zpřesňování, koordinace a automatizace dané činnosti. (Bastl, 1997; Zormanová, 2017)

Poslední oblast, která je zohledněna a která je ovlivňována během výuky, je oblast afektivní. David Kratwohl ve své taxonomii popsal pět základních kategorií. Prvním bodem je vnímavost – jedná se o citlivost účastníka na existenci určitých

jevů, dále účastník kurzu začíná reagovat na dané jevy, podrobuje se pravidlům a normám, oceňuje hodnoty (interiorizace hodnoty prožitku, vytvoření pozitivního postoje a změna chování), jsou integrovány hodnoty a utvářen hodnotový žebříček a jako poslední bod je jasně vyhraněné chování – interiorizace hodnot v charakteru. (Bastl 1997; Zormanová, 2017)

1.3 Formy a metody výuky

Při vyučování lze využít různé formy výuky nebo jejich kombinaci. Pro frontální formu výuky je typická centrální role učitele, kdy studenti nebo účastníci kurzu pracují jednotně dle pokynů. Komunikace může být jednosměrná – od lektora k účastníkům kurzu nebo může být obousměrná – interaktivně pojatá, kdy je do vyučování zapojen prvek dialogu. (Rohlíková, 2012)

Ustálenou formou vysokoškolské výuky je přednáška a souvislý teoretický výklad problému nebo jeho části. Vyžaduje připravenost lektora a schopnost dlouhodobého soustředění účastníků kurzu. V knize „Vyučovací metody na vysoké škole“ je na straně 26 uvedeno, že souvislý výklad by neměl překročit cca 20 minut, neboť pozornost studentů pak klesá. Je doporučeno uvolnit napětí interakcí s účastníky kurzu. (Juřeníková, 2010; Rohlíková, 2012)

Formou, která by měla navazovat na přednášku, je cvičení. Nácvik dovedností a aplikace teoretických znalostí jsou klíčové pro porozumění správným postupům. Po nácviku je možné postavit účastníky kurzu do situace, kdy mají sami řešit problém během modelové situace. Řešení problému může mít algoritmický (přesně určený) postup, heuristický postup otevřený samostatným rozumovým činnostem účastníků kurzu nebo intuitivní postup (spontánní vyslovení postřehů, nápadů). (Juřeníková, 2010; Rohlíková, 2012)

Kurz je specifická forma, která se běžné výuce vymyká jak organizací, tak i rozsahem. Pro kurz je často nezbytné specifické vybavení. (Juřeníková, 2010; Rohlíková, 2012)

Další organizační formou je skupinová výuka. Zakládá se na práci v malých skupinkách tvořených dle různých kritérií – členové skupinky mohou diskutovat problém, spolupracují, navrhují různé postupy, vysvětlují si nejasnosti a jednou

z výhod je i bezprostřední a včasná zpětná vazba. (Juřeníková, 2010; Rohlíková, 2012)

Individualizovaná forma výuky sestává ze samostatné práce a vlastní aktivity. Tato forma se během našich kurzů první pomoci nevyužívá. (Juřeníková, 2010; Rohlíková, 2012)

Klasické výukové metody lze rozdělit do tří skupin: metody slovní využívající monolog, dialog, písemné práce a práci s textem, metody názorně demonstrační založené na pozorování, předvádění a statické nebo dynamické projekci a metody praktické jako například nácvik správných postupů, pokusy, grafické práce. (Rohlíková, 2012)

2 PRVNÍ POMOC

Jak je uvedeno v Doporučených postupech pro resuscitaci ERC 2015 na str. 55 „*První pomoc lze definovat jako vzorec chování a úvodní pomoci poskytované při náhle vzniklém onemocnění nebo úrazu. První pomoc může být zahájena kýmkoliv a v jakékoliv situaci.*“ (Truhlář et al., 2015)

Úspěšné poskytnutí první pomoci spočívá na třech základních pilířích: rozpoznání a vyhodnocení stavu postiženého, poskytnutí pomoci vzhledem k vlastním dovednostem a vybavení a časně přivolání odborné pomoci. Během každé krizové situace jsou důležitým faktorem zkušenosti zachránce, předchozí nácvik technik a osvojení dovedností, zájem o problematiku poskytování první pomoci, charakter zachránce a okolnosti dané situace. Mezi cíle první pomoci patří záchrana života, upevnění zdraví, zmírnění utrpení poškozeného člověka a prevence zhoršení následků úrazu nebo nemoci. Postupy poskytování první pomoci by měly vycházet z medicíny založené na důkazech a z vědecké práce odborné lékařské společnosti. (Truhlář et al., 2015)

2.1 Historie první pomoci

Je známo, že obvazy a dlahy ke stavění krvácení nebo znehybnění poraněných částí těla byly využívány již ve Starém Egyptě nebo v Antickém Řecku. Za největším rozvojem v první pomoci vždy stály ozbrojené konflikty a přírodní katastrofy. První organizované skupiny pro poskytování první pomoci vznikaly již v prvním tisíciletí našeho letopočtu, jednalo se například o Vojenský a špitální řád svatého Lazara Jeruzalemského, řád Johanitských rytířů a v roce 1233 v Čechách Křížovníci s červenou hvězdou. (Kutnohorská, 2010; Málek, Dvořák, Knor, 2012)

Jean Dominique Larrey roku 1793 zavedl během napoleonských válek pohyblivá obvaziště „létající sanitní četou“. Četu tvořili tři zkušení chirurgové a jeden ošetřovatel a po primárním ošetření odváželi raněné vojáky do stálých lazaretů pomocí povozu vybavených obvazy a taženými koněm. Modernímu ošetřovatelství položila základ Florence Nightingalová v 50. letech 19. století a do zdravotnictví vnesla postupy a návyky, které rapidně snížily úmrtnost vojáků i civilního obyvatelstva. Jednalo se o čistotu, dodržování hygieny a celkové zlepšení

podmínek, ve kterých se ranění nacházeli. Nikolaj Ivanovič Pirogov při Krymské válce jako první zohlednil nutnost třídění raněných na obvazistiích a pomocí bojoval proti předčasným amputacím. Pojem „první pomoc“ byl poprvé použit vojenským chirurgem Johannesem Friedrichem Augustem von Esmarchem. Doktor Esmarch cvičil vojáky v základních obvazových a znehybňujících technikách a vojáci měli být schopní tímto způsobem pomoci raněným přátelům na bojišti. Bezpochyby nejznámější osobností oblasti první pomoci je Henry Dunant, zakladatel Mezinárodního červeného kříže (1863) – hnutí, pracující na základě společných zásad dobrovolné činnosti, pomoci lidem (ochrana života a zdraví, snížení utrpení) bez ohledu na rasový, náboženský původ nebo politický názor. V roce 1877 byl ve Velké Británii založen spolek St. John Ambulance a laická společnost se poprvé dočkala výuky první pomoci. Spolek, který se hlásil k principům Červeného kříže, na našem území vznikl roku 1868 a nesl jméno „Vlastenecký pomocný spolek pro království české“. Kříšení utonulých popsal roku 1897 Karel Ploc ve své knize „Návod o prvé pomoci při úrazech a nehodách“. Prof. MUDr. svobodný pán von Mundy je zakladatelem sanitní služby a všeobecného lékařství. Po požáru vídeňského dvorního divadla roku 1881 se podílel na založení Vídeňské záchranné společnosti „Dobrovolná ochranná společnost pro poskytování první pomoci při neštěstích“. Dle jeho vzoru následovalo zřízení pražské, brněnské a krakovské záchranné stanice. Další léta baron Mundy nechal podle svých plánů zhotovit záchranné přístroje, psal učebnice první pomoci a věnoval se organizaci záchranné služby. (Kutnohorská, 2010; Málek, Dvořák, Knor, 2012)

2.2 Dělení první pomoci

2.2.1 Technická první pomoc

Jedná se o odstranění příčiny úrazu a vytvoření základních podmínek pro poskytnutí zdravotnické první pomoci. Nejčastěji je poskytována laiky a členy Hasičského záchranného sboru, jednotkami sboru dobrovolných hasičů, horskou či vodní záchrannou službou za spolupráce ostatních složek Integrovaného záchranného systému. (Kelnarová, 2013)

Příklad: Na silnici nabourají dvě osobní vozidla. Technická první pomoc spočívá v zajištění bezpečí v místě nehody (např. označení místa nehody pomocí výstražného trojúhelníku v předepsané vzdálenosti) o které se mohou postarat svědci – laici a ve vyproštění osob, které jsou ve vozidle zaklíněné – pokud není možné dokázat to svépomocí nebo to není bezpečné, zajistí to hasiči nebo dobrovolní hasiči.

2.2.2 Zdravotnická první pomoc

Zdravotnickou první pomoc je možné dále rozdělit na první pomoc poskytovanou laiky a první pomoc poskytovanou profesionály s odpovídajícím vybavením a kompetencemi.

Laickou první pomoc může poskytovat každý, patří k ní základní vybavení autolékárničky. V případě, že je nutná odborná pomoc, končí předáním postiženého zdravotnickému personálu. (Kelnarová, 2013; Petržela, 2016)

Příklad: Jeden ze svědků/účastníků autonehody začne pomocí autolékárničky poskytovat první pomoc raněným lidem a zavolá na tísňovou linku 112.

Odborná první pomoc – rozšířená první pomoc, kterou poskytují profesionálové v dané oblasti (lékaři, zdravotní sestry, zdravotničtí záchranáři) pomocí specializovaného diagnostického a terapeutického vybavení a dle zákonem stanovených kompetencí. (Kelnarová, 2013)

Příklad: Na místo autonehody přijede Hasičský záchranný sbor a Zdravotnická záchranná služba, po zajištění bezpečí v místě nehody (Hasiči) začne posádka vozu rychlé lékařské pomoci (RLP), posádka vozu rychlé zdravotnické pomoci (RZP) nebo posádka vozu rendez-vous (RV) poskytovat odbornou první pomoc všem zúčastněným, kteří pomoc potřebují.

2.3 Legislativa

V České republice pojednává o neposkytnutí první pomoci trestní zákon č. 40/2009 Sb.

Trestní zákoník je předpis, který stanoví, za které chování bude pachatel zločinu trestán. Postup soudu, policie a státního zastupitelství je upravován trestním řádem. Trestní zákony působí závisle na době spáchání činu, místě spáchání činu a znění pozdějších předpisů. Zákon č. 40/2009 Sb. uvádí i okolnosti vylučující protiprávnost činu, jsou jimi: krajní nouze, nutná obrana, svolení poškozeného, přípustné riziko a oprávněné použití zbraně. V těchto případech se jedná o situace, kdy čin, který je jinak trestný, není takto souzen. (Česko, 2009)

Trestný čin Neposkytnutí pomoci podle §150 trestního zákona (trestní sazba až dva roky) spáchá ten, „*kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví vážné známky poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného,...*“. Pokud tuto pomoc neposkytne člověk, „*...ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti.*“

Trestný čin Neposkytnutí pomoci řidičem dopravního prostředku podle §151 trestního zákona (trestní sazba až pět let nebo zákaz činnosti) spáchá „*řidič dopravního prostředku, který po dopravní nehodě, na níž měl účast, neposkytne osobě, která při nehodě utrpěla újmu na zdraví, potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného,...*“.

Ze zákona jsme povinni poskytnout první pomoc jen člověku v přímém ohrožení života. Jakožto řidiči musíme poskytnout první pomoc každému, bez ohledu na to, jestli účastník nehody pomoc doopravdy potřeboval nebo ne (prevence ujetí z místa nehody). (Franěk, 2014)

Není povinnost poskytnout první pomoc v případě, že je přímo ohroženo zdraví nebo bezpečí záchránce, riziko by mělo být přiměřené okolnostem události. V případě sporu by byli určité odlišnosti u úplných laiků a u laiků, kteří prokazatelně prošli odborným školením v poskytování první pomoci (absolventi autoškoly, sportovní instruktoři, vyškolení zdravotníci). Zatímco za dostatečnou první pomoc u laiků je považováno přivolání záchranné služby, u proškolených laiků je požadován i aktivní zásah přiměřený okolnostem. (Franěk, 2014)

Soudního sporu není nutné se obávat, pokud postižený pomoc jasně odmítá, ani když první pomoc není poskytnuta správně – je-li zjevný záměr záchrany života a pokud je přiměřený okolnostem situace. Takzvaná obecná prevenční povinnost ukládá každému počínat si tak, aby nedocházelo ke škodám na zdraví, majetku, na přírodě či životním prostředí. (Franěk, 2014)

Příklad: Na ulici byl objeven muž, který nereaguje na oslovení, nereaguje na bolestivý podnět a po kontrole dechu bylo vyhodnoceno, že nedýchá, proběhlo volání na tísňovou linku 155, zdravotnická záchranná služba je na cestě a byla zahájena kardiopulmonální resuscitace, při které bylo postiženému muži zlomeno žebro. Zachráněný muž chce zachránce žalovat za poškození na zdraví. V tomto případě není nutné se soudního sporu obávat. Jednání odpovídalo situaci a je zřejmý záměr záchrany života, zlomenina byla nevyhnutelná.

2.4 Laická první pomoc

„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 (ZZS). Laická první pomoc se provádí převážně s minimálním vybavením, např. s obsahem domácí lékárničky, autolékárničky na místě dopravní nehody nebo i „holýma“ rukama bez použití pomůcek.“
(Petržela, 2016, str. 12)

2.4.1 Obecné zásady

V případě, že se nastane situace, kdy někdo potřebuje pomoc, je nutné zachovat chladnou hlavu a nepanikařit. Ideální je na chvíli se zastavit, zorientovat se v tom, co se děje a jaká jsou rizika, rozhodnout jaké budou další kroky a s rozmyslem pak začít jednat. V každé situaci je nutné dbát hlavně na bezpečí záchraňujících osob, používat vhodné ochranné pomůcky a nevystavovat nebezpečí sebe ani ostatní lidi. Uvedené je demonstrováno na příkladu dopravní nehody. (Franěk, 2017)

Příklad: Pokud jsme se stali účastníky dopravní nehody, je vhodné zastavit vozidlo na bezpečném místě u okraje vozovky, zabezpečit vlastní vůz zatáhnutím

ruční brzdy, zapnout varovná světla, vypnout motor a vytáhnout klíč ze zapalování. Pokud nedošlo k vystřelení airbagů, dáváme pozor a tam, kde airbasy jsou, nestrkáme hlavu. Reflexní vesta by měla být připravena v našem dosahu a ještě před opuštěním vozidla bychom si ji měli obléknout. Spolujezdci by měli být ideálně též oděni v reflexní vestě a měli by zamířit mimo vozovku do bezpečné vzdálenosti nebo můžou pomáhat při dalších úkonech. V dalších krocích myslíme na to, abychom mohli přivolat pomoc – vezmeme si s sebou mobilní telefon, vybavíme se autolékárničkou, sestavíme trojúhelník a umístíme ho na okraj vozovky, aby byl zřetelně viditelný pro přijíždějící řidiče (vzdálenosti: 50 metrů na silnici, 100 metrů na dálnici, ve městě může být blíže, pokud to vyžadují okolnosti). Při ošetřování případných zranění je vhodné vzít si z autolékárničky gumové rukavice. (Česko, 2000; Česko, 2017; Franěk, 2014)

Situaci lze vyhodnotit pomocí vlastních smyslů, konkrétně: pohledem, poslechem, čichem, případně je možné využít i hmat k vyšetření zraněného člověka. Pohledem se dá zjistit, jestli je situace bezpečná a přehledná. Je vidět, jakou postižený zaujímá polohu, jestli se hýbe, jaký má stav kůže, různé abnormality, malformace, krvácení nebo jestli se postiženému zvedá hrudník. Poslechem lze hodnotit kvalitu dýchání, ale nesmí se zapomenout ani na rozhovor, díky němuž je možné se dozvědět kvalitu vědomí (orientace místem, časem, vlastní osobou), okolnosti úrazu nebo příznaky onemocnění. Čich pomáhá při orientaci v případech, kdy dochází k úniku plynů nebo je-li z postiženého člověka cítit cizí látky. Vyšetření pohmatem není nutné provádět u každého, ale leckdy může pomoci. Po kontaktu s člověkem lze zjistit, jestli je opocený, jakou má teplotu kůže, jestli reaguje na bolestivý podnět, jestli se mu zvedá hrudník při dýchání nebo například jestli nemá další přidružená poranění, například zlomeniny. (Petržela, 2016; Franěk, 2017)

Pokud je stav postiženého vyhodnocen jako život ohrožující nebo není možné danou situaci vyřešit bez odborné pomoci, volá se na tísňovou linku. V České republice funguje číslo 150 pro kontaktování Hasičského záchranného sboru (HZS), 158 pro Policii České republiky (PČR), 155 pro poskytovatele Zdravotnické záchranné služby (ZZS) a číslo 112 na tísňovou linku Integrovaného záchranného systému (IZS), která je ve správě HZS a funguje i v ostatních státech

Evropské unie. Pokud je potřeba odbornou pomoc ryze zdravotnickou a není třeba pomoci i od ostatních složek IZS (HZS, PČR), je výhodnější volat na číslo 155. Na dispečinku ZZS pracuje zdravotník s odpovídajícím vzděláním, který je schopný poskytnout telefonicky asistovanou první pomoc (TAPP) nebo telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitaci (TANR) – jinými slovy – díky přesně mířeným otázkám a výpovědi volajícího vyhodnotí stav postiženého a přesnými instrukcemi navede volajícího k poskytnutí první pomoci na místě nehody. Nejdůležitějšími informacemi, které dispečer z hovoru musí vytěžit i nadále zůstávají: místo, kde se postižený nachází, co se stalo postiženému a v jakém je momentálně stavu, případně jaký je počet raněných/postižených osob a jaké jsou okolnosti nehody. Pokud je postižený při vědomí, dispečer si může k telefonu vyžádat přímo jeho.

První pomoc spočívá i ve zmírnění stresujících faktorů, které raněnému člověku v dané situaci mohou uškodit. Efektivní komunikace, určitá míra empatie a zdravý rozum pomohou omezit tyto ovlivňující mechanismy. Tepelný komfort lze snadno zajistit pomocí izotermické fólie (z autolékárničky), dekou, přidáním vrstvy oblečení, transportem do teplejšího prostředí nebo do závětrí. Čím méně přihlížejších je okolo, tím lépe, postižený má větší klid a osobní prostor. Raněný či nemocí postižený člověk pociťuje úzkost, strach o život, může být neklidný či agresivní. Tyto stavy plynoucí z nejistoty je možné zmírnit sebevědomým a vlídným přístupem, je doporučeno nikdy o stavu postiženého nelhat jemu ani blízkým osobám, neslibovat a říkat jen věci, které vyplývají z toho, co zachraňující dělá. Postiženého lze konejšit například tím, že byla kontaktována zdravotnická záchranná služba a sanitní vůz už je na cestě, dávat mu najevo, že zachraňující ví, co dělá a že se snaží pomoci. Zachraňující může popisovat, co právě dělá a vysvětlit, proč to tak je nebo kde se to naučil. Od raněného při vědomí lze vytěžit, jestli nejsou v okolí další ranění lidé, jestli nehrozí nějaké další nebezpečí, jaká jsou jeho další onemocnění, alergie, které by mohly ovlivnit stav. Během rozhovoru by neměly chybět otázky, jestli postižený užívá léky, kdy naposledy jedl a co předcházelo jeho úrazu nebo onemocnění, jestli nemá další bolesti, jaké má pocity a jestli mu není zima. Stav postiženého, ve kterém se zrovna teď nachází, se může během okamžiku změnit a zachraňující laik může být tím posledním člověkem, který s ním mluví. Raněnému se nepodává jídlo ani pití.

2.4.2 Život ohrožující stavy

Život ohrožující stav je takový stav, který bezprostředně ohrožuje život postiženého a bez dalšího zásahu dotyčný člověk zemře. (Nováková, 2012)

Masivní krvácení

Dojde-li k významnému poškození cévní stěny, krev vystupuje buď do prostoru (vnitřní krvácení), vytéká z přirozených tělních otvorů a v případě, že je poškozena i kůže, vystřikuje nebo vytéká z rány. Dle typu porušené cévy lze krvácení rozdělit na tepenné, žilní, vlásečnicové nebo smíšené. Pokud krev z rány vystřikuje či vytéká (má pulzující charakter) a je světlá, pravděpodobně se jedná o krvácení z tepny. Žilní krvácení nemá pulzující charakter, krev z rány zvolna vytéká a je tmavší. Vlásečnicové krvácení neohrožuje člověka na životě, jedná se o povrchové odřenin. (Petržela, 2016)

Při masivním krvácení člověk přichází o velké množství tělních tekutin. 40% ztráta krve (2l u dospělého) zapříčiní rozvoj šokového stavu a ohrožuje postiženého na životě. Příčinou masivního krvácení je nejčastěji úraz, amputace nebo napadení. (Bydžovský, 2016)

Pokud je krvácející člověk při vědomí, zachraňující mu může poradit, aby si ránu chytil vlastní rukou nebo krvácení zastavil tlakem části oděvu na ránu. Vždy je nutné myslet na své bezpečí a na to, že v takové situaci zachraňující přichází do kontaktu s tělními tekutinami (cizího) člověka, který může trpět krví přenosnou chorobou. Následuje tedy obléknutí ochranných rukavic nebo improvizované ochranné pomůcky se stejnou výslednou funkcí. Krvácení lze zastavit přímým tlakem v ráně (prsty, látkou, obvazem) nebo správným přiložením tlakového obvazu (obvaz s nejvíce třemi vrstvami vyvíjejícími tlak na ránu). Tlakový obvaz se přikládá, pokud zdravotnická záchranná služba bude mít delší dojezdový čas, raněného bude nutné transportovat vlastními silami nebo pokud zachraňující potřebuje mít volné ruce. Nedaří-li se krvácení zastavit, zkušený záchránce je oprávněn přiložit škrtidlo (nesmí zapomenout zapsat čas přiložení škrtidla). Volání zdravotnické záchranné služby je na místě stejně jako psychická podpora raněného a zajištění tepelného komfortu. Zástava krvácení je prevencí rozvoje šokového stavu. (Bydžovský, 2016; Petržela, 2016; Franěk, 2017)

Šok

Šok je život ohrožující stav, při kterém dochází k selhání krevního oběhu a nefunkční mikrocirkulaci, doprovázené těžkou poruchou perfuze orgánů. Tkáně trpí nedostatkem kyslíku, živin a hromadí se v nich zplodiny. Dochází k centralizaci oběhu a následnému rozvoji mnohočetného orgánového selhání. (Bydžovský, 2016)

Nedostatek tekutiny cirkulující v krevním oběhu způsobuje hypovolemický šok. Hypovolemický šok může mít řadu příčin a podle nich se šok z nedostatku tekutin dále dělí: krvácení je příčinou rozvoje hemoragického šoku a spolu s rozsáhlými traumaty může způsobit šok traumatický, při popáleninách zase dochází k rozsáhlým ztrátám plazmy a vzniká šok popáleninový. Jako následek nedostatku tekutin, průjmů a zvracení se rozvíjí šok z dehydratace. (Hájek, 2015)

K šoku dochází i z kardiálních příčin (infarkt myokardu) nebo nekardiálních příčin (tenzní pneumothorax). Následkem poškození srdce nebo malého krevního oběhu dochází k poruše funkce srdce jako pumpy a i když je v těle dostatek tekutiny, krev není rozváděna a není možný transport kyslíku a dalších látek do tkání. Orgány nejsou okysličovány. Tento šok, kdy za poruchou cirkulace stojí srdce, nazýváme šokem kardiogenním. (Navrátil, 2017)

Otrava či rozsáhlá infekce způsobuje septický šok. (Kelnarová, 2012)

Dalším typem je anafylaktický šok. Rozsáhlá alergická reakce je vyvolána reakcí antigenu s protilátkou a dochází k uvolnění mediátorů (histamin, serotonin), následkem je přesun tekutiny z cév do intersticiálního prostoru – vzniká otok. Při interakci organismu, který je přecitlivělý na danou látku, s alergenem je nutné zmírnit otok hlavně v oblasti krku a dutiny ústní, která by mohla zapříčinit neprůchodnost dýchacích cest a dušení. Silní alergici u sebe mají nosit EpiPen – autoinjektor (aplikovat do svalů) pro podání dávky 0,3 mg adrenalinu. Jeho včasné podání může člověku při anafylaxi zachránit život. (Kelnarová, 2012; Klíma, 2016; Knor, Málek, 2016)

Poslední typ šoku – šok neurogenní – se rozvíjí u úrazů páteře, kdy dojde k poškození míchy v místech, které regulují oběh, u úrazů mozku nebo jako

důsledek dráždění nervu vagu (bloudivého nervu), který snižuje srdeční frekvenci. (Hájek, 2015; Bartůněk, 2016)

Příznaky šoku se rozvíjí v závislosti na čase (v případě hypovolemického šoku i na objemu ztracené tekutiny a rychlosti, kterou ztráta probíhá). Bez ohledu na typ šoku mají tyto stavy velmi podobné projevy. Postižený, u něhož se rozvíjí šokový stav je opocený, bledý, neklidný, může mít namodralé koncové části těla (nos, uši, rty, prsty), pociťuje úzkost, žízeň, mělce dýchá, na dotyk má chladnou kůži. (Franěk, 2017)

První pomoc spočívá v odstranění příčiny šoku (zástava krvácení, aplikace adrenalinu pomocí Epipenu v případě anafylaktického šoku), klíčové pro přežití je přivolání zdravotnické záchranné služby a rychlý transport k cílovému ošetření. Během poskytování první pomoci je důležité samozřejmě bezpečí jak záchraňujícího tak postiženého a využití ochranných pomůcek (rukavice). U postiženého je nutné omezit ztráty tělesného tepla zajištěním tepelného komfortu, uložit ho do polohy na zádech, zvýšit objem cirkulující tekutiny a perfuzi životně důležitých orgánů elevací končetin, komunikace a zmírnění úzkosti pomocí psychické podpory. (Hájek, 2015; Franěk, 2017)

Bezvědomí

Bezvědomí je stav, při kterém dochází k poruše vědomí různé intenzity. Postižený člověk si není vědom svého okolí a dění kolem něj. Na rozdíl od spánku ho není možné z tohoto stavu probudit. S ohledem na hloubku bezvědomí reaguje nebo nereaguje na slovní či bolestivé podněty. (Bartůněk, 2016)

Příčinami můžou být například nehody (krvácení, dušení), dekompenzace stavu u diabetiků, infekce centrální nervové soustavy, sepse, intoxikace, orgánová selhání (jaterní kóma). Postižený leží na zemi, neodpovídá na oslovení a nereaguje na zatřesení rameny nebo bolestivý podnět (zatlačení pod úhel dolní čelisti, štípnutí do ušního lalůčku). (Franěk, 2017)

Při dalším postupu je nutné uvolnit dýchací cesty záklonem hlavy – vysunutím brady vzhůru a zkontrolovat dech tak, že záchraňující přiloží ucho k ústům a nosu postiženého, položí ruku na hrudník a kouká na hrudník, jestli se

zvedá. Kontrola dechu by měla trvat přibližně 10 sekund. V případě, že postižený má zachovanou dechovou aktivitu – normálně dýchá – je možné ho uložit do zotavovací polohy (poloha na boku). Zotavovací poloha snižuje riziko vdechnutí žaludečního obsahu v případě, že postižený začne zvracet, hlava je přitom udržována v záklonu a dýchací cesty jsou průchodné. V případě, že postižený nedýchá nebo nedýchá normálně, je nutné zahájit kardiopulmonální resuscitaci (viz níže). Vždy je na místě přivolat zdravotnickou záchrannou službu a vyčkat na její příjezd. Do příjezdu záchranné služby je vhodné opakovat kontrolu dechu a v případě změny stavu znovu kontaktovat operační středisko tísňové linky. (Kelnarová, 2013; Navrátil, 2017)

Náhlá zástava oběhu

„Náhlá zástava oběhu je situace, při které došlo z jakéhokoliv důvodu k náhlému přerušení cirkulace krve v systémovém krevním oběhu.“ (Remeš, Trnovská, 2013, str. 71) Bydžovský v knize „Základy akutní medicíny“ (2016, str. 22) uvádí, že roční incidence v České republice činí přibližně 5000 případů náhlé zástavy oběhu (NZO) ročně a 60-80 % zástav nastává doma.

Doporučené postupy pro resuscitaci z roku 2015 zdůrazňují význam podání defibrilačního výboje co nejdříve po zástavě oběhu. *„Defibrilace provedená do 3-5 minut od kolapsu může zvýšit pravděpodobnost přežití na 50-70 %. Časná defibrilace může být zajištěna prostřednictvím zachránců, kteří využijí veřejně dostupná AED nebo AED přítomný na místě.“* (Truhlář et al. 2015)

AED neboli automatizovaný externí defibrilátor je přístroj, který můžou použít i laici. Po zapnutí podává jasné instrukce k nalepení elektrod na hrudník postiženého. Sám vyhodnocuje srdeční činnost, doporučuje nebo nedoporučuje podání elektrického výboje během srdeční zástavy a výraznou signalizací navádí k podání výboje a dalším krokům neodkladné resuscitace. Měl by být umístěn na všech veřejných místech, kde je jeho reálné využití minimálně jednou za pět let, kde je zvýšené riziko srdeční zástavy nebo dochází k velkému shromažďování lidí (sportovní stadiony, nákupní centra, letiště, autobusová nádraží) a také v letadlech. (Ptáček, 2014; Bydžovský, 2016)

Náhlá zástava oběhu může vzniknout primárně na podkladě onemocnění či postižení srdce (kardiomyopatie, infarkt myokardu) nebo sekundárně jako následek dušení, tonutí, intoxikace, poškození mozku i úrazu. (Bydžovský, 2016)

Jak je výše zmíněno, dušení může vést k následnému selhání životních funkcí a nedostatek kyslíku k bezvědomí. Postiženého, kterému zaskočilo sousto nebo se dusí, je vhodné vyzývat ke kašli a v případě neúspěšných pokusů použít vypuzovací manévry. Prvním manévrem je rázný úder celou dlaní mezi lopatky, lze střídát s tzv. Heimlichovým manévrem – prudkým stlačením oblasti, kde se nachází žaludek. Každý manévr je správně prováděn v pěti opakováních a tyto dvě techniky se střídají do té doby, než postižený začne normálně dýchat nebo dokud neupadne do bezvědomí. (Truhlář et al., 2015)

Před začátkem resuscitace u postiženého, který utrpěl úraz a krvácí, nejprve zastavíme krvácení. (Hájek, 2015)

Člověk s NZO je v hlubokém bezvědomí, nereaguje na oslovení, zatřesení rameny ani bolestivý podnět. Po provedení záklonu hlavy (manévru k uvolnění dýchacích cest) nedýchá nebo nedýchá normálně. V prvních chvílích po zástavě můžou přetrvávat lapavé dechy (gasping). Lapavé dechy mohou laika zmást, ale nejedná se o normální dechovou aktivitu. (Truhlář et al., 2015; Bydžovský, 2016)

Najdeme-li člověka, který bezvládně leží a neodpovídá na oslovení, je nutné zhodnotit jeho reakci na bolestivý podnět (zatlačení pod úhel dolní čelisti, štípnutí do ušního lalůčku). Pokud postižený nereaguje, poslechem a pohledem lze zjistit, jestli dýchá normálně a zvedá se mu hrudník. Dechová aktivita by měla být takto vyšetřována po dobu přibližně deseti sekund. Člověk, který je v bezvědomí a nedýchá normálně (jako zdravý člověk), potřebuje okamžitou pomoc a pomoc profesionální. Zachraňující požádá o pomoc kolemjdoucí a volá na číslo 155 (dispečer/ka ZZS je schopna poskytnout TANR) nebo určí, kdo na tísňovou linku zavolá. V případě, že je sám, telefon dá na hlasitý odposlech, aby měl volné ruce. Postiženého je nutné položit na záda na tvrdou podložku. Zachránce potom poklekne vedle boku postiženého a odhalí jeho hrudník do takové míry, aby na něj viděl. Dlaň své silnější ruky položí na střed hrudníku, do

prostředka hrudní kosti, druhou ruku položí na hřbet té první a proplete prsty. Je důležité mít propnuté lokty. Hrudník se stlačuje do hloubky 5-6 centimetrů frekvencí 100-120 stlačení za minutu. Srdeční masáž má být co nejméně přerušovaná (přerušit jen z důvodu umělého dýchání, analýzy rytmu AED, podání defibrilačního výboje). (Truhlář et al., 2015; Bydžovský, 2016)

Americká kardiologická asociace (AHA) upřednostňuje laiky prováděnou „hands only CPR“ (pouze stlačování hrudníku) – postup je pro laiky lépe zapamatovatelný a jsou mu přístupnější. Evropská resuscitační rada došla závěru, že trénovaný záchránce by měl střídat kvalitní srdeční masáž s umělými dechy v poměru 30:2. Obě společnosti zohledňují využití AED laiky. Pokud je záchránce v situaci, kdy je v blízkosti AED a nezdrží-li ho to od stlačování hrudníku, je doporučeno pro něj poslat přihlížející nebo kolemjdoucí. (Travers, 2015; Truhlář et al., 2015)

Umělé dýchání se provádí tak, že zachraňující zakloní hlavu postiženého, ucpe mu nosní dírky, obemkne svými ústy ústa postiženého a provede vdech, který by měl trvat asi jednu vteřinu. Znovu se nadechne a provede druhý vdech.

Dojde-li k zástavě oběhu na podkladě nedostatku kyslíku – dušení nebo tonutí. KPR se zahajuje pěti umělými vdechy a pokračuje se ve střídání srdeční masáže a umělého dýchání v poměru 30:2. (Truhlář et al., 2015)

NZO u dětí vzniká většinou (pozor, i děti mohou mít srdeční onemocnění) až sekundárně, na podkladě dušení či tonutí. Úplný laik může uplatnit postup, který zná, i kdyby to mělo být pouze stlačování hrudníku. U dítěte jakéhokoliv věku se stlačování hrudníku provádí na dolní polovině sternu v hloubce 1/3 předozadního průměru hrudníku. Je důležité dělat aspoň něco, než nechat dítě bez povšimnutí a čekat na profesionály. Pokud je záchránce na místě sám, napřed 1 minutu resuscituje (5 cyklů) a potom až volá na 155. Záchránce, který za děti nese odpovědnost (učitel, trenér, plavčík), by měl KPR zahájit 5 umělými vdechy a pokračovat v poměru 15:2. U dítěte do jednoho roku se neprovádí záklon hlavy, ale hlava se udržuje v neutrální poloze, umělé vdechy provádíme do úst i nosu dítěte. Kompresie hrudníku mají být prováděny dvěma prsty. Děti nad jeden rok se resuscitují jednou, případně oběma rukama. (Truhlář et al., 2015)

Ať u dětí nebo u dospělých, KPR se ukončuje pouze v případě: jasných známek obnovení oběhu – vědomí, normální dechová aktivita, řekne-li to lékař nebo záchranář nebo pokud jsou zachránci úplně vyčerpaní a pomoc nedorazí (extrémní podmínky). Pokud je na místě více zachránců, je vhodné, aby se po dvou minutách v KPR střídali. (Truhlář et al., 2015; Franěk, 2016)

Cévní mozková příhoda

„Cévní mozkové příhody jsou náhle vzniklé poruchy mozkové funkce cévního původu, které trvají déle než 24 hodin.“ (Bartůněk, 2016, str. 431) Příčiny mohou být úrazové nebo neúrazové: mozkový infarkt (dojde k nedokrvení a nedokysličení tkáně a jejímu odumření), krvácení (na podkladě krevní hypertenze nebo ruptuře aneuryzmatu). (Bartůněk, 2016)

Příznaky jsou od bolestí hlavy, změn chování po bezvědomí, ochrnutí končetin a liší se případ od případu. Pro snadné zapamatování a rychlé rozpoznání příznaků uvádíme mnemotechnickou pomůcku F-A-S-T: F (face = obličej) znamená pokles ústního koutku nebo očního víčka, A (arm = ruka) je pro ochrnutí horní končetiny, S (speech = řeč) znamená poruchu řeči, orientace, změny v chování a poslední T (time to call = čas zavolat) navádí k tomu, co je nutné udělat – zavolat okamžitě zdravotnickou záchrannou službu. Postiženému člověku se musí co nejrychleji dostat odborné péče, diagnostiky a terapie. Změny, ke kterým došlo, mohou být ireverzibilní (Bartůněk, 2016; Bydžovský, 2017)

Akutní infarkt myokardu

Srdeční infarkt vzniká na podkladě nedostatečného zásobení orgánu kyslíkem a dochází k odumření tkáně (nekróze). (Bulíková, 2015)

Mezi příznaky patří náhle vzniklá dušnost, svíravá bolest na hrudi, která může vystřelovat do zad, krku nebo levé horní končetiny, úzkost, postižený je opocený a pociťuje nevolnost. V této situaci je na laikovi, aby rozpoznal blížící se problém. Při náhle vzniklé bolesti na hrudi je nutné ihned reagovat a zavolat zdravotnickou záchrannou službu, postižený by se neměl nikam přemísťovat, měl by zůstat sedět v poloze, ve které se mu (podle možností) nejlépe dýchá (Fowlerova poloha – v polosedě) a případně si vzít předepsané léky indikované při těchto stavech (Isoket spray). (Bydžovský, 2016; Knor, Málek, 2016)

Doporučené postupy pro resuscitaci z roku 2015 uvádí, že časné podání 150-300mg aspirinu (kyseliny acetylsalicylové) při podezření na akutní infarkt myokardu snižuje kardiovaskulární úmrtnost. Pokud je u postiženého známá alergie na aspirin, lék se nepodává. (Truhlář et al., 2015; Navrátil, 2017)

2.4.3 Další stavy vyžadující první pomoc

Krvácení středního a malého rozsahu

Pokud se jedná o krvácení, které neohrožuje život raněného, ztráta objemu nepřevyšuje 1500 ml (15 – 30 %) a nedochází k progresu šokového stavu, uklidníme raněného člověka, posadíme ho, oblékneme si ochranné rukavice, očistíme ránu od viditelných nečistot, překryjeme sterilním čtvercem a obvážeme. Tento postup zamezí dalším krevním ztrátám a infekci rány. Raněného je vhodné doprovodit k definitivnímu ošetření například na chirurgickou ambulanci. Pokud se jedná o povrchová poranění, ideální je, pokud jsou očištěna od nečistot, vydezinfikována a překryta s ohledem na stav rány. (Petržela, 2016; Bernatová, 2014)

Mozkolebeční poranění

Následkem tupého úrazu hlavy při autonehodě, pádu z výšky nebo úderu může dojít k poranění lebky, její prasklině, vpáčení nebo zlomenině spodiny lebeční. Tato poranění jsou vážná a vyžadují odborné ošetření ve zdravotnickém zařízení. Pokud je postižený v bezvědomí, jedná se o život ohrožující stav (viz výše), pokud je při vědomí, snažíme se s ním komunikovat a voláme ZZS. Objeví-li se krvácení z ucha nebo z nosu, často je smíšené s mozkomíšním mokem. Raněný se polohuje na stranu, ze které krvácí a ucho či nos by mělo být podloženo čtverci nebo jinou savou tkaninou. Nejméně závažným úrazem mozku je jeho otřes. Komoce mozku zpravidla nemá žádné následky, změny jsou reverzibilní. Po úrazu dochází ke krátkodobému bezvědomí, dotýčný si na událost nepamatuje, pociťuje bolesti hlavy, závratě, únavu, může zvracet a být opocený. Dojde-li ke zhmoždění nebo stlačení mozku, téměř vždy je raněný v bezvědomí, po probuzení je dezorientovaný a může mít poruchy hybnosti končetin nebo řeči. První pomoc spočívá v přivolání ZZS anebo transportu k lékařskému vyšetření vlastními prostředky. (Petržela, 2016; Franěk, 2017)

Poranění páteře a míchy

Příčinami poškození páteře a míchy jsou mechanismy, kdy na lidské tělo působí síla ve směru osy páteře a může dojít k rozdrčení obratle nebo poškození plotének. Další příčinou je pohyb, který svaly okolo páteře nejsou schopny zabrzdit (například rychlý pohyb hlavou při prudkém nárazu). K takovým úrazům může dojít při dopravních nehodách, pádech z výšky nebo skocích do vody. Postižený leží v nepřírozené poloze, typická je bolest zad a poruchy hybnosti nebo citlivosti, mravenčení. V místě poškození se může objevit otok. Vždy je s raněným zacházeno tak, jako by byla poškozena i mícha. V praxi to znamená klidný přístup, omezení zbytečné manipulace a v případě, že je potřeba raněného otočit (například kvůli kontrole dechu a případnému zahájení resuscitace), co nejšetrnější postup. Zvláštní pozor je přitom kladen na krční páteř a ideální je postiženého otáčet ve větším množství zachraňujících. Jelikož není možné raněného k definitivnímu ošetření odtransportovat bez rizika dalšího poškození, je na místě přivolat ZZS. (Kelnarová, 2013)

Zlomeniny

Zlomenina (fraktura) je přerušení souvislosti kosti. Může být způsobena následkem úrazu nebo chronickým procesem v organismu. Zavřená zlomenina vzniklá následkem úrazu se předpokládá u končetiny, se kterou raněný nemůže bezbolestně pohybovat a vzniká otok nebo zarudnutí v místě poškození. Při otevřené zlomenině je navíc porušen kožní kryt nad místem porušení kosti. Zlomenou končetinu nelze laicky napravit, má být fixována v poloze, ve které raněného nejméně bolí (například pomocí závěsu z trojcípého šátku). Definitivní diagnostika zlomeniny je možná pouze pomocí zobrazovacích technik ve zdravotnickém zařízení. Pokud nejsou přidružená další poranění a raněný je schopný transportu, je možné dovézt ho do nemocnice vlastními prostředky a nevolat na linku 155. (Bernatová, 2014; Singletary, 2015)

Termická poranění

Vysoké teploty mohou způsobit celkové nebo lokální poškození organismu. Celkové přehřátí může být zapříčiněno pobytem v prostorech, kde je vysoká teplota a toto poškození nazýváme úpal, dojde-li k působení slunečních paprsků a následné celkové reakci organismu, stav označujeme jako úžeh. Obě

onemocnění mají podobné projevy, dotýčný má zvýšenou teplotu až horečku, je zesláblý, opoceny, má závratě, může dojít ke zvracení nebo průjmům a postižený je ohrožený dehydratací organismu. První pomoc spočívá v zamezení působení tepla a postupném ochlazování organismu v podobě studených nápojů a vlažných zábalů. Lokální působení vysoké teploty může způsobit popáleniny nebo opařeniny. Kožní integrita je poškozena a to automaticky zvyšuje riziko vstupu infekce do organismu. Popáleniny lze rozdělit dle hloubky poškození kůže na 3 stupně. Pro I. stupeň je typické zčervenání kůže, bolestivost, zhojí se bez dalších zásahů a bez následků během několika dní, můžeme využít chladivé gely na zmírnění bolesti. Charakteristické pro II. stupeň popálení jsou puchýře a velká bolestivost, v první pomoci je vhodné kůži šetrně překrýt sterilním krytím a dávat pozor, aby nedošlo k porušení puchýřků a k otevření další brány pro infekci. III. stupeň znamená odumření tkáně, viditelné je zuhelnatění a popálená plocha je necitlivá, nedochází k prokrvení kůže. Bez ohledu na stupeň poškození je nutné omezit působení tepla. Pokud se jedná o popálení na končetinách, sundají se prstýnky nebo náramky (dochází k otoku) a popálená plocha je chlazená proudem studené tekoucí vody asi 15-20 minut. II. a III. stupeň se navíc šetrně sterilně kryje a tím je sníženo riziko vstupu infekce. (Petržela, 2016; Singletary, 2015)

Velikost dlaně ruky postiženého se rovná 1 % plochy jeho těla. Toto pravidlo pomáhá při určení rozsahu popálenin. Rozsah popálenin nad 20% tělesného povrchu (minimálně druhého stupně), popáleniny obličeje, krku, genitálu nebo cirkulární popáleniny (kolem dokola) jsou indikací pro transport do popáleninového centra. (Bydžovský, 2016)

Působením nízké teploty může dojít k celkovému podchlazení nebo lokálním omrzlinám (postihují periferní části těla). Omrzliny se také dělí na 3 stupně. I. stupeň – kůže je bledá a ohřívání je nepříjemné. II. stupeň se vyznačuje nažloutlou kůží a puchýři. III. stupeň omrzlin je nenávratné poškození, tkáň zčerná, je křehká, (při definitivním ošetření se amputuje). První pomoc spočívá v zamezení působení chladu a postupném ohřívání postiženého. Je-li podchlazení závažné a postižený je v ohrožení života, volá se ZZS. (Petržela, 2016)

Astmatický záchvat

K náhlému zhoršení chronického onemocnění, nazývaného asthma bronchiale, může dojít na podkladě alergické reakce nebo zvýšení fyzické námahy. Včasná reakce dává šanci předejít stavu, který se nazývá status asthmaticus a vyžaduje odbornou pomoc. Postižený, který má astmatický záchvat, má problém s dýcháním v důsledku zúžení bronchů. Při výdechu vydává pískavé zvuky, nemůže mluvit a často je úzkostný. První pomoc spočívá v podání inhalačního léku, který průdušky rozšíří. Inhalátor s léčivou látkou protřepeme, přiložíme k ústům a po hlubokém nádechu vdechneme 1-2 dávky léčiva. Pro lepší pocit se může na postiženého otevřít okno, uvolnit mu těsný oděv a umožnit mu zaujetí Fowlerovy polohy (v polosedě) nebo ortopnoické polohy (poloha vsedě s horními končetinami opřenými o stůl). (Klíma, 2016; Franěk, 2017)

Náhlé stavy při cukrovce

Diabetes mellitus je onemocnění, při kterém jsou poškozeny Langerhansovy ostrůvky, produkce inzulínu je snižena, úplně chybí anebo jsou porušeny jeho receptory. Postižení jsou odkázáni na medikamentózní léčbu nebo úplnou náhradu inzulínu, aby hodnota cukru v krvi byla stálá. Léčení diabetici u sebe nosí Průkaz diabetika, glukometr (přístroj ke kontrole hodnoty cukru v krvi) a případně inzulínové pero, glukagenové pero. K dekompenzaci může dojít při nesprávné životosprávě, při požití velkého množství alkoholu nebo při zvýšené námaze nebo nesprávné dávce inzulínu. (Navrátil, 2017)

Hypoglykemie je stav, kdy cukr v krvi je nízký (pod 2,5 mmol/l). Nízkou hodnotu cukru v krvi provází příznaky jako únava, podrážděnost, bolest hlavy, setřelá řeč, dezorientace až různé poruchy vědomí. Pokud je diabetik s hypoglykemií při vědomí, měl by se najíst a aplikovat si vhodnou dávku inzulínu. Není-li schopný pozřít nic ústy a má u sebe glukagenové pero (Glucagen HypoKit), zváží zachraňující jeho aplikaci (postupujeme podle návodu) a přivolání odborné pomoci. (Bydžovský, 2016; Knor, Málek, 2016)

Hyperglykemie je stav, kdy cukr v krvi je nad 10 mmol/l. Častěji se objevuje u prvozáchtů diabetu než u léčených diabetiků. Projevy nastupují pomaleji než u hypoglykemie (vyšší hodnota cukru je tolerována lépe než nízká hodnota)

a takto dekompenzovaný člověk je dezorientovaný, pociťuje žízeň, hodně močí a působí jako opilý, z úst mu může být cítit etanol. Kvůli příznakům je tento stav často přehlížen a přičítán nadměrné konzumaci alkoholu a může nastat hyperglykemická kóma. První pomoc spočívá ve zvýšení pitného režimu a úpravě dávky inzulínu. Není-li možné vlastními silami vyhodnotit stav, měla by být přivolána ZZS. (Bydžovský, 2016)

Křečové stavy

Dojde-li k celotělové křečové aktivitě, může se jednat o epileptický záchvat (epilepsie je onemocnění centrální nervové soustavy) – takový záchvat má tonicko-klonický charakter, postižený se může pomočit, pokálet nebo mít sliny u úst. U léčeného epileptika je záchvat projevem vynechání léků potlačujících epilepsii nebo nefunkčnosti léčby. Při velkém záchvatu doprovázeném ztrátou vědomí musí být zajištěno bezpečí (odstraníme nebezpečné předměty, o které by se mohl poranit), klidné prostředí, volný prostor a příjezd ZZS. Dekompensaci onemocnění musí vyšetřit neurolog. (Franěk, 2017)

U malých dětí může dojít k febrilním křečím z přehřátí organismu. Jsou provázené horečkou nad 38°C. U dětí do šesti let věku je důležitá prevence přehřátí. Chlazené nápoje, pokrývka hlavy či pobyt ve stínu během parných dnů. Při zvýšení teploty lze podat vhodnou dávku antipyretik v podobě tablet nebo čípků. Dojde-li k febrilním křečím, dítě by mělo být vyšetřeno pediatrem. Křeče můžou být také projevem hypoxie – nedostatečného okysličení mozku, intoxikace, psychického onemocnění, mrtvice nebo infekce centrálního nervového systému. (Klíma, 2015; Bydžovský, 2016)

Intoxikace

K otravě organismu může dojít inhalací škodlivé látky, jejím pozřením, kožním přenosem. Důvodem může být nehoda, nesprávné zacházení s látkou, ale je vhodné pomýšlet i na možnost záměrné intoxikace například při pokusu o sebevraždu. Příznaky mohou být spojené se změnami chování, závratí, zvracením, poruchami dýchání, až s bezvědomím. Důležité je přerušit působení noxy, přivolat odbornou pomoc nebo zajistit transport do zdravotnického zařízení. (Franěk, 2017)

3 VÝUKA PRVNÍ POMOCI

Nabídka kurzů první pomoci narostla do mnohem větších rozměrů, než tomu bylo kdykoli a zvětšil se i počet zprostředkovatelů těchto kurzů. Výuka první pomoci probíhá již v mateřských školách. Formou vyprávění pohádek, her, povídání o lidském těle, o zdravém životním stylu, o hygieně a ošetřování bolístek jsou děti směřovány již od útlého věku k tomu, aby se nebály pomáhat, a jsou jim předávány základní informace o Integrovaném záchranném systému a volání odborné pomoci. Výuka na základních školách má charakter nácviku postupu resuscitace, obvazových technik a volání záchranné služby. Své místo ve výuce má i nácvik spolupráce v týmu. Týmy základních škol a víceletých gymnázií mají možnost účastnit se soutěží v první pomoci, organizovaných například Českým červeným křížem (dále jen ČČK) nebo dalšími organizacemi zabývajícími se touto tematikou. Na středních školách je výuka první pomoci rozšířena o další krizové stavy, které mohou nastat – akutní interní stavy, bezvědomí, těžké úrazy vyplývající z aktivit dospívající mládeže.

Vzdělávání dospělých spočívá v nabídce akreditovaných kurzů jednotlivých organizací a vzdělávacích center, které se touto tematikou zabývají. Červený kříž je stále výrazným monopolem (ne ve všech směrech ideálním) ve výuce první pomoci a dalším vzdělávání v tomto oboru. Do standardní nabídky kurzů první pomoci patří: Základní norma zdravotnických znalostí, Zdravotník zotavovacích akcí (laik oprávněný ke zdravotnímu dozoru na akcích s větším počtem dětí – táborech, soustředěních splňujících podmínky zotavovací akce), Člen první pomoci. Vodní záchranná služba ČČK nabízí kurzy – Záchranářské minimum, Záchranář na volné vodě, Velitel záchranného plavidla – a s absolvováním těchto kurzů spojené členství v jednom z místních/pobočných spolků VZS ČČK. Dále jsou různými organizacemi nabízeny zážitkové kurzy první pomoci, koncipovány jako team-buildingové akce pro firmy, kurzy pro maminky, sportovce, seniory a další širokou veřejnost. Podmínkou akreditovaného kurzu je akreditace Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. (www.narodnikvalifikace.cz; www.vzs.cz; www.cervenykriz.eu)

Není přesně definováno, kdo může a kdo nemůže učit první pomoc (pokud se nejedná o akreditovaný kurz). Do roku 2015 nebyly oficiálně sjednoceny ani

postupy, jak při první pomoci správně postupovat. Změna nastala s příchodem Doporučených postupů pro resuscitaci z roku 2015, které sestavila Evropská resuscitační rada a jedna kapitola těchto doporučení je věnována právě poskytování laické první pomoci u život ohrožujících stavů v přednemocniční péči. Dle Doporučených postupů pro resuscitaci ERC 2015 (str. 57) „*výuka KPR pro laiky zvyšuje jejich ochotu zahájit v reálných situacích základní neodkladnou resuscitaci*“. Náplň kurzů, které obsahují blok kardiopulmonální resuscitace s použitím automatizovaného externího defibrilátoru, by měla být šita na míru, měl by být umožněn snadný přístup k dalším formám výuky (instruktážní videa, příručky, online kurzy) a možnost výběru výukové metody. Veškerá veřejnost by měla zvládat alespoň srdeční masáž. Laici, kteří mají povinnost poskytnout první pomoc v rámci plnění svých pracovních povinností, by měli být vyškoleni v kompletní KPR, která spočívá v účinném provádění srdeční masáže a v umělém dýchání. Tyto naučené postupy je nutné opakovaně nacvičovat. Po 3 – 6 měsících od ukončení výcviku se začíná schopnost provádění KPR vytrácet. Stejně tak (o něco pomaleji) je tomu i u schopnosti obsluhy přístroje AED. Při výuce může pomoci intenzivní nácvik a audiovizuální zpětná vazba – určité studie prokázaly, že první z metod zpomaluje proces zapomínání a druhá pomáhá přiblížit komprese hrudníku blíže k doporučeným hodnotám. (Truhlář et al., 2015)

3.1 Výuka první pomoci na vysoké škole

Na Západočeské univerzitě v Plzni je první pomoc vyučována pouze na Fakultě zdravotnických studií (FZS) na Katedře ošetřovatelství (KOS), Katedře záchranářství, diagnostických oborů a veřejného zdravotnictví (KAZ) a na Fakultě pedagogické (FPE) na Katedře psychologie (KPS).

3.1.1 Vysoká škola

Zákon č. 111/1998 Sb., který je novelizován zákonem č. 137/2016 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů říká: „*Vysoké školy jako nejvyšší články vzdělávací soustavy jsou vrcholnými centry vzdělanosti, nezávislého poznání a tvůrčí činnosti a mají klíčovou úlohu ve vědeckém, kulturním, sociálním a ekonomickém rozvoji společnosti.*“ Národní akreditační úřad pro vysoké školství stanoví typ vysoké školy na univerzitní nebo neuniverzitní.

Vysoká škola univerzitního typu může nabízet všechny typy studijních programů. Vysoká škola neuniverzitního typu může uskutečňovat program bakalářský, magisterský a na rozdíl od univerzitní vysoké školy není členěna na fakulty. (Česko, 1998, Česko 2016)

3.1.2 Studijní obor Zdravotnický záchranář

Studijní obor vzniká v souladu s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy a zákonem č. 96/2004 Sb., který je novelizován zákonem č. 201/2017 o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů. Odborné způsobilosti k výkonu povolání zdravotnického záchranáře se týká §18. (Česko, 2004, Česko 2017)

„Zdravotnický záchranář vykonává činnosti podle § 3 odst. 1 a dále bez odborného dohledu a bez indikace vykonává činnosti v rámci specifické ošetrovatelské péče při poskytování přednemocniční neodkladné péče, a dále při poskytování akutní lůžkové péče intenzivní, včetně péče na urgentním příjmu.“ § 3 odst. 1 vyhlášky č. 55/2011, která je novelizována vyhláškou č. 391/2017 Sb. stanoví kompetence zdravotnického pracovníka s odbornou způsobilostí. Zdravotník je oprávněn k praktickému vyučování studentů na středních zdravotnických školách, na vysokých školách a na vyšších odborných školách. Zdravotník by se měl také podílet na osvětě jednotlivců i skupin a motivovat je ke zdravému životnímu stylu a péči o sebe samé. (Česko, 2011, Česko 2017)

3.1.3 Projekt „Zachraň život na ZČU“

Projekt „Zachraň život na ZČU“ umožnil nabídnout kurzy první pomoci studentům, akademickým pracovníkům, dalším zaměstnancům Západočeské univerzity a laické veřejnosti. Účastníci za kurzy nic neplatili a měli možnost klást požadavky na místo a čas konání kurzu a na jeho náplň. Kurzy byly koncipovány pro 10 – 15 zájemců. K realizaci kurzů první pomoci byli vybráni studenti 2. a 3. ročníku oboru Zdravotnický záchranář. Důvodem byl fakt, že studenti tohoto oboru v 1. ročníku procházejí předmětem První pomoc a metodologie první pomoci a v letním semestru též předmětem Výchova ke zdraví (později Podpora zdraví),

v jehož sylabu lze najít přednášky na téma Zdravotní výchova (cíle, zásady, formy, metody, kontrola účinnosti) a při cvičeních je zpracováván plán výuky. Během studia mají studenti, mimo jiné, možnosti aktivně se účastnit výuky první pomoci na základních a středních školách.

Financování kurzů první pomoci bylo umožněno díky Grantové podpoře aktivit studentů (dále jen GRAS). V rámci Západočeské univerzity v Plzni může student podat projekt a žádat o finanční podporu vzdělávací, sportovní, kulturní či společenské akce. Pravidla stanoví směrnice rektora č. 32R/2016. Student nebo studentská organizace, kteří projekt podávají, tímto uzavírají smlouvu o spolupráci se ZČU. *„Cílem GRAS je zejména posílení vazeb mezi ZČU a jejími studenty a dále pak motivace studentů k získání zkušeností při řešení projektů s cílem využít tyto zkušenosti v praxi.“* K financování GRAS na jeden kalendářní rok je určeno do 1.000.000,- Kč z rozpočtové rezervy (konkrétní výši schvaluje Akademický senát ZČU), do 200.000,- Kč z částky vybrané na poplatcích spojených se studem (lze využít pouze k úhradě stipendií) a do 200.000,- Kč z vlastních příjmů ZČU. Nevyužité prostředky jsou převedeny na další rok. Projekt schvaluje grantová komise (GRAS) na základě hodnotících kritérií, jimiž jsou: očekávaný přínos projektu, přiměřenost požadovaných finančních prostředků, význam projektu pro ZČU, cíle projektu a jejich reálnost a náročnost. Lze žádat o částku do 200.000,- Kč. Postup podání projektu je nastíněn v praktické části této bakalářské práce. (Směrnice rektora č. 32R/2016)

PRAKTICKÁ ČÁST

4 FORMULACE PROBLÉMU

Západočeská univerzita v Plzni je interdisciplinární prostředí, které nabízí širokou škálu studijních oborů napříč různými sférami lidské činnosti. Svým způsobem ovlivňuje život v regionu a poskytuje možnosti k seberealizaci různým věkovým skupinám (např. Dětská univerzita, Univerzita třetího věku). Co se týče výuky první pomoci, je omezena pouze na některé fakulty a na vzdělávání v této oblasti není kladen důraz. Laiky poskytnutá první pomoc je často faktorem, který rozhoduje o zdraví člověka v ohrožení života. Neposkytnutí první pomoci je trestný čin a toto jednání bývá podmíněno nedostatkem znalostí, strachem z ublížení na zdraví nebo ze špatného vyhodnocení stavu. Studenti, akademičtí pracovníci a další zaměstnanci univerzity by měli mít možnost se v dané problematice bezplatně vzdělávat. Za účelem výuky první pomoci na Západočeské univerzitě v Plzni vznikl projekt „Zachraň život na ZČU“. V rámci projektu byly studenty oboru Zdravotnický záchranář pořádány dvouhodinové kurzy první pomoci.

Problémem zůstává, jak zajistit návaznost realizace kurzů první pomoci, když hlavní řešitel dokončí studium. Pro realizaci kurzu je nutné sehnat dostatečné množství materiálu, výukových pomůcek a finančních prostředků na odměny pro podílející se studenty. Myslíme si, že ke zjednodušení realizace kurzů pomůže popis postupu, jak byly kurzy pořádány a určitá doporučení, jak kurzy první pomoci organizovat.

Další otázkou je, na kolik jsme schopni během dvou hodin výuky ovlivnit nedostačující znalosti první pomoci, se kterými účastníci kurzu často přicházejí. Některá témata je, z důvodu časového tlaku, nutné probrat jen letmo a můžou být nejasné i po absolvování kurzu. Zjistili jsme, jak docílit realizace kurzů, teď je na čase řešit jejich lepší organizaci a členění tak, aby to vyhovovalo jak studentům, kteří se na projektu podílí aktivně, tak pasivním účastníkům kurzů.

5 CÍLE A ÚKOLY PRAKTICKÉ ČÁSTI

Hlavním cílem této bakalářské práce je zjistit, jaký vliv měly kurzy první pomoci (pořádané v rámci projektu Zachraň život na ZČU) na jejich účastníky z řad studentů, akademických pracovníků a studentů Univerzity třetího věku (U3V). Na základě výsledků testu, který účastníci vyplňovali před absolvováním, a po absolvování kurzu lze zhodnotit, jestli tento koncept realizace kurzů ponechat nebo zavést organizační a funkční změny v rámci časové dotace kurzu a probíraných témat.

5.1 Dílčí cíle

C1: Zjistit, jaké znalosti v oblasti první pomoci mají účastníci kurzů před absolvováním kurzu a jaké vědomosti prokážou po jeho ukončení ve stejném testu.

C2: Zjistit, jaké jsou rozdíly ve znalostech první pomoci mezi studenty, akademickými pracovníky a studenty U3V.

C3: Popsat postup pořádání kurzů první pomoci na Západočeské univerzitě v Plzni.

6 PŘEDPOKLADY

P1: Předpokládáme, že více než 50 % účastníků kurzů nedosáhne před kurzem 80% úspěšnosti ve znalostním testu.

P2: Předpokládáme, že více než 90 % účastníků kurzů dosáhne po kurzu 80% úspěšnosti ve znalostním testu.

P3: Předpokládáme, že účastníci kurzů z řad akademických pracovníků budou mít lepší výsledky znalostního testu první pomoci (před absolvováním kurzu) než účastníci kurzů z řad studentů.

7 METODIKA

V praktické části této bakalářské práce byla využita kvantitativní metoda, konkrétně metoda dotazníku. Dotazník čítal jedenáct otázek, první otázka mapovala, jestli je respondent studentem ZČU (případně jaké fakulty), jestli je zaměstnancem univerzity nebo jestli na Západočeské univerzitě vůbec nefiguruje. Dalších deset otázek bylo vědomostního typu. Zařadili jsme několik otázek týkajících se poskytování kardiopulmonální resuscitace, využití automatizovaného externího defibrilátoru, správný postup první pomoci při úrazových stavech, jakými jsou rozsáhlé popáleniny a masivní krvácení nebo při život ohrožujícím dušení, neopomněli jsme ani zjistit znalosti o volání na tísňovou linku zdravotnické záchranné služby a poslední otázka se týkala vlastní bezpečnosti při dopravní nehodě.

Dotazníky byly zadávány na devíti kurzech pořádaných od 25. 10. do 30. 11. 2017 v rámci projektu „Zachraň život na ZČU“. U respondentů jsme žádali samostatné vyplnění dotazníků a dotazníky byly během každého kurzu zadávány tou samou osobou a před zahájením byly předány ty samé informace. Test, který byl vyplňován před kurzem (pretest), nám pomohl zjistit znalosti v oblasti poskytování první pomoci, jaké mají účastníci kurzů před naší intervencí a jaké jsou vědomostní rozdíly mezi jednotlivými skupinami (studenti, akademici, U3V). Bezprostředně po kurzu byl zadáván druhý test (posttest), který měl totožné otázky a jehož pomocí jsme zhodnotili, jestli během kurzu byly informace předány a jestli došlo ke zlepšení v oblasti znalostí účastníků. Dotazníky byly anonymní a kompletovány na základě přezdívky uvedené v záhlaví a čísla („1“ pro pretest, „2“ pro posttest).

Našich kurzů první pomoci se zúčastnilo 114 lidí. I když byli účastníci poučeni o nutnosti označení pretestu a posttestu, nebylo možné 5 ze 114 testů zkompletovat a do dotazníkového šetření nakonec nebyly zahrnuty.

Na základě osobních zkušeností s realizací kurzů, studia odborné literatury, výsledků našeho dotazníkového šetření a subjektivního hodnocení kurzů jejich účastníky, které bylo předáváno osobně hlavní řešitelce projektu, jsme sestavili postup, který obsahuje podmínky realizace kurzů a doporučení pro další organizaci projektu „Zachraň život na ZČU“.

8 VZOREK RESPONDENTŮ

Zkoumaný vzorek pro bakalářskou práci sestával z účastníků kurzů první pomoci realizovaných v rámci projektu „Zachraň život na ZČU“. Kurzy byly koncipovány pro studenty, zaměstnance univerzity a širokou veřejnost. Široká veřejnost do kurzů nakonec zapojena nebyla a dotazníkovému šetření bylo podrobena 45 studentů (39 % celkového počtu účastníků), 43 akademiků (38 % celkového počtu účastníků) a 26 studentů Univerzity třetího věku (23 % z celkového počtu účastníků). Při závěrečné kontrole bylo zjištěno, že 5 účastníků z řad zaměstnanců ZČU buď neodevzdalo jeden z testů, nebo nebylo možné testy zkompletovat. Nezkompletované testy byly vyřazeny a výsledky nebudou interpretovány. Konečný počet je tedy 109 respondentů (100 %), z nichž 45 byli studenti ZČU (41 %), 38 akademiků (35 %) a 26 studentů U3V (24 %).

9 PREZENTACE A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ

Rozhodli jsme se prezentovat jednotlivé otázky a graficky znázornit, kolik účastníků jednotlivých skupin (studenti, akademici, U3V) označilo správnou odpověď v pretestu a posttestu. Testy měly stejný obsah, první z nich byl vyplňován před kurzem a druhý bezprostředně po kurzu. Z grafů je patrné, jak se četnost správných odpovědí jednotlivých skupin změnila po absolvování kurzu. Pro lepší přehlednost výsledků napříč skupinami jsou ve vedlejších tabulkách převedeny počty správných odpovědí na procentuální úspěšnost. Popis grafu a tabulky je přítomen pod každou otázkou.

Bylo vyplněno celkem 114 pretestů a 109 posttestů. 5 pretestů muselo být vyřazeno z důvodu, že chybělo označení a nebylo možné oba testy zkomparovat. Za těchto podmínek můžeme říct, že návratnost testů dosáhla 96 %. Testy byly zadávány, sbírány a hodnoceny jednou osobou. Všechny otázky vědomostní části testu měly jednu správnou odpověď, která je v následující interpretaci znázorněna pomocí tučného písma (1 správná odpověď = 10 % úspěšnosti v testu). Po vyřazení oněch 5 testů bylo vyhodnoceno celkem 109 testů, 45 z nich vyplnili účastníci kurzů první pomoci z řad studentů ZČU (studenti), 38 z nich vyplnili akademičtí pracovníci nebo zaměstnanci univerzity (akademici) a rozhodli jsme se vyčlenit i skupinu z Univerzity třetího věku (U3V), která čítala 26 účastníků.

Test byl úspěšně splněn, pokud účastník dosáhl 8 a více bodů (minimálně 80 %) z celkového počtu 10 bodů (100 %). V grafu 12 je znázorněno, kolik účastníků dané hranice 80 % dosáhlo již při vyplnění pretestu a kolik účastníků test úspěšně složilo až po absolvování kurzu. Díky dotazníkovému šetření byl potvrzen předpoklad, že 50 % účastníků kurzů nesplní test nad 80 % již v první fázi, a to před zahájením kurzu. Hranice 80 % dosáhlo v pretestu 20 % účastníků kurzů. Akademici měli procentuálně horší výsledky testů než studenti. Předpoklad, že po absolvování kurzu bude test úspěšně splněn více než 90 % účastníků, byl vyvrácen. Posttest úspěšně splnilo 88 % účastníků.

1. Na Západočeské univerzitě (prosím o doplnění fakulty či pracoviště, na kterém jste studentem či zaměstnancem):

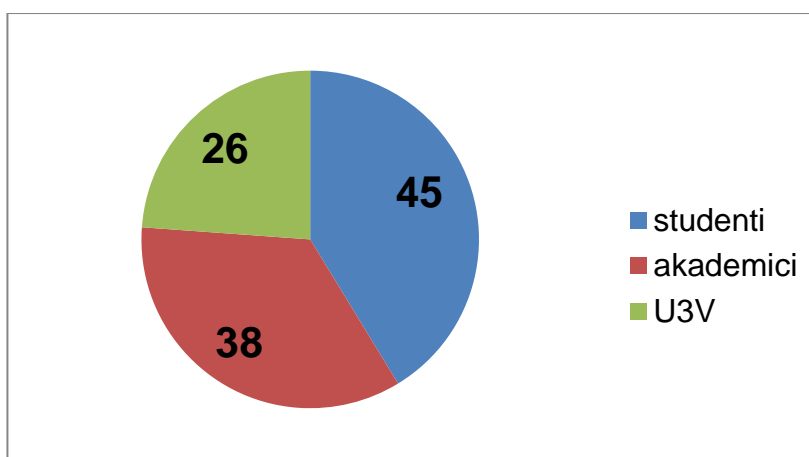
- a) jsem student: _____
b) působím jako zaměstnanec ZČU na pracovišti: _____
c) nejsem student ani zaměstnanec ZČU

Tabulka 1: Složení jednotlivých skupin.

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Studenti	45	41%
Akademici	38	35%
U3V	26	24%

Zdroj: vlastní

Graf 1: Složení jednotlivých skupin.



Zdroj: vlastní

Otázka byla zařazena z důvodu rozčlenění účastníků kurzů do skupin a pro možnost detailnějšího zpracování získaných dat. Z grafu je patrné složení respondentů a v tabulce převádíme počet účastníků kurzů na %. Studenti tvořili 41 % všech respondentů, 35 % činili respondenti, kteří jsou zaměstnanci Západočeské univerzity. Nejméně početná skupina sestávala ze studentů Univerzity třetího věku (24 %).

2. Podmínka pro zahájení kardiopulmonální resuscitace (masáž srdce a umělé dýchání) je:

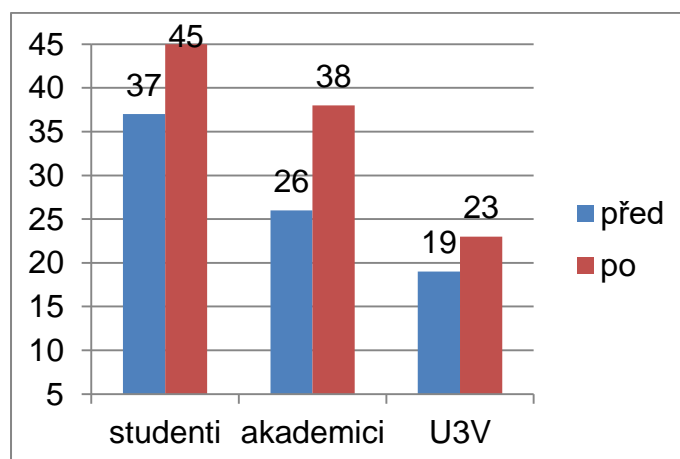
- a) Postižený je v bezvědomí
- b) Postižený je v bezvědomí, nedýchá a má průstřel hlavy
- c) Postižený je v bezvědomí a nedýchá normálně**

Tabulka 2: Zahájení KPR.

Správné odpovědi	Pretest		Posttest	
	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Studenti	37	82 %	45	100 %
Akademici	26	68 %	38	100 %
U3V	19	73 %	23	88 %

Zdroj: vlastní

Graf 2: Zahájení KPR.



Zdroj: vlastní

Resuscitaci zahajujeme, pokud je postižený v bezvědomí a nedýchá normálně („c“). Graf 2 znázorňuje, že před absolvováním kurzu odpovědělo správně na otázku 37 studentů (82 %), 26 akademiků (68 %) a 19 studentů U3V (73 %). Po absolvování kurzu odpověděli správně všichni účastníci z řad studentů a akademiků. Co se týče U3V, po absolvování kurzu odpovědělo správně 23 lidí (88 %).

3. Správná hloubka stlačování hrudníku při kardiopulmonální resuscitaci u dospělého člověka je:

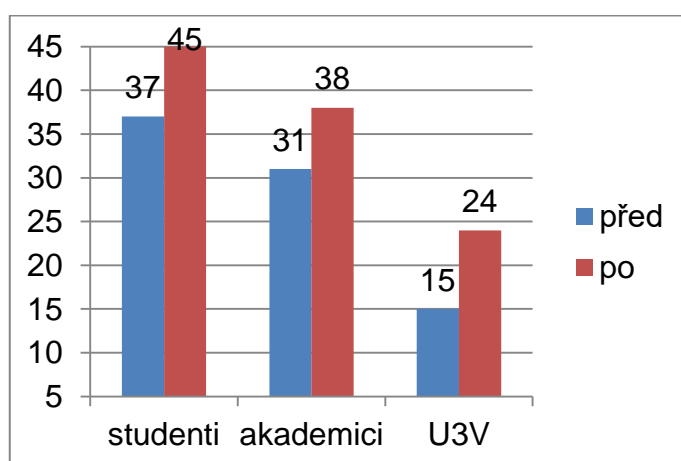
- a) 3 – 4 cm
- b) 5 – 6 cm**
- c) >7 cm

Tabulka 3: Hloubka kompresí při KPR.

Správné odpovědi	Pretest		Posttest	
	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Studenti	37	82 %	45	100 %
Akademici	31	82 %	38	100 %
U3V	15	57 %	24	92 %

Zdroj: vlastní

Graf 3: Hloubka kompresí při KPR.



Zdroj: vlastní

Poskytujeme-li kardiopulmonální resuscitaci dospělému člověku, hrudník by měl být stlačován do hloubky 5 – 6 cm (odpověď „b“). V pretestu správně odpovědělo 37 studentů (82 %), 31 akademiků (82 %) a 15 studentů U3V (57 %). 100 % studentů i akademiků označilo odpověď „b“ v testu, který vyplňovali po absolvování kurzu první pomoci. Z řad U3V v posttestu správně odpovědělo 24 účastníků (92 %).

4. Správná frekvence stlačování hrudníku při kardiopulmonální resuscitaci u dospělého člověka je:

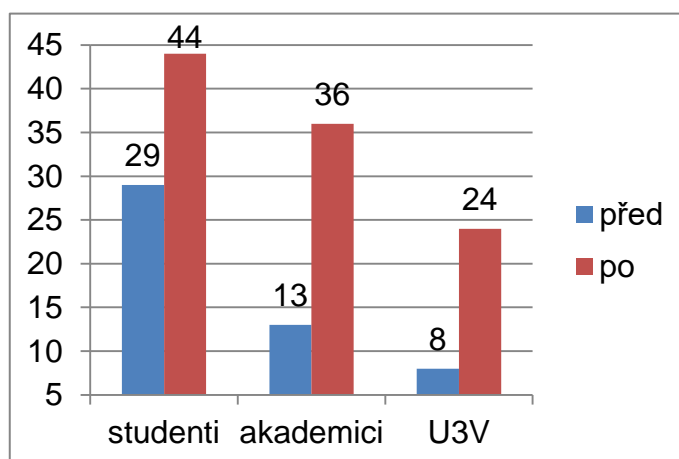
- a) 80 – 100 stlačení/minutu
- b) 100 – 120 stlačení/minutu**
- c) 120 – 140 stlačení/minutu

Tabulka 4: Frekvence kompresí při KPR.

Správné odpovědi	Pretest		Posttest	
	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Studenti	29	64 %	44	98 %
Akademici	13	34 %	36	95 %
U3V	8	30 %	24	92 %

Zdroj: vlastní

Graf 4: Frekvence kompresí při KPR.



Zdroj: vlastní

Při kardiopulmonální resuscitaci stlačujeme hrudník frekvencí 100 – 120 stlačení za minutu (odpověď „b“). Správnou odpověď znalo před absolvováním kurzu 29 studentů (64 %), 13 akademiků (34 %) a 8 studentů U3V (30 %). Po kurzu správnou odpověď označilo 44 studentů (98 %), 36 akademiků (95 %) a 24 studentů U3V (92 %).

5. Voláme-li na tísňovou linku zdravotnické záchranné služby, nejdůležitější informace, kterou musí dispečer z hovoru vytěžit, je:

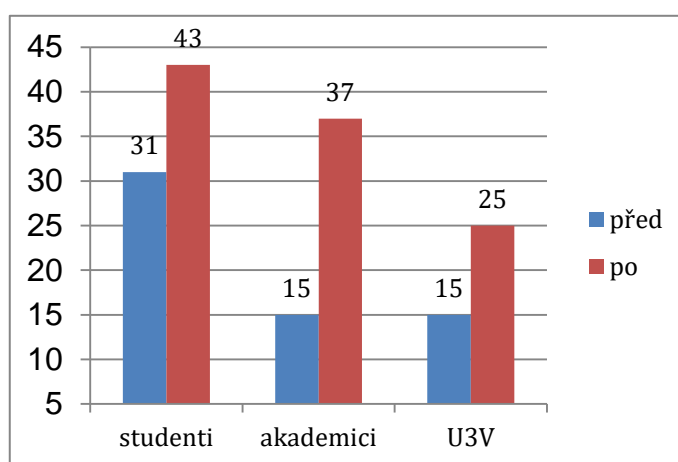
- a) kdo volá
- b) co se zraněnému člověku stalo
- c) kde se zraněný člověk zrovna nachází**

Tabulka 5: Tísňové volání.

Správné odpovědi	Pretest		Posttest	
	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Studenti	31	68 %	43	96 %
Akademici	15	39 %	37	97 %
U3V	15	58 %	25	96 %

Zdroj: vlastní

Graf 5: Tísňové volání.



Zdroj: vlastní

Klíčová informace, kterou musí zaměstnanec zdravotnického operačního střediska vytěžit při tísňovém volání je, kde se zraněný nebo nemocný člověk zrovna v danou chvíli nachází (odpověď „c“). Z grafu je patrné, že správně odpovědělo 31 studentů (68 %), 14 akademiků (39 %) a 15 studentů U3V (58 %). Ve výsledcích posttestu bylo patrné výrazné zlepšení. Správně odpovědělo 43 studentů (96 %), 37 účastníků kurzů z řad akademiků (97 %) a 25 studentů U3V (96 %).

6. Automatizovaný externí defibrilátor (AED):

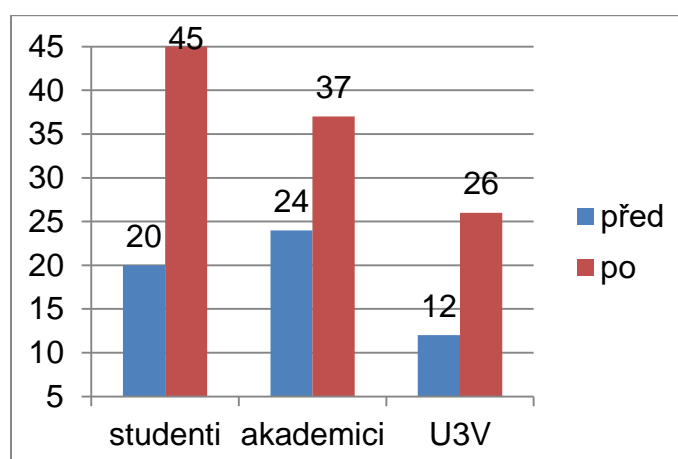
- je přístupný na veřejně dostupných místech a mohou ho použít i laici
- mohou použít jen záchránci proškolení v poskytování první pomoci
- mohou používat jen profesionální záchranáři

Tabulka 6: Automatizovaný externí defibrilátor.

Správné odpovědi	Pretest		Posttest	
	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Studenti	20	44 %	45	100 %
Akademici	24	63 %	37	97 %
U3V	12	46 %	26	100 %

Zdroj: vlastní

Graf 6: Automatizovaný externí defibrilátor.



Zdroj: vlastní

Automatizovaný externí defibrilátor je přístroj, který je přístupný na veřejně dostupných místech a používat ho mohou i úplní laici (odpověď „a“), podává jasné pokyny, sám analyzuje srdeční rytmus a doporučí nebo nedoporučí podání defibrilačního výboje. V dřívějších doporučeních Evropské resuscitační rady (ERC Guidelines 2010) se na využití AED nekladl takový důraz jako v doporučených postupech z roku 2015. Správnou odpověď znalo 20 studentů (44 %), 24 akademiků (63 %) a 12 studentů U3V (46 %). 100% úspěšnosti v této otázce nedosáhli po absolvování kurzu akorát účastníci kurzů z řad akademiků, správně odpovědělo 37 účastníků (97 %).

7. V případě, že se dítě (mladší než 3 roky) opaří horkou vodou a má rozsáhlé popáleniny včetně břicha a hlavy:

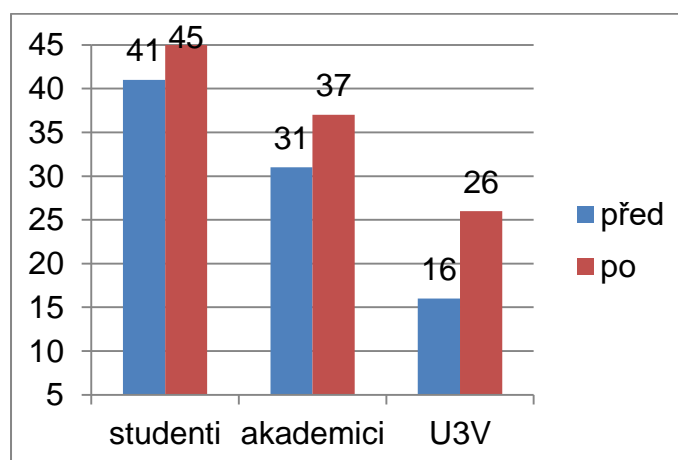
- a) chladím plochu popálení bez ohledu na rozsah a stupeň popáleniny
- b) namažu plochu popálení chladivou masťou bez ohledu na rozsah a stupeň popálení
- c) při velké ploše popálení s ohledem na stupeň popáleniny volám zdravotnickou záchrannou službu**

Tabulka 7: Popáleniny.

Správné odpovědi	Pretest		Posttest	
	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Studenti	41	91 %	45	100 %
Akademici	31	82 %	37	97 %
U3V	16	62 %	26	100 %

Zdroj: vlastní

Graf 7: Popáleniny.



Zdroj: vlastní

Chlazením rozsáhlé popálené plochy můžeme dosáhnout podchlazení dětského organismu. Vždy bereme v potaz stupeň, rozsah a lokalizaci popálení. Správně odpovědělo (odpověď „c“) 41 účastníků kurzů z řad studentů (91 %), 31 akademiků (82 %) a 16 studentů U3V (62 %). Zlepšení v podobě 100 % správných odpovědí dosáhli účastníci z řad studentů a účastníci z řad U3V, akademikům chyběla k dosažení 100 % jedna správná odpověď, 37 lidí správně označilo odpověď „c“.

8. Ránu, která masivně krvácí:

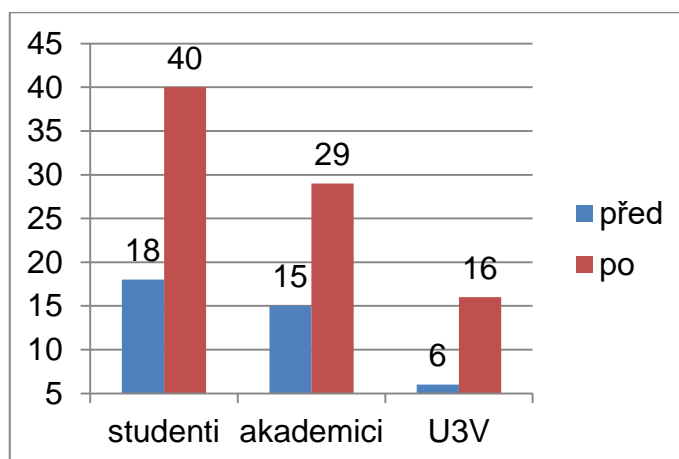
- a) vydezinfikujeme a sterilně kryjeme
- b) ošetříme tlakovým obvazem a až v případě, že obvaz prosakuje, použijeme škrtidlo**
- c) ihned zaškrtneme čímkoliv, co máme po ruce

Tabulka 8: Masivní krvácení.

Správné odpovědi	Pretest		Posttest	
	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Studenti	41	91 %	45	100 %
Akademici	31	82 %	37	97 %
U3V	16	62 %	26	100 %

Zdroj: vlastní

Graf 8: Masivní krvácení.



Zdroj: vlastní

Zástava masivního krvácení spočívá v co nejčasnější kompresi rány. Škrtidlo by mělo splňovat určité parametry a v laické první pomoci by mělo být využíváno až jako poslední možnost, pokud se nedaří krvácení zastavit. Správně je odpověď „b“. V testu, který účastníci kurzu vyplňovali před kurzem první pomoci, neodpovědělo správně 50 % účastníků ani jedné ze skupin. V grafu je názorné zlepšení, ke kterému došla každá ze skupin. V posttestu správnou odpověď označilo 40 studentů (88 %), 29 akademiků (76 %) a 16 studentů U3V (77 %).

9. Pokud má člověk, u kterého máme podezření na úraz páteře, zástavu dechu:

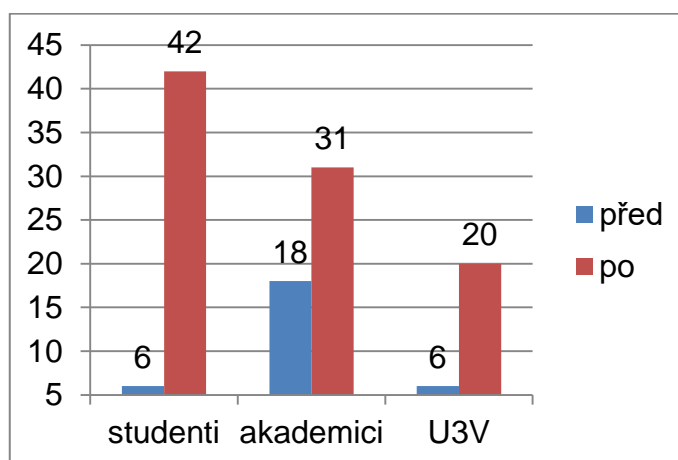
- a) opatrně otočíme postiženého do zotavovací polohy a voláme zdravotnickou záchrannou službu
- b) s postiženým za žádných okolností nehýbeme
- c) opatrně otočíme postiženého na záda a zahájíme kardiopulmonální resuscitaci**

Tabulka 9: Poranění páteře a KPR.

Správné odpovědi	Pretest		Posttest	
	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Studenti	6	13 %	42	93 %
Akademici	18	47 %	31	82 %
U3V	6	23 %	20	77 %

Zdroj: vlastní

Graf 9: Poranění páteře a KPR.



Zdroj: vlastní

Pokud nejsou zachovány základní životní funkce, jedná se o život ohrožující stav, který vyžaduje kardiopulmonální resuscitaci. Správný postup je popsán v odpovědi „c“, kterou označilo 6 studentů (13 %), 18 akademiků (47 %) a 6 studentů U3V (23 %). Po absolvování kurzu správnou odpověď znalo 42 studentů (93 %), 31 akademiků (82 %) a 20 studentů U3V, dohromady 77 %.

10.V případě, že se postižený dusí:

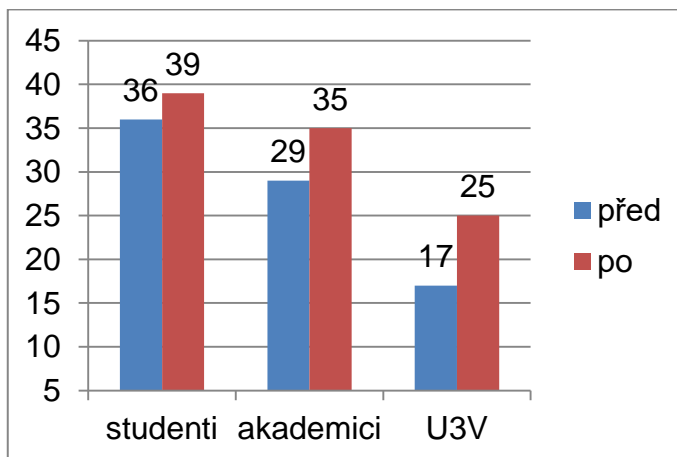
- položím ho na záda a provedu u něj záklon hlavy
- pokouším se o Heimlichův manévr (prudké stlačení nadbřišku)
- střídám vypuzovací manévry (rány mezi lopatky a Heimlichův manévr), v případě, že postižený upadne do bezvědomí, zahajuji resuscitaci a volám zdravotnickou záchrannou službu**

Tabulka 10: Dušení.

Správné odpovědi	Pretest		Posttest	
	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Studenti	36	80 %	39	87 %
Akademici	29	76 %	35	92 %
U3V	17	65 %	25	96 %

Zdroj: vlastní

Graf 10: Dušení.



Zdroj: vlastní

U postiženého, který je při vědomí a nemá průchodné dýchací cesty, střídáme vypuzovací manévry a v případě jejich neúspěchu zahajujeme kardiopulmonální resuscitaci a voláme ZZS (odpověď „c“). Správně odpovědělo v pretestu 36 studentů (80 %), 29 akademiků (76 %) a 17 studentů U3V (65 %). Posttest nad 90 % správných odpovědí nevyplnila pouze skupina studentů, kdy úspěšnost dosáhla 87 % (správně odpovědělo 39 účastníků).

11. Jsem-li svědkem autonehody:

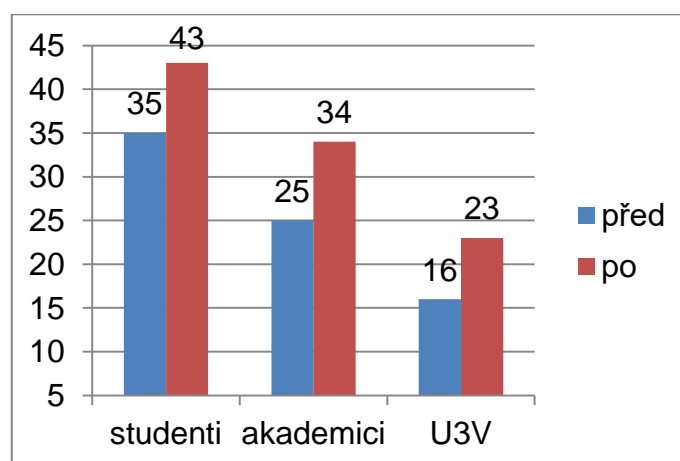
- a) zastavím, volám tísňovou linku 112, v případě potřeby si vezmu reflexní vestu, umístím výstražný trojúhelník a jdu se podívat na místo autonehody
- b) zastavím v bezpečné vzdálenosti, umístím výstražný trojúhelník, vezmu si reflexní vestu a jdu se podívat na místo autonehody, v případě potřeby volám tísňovou linku 112
- c) zastavím v bezpečné vzdálenosti, vezmu si reflexní vestu, umístím výstražný trojúhelník, jdu se podívat na místo autonehody a v případě potřeby volám tísňovou linku 112**

Tabulka 11: Dopravní nehoda.

Správné odpovědi	Pretest		Posttest	
	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Studenti	35	78 %	43	96 %
Akademici	25	66 %	34	89 %
U3V	16	61 %	23	89 %

Zdroj: vlastní

Graf 11: Dopravní nehoda.



Zdroj: vlastní

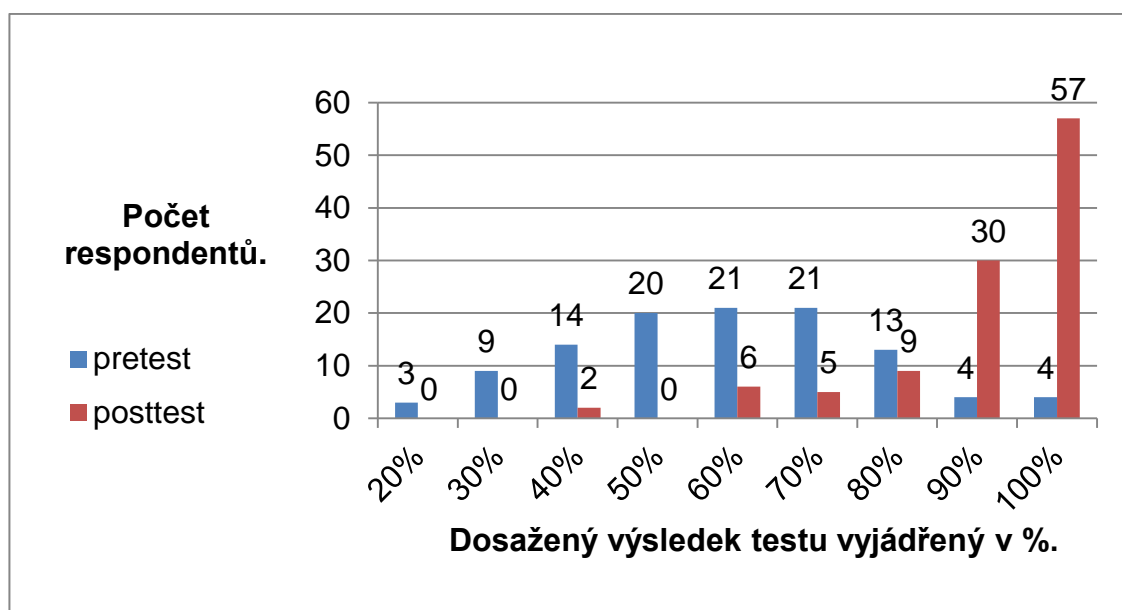
V pretestu odpověď znalo 35 studentů (78 %), 25 účastníků z řad akademiků (66 %) a 16 studentů U3V (61 %). Jediná skupina, která v posttestu dosáhla nad 90 % správných odpovědí, byla složena z účastníků kurzu z řad studentů. Ve všech skupinách je však v grafu patrné značné zlepšení výsledků.

Tabulka 12: Úspěšnost v testech z první pomoci.

Úspěšnost	Pretest		Posttest	
	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
20%	3	3%	0	
30%	9	8%	0	
40%	14	13%	2	2%
50%	20	18%	0	
60%	21	19%	6	6%
70%	21	19%	5	5%
80%	13	12%	9	8%
90%	4	4%	30	28%
100%	4	4%	57	52%

Zdroj: vlastní

Graf 12: Úspěšnost v testech z první pomoci.



Zdroj: vlastní

Tabulka a graf 12 znázorňují, kolik respondentů dosáhlo jakých výsledků během pretestu a během posttestu. V tabulce jsou tučně vyznačena čísla, která ukazují na úspěšné splnění testu (nad 80 %). Můžeme si všimnout, test před začátkem kurzu úspěšně splnilo (8 a více správně zodpovězených otázek z 10) pouze 20 % respondentů – 21 lidí ze 109 hodnocených. Modrá barva v grafu značí výsledky pretestů. Červená barva v grafu znázorňuje, kolik respondentů splnilo

test na 80 % po absolvování kurzu. Je zřejmé, že pretest úspěšně splnilo 20 % účastníků kurzů, zatímco 80 % dosáhlo 7 a méně bodů z celkového počtu 10 bodů. Test, který účastníci kurzů vyplňovali po absolvování teoretické části a praktického nácviku, splnilo 88 % respondentů. Očekávali jsme, že po absolvování kurzů dosáhne hranice úspěšnosti více než 90 % účastníků kurzů. Předpoklad tedy splněn nebyl. Jelikož zájem o kurzy první pomoci na Západočeské univerzitě stále trvá a z organizačních důvodů nebyla uspokojena ani původní poptávka, rozhodli jsme se projekt „Zachraň život na ZČU“ zopakovat a provést určité změny. Doufáme, že tím docílíme lepších výsledků a vzbudíme zájem o první pomoc u dalších jedinců či skupin.

10 DISKUZE

V zimním semestru akademického roku 2017/2018 jsme se rozhodli podat projekt „Zachraň život na ZČU“. Po konzultaci se zaměstnancem projektového oddělení Fakulty zdravotnických studií bylo rozhodnuto, že požádáme o Grantovou podporu aktivit studentů (GRAS). Projekt byl schválen a v říjnu jsme zahájili propagaci projektu formou mailingu a internetových služeb, nakoupili jsme pomůcky vhodné k výuce první pomoci – figuríny na resuscitaci, obvazový materiál, autolékárničky, záchranářský batoh, transportní plachtu a sadu na maskování. Po schůzce s odborným garantem a týmem realizátorů byl vytvořen koncept dvouhodinového kurzu první pomoci pro skupinu čítající 10 – 15 osob. (Směrnice rektora č. 32R/2016)

Obsahem kurzu byla i základní neodkladná resuscitace a její praktický nácvik. Dle Doporučených postupů pro resuscitaci (Truhlář et al., 2015) studie uvádí, že lidé, kteří prošli výukou kardiopulmonální resuscitace, jsou v reálných situacích více ochotni pomáhat. Praktický nácvik KPR probíhal na figurínách představující batole, dítě mladšího školního věku a dospělého člověka. Součástí výuky byla i ukázka a nácvik využití automatizovaného externího defibrilátoru (trenažér byl zajištěn z vlastních zdrojů). Jsme si vědomi, že Doporučené postupy pro resuscitaci (Truhlář et al., 2015) dokládají vyšší kvalitu dosažených znalostí a dovedností, pokud jsou do výuky zařazeny simulované scénáře. Z časových důvodů jsme tyto modelové situace do našich kurzů první pomoci nebyli schopni zařadit. I přesto na otázky týkající se poskytování KPR (č. 2, č. 3, č. 4, č. 6) odpovědělo v posttestu správně více než 90 % respondentů, čímž dokazujeme, že praktický nácvik je vhodnou metodou pro vzdělávání v tomto oboru. Teoreticky byla probrána témata jako například volání na tísňovou linku zdravotnické záchranné služby, popáleniny velkého rozsahu, masivní krvácení, poranění páteře a hlavy, dušení a při každém kurzu byl kladen důraz na vlastní bezpečí záchránců. Z tohoto důvodu byl zahrnut i výklad správného postupu při dopravní nehodě.

S realizací kurzů pomáhali zájemci z řad studentů 2. a 3. ročníku oboru Zdravotnický záchranář, studující na Fakultě zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni. V měsících říjnu a listopadu bylo realizováno 9 kurzů a proškoleny byly celkem 114 osob.

Součástí každého kurzu byl test, který účastníci vyplňovali před absolvováním kurzu (pretest) a po jeho ukončení (posttest). Při sestavování dotazníku jsme počítali i s možností, že frekventanty kurzů bude i širší laická veřejnost. Zájem na univerzitě byl dostačující pro splnění cílů stanovených pro úspěšné ukončení projektu, takže kurzy pro veřejnost pořádány nebyly. Dotazníky byly hodnoceny, pokud bylo možné je zkompletovat a byl odevzdán pretest i posttest. Ke sběru dat bylo využito 109 dotazníků. Cílem vědomostní části pretestu bylo zjistit, jaké znalosti v oblasti první pomoci mají zájemci o kurz první pomoci ještě před kurzem. Hranici splnění testu jsme určili na podkladě sylabu předmětu První pomoc a metodologie první pomoci, který je vyučován na Katedře záchranářství, diagnostických oborů a veřejného zdravotnictví. Zápočet z tohoto předmětu je získán, pokud je test splněn minimálně na 80 %. Za úspěšné splnění testu jsme považovali 8 a více označených správných odpovědí. Tohoto výsledku dosáhlo v pretestu 20 % respondentů. Předpokládali jsme, že úspěšného splnění testu nedosáhne 50 % respondentů a náš předpoklad byl tímto potvrzen.

Pro lepší specifikaci potřeb byli účastníci kurzů rozděleni do skupin podle toho, jestli na Západočeské univerzitě studují (studenti), pracují (akademici) nebo navštěvují Univerzitu třetího věku (U3V). Při detailnějším rozboru jednotlivých otázek se ukázalo, kde jsou nedostatky a kterým tématům je vhodné se během kurzů více věnovat. Výše zmíněné rozdělení do skupin nám pomohlo se zorientovat a přehledně vyjádřit, které skupiny dělají chyby v jakých otázkách a ve kterých tématech jsou si více jisti. Tyto výsledky nám v budoucnu pomohou při zkvalitňování kurzů. Dalším naším předpokladem bylo, že skupina složená ze zaměstnanců univerzity bude mít lepší výsledky než skupina složená ze studentů (skupina Univerzity třetího věku nebyla zahrnuta). První otázka dotazníku byla čistě informační, zjistili jsme, že 41 % respondentů tvořili studenti, 35 % akademici a zbylých 24 % sestávalo ze studentů Univerzity třetího věku. Srovnávány budou odpovědi jen dvou nejpočetnějších skupin. Na otázku č. 2 týkající se podmínek zahájení KPR, správně odpovědělo 82 % studentů, 68 % akademiků, z čehož vyplývá, že v této otázce předpoklad potvrzen nebyl. Otázka č. 3 zkoumala vědomosti, týkající se správné hloubky stlačování hrudníku při KPR, obě skupiny odpověděli správně v 82 %. V otázce č. 4 jsme hodnotili odpovědi ohledně správné frekvence kompresí při KPR, studenti odpověděli správně v 64 %

a akademici ve 34 %, i tato otázka vyvrátila daný předpoklad. Na otázku č. 5 – volání na tísňovou linku jsme získali 68 % správných odpovědí od studentů a 39 % akademiků. Správnou odpověď na šestou otázku správně označilo 44 % studentů a 63 % akademiků, což znamená, že tato otázka potvrzuje náš předpoklad. Otázka č. 7 zmiňovala případ rozsáhlých popáleniny u dítěte mladšího 3 let a správně na ni odpovědělo 91 % studentů a 82 % akademiků. Z odpovědí na otázku č. 8 vyplývá, že k zástavě masivního krvácení by více jak polovina (69 osob) z celkového počtu respondentů (109 osob) použila škrtidlo a nebyli si tudíž vědomi doporučeného postupu, který upřednostňuje přímý tlak na ránu. Správně odpovědělo 40 % studentů a 39 % akademiků. Devátá otázka přiváděla respondenty před situaci, ve které se museli rozhodnout, jestli budou nebo nebudou hýbat s člověkem, který má zástavu dechu a máme u něj podezření na úraz páteře. Odpověď popisující správný postup označilo 13 % studentů a 47 % akademiků. V další otázce (č. 10), která se týkala první pomoci při dušení, správně odpovědělo 80 % studentů a 76 % akademiků. V otázce č. 11 byly nabídnuty 3 postupy, jak jednat při dopravní nehodě, správný postup označilo 78 % studentů a 66 % akademiků. Shrňme-li si výsledky, jsme schopni vyvrátit předpoklad, že akademici budou mít lepší výsledky znalostního testu než studenti. V jedné z otázek odpovědělo správně stejně % studentů jako akademiků a pouze ve dvou dalších otázkách (č. 6 a č. 9) z celkového počtu deseti otázek vědomostní části dotazníku bylo větší % správných odpovědí akademiků než % správných odpovědí studentů.

Předpoklad se týkal i celkové úspěšnosti v testech vyplněných po absolvování kurzu. Předpokládali jsme, že hranice 80 % dosáhne více než 90 % respondentů. I když došlo k výraznému zlepšení znalostí ve všech třech skupinách, úspěšně test splnilo 88 % respondentů. Na základě zmíněných dat byl daný předpoklad vyvrácen.

Podíváme-li se na Ebbinghausovu křivku zapomínání, jsme schopni interpretovat, po jaké době dochází ke ztrátám nabitých vědomostí. Uvádí, že po 31 dnech je zachováno pouze 20 % získaných znalostí. Bakalářská práce Kadlecové z roku 2015 hodnotila znalosti žáků základních škol pomocí pretestu, posttestu a posttestu po uplynutí jednoho měsíce. Vědomosti, které žáci získali díky její výuce první pomoci, byli schopni uplatnit v testech bezprostředně

po kurzu a výsledky testů po měsíci byly jen o méně než 5 % horší. V rámci projektu jsme se shodli na tom, že znalosti účastníků kurzů po uplynutí určité doby vyhodnocovány nebudou, ale bude jim nabízena možnost rozvinout své znalosti v dalších organizovaných kurzech s danou tematikou. (Kadlecová, 2015; Matoušková, 2013)

Kurzy první pomoci v rámci projektu „Zachraň život na ZČU“ nejsou jedinou formou kurzů, které lze absolvovat v rámci Západočeské univerzity v Plzni. Prostřednictvím webových stránek Fakulty zdravotnických studií lze dohledat edukativní akci s názvem „Základní neodkladná resuscitace“, která je konána pod záštitou Fakultního centra zdraví. Jedná se o program vedený dle nejnovějších doporučených postupů Evropské resuscitační rady a akce je určena pro školy, organizace či seniory. Polovina z celkové časové dotace (90 minut) je věnována přednášce a během druhé poloviny jsou účastníci podrobeni praktickému nácviku kardiopulmonální resuscitace včetně použití automatizovaného externího defibrilátoru. Dle akademických pracovníků fakulty nebyla edukativní akce zatím ani jednou využita. Domníváme se, že na vině je nedostatečná propagace programu. V našem projektu byla využita forma mailingu, nabídka kurzů pomocí na webových stránkách a kontaktování osob, které by, dle našeho osobního odhadu, mohli mít o kurzy zájem. (www.centrumzdraviplzen.cz)

ZÁVĚR

Výuka první pomoci na vysoké škole je téma, které se může z určitého pohledu zdát banální. Pravdou je, že je velmi opomíjené i přes potenciál, který skýtá. Výsledky bakalářské práce prokázaly, že intervence v tomto ohledu je na místě, jelikož první pomoc je v mnoha případech stále ještě velkou neznámou a výuka může přinést kýžené ovoce v podobě lidí, kteří budou motivovaní pomoci druhým, znalí správných postupů a ochotní k dalšímu vzdělávání v dané problematice.

V jednotlivých kapitolách a podkapitolách teoretické části byla popsána výuka a její formy, dělení první pomoc, legislativní rámec a správné postupy, konkrétně bylo zmíněno řešení výuky první pomoci v rámci Západočeské univerzity v Plzni. V praktické části byla využita kvantitativní forma výzkumu, dotazníkové šetření a bylo vyhodnoceno, jaké byly znalosti účastníků kurzů před jeho absolvováním, prokázán byl pozitivní dopad na znalosti účastníků všech skupin a byl vyvrácen předpoklad, že akademici disponují lepšími znalostmi v oblasti první pomoci než studenti.

Hlavním cílem práce bylo na základě výzkumu a získaných zkušeností sestavit pracovní postup realizace kurzů, který bude přístupný dalším studentům, kteří by měli zájem organizovat výuku první pomoci pro ostatní studenty, akademické pracovníky, ostatní zaměstnance ZČU a širokou veřejnost. Výstupem do praxe je dokument, který by měl vést ke zjednodušení organizace kurzů a měl by motivovat studenty nižších ročníků k realizaci kurzů první pomoci, což jim, mimo jiné, umožní zdokonalit své edukační schopnosti využitelné v životě, který přijde po ukončení studia a zapojit se do dění na univerzitě a propagaci jejího dobrého jména.

Zájem o kurzy první pomoci stále trvá a po domluvě s týmem realizátorů bylo domluveno pokračování projektu se zařazením změn, které se týkají hlavně zvýšení hodinové dotace a členění nabízených témat. V letním semestru proběhne v rámci univerzity 15 kurzů, které nabídnou 4 témata: Kardiopulmonální resuscitace s použitím AED, Dopravní nehoda, Akutní interní stavy a Akutní úrazové stavy. Každému z témat realizátoři kurzů věnují jednu hodinu. Zájemci o kurz si budou moci říct, jak dlouhý kurz chtějí a jaká témata chtějí probrat:

během dvouhodinového kurzu budou probrána dvě zvolená témata. V potaz budou brány i speciální požadavky jednotlivých skupin a zachováno bude privilegium zájemců o kurz, zvolit si vyhovující čas a místo setkání.

SEZNAM ZDROJŮ

BARTŮŇEK, Petr, Dana JURÁSKOVÁ, Jana HECZKOVÁ a Daniel NALOS, ed. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-4343-1.

BASTL, Pavel a Vlastimil ŠVEC. *Zdravotník lektorem*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1997. ISBN 80-7013-251-5.

BERNATOVÁ, Eva. *Příručka první pomoci pro celou rodinu*. Praha: Mladá fronta, 2014. ISBN 978-80-204-3396-1.

BULÍKOVÁ, Táňa. *EKG pro záchranáře nekardiology*. Praha: Grada 2015. ISBN 978-80-247-5307-2.

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

ČČK – NORMY ZNALOSTÍ PP. [online]. Český červený kříž. 1999 [cit. 12.01.2018]. Dostupné z: <http://www.cervenkykruz.eu/cz/ppnormy.aspx>

ČESKO. Zákon č. 111 ze dne 29. května 1998, o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů. In: Sbíрка zákonů České republiky, 1998, částka 39, s. 5386-5424, Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1998-111>

ČESKO. Zákon č. 361 ze dne 19. října 2000, o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů. In: Sbíрка zákonů České republiky, 2000, částka 98, s. 4570-4616, Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-361>

ČESKO. Zákon č. 96 ze dne 4. února 2004, o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů. In: Sbíрка zákonů České republiky, 2004, částka 109, s. 5206-5246, Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-96>

ČESKO. Zákon č. 40 ze dne 8. ledna 2009, *Trestní zákoník*. In: Sbírka zákonů České republiky, 2009, částka 11, s. 354-464. Dostupný také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=5404>

ČESKO. Vyhláška č. 55 ze dne 1. března 2011, *o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků*, In: Sbírka zákonů České republiky, 2011, částka 20, s. 482-544, Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55>

ČESKO, Zákon č. 137 ze dne 2. března 2016, kterým se mění zákon č. 111/1998 Sb., *o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů*, In: Sbírka zákonů České republiky. 2016, částka 53, s. 2490-2546, Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2016-137>

ČESKO, Zákon č. 199 ze dne 7. června 2017, kterým se mění zákon č. 361/2000 Sb., *o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů*, In: Sbírka zákonů České republiky. 2017, částka 72, s. 2052-2056, Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2017-199>

ČESKO. Zákon č. 201 ze dne 8. června 2017, kterým se mění zákon č. 96/2004 Sb., *o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění pozdějších předpisů* In: Sbírka zákonů České republiky. 2017b, částka 72, s. 2065-2084. Dostupný také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirkazakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=38253>

ČESKO. Vyhláška č. 391/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění vyhlášky 2/2016 Sb. In: Sbírka zákonů České republiky, 2017, částka 137, s. 4360-4376. Dostupný také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2017-391>

FAKULTNÍ CENTRUM ZDRAVÍ. Fakultní centrum zdraví [online]. 2016 [cit. 23.03.2018]. Dostupné z: <http://www.centrumzdraviplzen.cz/text/edukativni-akce>

FRANĚK, Ondřej. *První pomoc a právo*. [online] 2014 [cit. 2018-01-02], Dostupné z:

https://www.zachrannasluzba.cz/zajimavosti/2014_prvni_pomoc_pravo.pdf

FRANĚK, Ondřej, SOUKUPOVÁ, Petra, DOBIÁŠ, Viliam. *První pomoc nejsou žádné čáry, ale dokáže zázraky! Minipříručka první pomoci*. 2017. ISBN 978-80-254-5911-9.

Dostupné také z: https://www.zachrannasluzba.cz/prvni_pomoc/prirucka/1.html

GRANTOVÁ PODPORA AKTIVIT STUDENTŮ – Směrnice rektora č. 32R/2016 [online]. 2016 [cit. 13.01.2018]. Dostupné z: https://www.zcu.cz/export/sites/zcu/pracoviste/pc/Vnitri_podpora/gras/gras-soubory/32R-2016-GRAS.pdf

HÁJEK, Marcel. *Chirurgie v extrémních podmínkách: odborný přehled pro lékaře a zdravotníky na zahraničních praxích*. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-4587-9.

JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2171-2

KADLECOVÁ, Patricie. *Postoje pedagogů k významu výuky první pomoci u žáků základních škol* [online]. Plzeň, 2015 [cit. 15.03.2018]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/0n1uvn/>. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Stanislava Reichertová

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

KELNAROVÁ, Jarmila. *První pomoc II: pro studenty zdravotnických oborů*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4200-7.

KLÍMA, Jiří. *Pediatric pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5014-9.

KNOR, Jiří a Jiří MÁLEK. *Farmakoterapie urgentních stavů*. 2. doplněné a rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, 2016. Moderní farmakoterapie. ISBN 978-80-7345-514-9.

KUTNOHORSKÁ, Jana. *Historie ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3224-4.

MÁLEK, Jiří, DVOŘÁK, Antonín, KNOR, Jiří a kol. *První pomoc*. [online] 2012 [cit. 02.01.2018], Dostupné z: https://www.lf3.cuni.cz/3LF-782-version1-prvni_pomoc_2013_05_20.pdf

MATOUŠKOVÁ, Ingrid. *Aplikovaná forenzní psychologie*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4580-0.

NAVRÁTIL, Leoš. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. 2., zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-271-0210-5.

NOVÁKOVÁ, Iva. *Zdravotní nauka: učebnice pro obor sociální činnost*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3708-9.

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

PTÁČEK, Radek a Petr BARTŮNĚK. *Etické problémy medicíny na prahu 21. století*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-5471-0.

REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4530-5.

ROHLÍKOVÁ, Lucie a Jana VEJVODOVÁ. *Vyučovací metody na vysoké škole: praktický průvodce výukou v prezenční i distanční formě studia*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4152-9.

SINGLETERY, Eunice M., Nathan P. CHARLTON, Jonathan L. EPSTEIN, et al. Part 15: First Aid. *Circulation* [online]. 2015, (18 suppl 2), S574-S589 [cit. 2018-03-20]. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000269. ISSN 0009-7322. Dostupné z: <http://circ.ahajournals.org/lookup/doi/10.1161/CIR.0000000000000269>

TRAVERS, Andrew H., Gavin D. PERKINS, Robert A. BERG, et al. Part 3: Adult Basic Life Support and Automated External Defibrillation. *Circulation* [online]. 2015, 132 (16 suppl 1), S51-S83 [cit. 2018-03-20]. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000272. ISSN 0009-7322. Dostupné z: <http://circ.ahajournals.org/lookup/doi/10.1161/CIR.0000000000000272>

VZDĚLÁVÁNÍ A VÝCVIK - Vodní záchranná služba ČČK, z. s.. Vodní záchranná služba ČČK, z. s. [online]. [cit. 12.01.2018]. Dostupné z: <https://www.vzs.cz/vzdelavani-a-vycvik/>

ZÁCHRANÁŘ NA VOLNÉ VODĚ - Národní soustava kvalifikací. Národní soustava kvalifikací [online]. 2014 [cit. 12.01.2018]. Dostupné z: http://www.narodnikvalifikace.cz/kvalifikace-1259-Zachranar_na_volne_vode/kvalifikacni-standard

ZORMANOVÁ, Lucie. *Didaktika dospělých*. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-271-0051-4.

ZORMANOVÁ, Lucie. *Obecná didaktika: pro studium a praxi*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4590-9.

SEZNAM ZKRATEK

AED	Automatizovaný externí defibrilátor
AHA	American Heart Association
CPR	Cardiopulmonary resuscitation
ČČK	Český červený kříž
ERC	European Resuscitation Council
FPE	Fakulta pedagogická
FZS	Fakulta zdravotnických studií
GRAS	Grantová podpora aktivit studentů
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
KAZ	Katedra záchranářství, diagnostických oborů a veřejného zdravotnictví
KOS	Katedra ošetrovatelství a porodní asistence
KPR	Kardiopulmonální resuscitace
KPS	Katedra psychologie
NZO	Náhlá zástava oběhu
PČR	Policie České republiky
RLP	Rychlá lékařská pomoc
RV	Rendez-vous
RZP	Rychlá zdravotnická pomoc
TANR	Telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace
TAPP	Telefonicky asistovaná první pomoc
U3V	Univerzita třetího věku
VZS	Vodní záchranná služba
ZČU	Západočeská univerzita v Plzni
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Složení jednotlivých skupin.

Tabulka 2: Zahájení KPR.

Tabulka 3: Hloubka kompresí při KPR.

Tabulka 4: Frekvence kompresí při KPR.

Tabulka 5: Tísňové volání.

Tabulka 6: Automatizovaný externí defibrilátor.

Tabulka 7: Popáleniny.

Tabulka 8: Masivní krvácení.

Tabulka 9: Poranění páteře a KPR.

Tabulka 10: Dušení.

Tabulka 11: Dopravní nehoda.

Tabulka 12: Úspěšnost v testech z první pomoci.

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Složení jednotlivých skupin.

Graf 2: Zahájení KPR.

Graf 3: Hloubka kompresí při KPR.

Graf 4: Frekvence kompresí při KPR.

Graf 5: Tísňové volání.

Graf 6: Automatizovaný externí defibrilátor.

Graf 7: Popáleniny.

Graf 8: Masivní krvácení.

Graf 9: Poranění páteře a KPR.

Graf 10: Dušení.

Graf 11: Dopravní nehoda.

Graf 12: Úspěšnost v testech z první pomoci.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A: Dotazník

Příloha B: Podání projektu GRAS

Příloha C: Kurz první pomoci v rámci „Zachraň život na ZČU“

PŘÍLOHA A: Dotazníkové šetření, počet stran: 2

Dotazníkové šetření k projektu „Zachraň život na ZČU-ů

Vážení respondenti,
jmenuji se Anna Štorchová, studuji 3. ročník oboru Zdravotnický záchranář na Fakultě zdravotnických studií na Západočeské univerzitě v Plzni a jsem autorkou tohoto dotazníku. Tímto Vás prosím o jeho vyplnění. Dotazník je anonymní, odpovědi prosím zřetelně zakroužkujte či doplňte. Na každou otázku je jedna správná odpověď, pokud není uvedeno jinak. Výsledky dotazníku budou zpracovány v mé bakalářské práci.

Děkuji za Váš čas a spolupráci.

- 1. Na Západočeské univerzitě (prosím o doplnění fakulty či pracoviště, na kterém jste studentem či zaměstnancem):**
 - a) jsem student: _____
 - b) působím jako zaměstnanec ZČU na pracovišti: _____
 - c) nejsem student ani zaměstnanec ZČU

- 2. Podmínka pro zahájení kardiopulmonální resuscitace (masáž srdce a umělé dýchání) je:**
 - d) Postižený je v bezvědomí
 - e) Postižený je v bezvědomí, nedýchá a má průstřel hlavy
 - f) Postižený je v bezvědomí a nedýchá normálně

- 3. Správná hloubka stlačování hrudníku při kardiopulmonální resuscitaci u dospělého člověka je:**
 - d) 3 – 4 cm
 - e) 5 – 6 cm
 - f) >7 cm

- 4. Správná frekvence stlačování hrudníku při kardiopulmonální resuscitaci u dospělého člověka je:**
 - d) 80 – 100 stlačení/minutu
 - e) 100 – 120 stlačení/minutu
 - f) 120 – 140 stlačení/minutu

- 5. Voláme-li na tísňovou linku Zdravotnické záchranné služby, nejdůležitější informace, kterou musí dispečer z hovoru vytěžit, je:**
 - d) kdo volá
 - e) co se zraněnému člověku stalo
 - f) kde se zraněný člověk zrovna nachází

6. Automatizovaný externí defibrilátor (AED):

- d) je přístupný na veřejně dostupných místech a mohou ho použít i laici
- e) mohou použít jen záchránci proškolení v poskytování první pomoci
- f) mohou používat jen profesionální záchranáři

7. V případě, že se dítě (mladší než 3 roky) opaří horkou vodou a má rozsáhlé popáleniny včetně břicha a hlavy:

- d) chladím plochu popálení bez ohledu na rozsah a stupeň popáleniny
- e) namažu plochu popálení chladivou masťou bez ohledu na rozsah a stupeň popálení
- f) při velké ploše popálení s ohledem na stupeň popáleniny volám zdravotnickou záchrannou službu

8. Ránu, která masivně krvácí:

- d) vydezinfikujeme a sterilně kryjeme
- e) ošetříme tlakovým obvazem a až v případě, že obvaz prosakuje, použijeme škrtidlo
- f) ihned zaškrtneme čímkoliv, co máme po ruce

9. Pokud má člověk, u kterého máme podezření na úraz páteře, zástavu dechu:

- d) opatrně otočíme postiženého do zotavovací polohy a voláme zdravotnickou záchrannou službu
- e) s postiženým za žádných okolností nehýbeme
- f) opatrně otočíme postiženého na záda a zahájíme kardiopulmonální resuscitaci

10. V případě, že se postižený dusí:

- d) položím ho na záda a provedu u něj záklon hlavy
- e) pokouším se o Heimlichův manévr (prudké stlačení nadbřišku)
- f) střídám vypuzovací manévry (rány mezi lopatky a Heimlichův manévr), v případě, že postižený upadne do bezvědomí, zahajuji resuscitaci a volám zdravotnickou záchrannou službu

11. Jsem-li svědkem autonehody:

- d) zastavím, volám tísňovou linku 112, v případě potřeby si vezmu reflexní vestu, umístím výstražný trojúhelník a jdu se podívat na místo autonehody
- e) zastavím v bezpečné vzdálenosti, umístím výstražný trojúhelník, vezmu si reflexní vestu a jdu se podívat na místo autonehody, v případě potřeby volám tísňovou linku 112
- f) zastavím v bezpečné vzdálenosti, vezmu si reflexní vestu, umístím výstražný trojúhelník, jdu se podívat na místo autonehody a v případě potřeby volám tísňovou linku 112

PŘÍLOHA B: *Detail žádosti o projekt GRAS, počet stran: 3*

Název: Zachraň život na ZČU

Doba trvání: 1. 6. – 1. 12. 2017

Text anotace: „Zachraň život na ZČU“ dá možnost studentům, akademickým pracovníkům, dalším zaměstnancům univerzity a laické veřejnosti nabrat vědomosti a dovednosti v oblasti první pomoci, zdokonalit se v jejím poskytování a pomůže získat důvěru v sebe sama, která je při záchraně života často rozhodujícím faktorem. První pomoc by měla být základní výbavou do života každého člověka, ať už působí v jakémkoliv oboru. Západočeská univerzita se stane bezpečnější místem a účastníci kurzu se naučí zachránit lidský život.□

Cíl projektu: Projekt si klade za cíl naučit studenty, akademické pracovníky a ostatní zaměstnance Západočeské univerzity první pomoc a pomoci jim získat sebevědomí potřebné k tomu, aby se v případě nutnosti nebáli vystoupit z davu a vzít na sebe zodpovědnost za záchranu lidského života. Kombinací minimální teoretické přípravy a intenzivního praktického nácviku konkrétních situací chceme docílit co nejlepšího zvládnutí dané problematiky. Výuka bude přizpůsobena specifickým potřebám pracovního (studijního) zaměření účastníků kurzu. Dalším cílem je umožnit studentům oboru Zdravotnický záchranář zlepšit své pedagogické schopnosti, které jsou nedílnou součástí jejich budoucího povolání.

Kurzy budou probíhat dle nejnovějších doporučených postupů a pod odborným dohledem vyučujících Fakulty zdravotnických studií. Západočeská univerzita se tímto způsobem má šanci dostat do povědomí veřejnosti jako prostředí pro získávání znalostí a dovedností v oboru první pomoci.

Detailní charakteristika a přínos projektu: „Zachraň život na ZČU“ je projekt, během kterého předpokládáme proškolení minimálně 100 účastníků z řad studentů, akademických pracovníků a ostatních zaměstnanců univerzity v oblasti první pomoci. Kurzy budou tematicky zaměřeny dle požadavků zástupců fakult (oslovení děkanátu) a studentů, zatímco na jedné fakultě se budeme více věnovat úrazům elektrickým proudem, na další místo tohoto tématu podrobněji rozebereme nebezpečí úrazů při sportovních aktivitách nebo problematice řešení pracovních úrazů. Každý kurz bude trvat 2 hodiny a určitý čas bude vždy věnován

praktickému nácviku kardiopulmonální resuscitace s použitím automatizovaného externího defibrilátoru. Ve společné části kurzů zopakujeme základní vybavení (auto)lékárničky, přivolání odborné pomoci, první pomoc při úrazech a nezapomeneme ani na specifika poskytování první pomoci u dětí. Kurzy se budou konat v předem domluvených místnostech buďto na konkrétní fakultě, pokud fakulta místnost poskytne nebo v prostorách FZS.

Doporučené postupy Evropské resuscitační rady z roku 2015 zohledňují význam kvality simulátorů využívaných k nácviku kardiopulmonální resuscitace. Tyto figuríny mají omezenou životnost a materiál se během kurzů opotřebuje více než při běžné výuce na FZS. Předpokládáme, že v rámci kurzů – s počtem minimálně 100 účastníků – dojde k takovému opotřebením, že simulátory nebude možné nadále využívat. V rámci projektu vzniknou jednoduché materiály k samostudiu. V případě pozitivních ohlasů bychom rádi akci opakovali každý semestr.

Organizační zajištění: Tým realizátorů bude sestaven z řad studentů oboru Zdravotnický záchranář a odbornost bude garantovat akademický pracovník FZS.

Rozpočet: Celkový rozpočet činil 54.000 Kč, částka byla určena na stipendia pro studenty bezprostředně se podílející na organizaci a realizaci kurzů první pomoci a nákup materiálu pro výuku, byly pořízeny: autolékárničky, rukavice, obvazový materiál, maskovací sada, záchranářský batoh, 3 resuscitační modely a transportní plachta.

Cíle projektu:

1. Propagace projektu – rozeslání informačních emailů studentům univerzity, webové a facebookové stránky.
2. Vytvoření vhodných podmínek pro výuku – nákup materiálu, domluva na konkrétních termínech a časech kurzů.
3. Sjednocení metodiky výuky – schůzka realizátorů s odborným garantem projektu a sjednocení postupů při výuce.
4. Realizace kurzů – 10 dvouhodinových kurzů pro 10-15 účastníků, specifické potřeby skupin (úrazy dětského věku, úrazy elektrickým proudem, interní onemocnění)

Měřitelné výstupy:

- Propagace projektu
- Nákup pomůcek
- Vytvoření studijního materiálu
- Realizace kurzů – proškolení minimálně 100 účastníků

Závěrečná zpráva: Kurzy první pomoci probíhaly od 25. 10. do 30. 11. a bylo během devíti kurzů proškoleno celkem 114 lidí (prezenční listiny) z řad studentů včetně U3V i akademiků. Během výuky byly k praktickému nácviku správných postupů poskytování první pomoci využívány zakoupené pomůcky. Studenti oboru Zdravotnický záchranář měli možnost zlepšit své dovednosti a rozšířit znalosti svých kolegů. První termíny byly zaplněny velmi rychle. Jeden z kurzů pro UJP proběhl v anglickém jazyce. Po kurzech přišly pozitivní ohlasy s dotazy na možné pokračování/rozšíření kurzů. Díky tomuto zájmu a zpětné vazbě bychom v dalším semestru rádi pokračovali. Dvouhodinová dotace není dostačující, rozšířili bychom tým a vypsali dané termíny a témata, na které by se studenti, akademici i široká veřejnost mohli přihlašovat prostřednictvím elektronických formulářů. S rozšířením nabídky kurzů by pak souvisel i nákup dalších pomůcek. Na závěr můžu konstatovat, že zájem o kurzy nás překvapil a bohužel jsme nemohli nabídnout více termínů.

PŘÍLOHA C: *Kurzy první pomoci v rámci „Zachraň život na ZČU“, počet stran: 2*

Časová dotace: 2 hodiny

Ukázalo se, že 2 hodiny čistého času, jsou dostatečné na to, aby si každý účastník vyzkoušel kardiopulmonální resuscitaci a poslechl si o základech první pomoci. Nejsou dostatečné pro hlubší porozumění tématům a další praktický nácvik, natož potom na modelové situace.

Počet účastníků: 10-15 lidí

Nikdy nebyl problém pro takto početně složenou skupinu najít místnost pro výuku a domluvit se na čase setkání. Poté, co mě kontaktoval zájemce o kurz, ptala jsem se, jestli má skupinu lidí, kteří by také stáli o kurz nebo jestli ho mám přiřadit k cizí skupině.

Obsah kurzu: kompletní kardiopulmonální resuscitace, tísňové volání, masivní krvácení, dušení, rozsáhlé popáleniny, bezpečnost při dopravní nehodě, úraz páteře

Při kurzech jsme často museli spěchat, abychom všechno stihli říct. Do dalšího semestru jsem se rozhodla zavést změnu – nabídnout zájemcům kurz, který si budou moci sami sestavit podle témat, která je budou zajímat, a každému z témat (KPR, úrazy, interní stavy, dopravní nehoda, zájemci zvolené téma) bude věnována 1 hodina čistého času. Délka kurzu se tedy taky změní a ve výsledku kurz může trvat až 4-5 hodin.

Realizátoři: 2-3 studenti 2. a 3. ročníku oboru Zdravotnický záchranář

Studenti oboru Zdravotnický záchranář se během svého studia podílejí na výuce první pomoci na základních a středních školách a zájem o spolupráci měli i v tomto případě. Jeden výukový blok proběhl v cizím jazyce a ohlasy byly více než skvělé. V tomto bodě rozhodně nepřemýšlíme nad změnou. Realizátorům kurzu bylo vždy řečeno, kolik bude mít skupina účastníků, jaké budou podmínky a jestli má skupina zájem o zařazení témat navíc. Bylo s nimi konzultováno, jaké pomůcky budou potřebovat, a jejich žádostem bylo vždy vyhověno. Realizace kurzu pak byla v jejich rukou. Měli daný obsah, ale metoda a postup vyučování (prezentace, výklad) byla jen na nich. Vše probíhalo bez problémů.

Financování: GRAS

Bylo schváleno 54.000 z Grantové podpory aktivit studentů. Peníze byly využity na nákup pomůcek a stipendia. Jelikož nebylo možné zakoupit další pomůcky, žádali jsme o dotace i v dalším semestru a komise žádost zamítla. Dále považujeme za nevhodné spoléhat se pouze na jeden zdroj financování tohoto projektu. Projekt chceme rozšířit a to se bohužel neobejde bez nákupu dalších pomůcek (např. simulátor AED, resuscitační modely, obvazový materiál) a odpovídající částky určené na stipendia pro podílející se studenty.

Pomůcky: resuscitační model kojence, resuscitační model dítěte, resuscitační model dospělého, AED simulátor (zajišťován z vlastních zdrojů), dostatečný počet autolékárniček a obvazového materiálu, rukavice, maskovací sada zranění, záchranářský batoh

Byly využívány pouze pomůcky financované z GRAS a vlastních zdrojů. Bohužel není vhodné spoléhat se na možnost půjčit si pomůcky z Fakulty zdravotnických studií, jelikož jsou využívány při výuce studentů zdravotnických oborů.

Propagace: mailing, webové stránky a sociální sítě

Tento bod jsme vyhodnotili jako nedostatečně splněný, protože informace, o možnosti navštívit kurzy první pomoci, se nedostala všem studentům a zaměstnancům ZČU. Navrhujeme možnost využití informačních letáků v menzách, na kolejích a na fakultách, také širší využití sociálních sítí. Email s nabídkou kurzů byl rozeslán pouze studentům, zaměstnanci byli kontaktováni až na základě „vytipování“ potenciálních zájemců.

