

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra antropologie a zdravotní vědy

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Lenka Valentová

Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy

Úroveň znalostí studentů vysokých škol nezdravotnického zaměření
v poskytování první pomoci u akutních stavů neúrazového charakteru

Olomouc 2020

Vedoucí práce: Mgr. Jindra Holeková

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jsem jen uvedenou literaturu a zdroje.

V Olomouci dne 9. 6. 2020

.....

Poděkování

Ráda bych poděkovala své vedoucí práce paní Mgr. Jindře Holekové za její odbornou pomoc, cenné rady a trpělivost při zpracování této diplomové práce. Dále bych ráda poděkovala všem respondentům, kteří se zúčastnili dotazníkového šetření.

Obsah

| | |
|--|----|
| ÚVOD | 6 |
| 1. CÍLE PRÁCE | 8 |
| 2. TEORETICKÉ POZNATKY | 9 |
| 2. 1 První pomoc | 9 |
| 2. 1. 1 Historie první pomoci..... | 9 |
| 2. 1. 2 Legislativa vztahující se k poskytování první pomoci v ČR..... | 11 |
| 2. 1. 3 Dělení první pomoci..... | 12 |
| 3. 2 Integrovaný záchranný systém České republiky | 14 |
| 3. 2. 1 Linky tísňového volání..... | 14 |
| 3. 2. 2 Komunikace s krajským operačním střediskem ZZS..... | 15 |
| 3. 3 Vyšetření pacienta | 17 |
| 3. 3. 1 Vyšetření vědomí | 17 |
| 3. 3. 2 Vyšetření dýchání..... | 18 |
| 3. 3. 3 Vyšetření srdeční činnosti | 18 |
| 3. 4 První pomoc při akutních život ohrožujících stavech neúrazového charakteru..... | 19 |
| 3. 4. 1 Bezvědomí..... | 19 |
| 3. 4. 2 Náhlá zástava oběhu..... | 21 |
| 3. 4. 3 Obstrukce dýchacích cest cizím tělesem | 26 |
| 3. 4. 4 Křečové stavy | 27 |
| 3. 4. 5 Anafylaktická reakce..... | 29 |
| 3. 4. 6 Akutní infarkt myokardu..... | 30 |
| 3. 4. 7 Cévní mozková příhoda | 31 |
| 3. 4. 8 Stavy spojené s onemocněním Diabetes mellitus | 33 |
| 3. 4. 9 Šok..... | 36 |
| 3. 4. 10 Intoxikace | 38 |
| 3. 5 Možnosti výuky první pomoci na Univerzitě Pardubice..... | 40 |
| 3. PRAKTICKÁ ČÁST | 41 |
| 3. 1 Metodika výzkumu..... | 42 |
| 3. 2 Charakteristika dotazníku..... | 43 |
| 3. 3 Charakteristika výzkumného souboru | 43 |
| 3. 4 Zpracování a vyhodnocení dat | 43 |
| 4. INTERPRETACE VÝSLEDKŮ..... | 44 |
| 5. DISKUSE | 77 |
| ZÁVĚR..... | 90 |

| | |
|------------------------|-----|
| SOUHRN | 92 |
| SUMMARY | 93 |
| REFERENČNÍ SEZNAM..... | 94 |
| SEZNAM ZKRATEK..... | 97 |
| SEZNAM OBRÁZKŮ | 98 |
| SEZNAM TABULEK..... | 99 |
| SEZNAM PŘÍLOH | 100 |
| ANOTACE..... | 114 |

ÚVOD

„*První pomoc jsou dvě holé ruce, zdravý selský rozum a dobrá vůle pomoci druhému člověku*“. Toto motto je často prezentováno na kurzech První pomoci. Poukazuje na to, že první pomoc není nic, čeho by se měl člověk obávat a občas stačí se jen zamyslet a chtít pomoci člověku v nouzi.

Každý občan bez ohledu na věk, povolání a jiné faktory musí být schopen poskytnout první pomoc, jinak může být trestně stíhán. Někdy stačí jen zavolat na číslo tísňové linky 155 a vyčkávat příjezdu profesionálů, jindy je zapotřebí začít opravdu jednat. V některých situacích ohrožení života a zdraví se může jednat o minuty, leckdy i o vteřiny. Nedochozí-li k okysličení mozku, mozkové buňky do několika minut trvale odumírají, dojde-li k tepennému krvácení u raněného, může do pár minut vykrvácet. Pokud není v okolí lékař či jiný zdravotník, což se stává velmi zřídka, celá situace závisí na laikovi až do příjezdu záchranné služby.

Většina z nás by si myslela, že v dnešní moderní a vyspělé době je považována znalost a dovednost poskytnout první pomoc za běžnou úroveň primárního vzdělání. Avšak při svém povolání zdravotnického záchranáře se často setkávám se situacemi, kdy laici na místě události sami přiznají, že by nevěděli, jak při záchrance postupovat, pokud by nebyli vedeni odborným pracovníkem lince ZZS. Lidé také mívají sklon k názoru, že oni nikdy první pomoc potřebovat nebudou. Život je velmi nevyzpytatelný a myslím, že nikdo z nás neví, kdy bude, či nebude potřebovat od někoho poskytnout první pomoc a věřím, že všichni v té situaci bychom si přáli, aby záchránce věděl, jak má postupovat.

Ve svém povolání Zdravotnického záchranáře mám velmi blízko i k laické první pomoci. Dle mého názoru, by měla být výuka první pomoci zařazena do osnov středních a vysokých škol, aby se sjednotila úroveň znalostí a zároveň, aby se zvýšila kvalita laické první pomoci. Téma mé diplomové práce jsem si zvolila z toho důvodu, že mě zajímá úroveň znalostí studentů vysokých škol nezdravotnického zaměření v poskytování první pomoci.

V teoretické části diplomové práce se zabývám problematikou laické první pomoci, její historií a právní odpovědností. Dále zde zmiňuji základní informace o integrovaném záchranném systému. Hlavní kapitolu tvoří terminologie život ohrožujících stavů

neúrazového charakteru a jejich správné řešení. A v neposlední řadě se zaměřuji na možnosti výuky a sylaby na zvolených fakultách Univerzity Pardubice.

Výzkumná část diplomové práce se zabývá především úrovní znalostí v poskytování první pomoci u studentů dvou vybraných fakult nezdavatnického zaměření Univerzity Pardubice. Dalším cílem této části je zjistit možnosti výuky první pomoci na jednotlivých fakultách a zda- li by byl zájem o tuto výuku ze stran studentů. Poslední cíl praktické části se zaměřuje na porovnání úrovně znalostí mezi fakultami.

1. CÍLE PRÁCE

Hlavní cíl

Hlavním cílem diplomové práce je zhodnotit úroveň znalostí studentů, vybraných fakult Univerzity Pardubice, v poskytování první pomoci u akutních stavů neúrazového charakteru.

Dílčí cíle

- 1) Zmapovat znalosti studentů, Fakulty chemicko- technologické a Fakulty elektrotechniky a informatiky Univerzity Pardubice, v poskytování první pomoci u akutních stavů neúrazového charakteru.
- 2) Určit rozdíl v úrovni znalostí mezi studenty vybraných fakult
- 3) Zjistit, zda studenti již reálně poskytovali první pomoc
- 4) Zjistit jaké jsou možnosti výuky první pomoci na vybraných fakultách
- 5) Zmapovat zájem studentů vybraných fakult o výuku první pomoci

2. TEORETICKÉ POZNATKY

2. 1 První pomoc

Jako první pomoc označujeme soubor jednoduchých, avšak velmi efektivních pravidel a opatření, jejichž cílem je omezit rozsah a důsledky ohrožení či postižení zdraví a života. Jedná se o prvotní zajištění péče, která je postiženému poskytnuta před příjezdem zdravotnické záchranné služby či jiného kvalifikovaného odborníka (Lejsek 2013).

Mezi hlavní cíle první pomoci patří především záchrana lidského života. Následně zabránit dalšímu zhoršování stavu a poskytnout patřičnou léčbu. Umožnit postiženému klid, úlevu od bolesti a zajistit tepelný komfort, čímž předcházíme rozvoji šoku a dalším komplikacím (Lejsek 2013, Kelnarová 2012).

Poskytnout první pomoc, ať už osobě blízké nebo cizímu člověku představuje pro zachránce velmi emočně stresovou situaci. Ve většině případů je zapotřebí rychle, klidně a účelně vyhodnotit situaci. Avšak zachránce by vždy měl myslet i na svoje zdraví a bezpečí a nikdy se nevystavovat zbytečnému riziku (Stříbrný 2015).

2. 1. 1 Historie první pomoci

Původ první pomoci sahá do nejstarších dob lidstva. Už v pravěku lidé využívali první pomoc v případě poranění sebe nebo svých blízkých. Dále Babyloňané, staří Řekové a Římané poskytovali první pomoc. A však termín první pomoc poprvé zřejmě použil pruský vojenský chirurg Johannes Friedrich August von Esmarch, který žil v letech 1823 až 1908. Vyučoval myšlenku, že vojáci, kteří jsou vycvičení v základních obvazových a dlahovacích technikách, by měli být schopni na bitevním poli pomoci svým kamarádům. Během válek vznikala pohyblivá obvaziště, která poskytovala chirurgickou první pomoc v blízkosti bojiště. Principem bylo provést primární ošetření přímo na bojišti a až poté byli ranění odvázeni do stálých lazaretů. Zakladatelem byl francouzský chirurg Jean Dominique Larrey, který je považován za otce přednemocniční neodkladné péče. Nejznámější osobností v oblasti první pomoci je spoluzakladatel Mezinárodního Červeného kříže Henri Dunant. Během války organizoval pomoc raněným, nakupoval potřebný zdravotnický materiál a pomáhal

stavět polní nemocnice. V roce 1901 získal Nobelovu cenu za mír za svůj podíl při založení Mezinárodního hnutí Červeného kříže (Málek 2011)

V Československu vznikl Červený kříž 6. února 1919 a předsedkyní této organizace byla dr. Alice Masaryková. V českých zemích se o pokrok v odvětví první pomoci zasloužil Prof. MUDr. Jaromír svobodný pán von Mundy, který založil rakouskou sanitní službu a všeobecné záchranářství. Podle jeho základní myšlenky vzniklo první záchranářské vozidlo v Praze, poté v Brně a v Krakově. Podle vlastních plánů nechal vyrobit záchranné přístroje a napsal několik učebnic první pomoci (Kazimour 2016).

Ve střední Evropě je nejstarší záchranná služba Pražská. Z počátku šlo pouze o dobrovolnou činnost, až později byla zavedena nepřetržitá služba. Změna v systému zdravotnictví nastala v 50. letech 20. století, kdy Záchranná služba Praha byla začleněna pod správu Ústředního národního výboru Prahy. V roce 1987 byl zahájen provoz letecké záchranné služby na Pražském ruzyňském letišti a potkávací lékařský systém rendez- vous (Málek 2011)

2. 1. 2 Legislativa vztahující se k poskytování první pomoci v ČR

Poskytnout první pomoc člověku, který jeví vážné známky ohrožení života nebo jev nebezpečí smrti není jen morální povinnost, ale v České Republice tak ukládá i trestní zákon. Neposkytnutí první pomoc je trestný čin. Každý občan má povinnost poskytnout první pomoc postiženému, pokud to neohrozí jeho vlastní zdraví či život nebo život někoho druhého (Remeš 2013).

Jedná se o Trestní zákon č. 40/ 2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, který stanovuje v § 150 a § 151 sankce za neposkytnutí pomoci. Oba paragrafy hovoří o sankcích v případě, že zachránce nehrozí žádné nebezpečí, a přesto neposkytne potřebnou první pomoci (Kelnarová 2012).

Jedná- li se o neposkytnutí první pomoci osobě, která jeví známky vážné poruchy zdraví nebo je v nebezpečí smrti, bude dotyčný potrestán odnětím svobody až na dva roky. V případě, že zachránce neposkytne první pomoc i přesto, že je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na tři roky nebo zákazem činnosti. Tak hovoří § 150 (Remeš 2013).

V případě § 151 se jedná o neposkytnutí první pomoci při dopravní nehodě. Pokud řidič dopravního prostředku neposkytne první pomoc při nehodě, na níž měl účast, bude potrestán odnětím svobody až na pět let nebo zákazem činnosti (Remeš 2013).

2. 1. 3 Dělení první pomoci

První pomoc můžeme rozdělit na tři jednotlivé fáze. Jedná se o technickou první pomoc, laickou první pomoc a odbornou první pomoc (Lejsek 2013).

Technická první pomoc

Cílem technické první pomoci je odstranit vnější příčiny zranění a zajistit bezpečné prostředí na místě události. Provedením technické první pomoci vytváříme podmínky pro následné poskytování první pomoci raněnému. Důležitou součástí této fáze je zhodnocení celkové situace na místě události, tak aby nebylo ohroženo zdraví a bezpečí zachránce, postiženého ani přihlížejících. Mezi tyto opatření patří například u dopravní nehody zapnutí výstražných světel, položení výstražného trojúhelníku v dostatečné vzdálenosti, upozorňující přijíždějící auta nebo obléknutí reflexní vesty. Mezi další úkony technické první pomoci patří uhašení ohně na postiženém, uzavření přívodu unikajícího plynu a odvětrání místnosti, kde se nachází raněný, vypnutí zdroje elektrického proudu při zasažení elektrinou a mnoho dalších (Lejsek 2013).

Laická první pomoc

Jedná se o soubor prvotních opatření a úkonů bez specializovaných pomůcek a vybavení. Výjimku tvoří pomůcky, které chrání samotného zachránce, jako je například resuscitační rouška. Laickou první pomoc poskytuje každá osoba, která se nachází na místě náhlého postižení zdraví. Tuto první pomoc poskytuje i profesionální zdravotník v případě, že u sebe nemá příslušné vybavení. Do laické první pomoci patří úkony jako je zavolání na tísňové číslo 155, základní zhodnocení stavu postiženého, prvotní ošetření a lze sem zařadit i improvizovaný transport na místo, kde je možnost odborné pomoci. Laická první pomoc probíhá až do doby, kdy si raněného přebere záchranná služba (Lejsek 2013, Kelnarová 2012).

Odborná první pomoc

Odborná první pomoc navazuje na první pomoc poskytovanou laiky na místě události. Zahrnuje přednemocniční neodkladnou péči (dále jen PNP), která je poskytována týmem profesionálů Zdravotnické záchranné služby (dále jen ZZS). Patří sem například aplikování potřebné farmakoterapie, podání defibrilačního výboje v případě zástavy oběhu s defibrilačním rytmem či zajištění dýchacích cest potřebnými pomůckami a připojení pacienta na umělou plicní ventilaci (Lejsek 2013).

3. 2 Integrovaný záchranný systém České republiky

Integrovaný záchranný systém (dále jen IZS) představuje koordinovanou spolupráci a komunikaci všech jeho složek v případě mimořádné události a následných likvidačních a záchranných prací. Provozovatelem linky IZS na telefonním čísle 112 je Hasičský záchranný sbor. Struktura IZS je složena ze základních složek, které jsou povinny a schopny zasahovat na celém území České republiky (dále jen ČR) rychle a nepřetržitě. Ostatní složky jsou povolány pouze na vyžádání (Vilášek 2014).

Mezi základní složky patří Hasičský záchranný sbor ČR, jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, poskytovatelé zdravotnických záchranných služeb a Policie ČR. Ostatní složky IZS tvoří například vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory a záchranné sbory, orgány pro veřejné zdraví nebo zařízení pro civilní ochranu (Vilášek 2014, Štětina 2014).

3. 2. 1 Linky tísňového volání

Všechny linky tísňového volání představují čísla všech základních složek IZS. Veškeré linky mají schopnost mezi sebou vzájemně komunikovat v případě nutnosti. Ve stresové situaci, kdy si nejsme schopni vzpomenout na to jedno konkrétní číslo, lze zavolat na jakoukoliv linku tísňového volání. Operační střediska mají možnost si předat hovory, které nespádají do jejich kategorie (Málek 2019, Štětina 2014).

Integrovaný záchranný systém představuje mezinárodní linku tísňového volání na telefonním čísle 112. V případě zdravotního problému je zapotřebí volat na telefonní číslo 155, které zabezpečuje Zdravotnická záchranná služba. Telefonní číslo 158 zastupuje Policii ČR, které bychom měli využívat například při podezření na spáchání trestného činu, při kriminálním ohrožení osob nebo při dopravních nehodách. Dále sem patří tísňové číslo 156, které zastupuje Městská policie. A v poslední řadě se jedná o Hasičský záchranný sbor na telefonním čísle 150 (Málek 2019, Vilášek 2014).

3. 2. 2 Komunikace s krajským operačním střediskem ZZS

V případě zdravotního problému je přivolání pomoci na telefonním čísle 155 nepostradatelnou součástí laické první pomoci. Nemůžeme-li si v dané situaci vzpomenout na toto číslo, lze vytočit i evropskou mezinárodní linku 112. Ovšem z pohledu zdravotníka, v případě život ohrožujícího stavu, se jedná o zbytečné přepojování a prodlevu v následném vyslání výjezdové skupiny na místo. U závažných náhle vzniklých stavů, které ohrožují život raněného jako je například náhlá porucha vědomí či bezvědomí, poruchy dýchání a dušnosti, masivní krvácení, vážné úrazy a řada dalších neodkladných stavů, nesmí být oddáleno přivolání pomoci (Málek 2019).

Při komunikaci s krajským operačním střediskem záchranné služby je podstatné zachovat klid, snažit se sdělovat důležité informace přesně, srozumitelně a stručně. Nezbytností je se držet následujících zásad. Je dobré se představit, ale není to nutností. Důležitou informací pro dispečera/ku je přesná adresa události odkud voláte. Město, ve kterém se nacházíte, ulice a číslo popisné, jedná-li se o vícepatrový barák, v jakém poschodí se zraněný nachází, popřípadě jmenovku na venkovním zvonku a na dveřích. Došlo-li k dopravní nehodě, na kolikátém km dálnice, o jakou silnici si jedná, číslo železničního přejezdu, eventuálně popsat významný orientační bod v okolí. Pokud se jedná o zapadlé místo, v případě dvou a více zachránců na místě, je výhodou jednoho poslat naproti výjezdové skupině. Dále je nutné říci, co se stalo. Zda došlo k úrazu, k dopravní nehodě, k náhlému zhoršení stavu či popálení nebo otravě. Následující podstatnou informací je počet raněných, a jestli se jedná o dospělého člověka nebo dítě, popřípadě orientační věk. Významným sdělením je aktuální stav postiženého s důrazem na základní životní funkce. Především, jestli je při vědomí a komunikuje nebo je v bezvědomí. Jeli v bezvědomí, jestli má zachovalé dýchání či nikoli, eventuálně ztráceli velké množství krve. Je nutné i uvést, jestli je potřebná na místě technická první pomoc, jako je například vyproštění při zaklínění ve vozidle. Hovor nikdy neukončujeme jako první a nevypínáme telefon, ze kterého jsme volali. Dispečer/ka nám může volat zpět v případě nejasností ohledně místa zásahu nebo dalších bližších informací z místa události (Málek 2019).

Je-li na místě více zachránců, je dobré zvolit jednoho vedoucího týmu a ten by měl vždy rozdělit role, aby každý věděl, co má dělat. Jeden může volat na záchrannou službu a druhý začne provádět například prvotní ošetření nebo kardiopulmonální resuscitaci. Je zapotřebí, aby na místě docházelo ke zpětné vazbě mezi zachránci.

V Guidelines 2015 pro základní neodkladnou resuscitaci se klade důraz na využití hlasitého reproduktoru u mobilního telefonu v případě zástavy oběhu (Málek 2019, Málek 2014).

3. 3 Vyšetření pacienta

Aby záchránce byl schopen kvalitně vyšetřit raněného, je potřeba s ním navázat důvěryhodný vztah. Zraněný musí získat důvěru, že je mu poskytována efektivní první pomoc, která zmírní následky zranění, uleví od bolesti, zmenší utrpení a odvrátí smrt. Záchránce by se měl chovat sebejistě, klidně a rozvážně a jeho jednání by mělo být správné a co nejvíce účelné. Rychlost provádění první pomoci nesmí být na úkor kvality a šetrnosti. Při jednání s pacientem nesmíme zapomínat na pravidla slušného chování, myslet na důstojnost nemocného a v případě potřeby zajistit intimitu či odstranit rušivé vlivy z okolí jako jsou přihlížející a kolemjdoucí (Lejsek 2013).

Při vyšetřování a poskytování první pomoci je příhodné udržovat s nemocným oční i verbální kontakt. Nejen že se prohloubí vztah záchránce a raněného, ale můžeme tak pozorovat grimasy při vyšetřování, barvu kůže, přidružená poranění nebo stav zornic. Verbálním kontaktem jsme schopni zjistit anamnézu, údaje týkající se nynějšího onemocnění, okolnosti poranění či cílené dotazy na bolest. Současně nám poskytuje nepřímé informace o stavu vědomí. Je-li postižený v bezvědomí, zmatený či v šoku a není schopen adekvátně odpovídat, je nutné informace zjistit od svědků události (Lejsek 2013, Málek 2019).

V první řadě je potřeba se soustředit na základní životní funkce, které jsou na sobě závislé. Mezi ně patří vědomí, dýchání a krevní oběh (Lejsek 2013).

3. 3. 1 Vyšetření vědomí

Zjištění stavu vědomí je velmi důležité pro prvotní vyšetření. Zranění a nemoci, které ovlivňují funkci mozku, mohou ovlivnit i stav vědomí. Každé zhoršení stavu vědomí je potencionální ohrožení života. Stav vědomí zjišťujeme hlasitým oslovením "Haló, slyšíte mě?". Pokud postižený nereaguje na oslovení, je zapotřebí vyzkoušet bolestivý podnět. Doporučuje se zatřást rameny. Při komunikaci s nemocným sledujeme, zda je orientovaný osobou, časem a místem. Všimáme si změny chování nebo bolestivého nařikání (Stříbrný 2015, Lejsek 2013).

3. 3. 2 Vyšetření dýchání

Abychom mohli zjistit, zda postižený dýchá či nikoliv, je potřeba nemocného vždy otočit na záda. Stav dýchání určíme tak, že zapojíme tři základní lidské smysly najednou. Přiložíme ucho k ústům, slyšíme-li vydechovaný vzduch. Současně položíme dlaň na hrudník a očima zároveň sledujeme pohyby hrudníku. Dle doporučených postupů by vyšetření nemělo trvat déle než 10s. Je nutné si všimnout frekvence, hloubky a snadnosti či ztíženého dýchání. Podstatné je zjistit, zdali není v ústech překážka, která by mohla znemožňovat dýchání, v případě, že je, snažíme se ji odstranit. Pozornost musíme věnovat lapavému dýchání neboli gaspingu. Jedná se o příznak srdeční zástavy, a značí indikaci k zahájení kardiopulmonální resuscitace (dále jen KPR) (Stříbrný 2015, Lejsek 2013, Šeblová 2015).

3. 3. 3 Vyšetření srdeční činnosti

Palpace tepu bývá občas náročná i pro zdravotníky, proto v nových postupech pro laiky je doporučeno nehmatat puls, jedná-li se o člověka v bezvědomí. V případě první pomoci u zástavy oběhu se jedná o velmi stresovou situaci pro záchránce. Docházelo k situacím, kdy si laik mylně myslel, že hmatá puls a tím se rapidně snižovala šance na přežití u postiženého. Hlavní kritéria pro zahájení KPR je úplná absence dýchání nebo lapavé dechy a bezvědomí u postiženého (Málek 2019).

3. 4 První pomoc při akutních život ohrožujících stavech neúrazového charakteru

Jedná se o stavy, při kterých dojde k náhlému, avšak velmi vážnému zhoršení nynějšího zdravotního stavu nemocného. Nedojde-li k okamžité první pomoci a následnému lékařskému ošetření může mít postižený následky do konce života nebo v horším případě může dojít až ke smrti pacienta (Lejsek 2013).

3. 4. 1 Bezvědomí

Porucha normální funkce mozkové činnosti se projevuje ať už částečným nebo úplným bezvědomím. Bezvědomí je stav, kdy pacient nereaguje na slovní výzvu ani na žádný bolestivý podnět. Ohrožuje postiženého na životě především ztrátou průchodnosti dýchacích cest zapadnutím jazyka anebo případnou aspirací zvratků či krve. Obě příčiny mohou vést k udušení a následné smrti. Nejzávažnější příčinou bezvědomí je mozková hypoxie, kdy nedochází k dostatečnému okysličení mozku, například v důsledku zástavy oběhu. Není-li mozek dostatečně okysličován, mozkové buňky do pár minut nevratně odumírají. Mezi další stavy, které mohou zapříčinit bezvědomí, patří například intoxikace alkoholem a drogami, hypoglykémie, neboli nízká hladina cukru v krvi či cévní mozková příhoda, lidově známá jako „mrtvička“. Osoba v bezvědomí je bezvládná a svalový tonus po celém těle je povoleno. Z toho důvodu hrozí uzavření dýchacích cest zapadnutím jazyka. Dále postiženého ohrožuje ztráta obranných reflexů, především reflexu kašlacího (Lejsek 2013, Šeblová 2015).

První pomoc

Bezvědomí diagnostikujeme na základě vyšetření reakce pacienta. Nejdříve postiženého hlasitě oslovíme, nereaguje-li na oslovení, je nutné zjistit reakci na bolestivý podnět. V případě žádné reakce je na prvním místě zhodnocení, zda postižený má zachovalé dýchání. Pacienta uložíme do polohy na zádech, pokud v ní sám není. Stav dýchání zjišťujeme přiložením ucha k ústům, položením dlaně na hrudník a současně sledujeme očima pohyby hrudníku. Vyšetření by nemělo trvat déle než 10 s. V případě zachovalého dechu, je zapotřebí udržet průchodnost dýchacích cest. Nutností je provést

záklon hlavy a předsunutí dolní čelisti, které udrží volné dýchací cesty. Postiženému jednu ruku položíme na čelo, prsty druhé ruky dáme pod špičku brady a plynulým tahem zakloníme hlavu dozadu (Příloha B). Nemusíme-li od pacienta odcházet, ponecháme ho v poloze na zádech se záklonem hlavy a budeme nadále kontrolovat stav vědomí a dýchání až do příjezdu ZZS. Potřebujeme-li od postiženého na určitou dobu odejít, ať už pro mobilní telefon nebo otevřít dveře pro výjezdovou skupinu, je zapotřebí ho uložit do stabilizované polohy jako prevenci aspirace žaludečního obsahu a uzavření dýchacích cest. V případě zjištění, že postižený nedýchá ani po záklonu hlavy nebo je přítomné lapavé dýchání, je nezbytné začít provádět KPR (Lejsek 2013, Stříbrný 2015).

V situaci, kdy máme podezření na otravu léky, chemikáliemi, alkoholem a tak dále, je dobré zkontrolovat okolí, kde se postižený nachází a pátrat po potenciálních příčinách bezvědomí (Lejsek 2013).

3. 4. 2 Náhlá zástava oběhu

Náhlá zástava oběhu (dále jen NZO) je stav, kdy dojde k přerušení proudění krve v celém krevním oběhu. Příčina NZO může být na základě kardiální etiologie, kterou může způsobit například akutní infarkt myokardu, masivní plicní embolie nebo jiná závažná porucha srdeční činnosti. Mezi nekardiální příčiny NZO patří udušení při obstrukci dýchacích cest, utopení nebo jiné stavy, které primárně nesouvisí se srdeční činností. Hlavními příznaky NZO je bezvědomí a zástava dechu. Postižený nereaguje na hlasité oslovení, ani na bolestivý podnět a nedýchá. V takovém případě je nutné zahájit KPR (Lejsek 2013, Málek 2019).

3. 4. 2. 1 Kardiopulmonální resuscitace

Kardiopulmonální resuscitace (dále jen KPR) je komplex na sebe navazujících léčebných postupů sloužící k neprodlené obnově srdeční činnosti u osoby postižené náhlou zástavou oběhu. Cílem je, co nejrychleji obnovit krevní oběh, aby nedošlo k nezvratnému poškození orgánů, především mozkové činnosti. Rozhodujícím faktorem úspěchu je rychlost zahájení a kvalita prováděné resuscitace (Šeblová 2015, Lejsek 2013).

Řetězec přežití (Příloha C) znázorňuje grafický postup jednotlivých úkonů v případě NZO. Navazují-li úkony na sebe tak, jak mají a v co nejkratším čase, zvyšuje se šance na přežití u postiženého. První obrázek představuje rozpoznání srdeční zástavy a okamžité zavolání na číslo tísňové linky 155. V dalším kroku je nutné v případě NZO, co nejrychleji začít provádět KPR. Třetí obrázek znázorňuje včasnou defibrilaci srdce a poslední obrázek představuje následnou poresuscitační péči ve zdravotnickém zařízení v případě obnovy srdeční činnosti (Štětina 2014).

V případě laické KPR ukončíme resuscitaci po obnovení spontánního dýchání a krevního oběhu. Dále při vlastním vyčerpání záchránce, kdy není schopen nadále pokračovat v provádění nepřímé srdeční masáže nebo při příjezdu výjezdové skupiny nebo jiného příslušníka IZS ještě před příjezdem ZZS (Lejsek 2013, Málek 2019).

KPR dělíme na základní neodkladnou resuscitaci a rozšířenou neodkladnou resuscitaci. Základní neodkladná resuscitace je prováděna laickou veřejností nebo zdravotníky

bez použití specializovaných pomůcek a vybavení. Jediné pomůcky, které se využívají, jsou ochranné, které chrání zachránce. Patří sem resuscitační roušky nebo masky. Rozšířená neodkladná resuscitace navazuje na základní neodkladnou resuscitaci. Je prováděna týmem vyškolených profesionálů za pomoci speciálního vybavení, pomůcek a léků (Lejsek 2013, Málek 2019).

Evropská resuscitační rada každých 5 let obnovuje doporučené postupy provádění resuscitace, jak pro laickou veřejnost, tak pro záchranné služby. V České Republice existuje Česká resuscitační rada, která tyto postupy překládá do českého jazyka a zabývá se i tvorbou informačních materiálů pro veřejnost (Česká resuscitační rada).

Automatizovaný externí defibrilátor

Automatizovaný externí defibrilátor (dále jen AED) (Příloha D) je přenosný přístroj, který na základě vyhodnocení křivky srdečního rytmu, v případě zástavy oběhu, je schopen podat defibrilační výboj. Zařízení hlasovými pokyny instruuje laické zachránce, jak postupovat v průběhu KPR. Přístroj se skládá z hlavního monitoru a k němu jsou kabelem připojeny dvě nalepovací elektrody, které se nalepují na hrudník postižené osoby (Příloha E). Zařízení je navrženo tak, aby ho byl schopen ovládat i člověk, který ho v životě neovládal. Dle doporučených postupů 2015 Evropské resuscitační rady, nedojde-li k oddálení nebo přerušení KPR, je doporučeno využít AED v případě srdeční zástavy. Přístroje jsou umístěny na veřejných místech, kde se nachází větší počet lidí. Jsou to sportovní haly, letiště, hlavní nádraží, obchodní centra a tak dále. V dnešní době jsou i policejní vozy nebo auta hasičského záchranného sboru vybavena AED (Lejsek 2013, Remeš 2013).

3. 4. 2. 1. 1 Základní neodkladná resuscitace u dospělého člověka

V první řadě vždy musíme myslet na naše bezpečí a zdraví. Prvotním úkolem je vytvořit bezpečné prostředí pro postiženého i zachránce (Lejsek 2013).

Nejdříve hlasitým oslovením zjistíme, jestli je postižený při vědomí. Pokud nereaguje, zkusíme bolestivý podnět. Pokud nedojde k žádné reakci, je nutné určit, zda postižený dýchá. Postiženého položíme na záda na tvrdou podložku, nejlépe na zem. Provedeme záklon hlavy, který zprůchodní dýchací cesty. Přiložíme ucho k ústům, abychom ucítili vydechovaný vzduch a položíme ruku na hrudník, zda-li se zvedá. Vyšetření by nemělo trvat déle než 10 vteřin. Pokud postižený nedýchá nebo dýchá abnormálně, je nezbytné zahájit KPR. Dle doporučených postupů laici nehmatají puls. Indikací k zahájení KPR je bezvědomí a bezdeší. Jestliže se na místě nachází pouze jeden zachránce, doporučuje se nejdříve zavolat na tísňovou linku 155, poté zapnout telefon na hlasitý reproduktor a pokračovat dle pokynů dispečera. V případě více zachránců se úkony dělají paralelně (Lejsek 2013, Málek 2019, Šeblová 2015).

K postiženému klekneme ze strany na úroveň ramen. Na střed hrudníku položíme hranu dlaně jedné ruky. Na ni položíme dlaní druhou ruku a propleteme prsty. Propneme ruce v loktech a nakloníme ramena nad místo stlačování hrudníku. Je nezbytné, aby ruce zůstaly propnuté po celou dobu provádění kompresí. Jedině tak docílíme kvalitní nepřímé srdeční masáže. Kompresie provádíme frekvencí 100- 120/min do hloubky 5- 6 cm. Důležité jsou komprese hrudníku, ale i dekomprese. Po každém stlačení hrudníku je nutné pustit hrudník do původní polohy, ruce ponecháme v bezprostředním kontaktu s hrudí. Poměr kompresí a umělých vdechů u dospělého osoby je 30: 2. V případě vyškolených zachránců, lze provádět 2 umělé vdechy po 30- ti kompresích hrudníku. Obemkněte svými rty ústa postiženého, stiskněte nosní dírky a plynule do nich vdechujte, dokud se hrudník nezvedne. Vdechy by neměly trvat déle než 10 vteřin. Poté se opět vrátíme k provádění nepřímé srdeční masáže. Kompresie by měly být přerušovány na co nejkratší dobu. Je-li na místě více zachránců a v blízkosti se nachází místo, kde je uloženo AED, je doporučeno ho využít (Příloha F) (Málek 2019, Lejsek 2013, Šeblová 2015).

3. 4. 2. 1. 2 Základní neodkladná resuscitace u dítěte

Na začátek je nutné říci, že dítě se bere do 18- ti let života. Dříve nerozhodoval věk, ale vyspělost dítěte. V případě prvních příznaků puberty bylo dítě bráno jako dospělý člověk dle doporučených postupů pro KPR, které nyní už neplatí (Guidelines 2015).

Nejčastější příčinou NZO u dětí je udušení z důvodu aspirace cizího tělesa a následnou obstrukcí dýchací cest. Proto je velmi podstatné provádět i umělé dýchání, jedná- li se o dítě. (Stožický 2016, Málek 2019).

Potvrzení NZO provedeme stejným způsobem jako u dospělého. K dítěti si klekneme ze strany, na úrovni ramen. U dětí do 1 roku života neprovádíme záklon hlavy. Hlava zůstane v neutrální poloze. Je nutné zkontrolovat dutinu ústní, pokud vidíme cizí těleso, snažíme se ho odstranit. Poté pokračujeme 5- ti rychlými úvodními vdechy. Vdechy by měly trvat asi jednu vteřinu a měly by vést k viditelnému zvedání hrudníku. U menších dětí jsou aplikovány skrze ústa i nosní dírky, u větších dětí se nosní dírky zmáčknou a vdech je aplikován pouze do úst. Po provedení umělých vdechů je potřebné znovu zkontrolovat známky života a přítomnost dechové aktivity. Tato kontrola by opět neměla trvat déle než 10 s. Nejsou- li přítomné známky života, je nutné zahájit komprese hrudníku. Stlačení hrudníku provádíme hranou jedné dlaně v dolní polovině hrudní kosti. Frekvence stlačení je 100- 120/ min do hloubky 1/3 hrudníku. U dítěte provádíme komprese a umělé vdechy v poměru 15: 2. V případě jednoho zachránce se doporučuje nejdříve provádět tento algoritmus po dobu jedné minuty, nedojde- li k obnově dechové aktivity, až poté volat ZZS (Stožický 2016, Málek 2019, Truhlář 2015).

3. 4. 2. 1. 3 Základní neodkladná resuscitace u novorozence

Novorozenec pro potřeby KPR je brán pouze bezprostředně po porodu. Resuscitaci u novorozence zahajujeme 5- ti úvodními vdechy. Vdechy provádíme skrze ústa i nosní dírky. Objem vdechovaného vzduchu je pouze množství, které má zachránce v ústech. Po provedení úvodních umělých vdechů následuje kontrola vědomí a dýchání. Nedošlo-li ke změně, je nutné zahájit komprese hrudníku. Bod pro komprese je střed hrudníku v dolní polovině hrudní kosti. Komprese hrudníku provádíme frekvencí 100- 120/ min do hloubky 1/3 hrudníku. V případě jednoho zachránce stlačování hrudníku provádíme dvěma prsty, jsou-li na místě dva a více zachránců, komprese provádíme dvěma palci a ostatní prsty obejmou hrudník dokola. Poměr kompresí a umělých vdechů je 3:1 (Málek 2019).

3. 4. 3 Obstrukce dýchacích cest cizím tělesem

Překážka v dýchacích cestách v podobě vdechnutého sousta nebo cizího tělesa způsobuje částečnou nebo úplnou neprůchodnost dýchacích cest. Jedná se o nebezpečný stav, kdy je postižený ohrožen na životě udušením a následnou zástavou oběhu. Aspiraci cizího tělesa můžeme nejčastěji vidět u malých dětí. Bývá nejčastější příčinou NZO u dětí. Nebezpečné jsou především malé hračky, které si děti strkají do dutiny ústní. U dospělého člověka to bývá vdechnuté sousto jídla. Mezi typické příznaky aspirace cizího tělesa je u postiženého poloha v předklonu a kašel. Postižený se drží za hrdlo nebo hrudník a překážku se snaží vykašlat. Může se objevovat zvýšená náplň krčních žil, brunátnost v obličeji, s dlouhodobějším dušením akrální cyanóza a postupné zhoršení stavu. Přítomna je i panika, úzkost a strach z udušení. Je-li obstrukce dýchacích cest kritická a dýchání nedostatečné, dochází ke snížení obsahu kyslíku ve tkáních. Postižený zanedlouho upadá do bezvědomí a následuje zástava dechu a srdeční činnosti (Lejsek 2013, Šeblová 2015, Málek 2019).

První pomoc

Jedinou možnou terapií je zprůchodnění dýchacích cest. Přirozenou cestou k uvolnění je kašel. Pacienta při vědomí povzbudíme k usilovnému kašli, aby se snažil sám vykašlat překážku. Pokud není kašel produktivní je zapotřebí provést Gordovův manévr. Jedná se o pět úderů mezi lopatky. Síla úderu se odvíjí od tělesné konstituce. Odstraní-li některý z úderů překážku, není potřebné použít zbývající údery. Tento manévr lze provést i u dětí. Novorozence a malé děti si položíme bříškem na předloktí, hlavou dolů a provedeme údery. Při neúčinnosti úderů, lze následně použít Heimlichův manévr. Jedná se o rytmické stlačování nadbříšku. Zachránce stojí za zády postiženého, který je v mírném předklonu, obejmeme ho horními končetinami z obou stran. Jednu ruku v pěst přiloží do úrovně nadbříšku a druhou rukou ji obepne. Sepnutýma rukama zatlačí dovnitř a nahoru a opakuje pětkrát. Pokud je jednání zachránce neúspěšné, pacient ztrácí vědomí a je nutno zahájit neodkladnou resuscitaci (Lejsek 2013, Málek 2019, Stříbrný 2015).

3. 4. 4 Křečové stavy

Křeče jsou projevem porušení normální elektrické aktivity mozku. Objevují se jako přidružený příznak mnoha stavů způsobujících poruchu vědomí. Postižený je následně ohrožen zraněním při pádu nebo udušením. Mezi tyto stavy patří například epilepsie, úrazy hlavy, intoxikace a tak dále. Křeče jsou definovány jako mimovolní, náhle vzniklé záškuby svalů nebo svalových skupin, které postižený nemůže ovládat. Vyskytují se ve dvou základních formách. Tonické křeče představují dlouhodobé stahy svalů a svalových skupin. Klonické křeče jsou záškuby, které se mohou opakovat. Nebo může dojít ke kombinaci obou forem (Lejsek 2013, Stříbrný 2015).

3. 4. 4. 1 Epileptické křeče

Epileptické křeče jsou projevem epilepsie. Epilepsie je chronické nevyлéčitelné onemocnění. Může být primární nebo získaná během života. Nejčastější příčinou vzniku epilepsie během života jsou vážné úrazy hlavy, infekční nebo nádorová onemocnění mozku. K záchvatu u postiženého může dojít v přítomnosti typických spouštěčů. Mezi ně patří únava, nedostatek spánku, nadměrný příjem alkoholu a drog nebo blikající světla v místnosti. Někteří nemocní mohou mít před samotným záchvatem tzv. auru v podobě optické, chuťové, čichové nebo sluchové halucinace, bolesti hlavy, děja vu pocitu. Epileptický záchvat lze rozdělit na malý a velký. Malý záchvat doprovází automatické a neúčelné pohyby, nesrozumitelná a nesmyslná mluva nebo strnulá pohybová aktivita. Velký záchvat se projevuje náhlou ztrátou vědomí a pádem na zem. Poté následují tonicko- klonické křeče celého těla. Dochází k povolení svěračů a postižený může být pomočený a pokálený. Často je přítomna pěna u úst nebo dojde k pokousání rtů. Po záchvatu nabývá postižený pozvolna vědomí, ale bývá velmi zmatený a spavý. Na záchvat si většinou nepamatuje (Lejsek 2013, Stříbrný 2015).

První pomoc

Dojde-li k velkému záchvatu a postižený padá na zem, bývá ohrožen sekundárním poraněním při pádu. Je-li to možné, snažíme se účelně zachytit nemocného a předcházet tak samovolnému pádu z plné výšky. V případě probíhajících křečí, odstraníme nebezpečné předměty z blízkosti postiženého. Křeče v žádném případě netlumíme násilím. Hlavu vypodložíme měkkou podložkou, aby nedocházelo k velkým otřesům. Nesnažíme se násilím otevřít ústa, nekladáme nic dovnitř a nepokoušíme se vytáhnout jazyk ven. Postižený, u kterého probíhá záchvat, neovládá svalové skupiny. Mohlo by dojít k pokousání prstů u zachránce. Vyčkáme, až křeče odezní a budeme kontrolovat základní fyziologické funkce (Lejsek 2013, Stříbrný 2015, Málek 2019).

3. 4. 4. 2 Febrilní křeče

Febrilní křeče se typicky vyskytují u dětí při horečnatých onemocnění. Postihují výlučně děti od 6 měsíců do 5 let. Nejčastější výskyt je mezi 1. a 2. rokem života. Jedná se o stav, kdy dochází k nespecifické reakci nezralé mozkové tkáně na změny teploty vnitřního prostředí. Mezi příznaky patří zvýšená teplota nad 38 °C, porucha vědomí a tonicko-klonické křeče. Záchvat ve většině případů spontánně odezní do 15 minut. Poté je dítě spavé a je přítomný snížený svalový tonus (Stříbrný 2015, Klíma 2016).

První pomoc

První pomoc spočívá v zásadě v prevenci vzniku vysoké horečky. V případě vzniku horečky je zapotřebí začít podávat antipyretika dle doporučených postupů pro děti. Dojde-li k záchvatu, dbáme na prevenci poranění o nebezpečné předměty a netlumíme křeče násilím. Chladíme vlažnými obklady či zábaly. Pozor na podchlazení dítěte. Při probíhajících křečích můžeme podat rektálně Diazepam. Sledujeme základní životní funkce (Stříbrný 2015, Klíma 2016).

3. 4. 5 Anafylaktická reakce

Anafylaktická reakce neboli šok je nejzávažnější formou alergické reakce. Jedná se o systémovou reakci postihující celé tělo. Rozvíjí se do několika vteřin až minut od kontaktu s alergenem a ohrožuje dotyčného na životě. Mezi nejčastější alergeny patří včelí nebo vosí bodnutí, potraviny jako jsou oříšky či mořské plody a léky, především antibiotika a analgetika. Hlavními příznaky jsou náhle vzniklá dušnost, nízký krevní tlak a vysoká srdeční frekvence. Mohou se projevit kožní zbarvení v podobě kopřivky a červených skvrn. Nejnebezpečnějším příznakem je otok jazyka a následná neprůchodnost dýchacích cest. Dojde ke snížení okysličení v tkáních a orgánech a postižený upadá do bezvědomí. Následně dochází k zástavě dechu a srdeční činnosti (Lejsek 2013, Málek 2019, Stříbrný 2015, Bartůněk 2016).

První pomoc

Tento stav vyžaduje vždy lékařské ošetření. V případě, že máte podezření na anafylaktickou reakci, je nutné hned volat na tísňovou linku 155. V prvotní řadě je potřeba zamezit dalšímu vystavování alergenu. Jedná-li se o včelí bodnutí, vyndáme žihadlo. Lidé, kteří vědí, že mívají projevy silných alergických reakcí, u sebe mohou mít EpiPen (Příloha G). Jedná se o předem vyplněnou injekční stříkačku s adrenalinem. Injekci je nezbytné postiženému aplikovat do svalu, nejlépe do stehna. Poté se snažíme zmírňovat ostatní projevy reakce. Dochází-li ke zhoršení celkového stavu v důsledku otoku dýchacích cest a postižený upadá do bezvědomí, v případě zástavy dýchání zahájíme KPR (Bartůněk 2016, Málek 2019).

3. 4. 6 Akutní infarkt myokardu

Akutní infarkt myokardu je život ohrožující stav, kdy nejčastěji dojde k ucpaní jedné nebo více tepen, které zásobují srdeční svalovinu okysličenou krví. Následně dochází k funkčním i morfologickým změnám na srdci a nakonec k nekróze postižené srdeční tkáně. Postižení srdeční svaloviny je trvalé a nelze regenerovat. Mezi rizikové faktory, které můžeme ovlivnit, patří nadváha, kouření, nedostatek pohybu, špatný životní styl, vysoký krevní tlak. Typickým příznakem infarktu je svíravá, pálivá, tlaková bolest na hrudi. Bolest se může šířit do levé končetiny, směrem do břicha, do krku a do dolní čelisti. Bolest přetrvává i v klidu. Častým příznakem je i pocit dušnosti a zrychlené dýchání. Může být doprovázen pocitem na zvracení až zvracením, pocením, úzkostí a strachem ze smrti. Při masivním infarktu myokardu je postižený ohrožen selháním oběhu až zástavou oběhu. U starší populace, žen a diabetiků mohou být příznaky atypické (Šeblová 2015, Málek 2019, Sívová 2014).

První pomoc

Pacienta při vědomí, se zachovalými životními funkcemi, se snažíme slovně uklidňovat a ujišťovat, že odborná pomoc je již na cestě. Jelikož je u postiženého často přítomný pocit dušnosti, uložíme ho do polosedu, aby se mu lépe dýchalo. Jsme-li v uzavřeném prostoru, otevřeme okna, aby do místnosti proudil čerstvý vzduch. Uvolníme těsný oděv kolem krku. Zabezpečíme absolutní tělesný klid, aby se snížila potřeba organismu na dodávku kyslíku. Pacienti, kteří jsou léčeni u kardiologa, mívají u sebe léky tzv. nitráty, které způsobují prokrvení myokardu. Nejčastěji v podobě spreje, který aplikujeme 1x až 2x pod jazyk. Po celou dobu až do příjezdu ZZS je nutné kontrolovat základní životní funkce. V případě bezvědomí a NZO je nezbytné zahájit KPR s využitím AED, je-li to možné (Šeblová 2015, Málek 2019, Dobiáš 2015).

3. 4. 7 Cévní mozková příhoda

Cévní mozková příhoda (dále jen CMP), lidově řečeno „mrtvička“, představuje druhou nejčastější příčinu úmrtí. Toto onemocnění je spojeno s vysokou mortalitou i následnou invaliditou. Objevuje se častěji u starší populace, ale existují i výjimky u mladších jedinců. Jedná se především o mladé ženy, které užívají dlouhodobě antikoncepciv kombinaci s nikotinovými produkty (Lejsek 2013, Stříbrný 2015).

Nejčastěji je způsobena krevní sraženinou, která ucpe jednu nebo více cév, které okysličují mozek. Následně dojde k nezvratnému poškození dané části mozku, kde nedochází k prokrvení a vzniká ischemie neboli nekróza. Méně častou příčinou je vznik neúrazového intracerebrálního krvácení. To vzniká na podkladě ruptury některé z cév, u které došlo k anatomickým změnám tzv. aneurysma. CMP vzniká z mnoha příčin. Mezi ovlivnitelné rizikové faktory patří zejména vysoký krevní tlak, srdeční arytmie a onemocnění srdce, kouření nebo špatný životní styl a nadváha. Mezi typické příznaky patří bolest hlavy. Pacient si může stěžovat buď na náhle vzniklou bolest hlavy, anebo na opakovatelné bolesti hlavy. Dále jsou pro CMP charakteristické poruchy řeči a hybnosti končetin. Postižený může mít poruchy výslovnosti nebo nemůže vůbec mluvit. Částečné nebo úplné ochrnutí končetin může postihovat jednu nebo obě končetiny na postižené straně. Dalším příznakem je pokleslý ústní koutek, a s tím spojené nadměrné slinění. Někteří mohou mít výpadky zorného pole, asymetrické zornice či dvojité vidění. Postižený může zvracet, být zmatený, dezorientovaný, mít závratě a poruchy koordinace pohybů. Nejzávažnějším příznakem je bezvědomí s následnou možnou zástavou oběhu. Rozsah postižení mozku závisí na tom, jak velká část mozku byla zasažena, v které části došlo k uzavření cévy a jak rychle se pacient dostal do zdravotnického zařízení k lékařskému ošetření. Nejdůležitějším faktorem je čas (Lejsek 2013, Stříbrný 2015, Šeblová 2018).

První pomoc

Dojde-li k CMP, nejdůležitější je, co nejdříve rozpoznat příznaky a zavolat na tísňovou linku 155. V případě tohoto onemocnění se jedná o čas. Čím dříve od vzniku obtíží se pacient dostane do nemocnice, tím se zmenšuje šance na vznik trvalých následků. V případě podezření na CMP využijte vyhodnocovací metodu z anglického slovíčka FAST (face- arm- speech- time). Jedná se o metodu, která nám může potvrdit, že

se opravdu jedná o CMP. Písmena představují jednotlivé části těla, které je potřeba vyšetřit.

F (face) – slabost v obličeji, ústní koutek nebo oční víčko jsou pokleslé, nesouměrný úsměv, vytékající sliny, jazyk se plazí do strany, asymetrické zornice, výpadek zorného pole, dvojité vidění, bolest hlavy

A (arm)- slabost v horní končetině, postižený nedokáže udržet obě ruce předpažené, je patrný pokles jedné z končetin, brnění končetin

S (speech) – poruchy řeči, špatná artikulace, nerozumí mluvenému slovu, nedokáže se vyjádřit, nemožnost mluvy

T (time)- označuje čas a poukazuje na důležitost rychlého jednání a zavolání na linku 155

V případě, že dojde k poruše vědomí a postižený upadne do bezvědomí, je zapotřebí kontrolovat základní fyziologické funkce až do příjezdu ZZS. Dojde-li k zástavě dýchání, je nutné začít provádět KPR (Šeblová 2018, Lejsek 2013, Stříbrný 2015, Málek 2019).

3. 4. 8 Stavy spojené s onemocněním Diabetes mellitus

Diabetes mellitus (dále jen DM) neboli cukrovka, patří mezi tzv. civilizační choroby zejména pro svůj vysoký výskyt v populaci a závislosti na negativních jevech současného způsobu života. Jedná se o chronické onemocnění, které vzniká ve většině případů v důsledku špatného životního stylu, nadměrného příjmu energie, nedostatku pohybu a obezity. Pouze u malého procenta diabetiků se DM rozvine na základě genetických predispozic nebo sekundární příčiny. Základní příčinou onemocnění je neschopnost organismu produkovat nebo účinně využívat inzulín. Inzulín je hormon, který vytváří slinivka břišní a slouží k regulaci hladiny cukru v krvi, a poté k jeho předání životně důležitým orgánům a tkáním. Rozlišujeme dva typy DM. Postižený, který trpí DM typu 1, neprodukuje žádný inzulín. Lidé s tímto typem si musejí do konce života pravidelně aplikovat inzulín cestou injekčních stříkaček. Může se projevit v jakémkoliv věku, nejčastěji se rozvíjí v dětském nebo mladém věku. Inzulín se aplikuje pomocí inzulínových per, které musí mít každý diabetik u sebe nebo pomocí inzulínových pump. Jedná se o malé zařízení, velikosti balíčku karet. Pumpa je připevněná k tělu a inzulín je podáván malou trubičkou do jehly, která je aplikována přímo pod kůži. V případě DM typu 2, tělo nevytváří dostatek inzulínu nebo ho nedokáže správně využít. Obvykle se objevuje ve středním a vyšším věku. Vedle genetických predispozic souvisí s jeho vznikem obezita. DM typu 2 celosvětově převládá v populaci. Často lze léčbu zvládnout dietou, redukcí hmotnosti a pravidelným pohybem. V některých případech je i tak nutné užívat perorální léky nebo inzulín. Diabetici by u sebe měli vždy nosit průkaz diabetika, aby v případě první pomoci záchránce pomyslel na možnou souvislost s tímto onemocněním (Stříbrný 2015, Perušičová 2016, Olšovský 2018).

3. 4. 8. 1 Hypoglykémie

Hypoglykémie je akutní komplikací DM. Je to stav, kdy klesne hladina cukru v krvi pod normální hodnotu. Hypoglykémie se rozvíjí v případě nerovnováhy mezi nadbytkem inzulínu a nedostatkem glukózy, neboli cukru v krvi. Mezi čtyři hlavní příčiny vzniku hypoglykémie patří aplikace vyšší dávky inzulínu, než jsme původně chtěli a příliš málo jídla nebo špatné množství výměnných jednotek v jídle. V případě, že si nemocný aplikuje inzulín a poté se nenají, je ohrožen vznikem hypoglykémie. Dále mezi příčiny vzniku patří nadměrné množství pohybu, který urychluje spalování glukózy a

vstřebávání inzulínu. A v poslední řadě se jedná o alkohol, který znemožňuje doplňování glukózy do krve. Projevy mohou být u každého člověka rozličné, avšak existují typické příznaky. Rozlišujeme dvě skupiny příznaků hypoglykémie. První skupina příznaků vzniká tím, že tělo se snaží bránit hypoglykémii a začne produkovat do krve velké množství adrenalinu. Ten způsobuje bušení srdce, pocení, třes horních končetin, neklid nebo zblednutí. Poté se začne objevovat druhá skupina příznaků, která má původ v mozku, ten trpí nedostatkem glukózy. Do této skupiny řadíme příznaky jako je zmatenost, poruchy vidění, změny v chování, agresivita nebo nesrozumitelná řeč. Tyto symptomy postižený sám často není schopen vnímat a reagovat na ně. Pokud v tomto stádiu není hypoglykémie stále zaléčena, může přejít do bezvědomí a následně i k NZO (Olšovský 2018, Perušičová 2016, Stříbrný 2015).

První pomoc

Je-li postižený stále při vědomí a má u sebe přístroj zvaný glukometr, kterým běžně zjišťuje hladinu glukózy v krvi, měl by si ji vyšetřit. V případě, že to nelze, je nezbytné postupovat, jako kdyby se o hypoglykémii jednalo. Cílem první pomoci je zvýšit hladinu glukózy v krvi v podobě rychlých cukrů. Postiženého při vědomí posadíme a podáme mu nějaký sladký nápoj, džus, lžičku medu nebo glukózový gel v tubě, má-li ho u sebe. Pokud reaguje rychle, necháme ho odpočívat, dokud se nebude cítit lépe a znovu zkontrolujeme hladinu glukózy v krvi. Jestliže se nepodařilo zachytit prvotní příznaky a začíná se rozvíjet porucha vědomí, takovému člověku nepodáváme nic do úst. Hrozí velké riziko aspirace. Jedinou možností v tomto případě je aplikace glukagonu. Jedná se o předem vyplněnou injekční stříkačku s hormonem, který se nazývá glukagon (Příloha H). Aplikuje se celý obsah ampule, nejlépe do stehna nebo paže. Do deseti minut po aplikaci by měl postižený přijít k vědomí. U člověka v bezvědomí kontrolujeme základní životní funkce a v případě potřeby zahájíme KPR (Lejsek 2013, Perušičová 2016).

3. 4. 8. 2 Hyperglykémie

Hyperglykémie je patologický stav vyznačující se vysokou hladinou glukózy v krvi. Oproti hypoglykémii se rozvíjí pomalu v průběhu několika hodin či dní. Nejčastěji bývá způsobena nedostatečnou aplikací inzulínu nebo úplným vynecháním aplikace. Pokud je hyperglykémie dlouhodobě neléčena, může dojít k celkovému rozvratu vnitřního prostředí. Poté se jedná o velmi závažný stav zvaný diabetická ketoacidóza, který je nutné řešit hospitalizací ve zdravotnickém zařízení. Mezi hlavní příznaky patří žízeň a s tím související velmi časté močení. Dále je typický acetonový zápach z úst, zrychlené dýchání, teplá suchá kůže, únava a spavost. Mohou být přítomné bolesti břicha, pocit na zvracení nebo samotné zvracení (Lejsek 2013, Perušičová 2016).

První pomoc

Jelikož se hyperglykémie může rozvíjet i několik dní, nemusí být hned na začátku jasné, jestli se o tento stav jedná. Hodně nám napoví symptomy u postiženého, ale konečné potvrzení přijde až po změření hladiny glukózy v krvi pomocí glukometru. Je-li postižený při vědomí, podáme mu k vypití neslazený nápoj, který by měl hladinu cukru v krvi snížit. V případě předešlé zkušenosti pacienta s tímto stavem, si postižený může zvýšit dávku inzulínu. Vždy by se měl poradit se svým diabetologem, kterého navštěvuje. Dostane-li se pacient do bezvědomí, je potřeba monitorovat základní životní funkce až do příjezdu výjezdové skupiny (Lejsek 2013, Perušičová 2016)

3. 4. 9 Šok

Šok je život ohrožující stav, kdy dochází k poruše krevního oběhu. Dodávka kyslíku nestačí pokrývat metabolické nároky všech tkání a orgánů a může dojít k selhání orgánů až k smrti postiženého. Jedná se o rychle rozvíjející se stav, který vyžaduje okamžité ošetření, protože životně důležité orgány, jako například srdce nebo mozek strádají nedostatkem kyslíku. Rozlišujeme několik druhů šoků podle vyvolávající příčiny. Nejčastější příčinou šoku je velká krevní ztráta. Ztratí-li člověk přibližně jeden litr krve, začnou se rozvíjet příznaky šoku. V případě, kdy postižený ztrácí cirkulující objem, mluvíme o hypovolemickém šoku. Dále sem patří i ztráta objemu vody při dlouhodobém zvracení, průjmech či nadměrném pocení. Dalším druhem je kardiogenní šok. Nastává v situacích, kdy dojde k vážnému narušení srdeční funkce s následným poklesem srdečního výdeje, typicky při rozsáhlém akutním infarktu myokardu. Obstrukční šok vzniká v případech, kdy mechanická překážka brání toku krve do cévního řečiště, například v případě plicní embolie. Dále se může rozvinout septický šok, jedná-li se o celotělovou infekci, anafylaktický šok, který je způsobem prudkou alergickou reakcí nebo neurogenní šok při vážném poranění míchy. Klinické příznaky mohou být u každého postiženého rozdílné a z počátku nemusí být vždy přítomny. Stav vědomí se může zhoršovat postupným rozvojem šoku. Mohou nastat jak kvalitativní, tak i kvantitativní změny vědomí, kdy postižený může upadnout až do bezvědomí. Dále může být nervózní, neklidný, mít úzkostný pocit, být zmatený nebo dokonce i agresivní. Kůže bývá bledá, opocená a na dotek studená. S pozdějším nedostatkem kyslíku v tkáních vzniká modrofialové mramorování nebo cyanóza rtů. Rozvinutý šok se projevuje zrychleným mělkým dýcháním a slábnoucím pulsem. Může se objevovat pocit na zvracení nebo zvracení. V nejhorším případě je pacient ohrožen NZO, pokud nedojde k co nejrychlejšímu ošetření (Lejsek 2013, Stříbrný 2015, Šeblová 2018).

První pomoc

Cílem první pomoci je odvrácení rozvoje šoku a zpomalení jeho progresu, léčba vyvolávající příčiny a odstranění nepříznivých faktorů. V první řadě je potřeba eliminovat příčinu vzniku šoku. Je-li přítomno masivní krvácení, je potřeba ho zastavit, v případě anafylaktického šoku je zapotřebí odstranit alergen, který vyvolal prudkou

alergickou reakci. Postiženého položíme na zem, do postele nebo někam, kde si může lehnout. Nezapomínáme na tepelný komfort, aby nedošlo k prochladnutí na zemi. Uložíme pacienta do protišokové polohy s elevovanými dolními končetinami (Příloha I). Tím dojde k zlepšení přísunu krve k životně důležitým orgánům. Dále dodržujeme zásadu 5T- teplo, ticho, tekutiny, tišení bolesti, transport. Udržujeme tepelný komfort, snažíme se postiženého zachovat v klidu, nepodáváme žádné tekutiny ani jídlo, usilujeme o zmírnění bolesti a zbytečně nemanipulujeme s pacientem. Po celou dobu kontrolujeme základní vitální funkce. V případě zhoršení stavu s následným bezvědomím a NZO zahajujeme KPR (Lejsek 2013, Stříbrný 2015, Málek 2019).

3. 4. 10 Intoxikace

Jedovatá látka nebo jakákoliv látka působící v toxickém množství vyvolává otravu neboli intoxikaci organismu. Vstupní branou může být sliznice zažívacího traktu, dýchací cesty, kůže, spojivky nebo intravenózní podání jedu. Účinky takových látek mohou být místní i celkové. Mezi místní účinky patří poškození tkáně v místě kontaktu látky s tkání. Po vstřebání látky se pak projevují účinky celkové a to poškozením orgánů či celých soustav. Míra poškození závisí na toxicitě dané látky a doby expozice, po kterou dochází ke kontaktu či vstřebávání do organismu. Intoxikace lze rozdělit podle příčin na náhodné a úmyslné. Náhodnými otravami jsou nejvíce ohroženy maléděti, které nejčastěji požijí léky nebo prací a čisticí prostředky. V dospělosti naopak převládají úmyslné otravy způsobené sebevražednými pokusy. Celkově mezi nejčastější otravy patří intoxikace léky, alkoholem či drogami, chemickými látkami nebo oxidem uhelnatým, který vzniká při nedokonalém spalování. Méně časté jsou pak intoxikace rostlinami a houbami nebo etylenglykolem, což je nemrznoucí směs do automobilů. Příznaky se mohou lišit v závislosti na daném toxinu. Mezi obecné příznaky patří poruchy vědomí. Jedná se jak o změny kvalitativní, tak i kvantitativní. Mohou se projevovat halucinace, bludy, zmatenost, agresivita, ale může se postižený dostat až do bezvědomí. Při některých intoxikacích dochází k dýchacím potížím, objevují se celotělové křeče nebo příznaky v místě kontaktu, například zarudnutí, svědění pokožky či puchýře. Dále mohou být přítomny poruchy trávicího traktu, jako je nevolnost, zvracení nebo bolesti břicha. Někdy i přes včasnou první pomoc dochází k úmrtí postiženého v důsledku vážné akutní intoxikace (Lejsek 2013, Stříbrný 2015, Šeblová 2018, Kalina 2015).

První pomoc

Obecně při první pomoci u akutních intoxikací je nutno myslet vždy na vlastní bezpečí a nedostat se do kontaktu s jedem. Látku se však snažíme zajistit a pro účely následné pomoci zjistit, kolik jí bylo do těla postiženého vpraveno a po jakou dobu byl intoxikovaný vystaven jejím účinkům. Jedná-li se o otravu léky, zajistíme pláta léku nebo prázdné krabičky, v případě chemikálie lahev s přípravkem nevyhazujeme, jsou-li na místě zvratky, sebereme vzorek do sáčku. Dále je zapotřebí zabránit dalšímu vstřebávání jedu a následně rychle odstranit jed z organismu, pokud je to možné.

Při intoxikaci léky, rostlinami či houbami se můžeme pokusit o vyvolání zvracení pomocí teplého solného roztoku. Naopak při intoxikaci chemikáliemi nikdy zvracení nevyvoláváme. Chemické látky by znovu poškodily trávicí trubici. V případě podezření na otravu oxidem uhelnatým, je třeba vždy myslet na vlastní bezpečí. Pokud je to bezpečné, co nejrychleji vyvedeme postiženého z místnosti na čerstvý vzduch. V rámci první pomoci lze podat nesespecifické antidotum neboli protijed. Antidotum je látka, která snižuje nástup, trvání a efekt toxinu. Typickým antidotem je živočišné uhlí. Je nutné zajistit základní životní funkce a v případě nutnosti postiženého uložit do stabilizované polohy jako prevenci proti aspiraci žaludečního obsahu. V případě NZO zahajujeme KPR (Lejsek 2013, Stříbrný 2015, Kalina 2015).

3. 5 Možnosti výuky první pomoci na Univerzitě Pardubice

V akademickém roce 2016/ 2017 otevřela Fakulta zdravotnických studií Univerzity Pardubice volitelný předmět s názvem Základy laické první pomoci. Tento předmět je volitelný pro studenty všech fakult Univerzity Pardubice, kromě studentů Fakulty zdravotnických studií (FZS). Všichni studenti této fakultymají povinný předmět První pomoc ve svých učebních osnovách. Předmět Základy laické první pomoci je volitelný nejen pro studenty všech oborů, ale i všech stupňů vzdělání. To znamená pro bakalářské, magisterské i doktorské obory. Jedná se o seminář v rozsahu 14- ti hodin, který je vyučován v letním semestru. Je zde zahrnuta, jak teoretická část, tak i praktická část učiva. Předmět je ukončen zápočtovým testem. Po úspěšném splnění předmětu student získá dva kredity. Cílem předmětu je seznámit studenty se základními pojmy z oblasti poskytování první pomoci a získat praktické dovednosti v poskytování laické první pomoci. Mezi základní vyučovaná témata patří všeobecné informace o první pomoci, legislativa a řetězec přežití. Dále akutní život ohrožující stavy jako je kardiopulmonální resuscitace, termická poranění, poranění elektrickým proudem, intoxikace, rány, krvácení, šok, poranění kostí a kloubů, páteře a hlavy nebo akutní stavy u chronicky nemocných. Všechna teorie je doplněna teoretickým nácvikem první pomoci u jednotlivých stavů na modelech a figurantech. V posledním bloku výuky jsou figuranti realisticky namaskováni, aby se co nejvíce přiblížily situacím, se kterými se mohou studenti setkat při poskytování laické první pomoci. Namaskovaní figuranti pak reálně simulují příznaky onemocnění a student musí jednat, jako kdyby se nacházel ve skutečné situaci, kdy je nucen poskytnout laickou první pomoc (STAG, Univerzita Pardubice).

3. PRAKTICKÁ ČÁST

Výzkumné otázky

- 1) Jaká je úroveň znalostí studentů Fakulty chemicko- technologické a Fakulty elektrotechniky a informatiky Univerzity Pardubice v poskytování první pomoci u akutních stavů neúrazového charakteru?
- 2) Jaký je rozdíl v úrovni znalostí mezi studenty vybraných fakult?
- 3) Dostali se studenti do situace, kdy museli poskytnout první pomoc?
- 4) Jaké jsou možnosti výuky první pomoci na vybraných fakultách? Mají studenti možnost volitelného předmětu První pomoc či Základy první pomoci?
- 5) Mají studenti zájem o výuku první pomoci na svých fakultách? Preferovali by intenzivnější výuku či kurz první pomoci?

3. 1 Metodika výzkumu

Praktická neboli výzkumná část diplomové práce se věnuje vyhodnocení sebraných dat. Pro výzkumnou část práce byla zvolena kvantitativní metoda výzkumu. Sběr dat byl proveden prostřednictvím anonymního dotazníku vlastní tvorby. Předností dotazníkového šetření je jeho plná anonymita, nízká finanční náročnost a snadné zpracování získaných dat (Kozel, 2016). Před samotným dotazníkovým šetřením bylo realizováno pilotní šetření, v druhé polovině ledna 2020. Pilotní šetření bylo provedeno u 5 náhodně vybraných studentů Fakulty zdravotnických studií pro případné vysvětlení nevhodných nebo nesrozumitelných otázek v dotazníku. Tito studenti nebyli zařazeni do výzkumného šetření. Pilotní šetření napomohlo zjistit, zda jsou v dotazníku položeny nepochopitelné nebo nejasné otázky. Na bázi pilotního šetření bylo přepracováno zadání otázek č. 12, č. 15 a č. 17 v dotazníku. Samotné dotazníkové šetření probíhalo v období od 17. 2. 2020 do 31. 3. 2020. Na základě kladného vyřízení žádostí o výzkum na vybraných fakultách Univerzity Pardubice došlo k samotnému sběru a následnému vyhodnocení a uvedení dat. Získaná data jsou součástí praktické části této diplomové práce. Část výzkumu byla realizována na Fakultě elektrotechniky a informatiky Univerzity Pardubice a druhá část výzkumu byla prováděna na Fakultě chemicko-technologické Univerzity Pardubice.

Dotazníkové šetření bylo vytvořeno podle předem stanovených výzkumných cílů. Pro snadnější sběr dat od respondentů byl dotazník vytvořen v elektronické podobě na webové platformě www.surveio.cz a posléze rozeslán příslušným studijním oddělením vybrané fakulty na studentské emaily všech bakalářských oborů. Dotazník vyplnilo 104 respondentů z Fakulty chemicko-technologické a 106 respondentů z Fakulty elektrotechniky a informatiky. Z důvodu nekompletního vyplnění byly vyřazeny 4 dotazníky z Fakulty chemicko-technologické a 6 dotazníků z Fakulty elektrotechniky a informatiky. Pro finální výzkum bylo použito 100 dotazníků z každé fakulty.

3. 2 Charakteristika dotazníku

Dotazník patří mezi kvantitativní výzkumné metody. Výhodou dotazníkového šetření je anonymita a simplicita zpracování získaných dat (Kozel, 2016).

Předmluva dotazníku představuje respondentům autora. Následovně je krátce popsán cíl šetření a postup, jakým mají respondenti dotazník vyplňovat. Dotazník je sestaven ze 30 otázek. Skládá se z otázek otevřených, zavřených a jedné polouzavřené. Na konci dotazníku jsou otázky stratifikační, které blíže identifikují respondenta. Dotazník obsahoval znalostní otázky, které se týkaly poskytování laické první pomoci. Časový limit na vyplnění dotazníku byl 45 min. Tento limit byl nastaven tak, aby si respondenti v klidu přečetli zadání každé otázky, ale zároveň, aby museli hned odpovědět a nemohli hledat odpovědi v internetových zdrojích. Jiné omezení vzhledem k on- line formě nešlo zařídit a jsem si vědoma, že výsledky mohou být zkreslené a nemusejí odpovídat skutečným znalostem studentů.

3. 3 Charakteristika výzkumného souboru

Cílovou skupinou pro dané dotazníkové šetření tvořili pouze studenti nezdravotnických oborů dvou vybraných fakult vysoké školy Univerzity Pardubice. Jednalo se o studenty tříletých bakalářských oborů.

3. 4 Zpracování a vyhodnocení dat

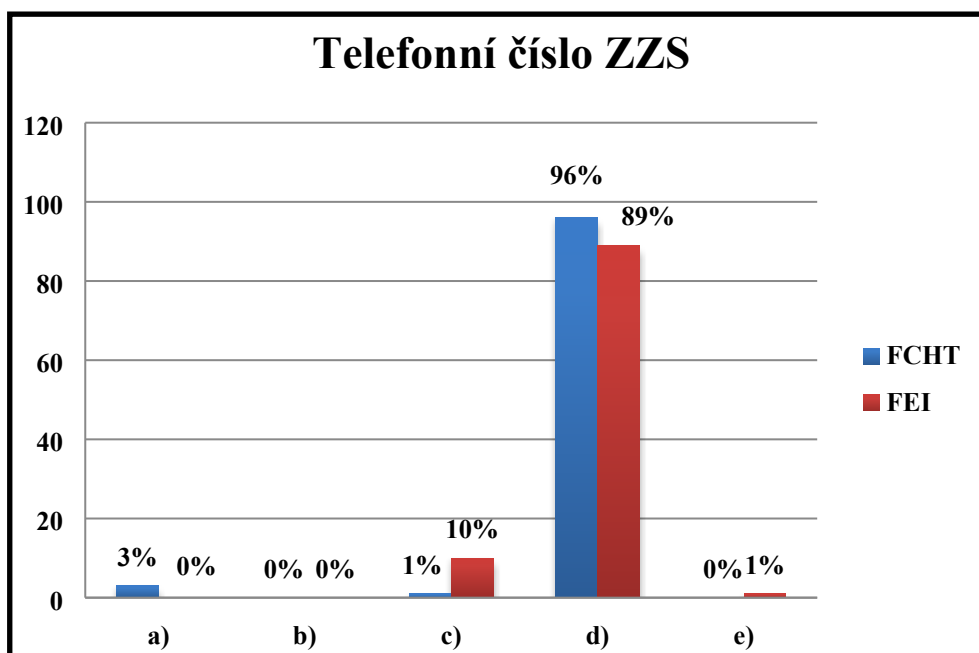
Získaná data z dotazníkového šetření byla zpracována prostřednictvím počítačového programu Microsoft Office Excel 2010 a Microsoft Word. Výsledky šetření byly znázorněny pomocí tabulek a grafů. Veškerá zpracovaná data jsou interpretována na základě zdrojů získaných vlastním výzkumným šetřením.

4. INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

Správná odpověď v těchto otázkách je vždy označena tučně. V popiskách jsou použity legendy FCHT- fakulta chemicko- technologická a FEI- fakulta elektrotechniky a informatiky.

č. 1 Jaké je správné telefonní číslo Zdravotnické záchranné služby?

- a) 150
- b) 158
- c) 112
- d) **155**
- e) 156

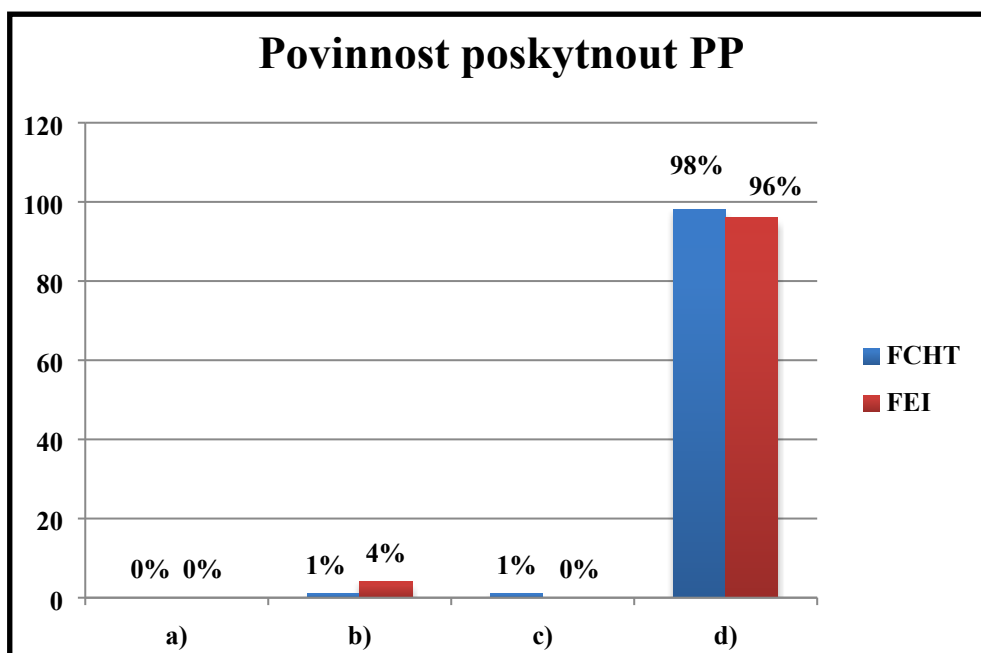


Obrázek 1 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 1

Z obrázku 1 lze zjistit, zda respondenti znají správné telefonní číslo Zdravotnické záchranné služby. Z grafu vyplývá, že většina dotazovaných respondentů znalo správnou odpověď. Z FCHT 96 (96 %) studentů odpovědělo správně a z FEI 89 (89 %) studentů. Pouze 10 (10 %) respondentů z FEI se domnívalo, že správné telefonní číslo je 112 a jeden (1 %) student z FCHT. Odpověď za a) zvolili 3 (3 %) studenti z FCHT a jeden (1 %) student z FEI odpověděl za e). Nikdo z respondentů nezvolil odpověď za b) 158.

č. 2 Kdo má povinnost poskytnout první pomoc?

- a) pouze zdravotníci a studenti zdravotnických oborů
- b) pouze osoby starší 18 let
- c) pouze příslušníci Integrovaného záchranného systému
- d) každý občan, pokud tím neohrozí své vlastní zdraví či jiné osoby



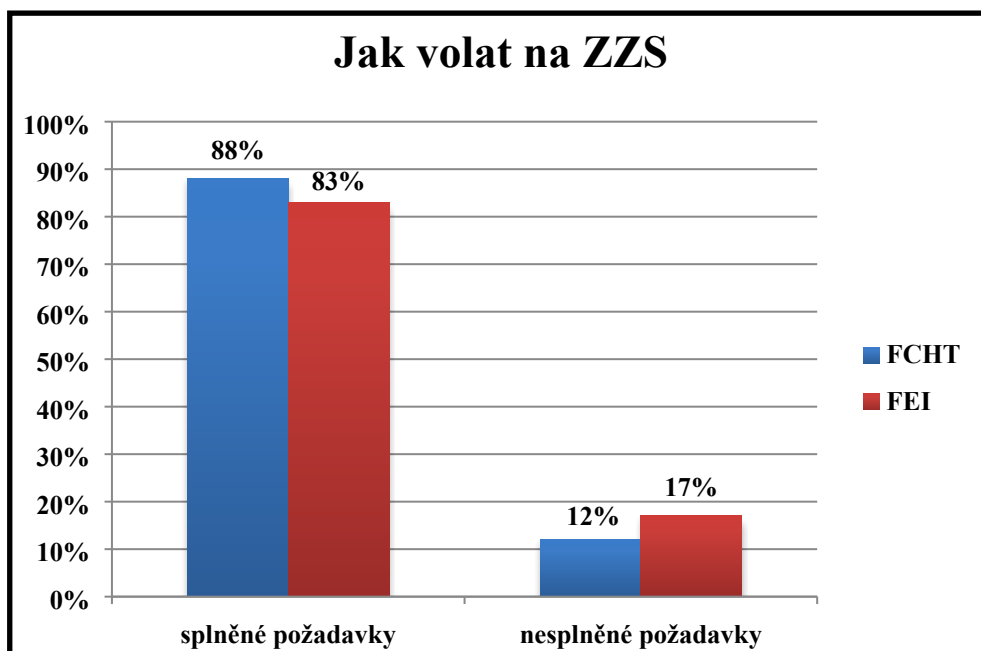
Obrázek 2 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 2

Tato otázka zjišťovala, zda respondenti vědí, že každý občan má povinnost poskytnout první pomoc, pokud tím neohrozí své vlastní zdraví nebo jiné osoby. Z grafu 2 je patrné, že většina studentů si tuto povinnost uvědomuje. Z FCHT odpovědělo 98 (98 %) respondentů správně a z FEI odpovědělo 96 (96 %) respondentů správně. Pouze 4 (4 %) respondenti z FEI a jeden (1 %) respondent z FCHT se domnívali, že pouze osoby starší 18 let mají povinnost poskytnout první pomoc. Jeden (1 %) respondent z FCHT zvolil odpověď za c).

č. 3 Vypište min. 4 důležité informace, které řeknete dispečerovi, pokud budete volat ZZS.

Otázka č. 3 představovala možnost otevřené odpovědi. Cílem bylo zjistit, zda studenti vědí, jaké důležité informace je nutné říci dispečerovi/ce v případě, že potřebují zavolat ZZS. Na tuto otázku respondenti mohli napsat několik odpovědí, pro splnění otázky stačilo vypsát pouze 4 odpovědi. Někteří studenti nedodrželi stanovený počet odpovědí a někteří vypsali chybné odpovědi. Správné odpovědi byly porovnány s webovými stránkami ZZS třech vybraných krajů (ZZS PAK, ZZS KHK, ZZS HMP). Nejčastěji opakované odpovědi byly tyto:

1. Přesná adresa místa události či přesný popis místa
2. Co se přesně stalo, popis události (jedná- li se o úraz, dopravní nehodu či náhlé zhoršení stavu)
3. Počet raněných (důležitá informace především u dopravní nehody)
4. Aktuální stav postiženého (stav vědomí, dýchání, krvácení...)
5. Jméno a věk postiženého
6. Jméno volajícího

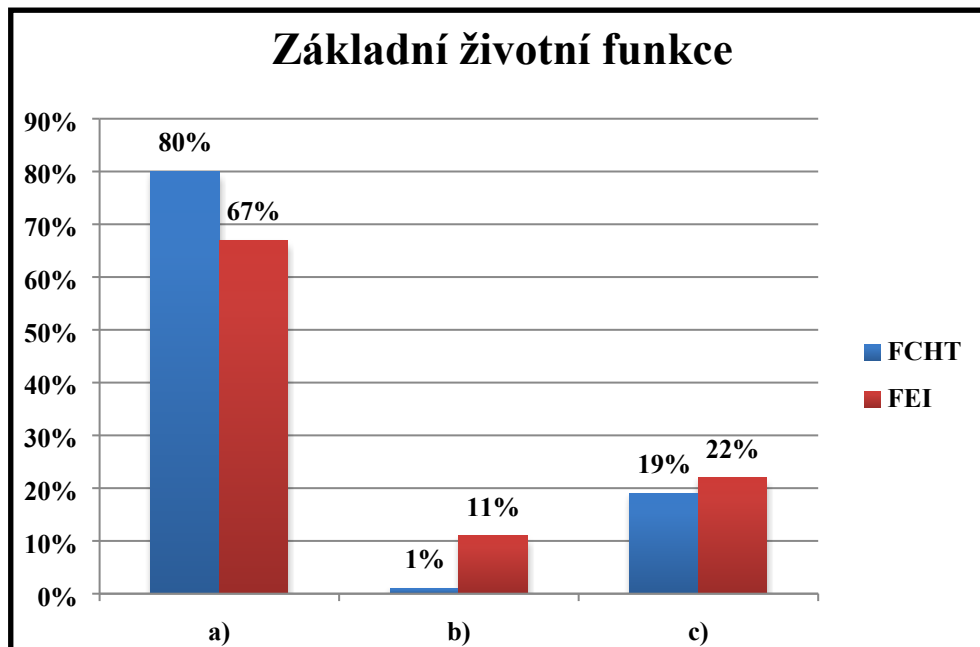


Obrázek 3 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 3

Z FCHT odpovědělo správně na tuto otázku 88 (88 %) respondentů a z FEI 83 (83 %) respondentů. Ostatní respondenti odpověděli správně, ale nedosáhli požadovaného počtu 4 bodů.

č. 4 Co patří mezi základní životní funkce?

- a) vědomí, dýchání, krevní oběh
- b) vědomí, teplota lidského těla, krevní oběh
- c) dýchání, teplota lidského těla, krevní tlak

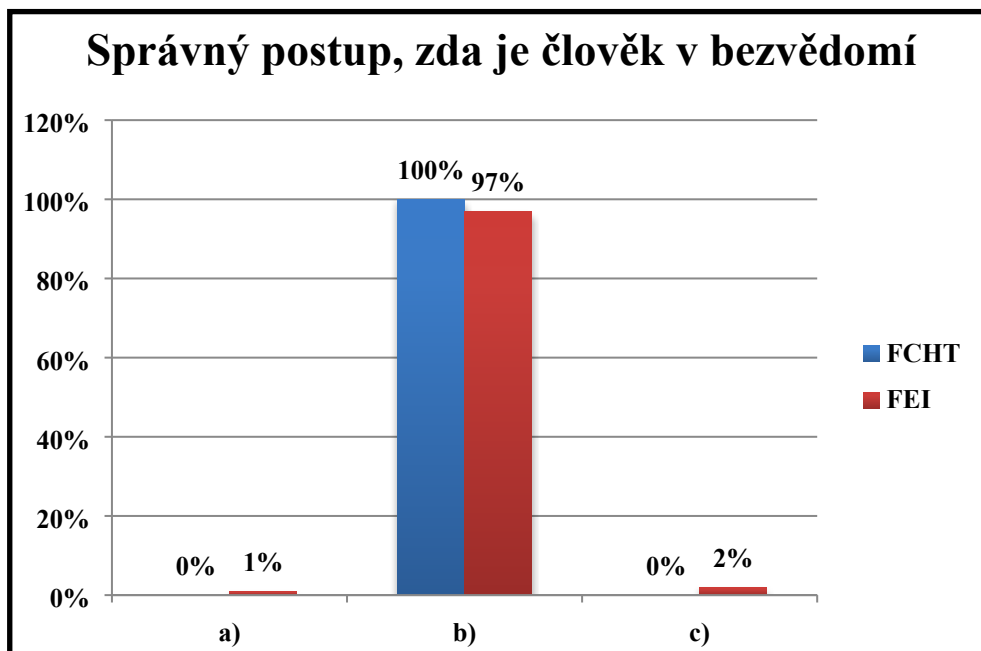


Obrázek 4 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 4

Na obrázku 4 vidíme, zda respondenti mají znalosti ohledně základních životních funkcí. Z FCHT správnou odpověď zvolilo 80 (80 %) respondentů a z FEI odpovědělo správně 67 (67 %) respondentů. Druhá nejčastěji zvolená odpověď byla c) dýchání, teplota lidského těla a krevní tlak. Tuto odpověď zvolilo 22 (22 %) respondentů z FEI a 19 (19 %) respondentů z FCHT. Pouze jeden (1 %) respondent z FCHT se domníval, že správná odpověď na tuto otázku je za b), a 11 (11 %) respondentů z FEI.

č. 5 Jaký je správný postup při zjišťování, zda je člověk v bezvědomí?

- a) podívám se na něho, a jestli má otevřené oči, není v bezvědomí
- b) oslovím ho, popřípadě zkusím bolestivý podnět, pokud nereaguje, je v bezvědomí**
- c) zmáčknu mu nosní dírky, pokud se začne bránit, není v bezvědomí

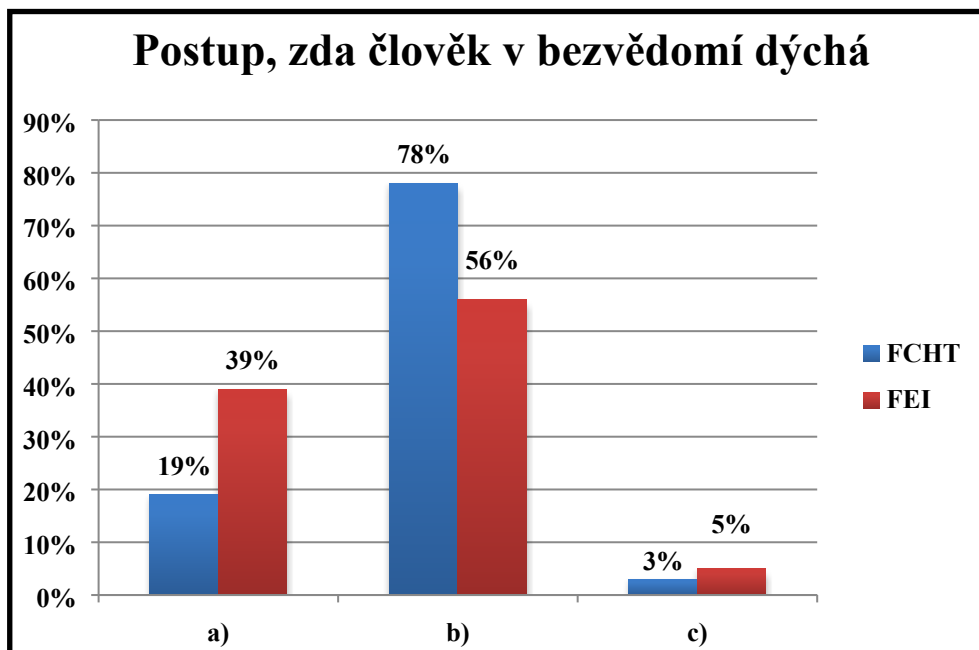


Obrázek 5 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 5

Otázka č. 5 (obrázek 5) měla za úkol odhalit, zda respondenti by byli schopni správně zjistit, jestli je člověk v bezvědomí. Z odpovědí znázorněných v grafu je jasné, že respondenti správný postup ovládají. Z FCHT všech 100 (100 %) respondentů zvolilo správnou odpověď a z FEI tak učinilo 97 (97 %) respondentů. Zbylí tři (3 %) respondenti se domnívali, že správné odpovědi jsou za a) a za c).

č. 6 Jakým způsobem zjistíte u člověka v bezvědomí, jestli dýchá?

- a) přiložím zrcátko k ústům, zda se orosí nebo papír, jestli se zachvěje
- b) položím ruku na hrudník, sleduji pohyby hrudníku, poslouchám, zda postižený vydechuje ústy
- c) dýchání vůbec nezjišťuji, důležité je hmatat puls

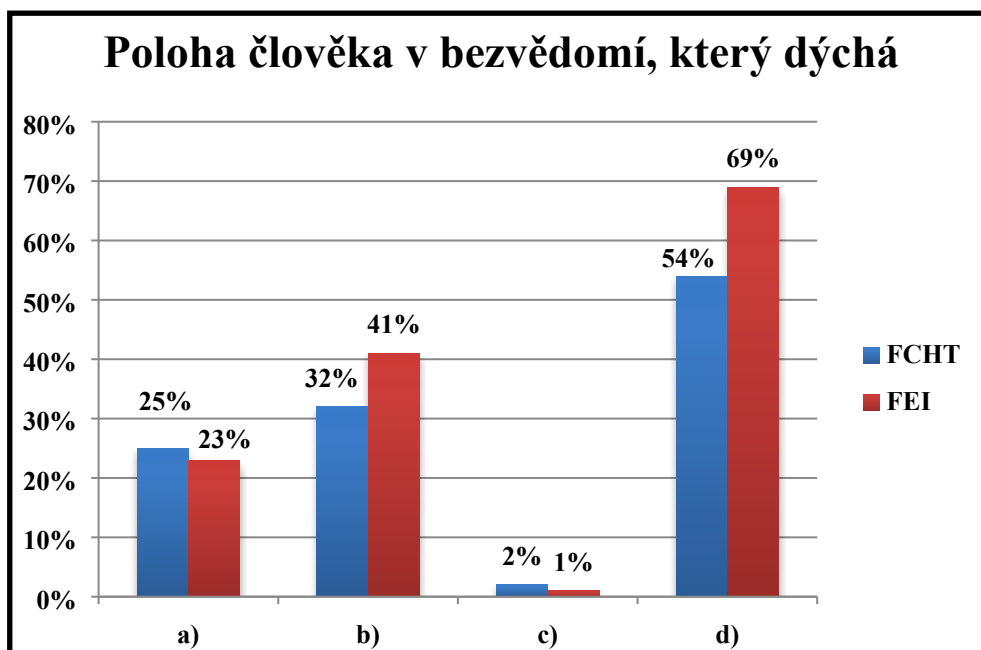


Obrázek 6 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 6

Účelem otázky č. 6 (obrázek 6) bylo vyzkoumat, jakým způsobem by respondenti zjišťovali u člověka v bezvědomí, zda dýchá či nikoliv. Z grafu vyplývá, že více jak polovina dotázaných z obou fakult zvolilo správnou odpověď. Z FCHT správně odpovědělo 78 (78 %) respondentů. Z FEI to bylo výrazně méně a to pouhých 56 (56 %) respondentů. Druhá nejčastěji volená odpověď byla za a). Z FEI tuto odpověď zvolilo 39 (39 %) respondentů a 19 (19 %) respondentů z FCHT. Zbytek respondentů se domnívalo, že odpověď c) je správná.

č. 7 **Do jaké polohy uložíte pacienta v bezvědomí se zachovalým dechem?(více možností)**

- a) do protišokové polohy se zvednutou dolní polovinou těla
- b) do zotavovací polohy, pokud od postiženého musím na určitou dobu odejít**
- c) do polohy polosed a ruce mu zapřu o stůl, aby se mu lépe dýchalo
- d) do polohy na zádech se záklonem hlavy, pokud u postiženého budu po celou dobu až do příjezdu ZZS**

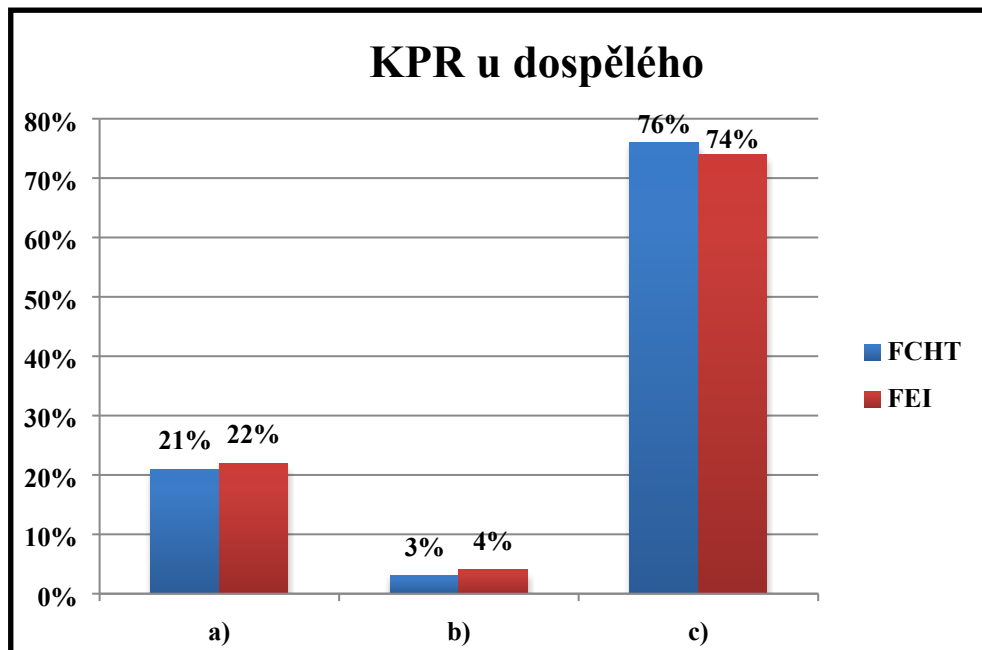


Obrázek 7 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 7

Otázka č. 7 (obrázek 7) je první otázka v dotazníkovém šetření, která nabízí možnost více odpovědí. Cílem otázky bylo zjistit, do jaké polohy by respondenti uložili pacienta v bezvědomí se zachovalým dýcháním. Odpovědi b) a d), které představují správné odpovědi, byly nejvíce označovány. Správnou odpověď za b), z FCHT zvolilo 32 (32 %) respondentů a z FEI označilo tuto možnost 41 (41 %) respondentů. Správnou odpověď za d), z FCHT označilo 54 (54 %) respondentů a z FEI vybralo tuto možnost 69 (69 %) respondentů. Druhá nejčastější odpověď a), byla označena 25 (25 %) respondenty z FCHT a 23 (23 %) respondenty z FEI. Možnost c), označili 2 (2 %) respondenti z FCHT a jeden (1 %) respondent z FEI.

č. 8 Při kardiopulmonální resuscitaci (KPR) u dospělého člověka je:

- a) hloubka stlačení hrudníku 2- 3 cm a frekvence 80- 100/ minutu
- b) hloubka stlačení zhruba polovina hrudníku a frekvence 50/ min
- c) hloubka stlačení hrudníku 5- 6 cm a frekvence 100- 120/ min

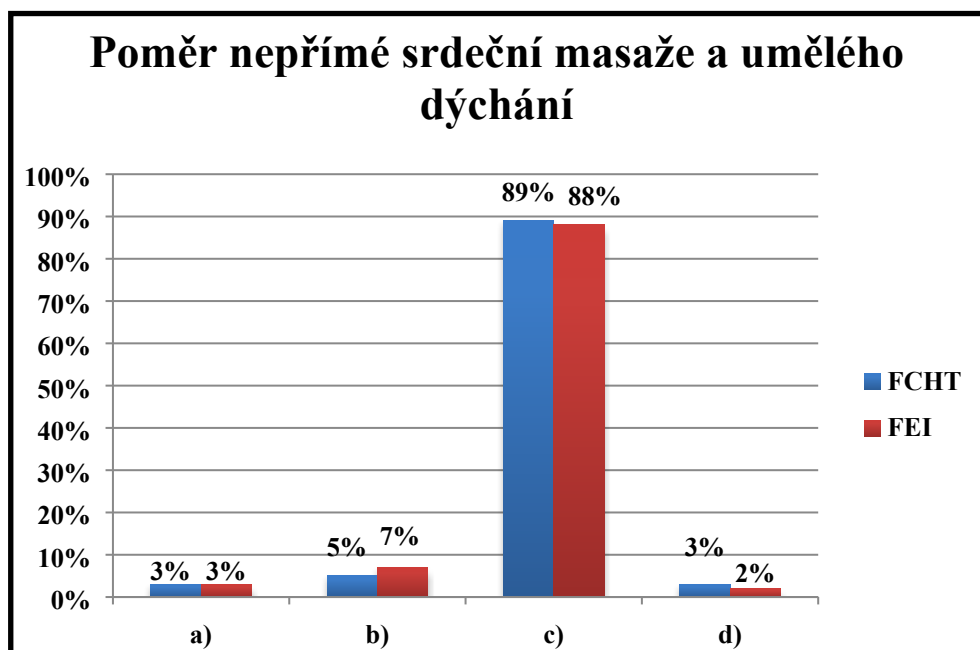


Obrázek 8 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 8

Otázka č. 8 (obrázek 8) zjišťovala, jestli respondenti vědí, jak hluboko a jakou frekvencí by měli stlačovat hrudník při KPR dospělého člověka. Více jak polovina respondentů označilo správnou odpověď za c). Z FCHT tuto možnost zvolilo 76 (76 %) respondentů a z FEI to bylo 74 (74 %) respondentů. Zbytek respondentů vybrali možnosti za a) a za b).

č. 9 **Jaký je poměr nepřímé srdeční masáže a umělého dýchání u dospělého a u dítěte?**

- a) u dospělého 2:30 a u dítěte 15:2
- b) u dospělého 30:2 a u dítěte 2:15
- c) u dospělého 30:2 a u dítěte 15:2**
- d) u dospělého 2:30 a u dítěte 2:15

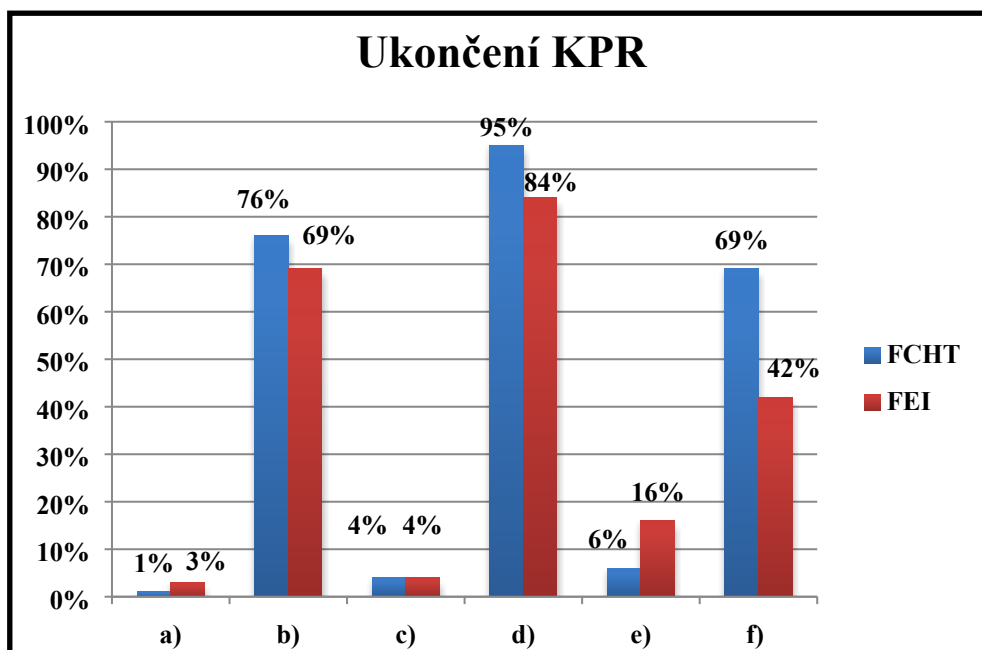


Obrázek 9 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 9

Cílem otázky č. 9 (obrázek 9) bylo zjistit, zda respondenti znají správný poměr nepřímé srdeční masáže a umělého dýchání, jak u dospělého, tak i u dítěte. Správnou možnost, tedy odpověď c), zvolilo z FCHT 89 (89 %) respondentů a z FEI pouze o jednoho méně, 88 (88 %) respondentů. Možnost b) označilo 7 (7 %) respondentů z FEI a 5 (5 %) respondentů z FCHT. Z obou fakult 3 (3 %) respondenti zvolili odpověď a). Možnost d) vybrali 3 (3 %) respondenti z FCHT a 2 (2 %) respondenti z FEI.

č. 10 **Kardiopulmonální resuscitaci ukončíme** (více možností):

- a) domníváme- li se, že ožívání je už zbytečné
- b) dojde- li k obnově základních životních funkcí**
- c) po 20 min. ožívání
- d) při převzetí resuscitace záchrannou službou**
- e) nikdy neukončujeme
- f) v případě úplného vyčerpání zachránce**



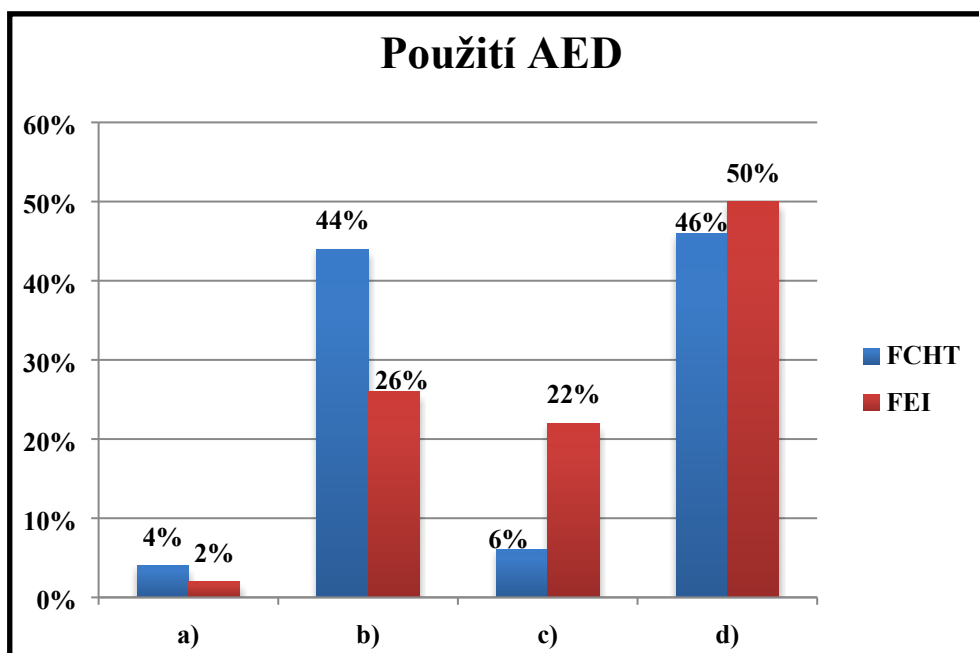
Obrázek 10 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 10

Otázka č. 10 (obrázek 10) měla možnost více odpovědí a zkoumala, zda respondenti vědí, v jakých případech je možné ukončit laickou KPR. Z grafu je patrné, že správné odpovědi byly nejvíce označovány. Z FCHT správnou odpověď b), zvolilo 76 (76 %) respondentů, správnou odpověď d), zvolilo 95 (95 %) respondentů a poslední správnou odpověď f), zvolilo 69 (69 %) respondentů. Z FEI možnost b), zvolilo 69 (69 %) respondentů, odpověď d), označilo 84 (84 %) respondentů a odpověď f), zvolilo pouze 42 (42 %) respondentů. Z nesprávných odpovědí byla nejvíce označována možnost e) nikdy neukončujeme. Z FEI tuto možnost zvolilo 16 (16%) respondentů a z FCHT tak učinilo 6 (6 %) respondentů. Možnost a), zvolil jeden (1 %) respondent z FCHT a

3 (3 %) respondenti z FEI. Možnost c), označili 4 (4 %) respondenti jak z FCHT, tak i z FEI.

č. 11 **Použití AED (automatizovaný externí defibrilátor, určený k obnově srdeční činnosti a bývá uložen na veřejně dostupných místech) laikem bez předchozího proškolení je:**

- a) zakázáno a trestá se pokutou do výše 1000 Kč
- b) povolené**
- c) nevím, nikdy jsem o přístroji neslyšel/a
- d) pouze na pokyn dispečera/ky ZZS

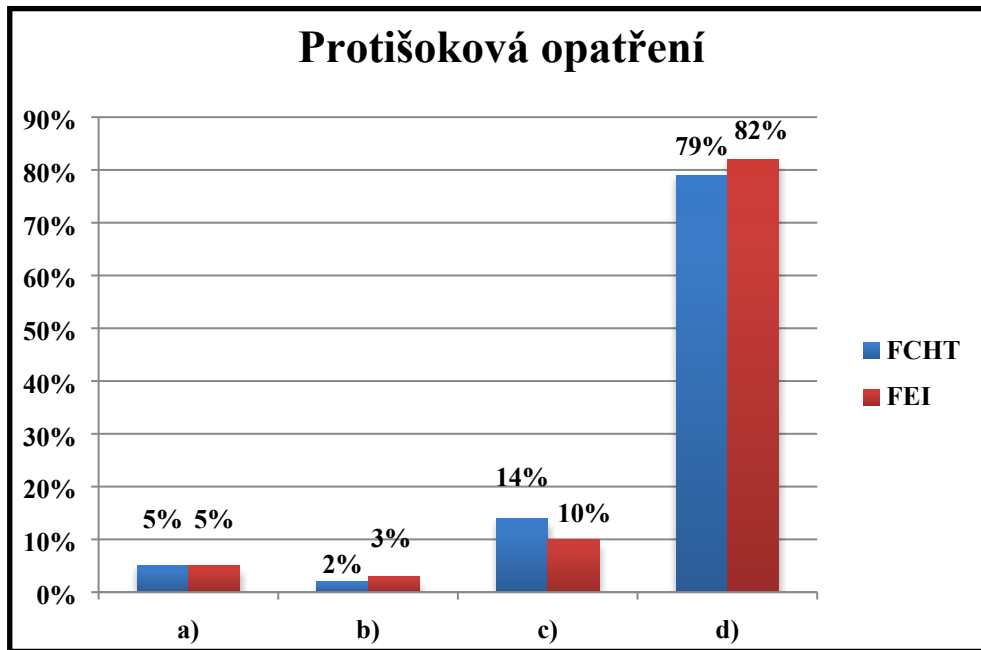


Obrázek 11 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 11

Z obrázku 11 lze zjistit, zda respondenti mají povědomí o možnosti využití AED. Z grafu 11 je patrné, že většina respondentů nezná jaká je možnost využití tohoto přístroje. Správnou odpověď za b) označilo pouze 26 (26 %) respondentů z FEI a 44 (44 %) respondentů z FCHT. Nejčastěji zvolená možnost byla za d), použití AED je možné pouze na pokyn dispečera/ky ZZS. Odpovědělo tak 50 (50 %) respondentů z FEI a 46 (46 %) respondentů z FCHT. O přístroji nikdy neslyšelo 22 (22%) respondentů z FEI a 6 (6 %) respondentů z FCHT.

č. 12 Co nepatří do protišokových opatření?

- a) tepelný komfort
- b) tiché prostředí
- c) zavolání na 155
- d) **nechat postiženého pořádně najíst a napít**

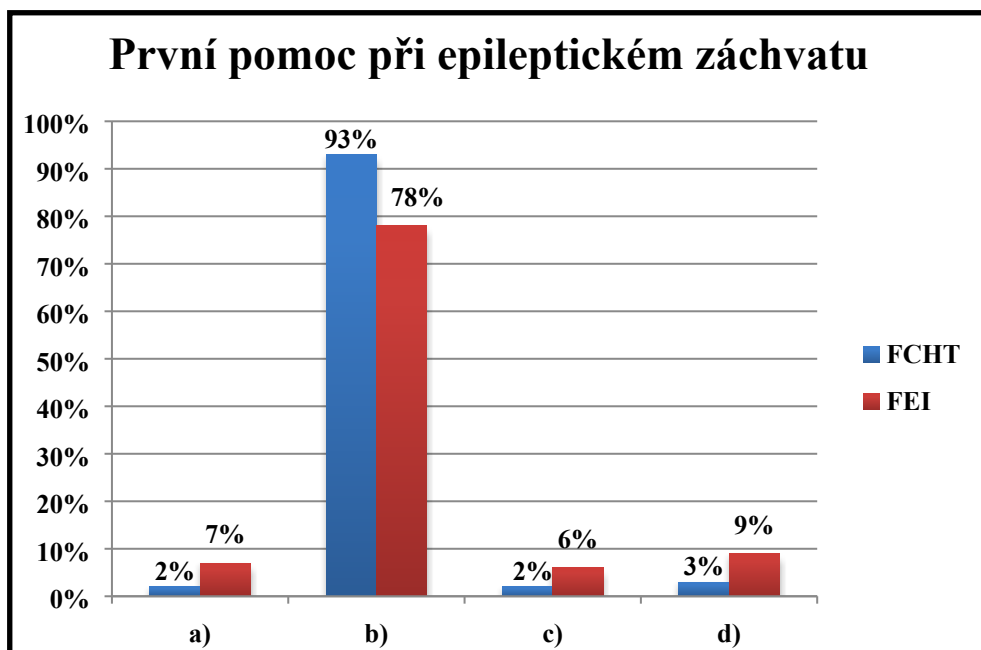


Obrázek 12 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 12

Cílem otázky č. 12 (obrázek 12) bylo zjistit znalosti protišokových opatření. Jako jediná otázka z celého dotazníkového šetření měla zápor v otázce. I přesto je úspěšnost v této otázce vysoká. Celkem 82 (82 %) respondentů z FEI a 79 (79 %) respondentů z FCHT odpovědělo správně. Druhá nejčastější odpověď byla za c). Z FCHT označilo tuto možnost 14 (14 %) respondentů a z FEI 10 (10 %) respondentů. Z obou fakult 5 (5 %) respondentů zvolilo možnost za a) a pouze 3 (3 %) respondenti z FEI a 2 (2 %) respondenti z FCHT zvolili možnost b).

č. 13 Jaká je první pomoc při epileptickém záchvatu?

- a) postiženého pevně chytíme za všechny čtyři končetiny jako prevenci poranění
a držíme, dokud křeče neustanou, voláme ZZS
- b) odstraníme z jeho blízkosti předměty, o které by se mohl poranit, křeče netlumíme násilím, pouze můžeme hlavu podložit něčím měkkým (bunda), voláme ZZS**
- c) strčíme postiženému prsty do úst a snažíme se vytáhnout jazyk, aby nezapadl,
a pevně držíme všechny končetiny, voláme ZZS
- d) dáme postiženému něco do úst, např. kapesník, aby se nepokousal, voláme ZZS

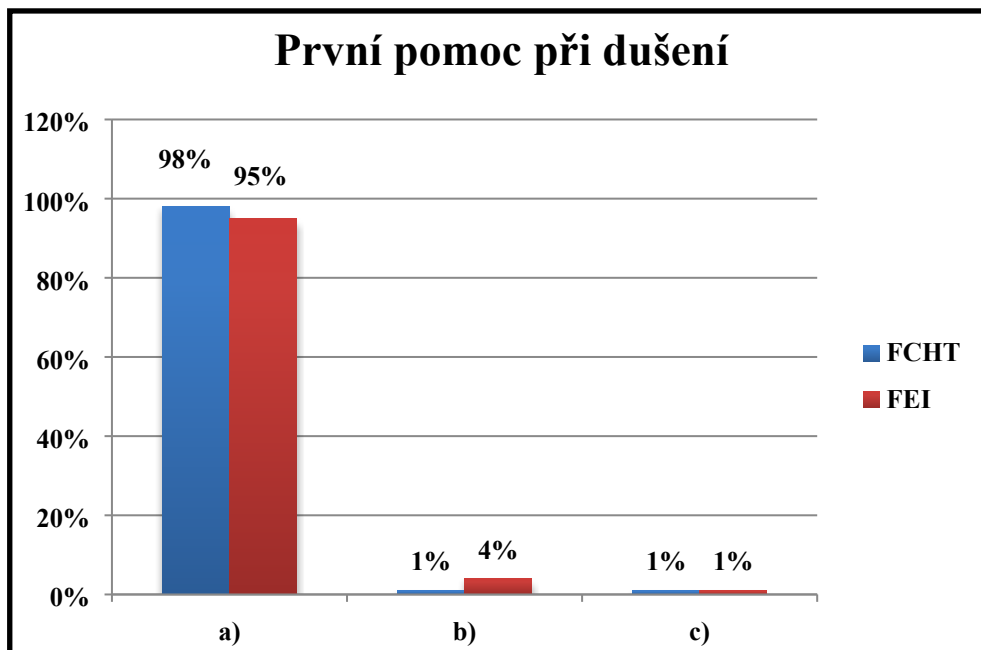


Obrázek 13 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 13

Prostřednictvím otázky č. 13 (obrázek 13) se zkoumalo, zda studenti vědí, jak se správně zachovat v situaci, kdy člověk dostane epileptický záchvat. Z FCHT správnou odpověď zvolilo 93 (93 %) dotazovaných a z FEI 78 (78 %) dotazovaných. Dále z FCHT 3 (3 %) respondenti zvolili možnost d), a vždy 2 (2 %) respondenti označili možnost c) a a). Z FEI možnost d) označilo 9 (9 %) respondentů, možnost a) 7 (7 %) respondentů a možnost c) zvolilo 6 (6 %) respondentů.

č. 14 Při obědě se začne Váš spolužák dusit jídlem, jaká bude Vaše první pomoc?

- a) nejdříve ho budu podporovat ke kašli, poté zkusím údery mezi lopatky, a pokud ani to nezabere, provedu tzv. Heimlichův manévr
- b) podám mu vodu, ať to pořádně zapije
- c) položím ho na záda, ať se mu lépe dýchá a budu ho podporovat ke kašli

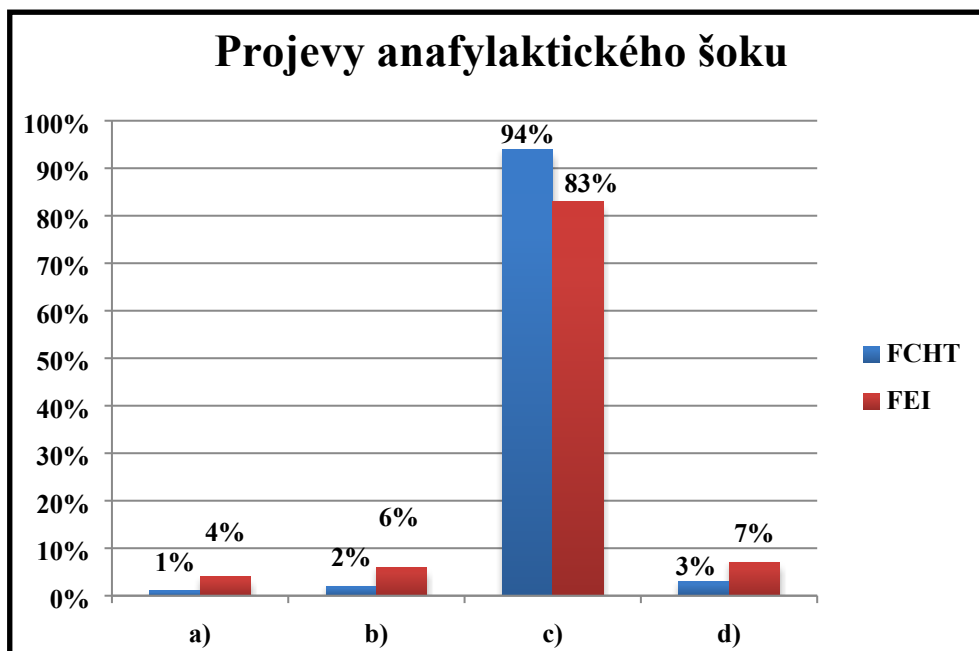


Obrázek 14 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 14

Otázka č. 14 (obrázek 14) zjišťovala, zda by respondenti byli schopni poskytnout první pomoc člověku, který se dusí kouskem jídla. Až na malou menšinu, většina respondentů zvolila správnou odpověď. Z FCHT správně odpovědělo 98 (98 %) respondentů a z FEI 95 (95 %) respondentů. Z FCHT pak jeden (1 %) respondent zvolil možnost b) a druhý respondent zvolil možnost c). Z FEI odpověď b), zvolili 4 (4 %) respondenti a jeden (1 %) respondent označil možnost c).

č. 15 Jaké mohou být nejzávažnější projevy anafylaktického šoku?

- a) svědivá vyrážka, zarudlé oči, rýma
- b) bolesti břicha, bolest hlavy, kopřivka
- c) **otok dýchacích cest, bezvědomí, zástava dechu a oběhu**
- d) kopřivka, zhoršené dýchání, zarudlé oči

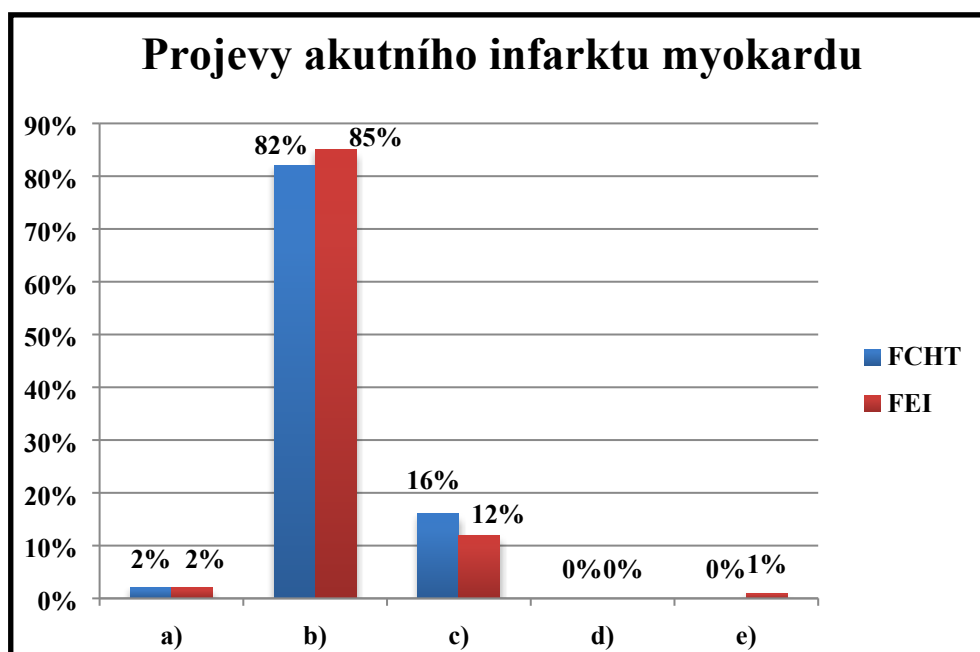


Obrázek 15 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 15

Cíle otázky č. 15 (obrázek 15) bylo zjistit, zda respondenti vědí, jak moc životu nebezpečný je anafylaktický šok, který představuje silnou alergickou reakci. Dle následujících výsledků je patrné, že si studenti uvědomují vážnost tohoto stavu. Správnou odpověď c), zvolilo z FCHT 94 (94 %) respondentů a z FEI tuto možnost označilo 83 (83 %) respondentů. Zbytek respondentů zvolilo zbylé možnosti. Z FCHT 3 (3 %) studenti zvolili možnost d), 2 (2 %) studenti označili odpověď b) a jeden (1 %) student zvolil možnost a). Z FEI 7 (7 %) respondentů označilo možnost d), 6 (6 %) respondentů zvolilo možnost b) a 4 (4 %) respondenti označili odpověď a).

č. 16 Na zastávce sedí seniorka a stěžuje si na silnou bolest na hrudi, která vystřeluje do levé ruky a do krku, špatně se jí dýchá a má úzkostný pocit. Na co byste měli podezření?

- a) hypoglykémie
- b) akutní infarkt myokardu**
- c) cévní mozková příhoda („mrtvička“)
- d) bolesti zad
- e) nebude to řešit, není to život ohrožující stav

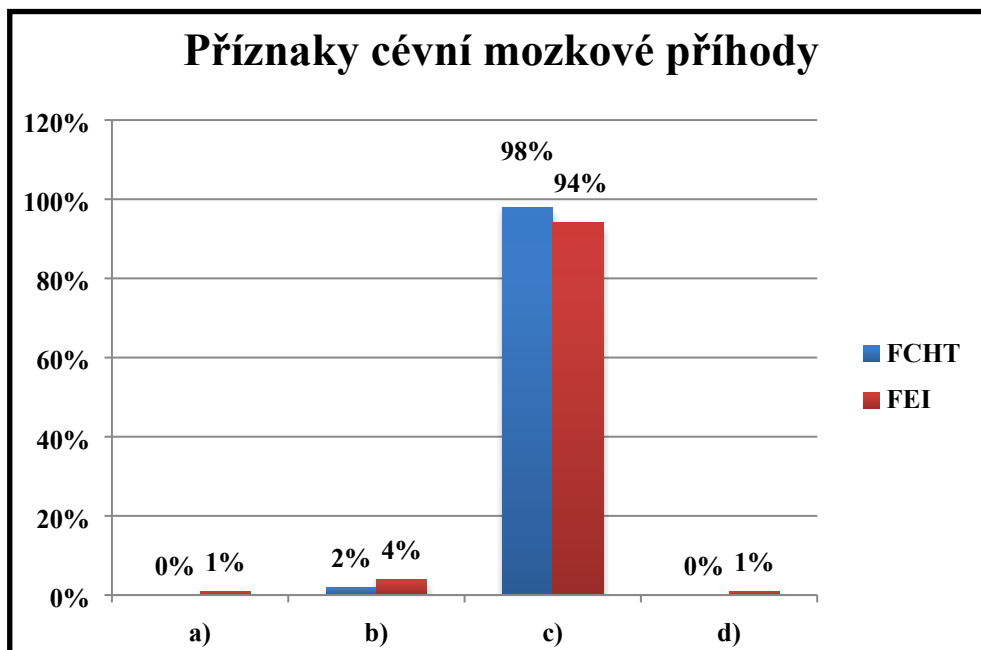


Obrázek 16 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 16

Otázka č. 16 (obrázek 16) měla za úkol zjistit, zda jsou respondenti schopni určit, o jaký život ohrožující stav se jedná pouze podle příznaků. Z FCHT správnou možnost označilo 82 (82 %) respondentů a z FEI zvolilo správnou odpověď 85 (85 %) respondentů. Druhá nejčastější odpověď byla c) cévní mozková příhoda. Tuto možnost zvolilo 16 (16 %) respondentů z FCHT a 12 (12 %) respondentů z FEI. Poté 2 (2 %) respondenti z FCHT a 2 (2 %) respondenti z FEI se domnívali, že se jedná o hypoglykémii. Pouze jeden (1 %) respondent z FEI zvolil možnost e), že tento stav vůbec nebude řešit, jelikož se nejedná o život ohrožující stav. Odpověď d), neoznačil žádný respondent.

č. 17 **Jaké mohou být příznaky cévní mozkové příhody („mrtvička“)?**

- a) bolest hlavy, zvýšená teplota, bolest kloubů a svalů, průjem
- b) bolesti na hrudi, bolest hlavy, bolest břicha, zvracení
- c) **bolest hlavy, spadlý koutek, zhoršená mluva, ochablá jedna polovina těla**
- d) bolest hlavy, vyrážka po těle, zvýšená teplota, zvracení

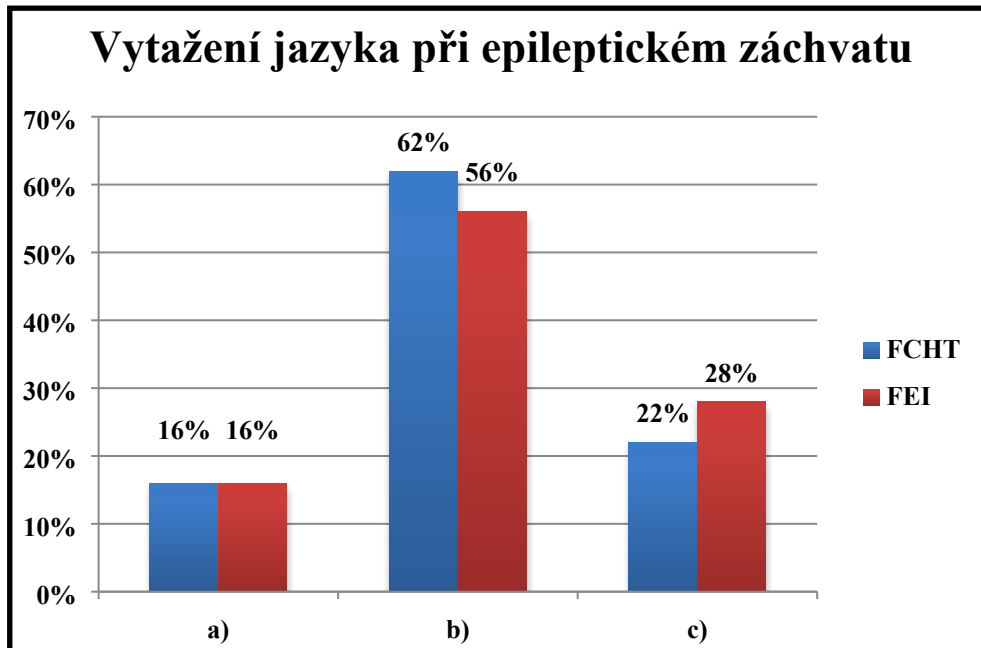


Obrázek 17 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 17

Otázka č. 17 (obrázek 17) zjišťovala, zda respondenti vědí, jakými příznaky se může projevit cévní mozková příhoda. Jedná se o stav, u kterého je velmi podstatný čas, proto je důležité znát příznaky. Tato otázka měla velkou úspěšnost. Správnou odpověď zvolilo 98 (98 %) respondentů z FCHT a 94 (94 %) respondentů z FEI. Zbylí 2 (2 %) respondenti z FCHT zvolili odpověď b). Tuto možnost také zvolili 4 (4 %) respondenti z FEI. Z FEI pouze jeden (1 %) respondent označil možnost a) a jeden (1 %) respondent zvolil možnost d).

č. 18 V případě epileptického záchvatu postiženému vytáhneme jazyk.

- a) ano
- b) ne
- c) ne

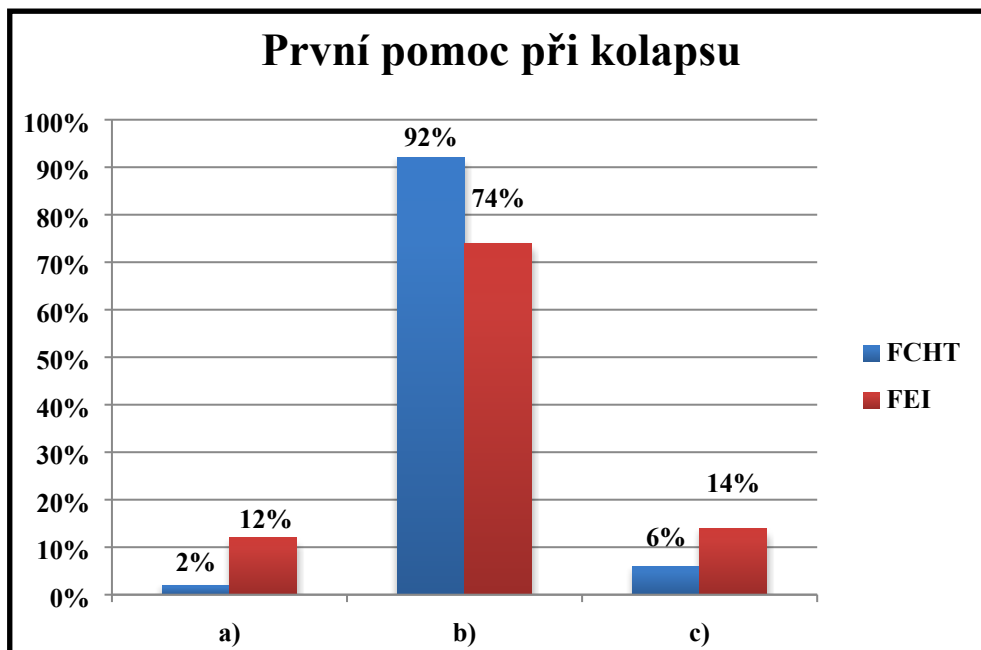


Obrázek 18 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 18

Otázka č. 18 (obrázek 18) měla za úkol zjistit, zda by respondenti vytáhli jazyk postiženému s epileptickým záchvatem. Více jak polovina respondentů z obou fakult by jazyk nevytahovali, což je správná odpověď. Zvolilo tak 62 (62 %) respondentů z FCHT a 56 (56 %) respondentů z FEI. Zbylí studenti zvolili buď kladnou odpověď, tudíž by jazyk vytáhli anebo nevědí. Odpověď a) označilo 16 (16 %) respondentů jak z FCHT, tak i FEI. Respondenti, kteří odpověď na tuto otázku vůbec nevěděli, zvolili možnost za c). Učinilo tak 28 (28 %) respondentů z FEI a 22 (22 %) respondentů z FCHT.

č. 19 **Jste v MHD a Váš spolužák najednou zkolaboval. Jaká bude Vaše první pomoc?**

- a) zvednu mu horní polovinu těla o 30- 40 cm a provedu další protišoková opatření
- b) zvednu dolní polovinu těla o 30- 40cm a provedu další protišoková opatření
- c) budu hmatat puls na jeho zápěstí a nechám ho ležet na zemi

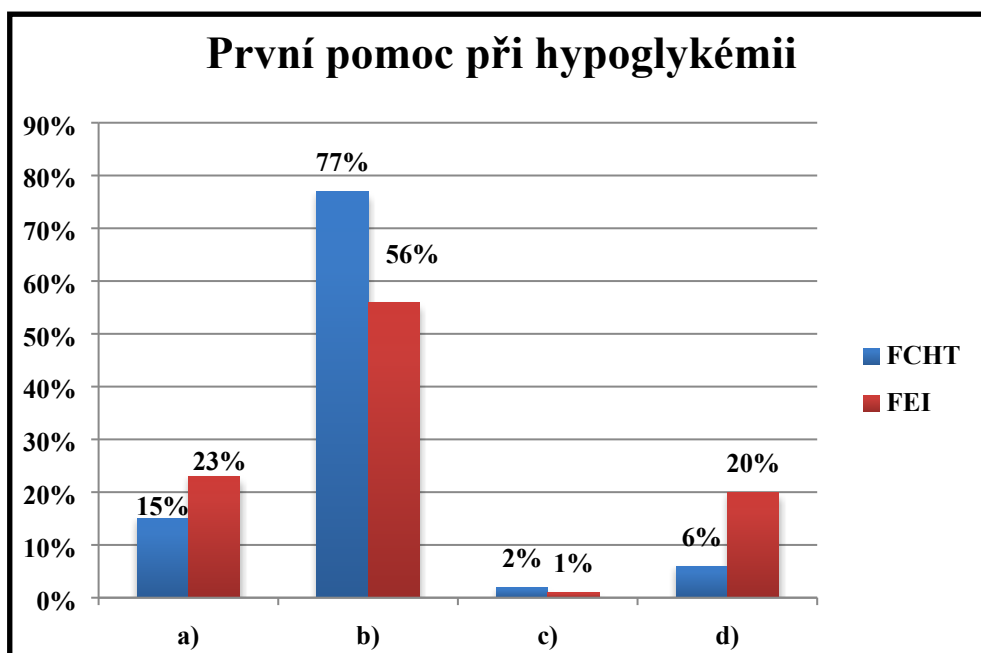


Obrázek 19 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 19

Otázka č. 19 (obrázek 19) zjišťovala, jakým způsobem by postupovali respondenti v případě, že by jejich spolužák zkolaboval v MHD. Z grafu 19 je patrné, že většina respondentů zvolila správnou odpověď za b). Celkem 92 (92 %) respondentů z FCHT a 74 (74 %) respondentů z FEI. Druhá nejčastější odpověď byla za c). Tuto odpověď zvolilo 14 (14 %) respondentů z FEI a 6 (6 %) respondentů z FCHT. Zbýlých 12 (12 %) respondentů z FEI a 2 (2 %) respondenti z FCHT označilo odpověď za a).

č. 20 **Jaká je první pomoc u diabetika, který udává slabost, nevolnost, pocení?**

- a) vyzvu ho, aby si aplikoval insulin
- b) podám mu něco extrémně sladkého (coca cola, marmeláda, med...)**
- c) nechám ho vypít vodu
- d) nebudu dělat nic, zavolám 155

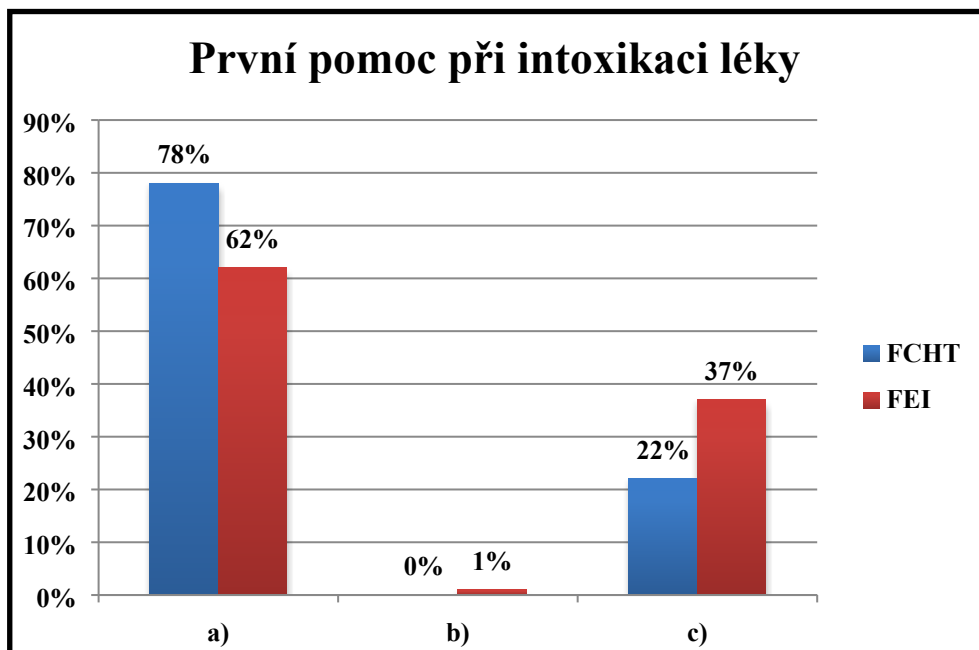


Obrázek 20 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 20

Otázka č. 20 (obrázek 20) se zaměřovala na první pomoc u diabetika, který má příznaky hypoglykémie neboli nízký cukr v krvi. Správnou odpověď označilo 77 (77 %) respondentů z FCHT a 56 (56 %) respondentů z FEI. Dále 23 (23 %) respondentů z FEI a 15 (15 %) respondentů z FCHT vybralo odpověď za a), kdy by vyzvali diabetika, aby si aplikoval inzulin. Zbylí respondenti zvolili odpovědi za c) a za d). Z FEI 20 (20 %) respondentů a z FCHT 6 (6 %) respondentů označilo odpověď za d). Poté jeden (1 %) respondent z FEI a 2 (2 %) respondenti z FCHT by nechali diabetika vypít vodu.

č. 21 Vaše spolužačka snědla větší množství léků na spaní. Jaká bude Vaše první pomoc, když je při vědomí a komunikuje s Vámi?

- a) pokusím se u ní vyvolat zvracení např. solným roztokem a zavolám 155
- b) donesu jí vodu a nechám ji, ať se z toho vyspí
- c) radši nebudu dělat nic, abych jí ještě víc neublížil/a a zavolám 155

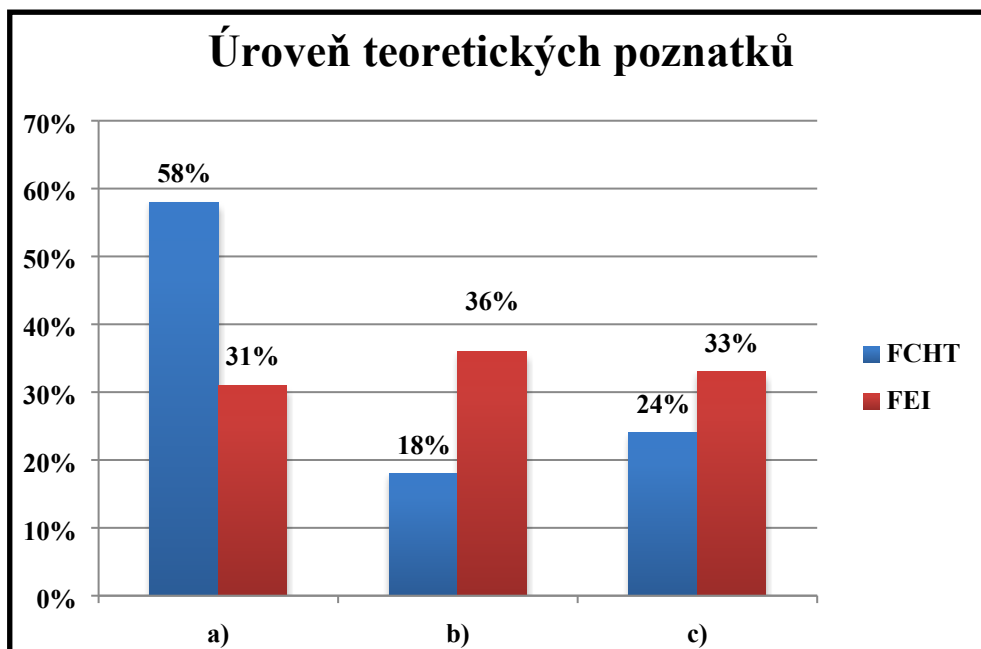


Obrázek 21 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 21

Poslední znalostní otázka, otázka č. 21 (obrázek 21) zjišťovala, jak by se respondenti zachovali v situaci, kdy by jejich spolužačka snědla větší množství léků na spaní, ale stále by byla při vědomí a komunikovala s nimi. Z FCHT správnou odpověď za a), označilo 78 (78 %) respondentů a z FEI zvolilo tuto možnost 62 (62 %) respondentů. Zbýlých 22 (22 %) respondentů z FCHT vybralo možnost za c), a 37 (37 %) respondentů z FEI. Pouze jeden (1 %) respondent vybral možnost b), a nechal by spolužačku vyspat se z toho.

č. 22 Myslíte si, že Vaše teoretické poznatky z první pomoci jsou dostatečné?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím



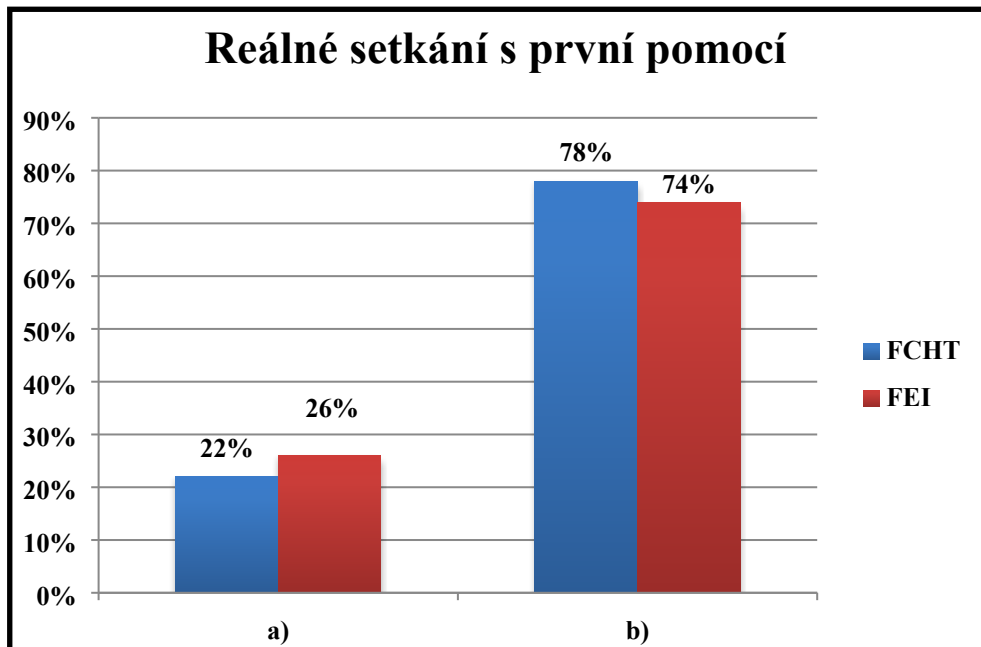
Obrázek 22 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 22

Cílem otázky č. 22 (obrázek 22) bylo zjistit, zda si respondenti myslí, že jejich teoretické znalosti ohledně první pomoci jsou dostatečné. Z FCHT více jak polovina studentů si myslí, že jejich znalosti jsou dostatečné. Přesně 58 (58 %) respondentů zvolilo možnost a) ano. Dále 24 (24 %) respondentů neví, zda jejich znalosti jsou dostatečné a 18 (18 %) respondentů se domnívá, že znalosti nemají dostatečné. Z FEI si pouze 31 (31 %) respondentů myslí, že mají dostatečné znalosti. Že jejich znalosti nejsou dostatečné si myslí 36 (36 %) respondentů a 33 (33 %) respondentů neví, zda jejich znalosti jsou nebo nejsou dostatečné.

č. 23 **Dostal/a jste se někdy do situace, kdy jste byli nuceni poskytnout první pomoc?** (pokud jste odpověděli za b) NE, přejděte na otázku č. 25)

a) ano

b) ne

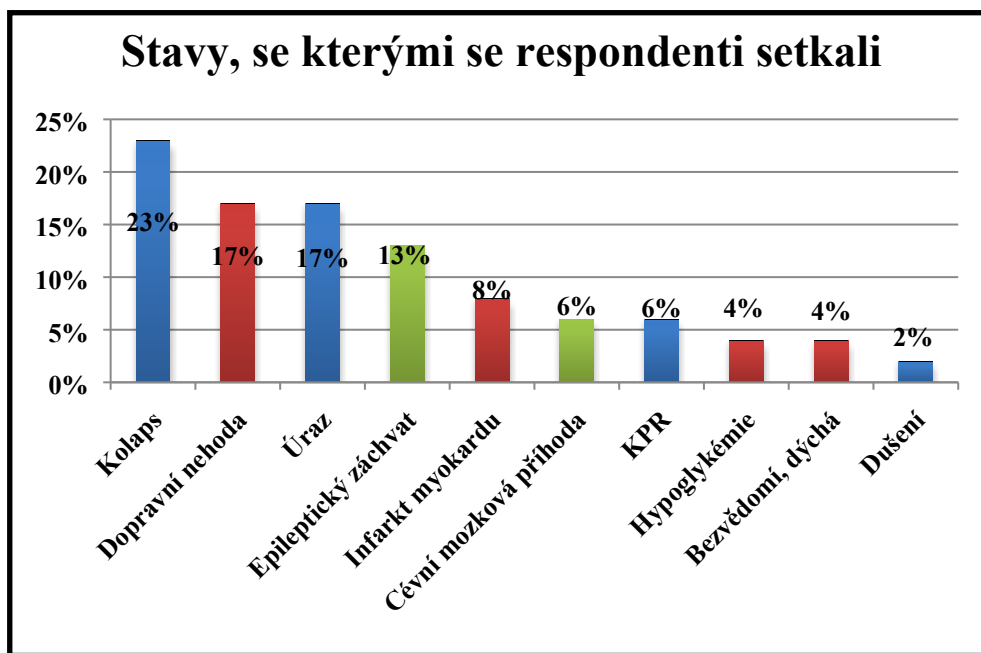


Obrázek 23 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 23

Otázka č. 23 (obrázek 23) řešila, zda se respondenti dostali někdy do situace, kdy byli nuceni poskytnout první pomoc. Pokud označili odpověď za b) ne, pokračovali rovnou na otázku č. 25. Z FCHT doposud 78 (78 %) respondentů se nedostalo do takovéto situace a z FEI tak odpovědělo 74 (74 %) respondentů. Pouze 26 (26 %) respondentů z FCHT poskytovalo někdy první pomoc a z FEI jen 22 (22 %) respondentů.

č. 24 Pokud ano, o co se jednalo? (vypište)

Tato otevřená otázka zkoumala, o jaký konkrétní případ či stav se jednalo, když respondent musel poskytnout první pomoc. Z předchozí otázky jsme se dozvěděli, že 48 (48 %) respondentů se dostalo do situace, kdy byli nuceni poskytnout první pomoc. V následujícím grafu shrnu stavy, při kterých respondenti poskytovali první pomoc.

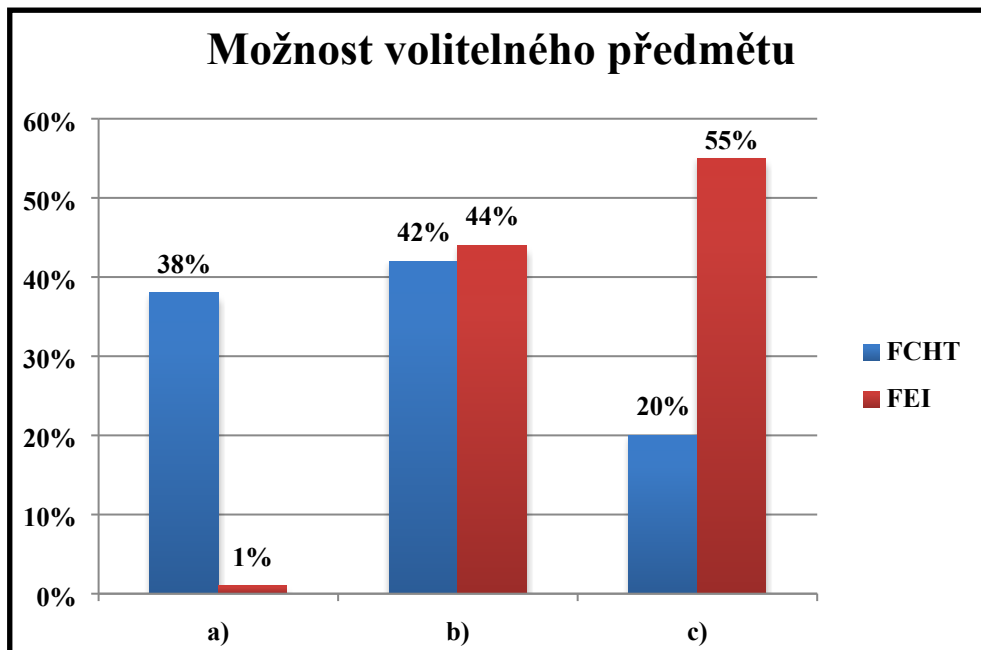


Obrázek 24 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 24

Otázka č. 24 (obrázek 24) měla za úkol zjistit, u jakých konkrétních stavů či v jakých situacích museli respondenti poskytnout první pomoc. Na tuto otázku odpovídalo pouze 48 (48 %) respondentů. Nejvíce se respondenti setkali se situací, kdy náhle člověk zkolaboval. Tento stav uvedlo 11 (23 %) respondentů. Druhá nejčastější odpověď byl zásah při dopravní nehodě a při úrazu. Uvedlo tak 8 (17 %) respondentů. Další stav, při kterém poskytovali respondenti první pomoc je epileptický záchvat. U tohoto stavu se ocitlo 6 (13 %) respondentů. Dále 4 (8 %) respondenti uvedli, že poskytovali první pomoc člověku, který prodělal infarkt myokardu, 3 (6 %) studenti poskytli první pomoc při postižení cévní mozkovou příhodou a dokonce 3 (6 %) respondenti prováděli laickou kardiopulmonální resuscitaci. A nakonec 2 (4 %) respondenti uvedli, že poskytli první pomoc diabetikovi, který měl hypoglykémii, 2 (4 %) respondenti našli osobu v bezvědomí, ale se zachovalým dechem a jeden (2 %) respondent byl v situaci, kdy se člověk dusil.

č. 25 Máte možnost volitelného předmětu Základy první pomoci či První pomoc?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím



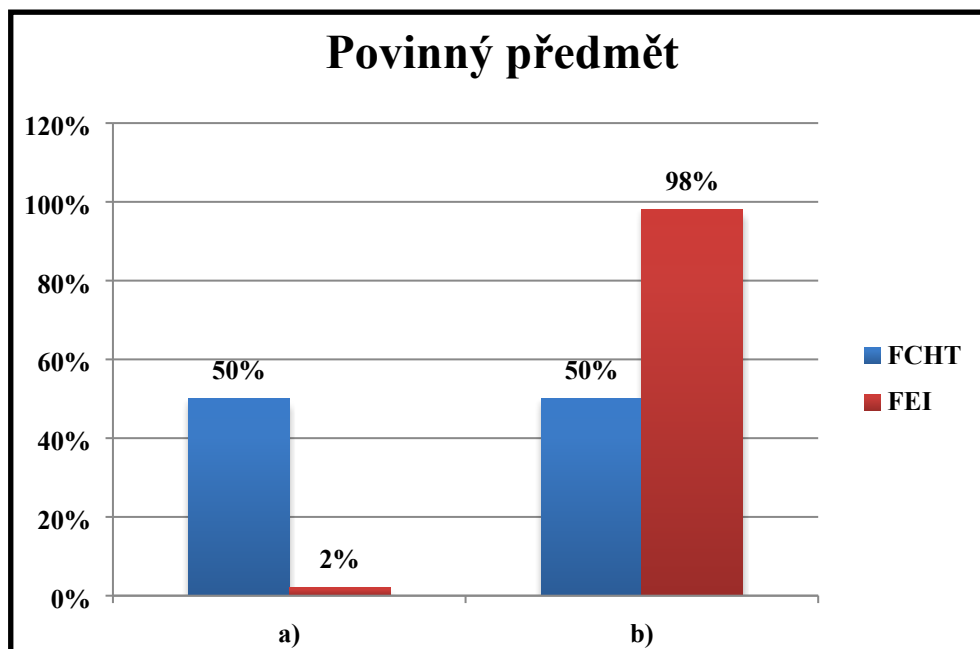
Obrázek 25 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 25

Cílem otázky č. 25 (obrázek 25) bylo zjistit, zda respondenti mají možnost volitelného předmětu Základy první pomoci či První pomoc. Více jak polovina respondentů z FEI označila možnost c) nevím. Zbýlých 44 (44 %) respondentů zvolilo odpověď za b) ne a jeden (1 %) respondent se domníval, že mají možnost volitelného předmětu. Z FCHT 42 (42 %) respondentů zvolilo negativní odpověď a 38 (38 %) vybralo možnost za a) ano. Zbýlých 20 (20 %) respondentů nevědí o možnosti volitelného předmětu.

č. 26 Máte během studia povinný předmět Základy první pomoci či První pomoc?

a) ano

b) ne



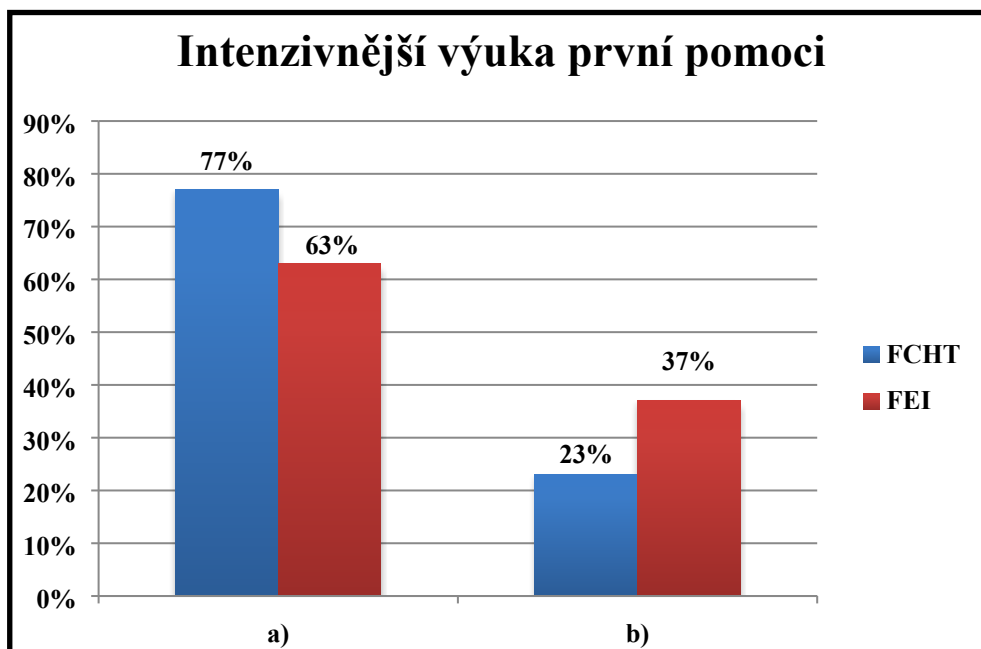
Obrázek 26 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 26

Otázka č. 26 (obrázek 26) se zaměřovala na zjištění, zda mají respondenti na své fakultě povinný předmět Základy první pomoci či První pomoc. Z následujícího grafu můžeme zjistit, že na FEI respondenti pravděpodobně nemají tento povinný předmět. Ze 100 (100 %) respondentů, 98 (98 %) respondentů označilo negativní odpověď. Pouze 2 (2 %) respondenti uvedli, že mají povinný předmět, který se týká první pomoci. Domnívám se, že mohlo jít pouze o omyl či nepozornost při výběru. Z FCHT 50 (50 %) respondentů uvedlo, že tento předmět mají povinný a 50 (50 %) respondentů označilo negativní odpověď.

č. 27 **Uvítal/a byste na Vaší fakultě intenzivnější výuku či alespoň kurz první pomoci?**

a) ano

b) ne

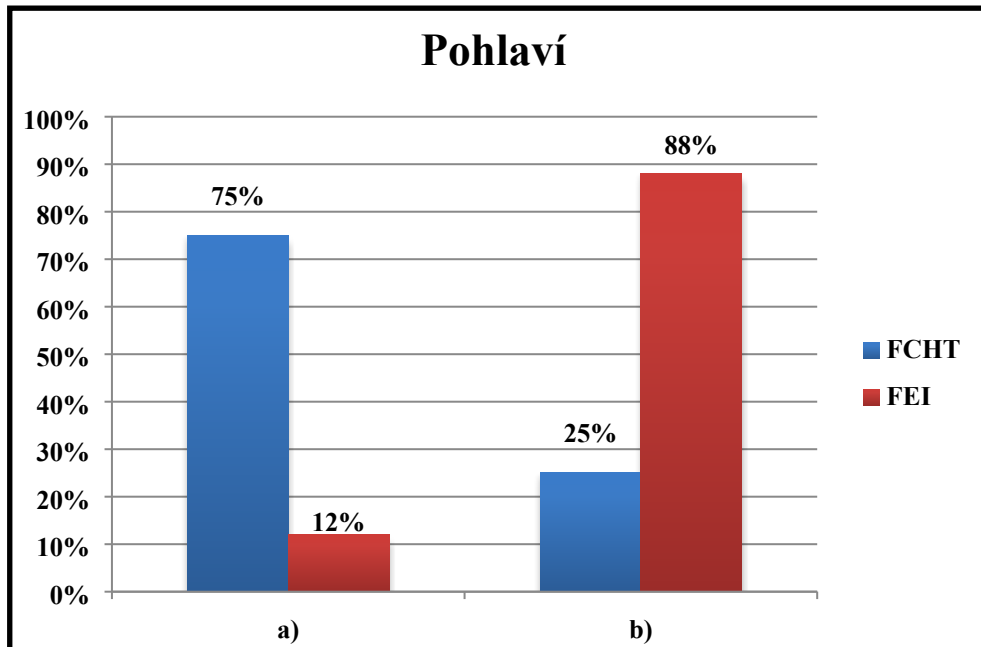


Obrázek 27 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 27

Cílem otázky č. 27 (obrázek 27) bylo zjistit, zda by studenti měli zájem o intenzivnější výuku první pomoci či alespoň kurz první pomoci na jejich fakultě. Více jak polovina respondentů z obou fakult by uvítalo intenzivnější výuku první pomoci. Z FCHT kladně odpovědělo 77 (77 %) respondentů a z FEI 63 (63 %) respondentů. Kurz první pomoci nebo intenzivnější výuku by nechtělo 23 (23 %) respondentů z FCHT a 37 (37 %) respondentů z FEI.

č. 28 Jakého jste pohlaví?

- a) Žena
- b) Muž

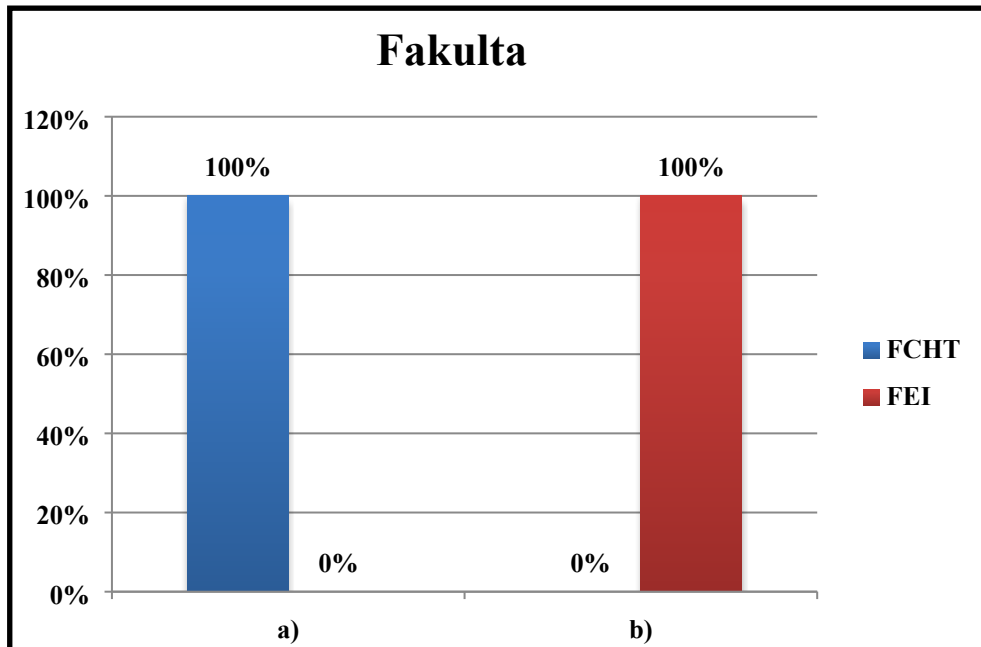


Obrázek 28 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 28

Otázka č. 28 (obrázek 28) zjišťovala, jakého pohlaví jsou respondenti. Z FCHT převažuje ženské pohlaví. Celkem 75 (75 %) respondentů byly ženy a pouze 12 (12 %) respondentů byli muži. Naopak z FEI převažovalo mužské pohlaví. Celkem 88 (88 %) respondentů byli muži a pouze 25 (25 %) respondentů byly ženy.

č. 29 Na jaké fakultě Univerzity Pardubice studujete?

- a) Fakulta chemicko-technologická
- b) Fakulta elektrotechniky a informatiky

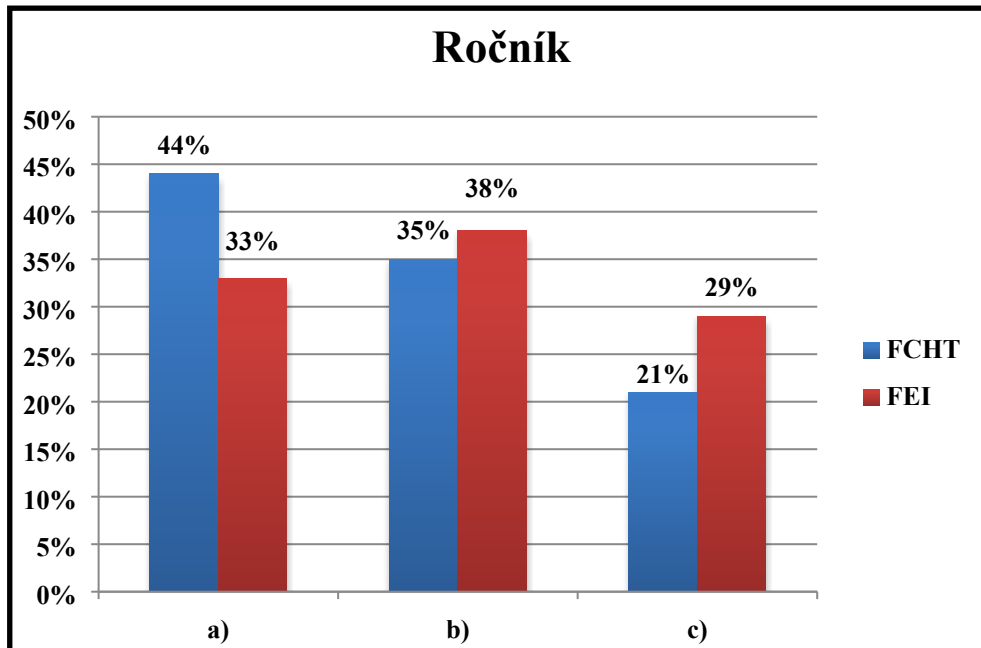


Obrázek 29 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 29

Otázka č. 29 (obrázek 29) zjišťovala, na které fakultě respondenti studují. Počet dotazníku byl z obou fakult stejný. Proto jak z FCHT, tak z FEI se zúčastnilo 100 (100 %) respondentů.

č. 30 V jakém jste ročníku?

- a) v prvním ročníku
- b) ve druhém ročníku
- c) ve třetím ročníku



Obrázek 30 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 30

Cílem poslední otázky č. 30 (obrázek 30) bylo zjistit, v jakém ročníku se respondenti nacházejí. Z FCHT se dotazníkového šetření nejvíce zúčastnili respondenti z prvního ročníku, v počtu 44 (44 %) respondentů. V druhém zastoupení byli respondenti z druhého ročníků a to 35 (35 %) respondentů a ze třetího ročníku se zúčastnilo 21 (21 %) respondentů. Z FEI se nejvíce zúčastnili respondenti z druhého ročníku, v počtu 38 (38 %) respondentů. Poté to byli studenti prvních ročníků, celkem 33 (33 %) respondentů a nejméně se zúčastnili studenti třetího ročníku, v počtu 29 (29 %) respondentů.

Tabulka 1 Celková úspěšnost- souhrn úspěšnosti studentů u vědomostních otázek

| Otázka číslo | FCHT- Úspěšnost % | FEI- Úspěšnost % |
|--------------------------|-------------------|------------------|
| 1 | 96 % | 89 % |
| 2 | 98 % | 96 % |
| 3 | 88 % | 83 % |
| 4 | 80 % | 67 % |
| 5 | 100 % | 97 % |
| 6 | 78 % | 56 % |
| 7 | 10 % | 23 % |
| 8 | 76 % | 74 % |
| 9 | 89 % | 88 % |
| 10 | 59 % | 26 % |
| 11 | 44 % | 26 % |
| 12 | 79 % | 82 % |
| 13 | 93 % | 78 % |
| 14 | 98 % | 95 % |
| 15 | 94 % | 83 % |
| 16 | 82 % | 85 % |
| 17 | 98 % | 94 % |
| 18 | 62 % | 56 % |
| 19 | 92 % | 74 % |
| 20 | 77 % | 56 % |
| 21 | 78 % | 62 % |
| Celková úspěšnost | 80 % | 71 % |

Tabulka č.1 znázorňuje úspěšnost studentů v jednotlivých otázkách, tykající se teoretických znalostí v první pomoci a celkovou úspěšnost v těchto otázkách dle jednotlivých fakult. Z tabulky vyplývá, že FCHT je na tom lépe než FEI. Celková úspěšnost studentů z FCHT je 80 %, a z FEI celková úspěšnost činí 71 %. Největší úspěšnost dosáhli studenti obou fakult v otázce č. 5, která se týkala správného postupu při zjišťování, zda je člověk v bezvědomí. Naopak nejmenší úspěšnost měli studenti u otázky č. 11, která měla pouze jednu možnou odpověď a týkala se využití AED. Otázka č. 7, která měla více možných odpovědí, měla nejhorsí úspěšnost. Pouze 10 % respondentů z FCHT odpovědělo správně a z FEI tak učinilo 23 % respondentů.

5. DISKUSE

Výzkumná otázka č. 1 Jaká je úroveň znalostí studentů Fakulty chemicko-technologické a Fakulty elektrotechniky a informatiky v poskytování první pomoci u akutních stavů neúrazového charakteru?

K této výzkumné otázce se v dotazníkovém šetření vztahovaly otázky č. 1-21, které se týkaly úrovně znalostí u studentů vysokých škol nezdravotnického zaměření v poskytování první pomoci u akutních stavů neúrazového charakteru. Všechny otázky měly pouze jednu správnou odpověď, kromě otázky č. 7 a otázky č. 10, ty měly možnost více odpovědí. Vědomostní otázky byly vyhodnoceny, a na základě toho byla vytvořena tabulka (Tabulka 1) s celkovou úspěšností v dotazníkovém šetření z teoretických znalostí.

Otázka č. 1 (obrázek 1) zjišťovala, zda respondenti znají správné telefonní číslo tísňové linky ZZS. Správnou odpověď zvolilo 96 (96 %) respondentů z FCHT a 89 (89 %) respondentů z FEI. Druhá nejčastější odpověď byla za c) 112. Jedním z důležitých aspektů k poskytnutí první pomoci jako celku, je v prvním případě i znát správné telefonní číslo tísňové linky ZZS. Linka 112 představuje evropské tísňové číslo, které slouží zejména pro cizince a u nás v ČR je zabezpečována HZS. Dle Petržely (2016), v případě, že jsme svědky či účastníky jakékoliv události, kdy dojde k úrazu nebo náhlé poruše zdraví či zhoršení stavu je výhodou vždy volat na tísňovou linku 155, kde dostaneme okamžitě telefonické rady ohledně poskytnutí první pomoci.

Otázka č. 2 (obrázek 2) zjišťovala, zda se respondenti orientují v právní legislativě první pomoci a vědí, kdo má povinnost poskytnout první pomoc. V ČR má povinnost poskytnout první pomoc každý občan, pokud tím neohrozí své vlastní zdraví či jiné osoby. Ukládá tak trestní zákon č. 40/ 2009 Sb. a tudíž neposkytnutí první pomoci je považováno za trestní čin (Remeš 2013). Správnou možnost zvolilo 98 (98 %) respondentů z FCHT a 96 (96 %) respondentů z FEI. Podobně formulovanou otázku zvolila ve svém dotazníkovém šetření i Havlová (2016). Na otázku „poskytnutí první pomoci je povinné pro“, z celkového počtu 60 (100 %) respondentů, zvolilo správnou odpověď b) každého občana, pokud tím neohrožuje svůj život či zdraví, 59 (98 %) respondentů. Dle výsledků dotazníkové šetření mého a Havlové vyplývá, že studenti si tuto skutečnost uvědomují.

Otázka č. 3 (obrázek 3) byla formulována jako otevřená otázka a respondenti měli za úkol vypsát min. 4 důležité informace, které by řekli dispečerovi v případě, že budou volat ZZS. Správné odpovědi byly porovnány dle webových stránek ZZS hlavního města Prahy, ZZS Královéhradeckého kraje a ZZS Pardubického kraje. Potřebný počet a správnost odpovědí splnilo 88 (88 %) respondentů z FCHT a 83 (83 %) respondentů z FEI.

Cílem otázky č. 4 (obrázek 4) bylo zjistit, zda respondenti mají ponětí, co patří mezi základní životní funkce. Mezi základní životní funkce patří vědomí, dýchání a krevní oběh. Funkce jsou na sobě závislé. Přestane-li člověk dýchat, do pár vteřin ztratí vědomí a zastaví se mu krevní oběh. Petržela (2016) ve své knize uvádí, že život zachraňující úkony v první pomoci jsou zaměřené právě na vážné poruchy krevní oběhu, dýchání a vědomí. Správnou možnost zvolilo 80 (80 %) respondentů z FCHT a 67 (67 %) respondentů z FEI.

Otázky č. 5, 6 a 7 se zaměřovaly na problematiku člověka v bezvědomí. Otázka č. 5 (obrázek 5) se zabývala správným postupem při zjišťování, zda je člověk v bezvědomí. Zda je člověk v bezvědomí zjistíme tím, že ho oslovíme, popřípadě zkusíme bolestivý podnět, pokud nereaguje, takový člověk je v bezvědomí. Dle výsledku z dotazníkového šetření je patrné, že respondenti tento správný postup ovládají. Celková úspěšnost u respondentů z FCHT činí 100 % a u respondentů z FEI je 97 %. Cílem otázky č. 6 (obrázek 6) bylo zjistit, jakým způsobem by respondenti zjistili u člověka v bezvědomí, zda má zachovalý dech. Správnou odpověď za b) položím ruku na hrudník, sleduji pohyby hrudníku, poslouchám, zda postižený vydechuje ústy, označilo 78 (78 %) respondentů z FCHT a pouze 56 (56 %) respondentů z FEI. Druhá nejčastěji označovaná odpověď byla, že by respondenti přiložili zrcátko k ústům, zda se orosí nebo papír, zda se zachvěje. Havlová (2016) ve svém dotazníkovém šetření v bakalářské práci položila otázku „jakým způsobem zjistíme, zda je pacient na živu“. Z celkového počtu 60 (100 %) respondentů, pouze 23 (38 %) respondentů označilo správnou odpověď, která se shodovala i s mou správnou odpovědí. Více jak 50 % respondentů by se snažilo nahmatat puls na ruce nebo na krku. Důvodem chybných odpovědí by mohla být neznalost nových aktualizovaných postupů v poskytování první pomoci. Dle doporučení Guidelines 2015 se v případě bezvědomí kontroluje pouze stav dýchání, podobu maximálně 10 s. Otázka č. 7 (obrázek 7) zkoumala, do jaké polohy by respondenti uložili pacienta v bezvědomí se zachovalým dechem. Otázka měla dvě

správné odpovědi a respondenti v ní dosáhli nejhorší celkové úspěšnosti. Do celkové úspěšnosti byli započítáni pouze ti respondenti, kteří označili výhradně jen správné odpovědi za b) a za d). Z FCHT dosáhli studenti celkové úspěšnosti 10 % a z FEI 23 %.

Otázky č. 8, 9, 10 a 11 se zabývaly znalostmi ohledně kardiopulmonální resuscitace u dospělého a u dítěte. Otázka č. 8 (obrázek 8) zjišťovala, jaká je správná hloubka stlačení hrudníku a frekvence stlačování při KPR dospělého člověka. Správnou odpověď zvolilo 76 (76 %) respondentů z FCHT a 74 (74 %) respondentů z FEI. Dle Guidelines 2015 je doporučeno provádět komprese hrudníku do hloubky 5- 6cm, nikoliv více jak 6cm, a frekvencí 100 -120/ min. Cílem otázky č. 9 (obrázek 9) bylo zjistit, zda respondenti znají správný poměr nepřímé srdeční masáže a umělého dýchání u dospělého a u dítěte. Z dotazníkového šetření vyplývá, že více jak 85 % respondentů z každé fakulty zná správný poměr mezi nepřímou srdeční masáží a umělými vdechy. Podobného výsledku dosáhla i Marková ve své diplomové práci na téma Znalosti studentů středních škol v oblasti poskytování první pomoci na Příbramsku. Ta položila otázku, „zachránce provádí oživování dospělé osoby v poměru“, z celkového počtu 200 (100 %) respondentů, zvolilo správnou odpověď 174 (87 %) respondentů. Otázka č. 10 měla více možných odpovědí a zkoumala, v jakých případech lze ukončit KPR. Dle Málka a Knora (2019) lze ukončit KPR v případě, že došlo k obnovení životních funkcí, při předání ZZS nebo v případě úplného vyčerpání zachránce či objevení náhlých okolností, které by vedly k ohrožení života zachránce. Celková úspěšnost v této otázce byla 59 % na FCHT na 26 % na FEI. Opět do celkové úspěšnosti byli zařazeni pouze ti respondenti, kteří označili jen správné odpovědi b), d) a f). Poslední otázka, která se týkala této problematiky, zjišťovala, zda respondenti mohou použít AED bez předchozího proškolení. AED je přístroj, který slouží k obnově srdeční činnosti, bývá uložen na veřejně dostupných místech a v případě srdeční zástavy může být využit laikem. Náhlá srdeční zástava je jednou z nejčastějších příčin úmrtí v Evropě. U 25 - 50 % postižených bývá v úvodní analýze srdečního rytmu fibrilace komor. Tento maligní rytmus lze zvertovat pouze defibrilačním výbojem. Včasná defibrilace do 3- 5min od kolapsu s náhlou srdeční zástavou může zvýšit pravděpodobnost přežití až na 50- 70 % (Truhlář, Šeblová 2015). Bohužel můj průzkum ukázal, že pouze 26 (26 %) respondentů z FEI a 44 (44 %) respondentů z FCHT znají tento přístroj a bylo by

schopno ho správně využít. Nejvíce respondentů se domnívalo, že pouze na pokyn dispečera/ ky ZZS mohou tento přístroj použít.

Otázka č. 12 (obrázek 12) byla zaměřena na protišoková opatření. Cílem bylo zjistit, co nepatří do protišokových opatření. Jako jediná otázka v dotazníkovém šetření měla zápor v otázce. Správnou odpověď za d) nechat postiženého pořádně najíst a napít, označilo 82 (82 %) respondentů z FCHT a 79 (79 %) respondentů z FEI. I přesto, že bylo riziko, že by si respondenti mohli nesprávně přečíst zadání, dopadla celková úspěšnost v této otázce na dobré úrovni.

Cílem otázky č. 13 (obrázek 13) bylo zjistit, zda respondenti znají první pomoc při epileptickém záchvatu. Správné tvrzení vybralo 93 (93 %) dotazovaných z FCHT a 78 (78 %) respondentů z FEI. Podobně formulované otázky zvolily i Havlová (2016) a Cyroňová (2019) ve svých bakalářských pracích. Ve svých dotazníkových šetřeních se dobraly podobných výsledků. Z 60 (100 %) respondentů označilo správnou odpověď 52 (87 %) respondentů v dotazníkovém šetření Havlové (2016) a u Cyroňové (2019) v dotazníkovém šetření ze 106 (100 %) respondentů, správnou možnost zvolilo 97 (91,5 %) respondentů.

Otázka č. 14 (obrázek 14) se týkala první pomoci při dušení jídlem. Správnou možnost v této otázce zvolilo 98 (98 %) respondentů z FCHT a 95 (95 %) z FEI. Havlová (2016) se ve svém dotazníkovém šetření dotazovala respondentů, „Heimlichův manévr se používá při“. Správnou odpověď „vdechnutí cizího tělesa“ zvolilo 58 (96,6 %) respondentů. Dle dotazníkového šetření Havlové a tohoto průzkumu je patrné, že se studenti s tímto postupem a metodou už někdy setkali nebo o ní alespoň slyšeli.

Cílem otázky č. 15 (obrázek 15) bylo zjistit, zda respondenti vědí, jaké mohou být nejzávažnější projevy anafylaktického šoku. Anafylaktický šok je nejtěžší formou akutní alergické reakce. Jedná se o život ohrožující stav, kdy postižený je ohrožen otokem dýchacích cest, ztrátou vědomí a zástavou dechu a oběhu (Šeblová 2019, Málek 2019). Dle výsledků celkové úspěšnosti v této otázce je patrné, že si studenti uvědomují závažnost tohoto akutního stavu. Správnou možnost zvolilo 94 (94 %) respondentů z FCHT a 83 (83 %) respondentů z FEI.

Otázky č. 16 a 17 se zaměřovaly především na příznaky stavů. Otázka č. 16 (obrázek 16) popisovala příznaky jednoho z akutních život ohrožujících stavů a

respondenti měli za úkol označit, o který stav se jedná. Seniorka sedící na zastávce si stěžuje na silnou bolest na hrudi, která vystřeluje do levé ruky a krku, špatně se jí dýchá a má úzkostný pocit. Tyto příznaky svědčí pro akutní infarkt myokardu. Správné tvrzení označilo 82 (82 %) respondentů z FCHT a 85 (85 %) respondentů z FEI. Naopak otázka č. 17 (obrázek 17) se respondentů dotazovala, jaké mohou být příznaky cévní mozkové příhody. Tato otázka měla vysokou celkovou úspěšnost. U respondentů z FCHT činila 98 % a u respondentů z FEI činila 94 %.

Otázka č. 18 (obrázek 18) zjišťuje, zda by respondenti v případě epileptického záchvatu postiženému vytáhli jazyk. Správná odpověď zní NE. Tuto odpověď správně zvolilo pouze 62 (62 %) respondentů z FCHT a 56 (56 %) respondentů z FEI. Havlová (2016) se ve svém výzkumu dopracovala k podobným výsledkům. Ve svém dotazníku položila obdobnou otázku, kde se respondentů ptala, „při epileptickém záchvatu postiženému vytáhneme jazyk“. Z 60 (100 %) respondentů by jazyk postiženému nevytáhlo pouze 32 (53 %) dotazovaných. Zbytek respondentů by jazyk vytáhlo. Špatné výsledky u této otázky pramení zřejmě z neznalosti aktualizovaných postupů v rámci poskytování první pomoci. Tento zastaralý postup byl dříve doporučován.

Otázky č. 19, 20 a 21 zjišťovaly správný postup při poskytování první pomoci u různých akutních stavů. Otázka č. 19 (obrázek 19) se zaměřila na první pomoc v případě, že by v MHD náhle zkolaboval jejich spolužák. Správnou odpověď za b) zvednu dolní polovinu těla o 30- 40cm a provedu další protišoková opatření, zvolilo 92 (92 %) respondentů z FCHT a 74 (74 %) respondentů z FEI. Druhá nejčastější odpověď byla, že by respondenti hmatali puls na zápěstí a nechali by ho ležet na zemi. Opět toto tvrzení vychází se zastaralých postupů. Dle doporučených postupů Guidelines 2015 laici vůbec nehmatají puls. Otázka č. 20 (obrázek 20) se zaměřovala na první pomoc u diabetika, který má projevy hypoglykémie neboli nízkého cukru v krvi. V tomto případě správnou odpověď zvolilo 77 (77 %) respondentů z FCHT a pouze 56 (56 %) respondentů z FEI. Cyroňová (2019) položila ve svém dotazníkovém šetření podobnou otázku, kterou demonstrovala na dítěti, které je diabetik na inzulínu a během dne se mu udělá nevolno. Oproti mému výzkumu se dopracovala mnohem lepším výsledkům. Správnou odpověď zvolilo 96 (90,6 %) respondentů z celkového počtu 106 (100 %) respondentů. Poslední vědomostní otázka z dotazníkového šetření zjišťovala, jakým způsobem by postupovali respondenti v případě, že by jejich spolužačka snědla větší množství léků na spaní, ale stále by byla při vědomí. V tomto

případě správná odpověď je za a) pokusím se u ní vyvolat zvracení např. solným roztokem a zavolám 155. Celková úspěšnost v této otázce byla 78 % u respondentů z FCHT a 62 % u respondentů z FEI.

Výzkumná otázka č. 2 Jaký je rozdíl v úrovni znalostí mezi studenty vybraných fakult?

Na rozdíl v úrovni znalostí mezi studenty poukazuje Tabulka č. 1, která hodnotí celkovou úspěšnost ve znalostních otázkách. V tabulce je hodnocena každá otázka zvlášť dle fakulty. Z tabulky je patrné, že respondenti z FCHT dosáhli lepší celkové úspěšnosti. Nicméně rozdíl mezi fakultami činí pouze 9 %. Z FCHT 50 (50 %) respondentů uvedlo, že mají povinný předmět týkající se laické první pomoci, z FEI pouze 2 (2 %) respondenti. Na základě tohoto tvrzení bych očekávala, že rozdíl v celkové úspěšnosti bude větší než jen 9 %.

Největší úspěšnost studenti z obou fakult dosáhli v otázce č. 5 (obrázek 5). Cílem této otázky bylo zjistit, zda studenti znají správný postup, jak poznat zda je člověk v bezvědomí. Respondenti z FCHT měli 100 % úspěšnost a úspěšnost respondentů z FEI činila 97 %. Poznat, zda je člověk v bezvědomí a zdali dýchá, patří k prvotnímu vyšetření. Naopak nejhorší celková úspěšnost byla v otázce č. 7 (obrázek 7). Tato otázka měla za úkol zjistit, do které polohy by respondenti uložili pacienta v bezvědomí se zachovalým dechem. Otázka měla dvě správné odpovědi a pouze 10 (10 %) respondentů z FCHT a 23 (23 %) respondentů z FEI zvolili správné odpovědi. Ostatní studenti ke správným odpovědím vždy zvolili ještě jinou možnost nebo naopak jim jedna správná odpověď chyběla. Nízkou úspěšnost v této otázce příkládám právě k možnosti více správných odpovědí. Největší procentuální rozdíl mezi celkovou úspěšností u respondentů jednotlivých fakult byl v otázce č. 10 (obrázek 10). Jednalo se opět o otázku s možností více správných odpovědí. Otázka se respondentů dotazovala, v jakých případech lze ukončit laickou kardiopulmonální resuscitaci. Celková úspěšnost u respondentů z FCHT je 59 %, naopak u respondentů z FEI pouze 26 %. Jak můžeme vidět v tabulce č. 1, rozdíl úspěšnosti činí 33 %.

Nad 90 % celkové úspěšnosti dosáhli studenti z FCHT u otázek č. 1, 2, 13, 14, 15, 17 a 19. Studenti z FEI dosáhli celkové úspěšnosti nad 90 % pouze u otázek č. 2, 5, 14 a 17. Například cílem otázky č. 2 (obrázek 2) bylo zjistit, kdo má povinnost poskytnout první pomoc. Neznalost zákonů neomlouvá, a proto je důležité mít všeobecný přehled i o právních aspektech první pomoci. Pod 50 % celkové úspěšnosti se dostali studenti z FCHT u otázek č. 7 a 11, u studentů z FEI navíc přibyla i otázka č. 10. Otázka č. 11 (obrázek 11) se týkala využití AED přístroje, který slouží k obnově srdeční činnosti.

Důvodem takto špatné celkové úspěšnosti v této otázce by mohla být celkově nízká informovanost laické veřejnosti o možnostech využití AED.

Výzkumná otázka č. 3 Dostali se studenti do situace, kdy museli reálně poskytnout první pomoc?

Na tuto výzkumnou otázku odpovídaly v dotazníkovém šetření otázky č. 23 a 24. Otázka č. 23 (obrázek 23) zjišťovala, zda se respondenti někdy dostali do situace, kdy byli nuceni poskytnout reálně první pomoc. V případě, že odpověděli, že se nikdy do takovéto situace nedostali, pokračovali rovnou na otázku č. 25. Reálně první pomoc někdy poskytlo 26 (26 %) respondentů z FCHT a 22 (22 %) respondentů z FEI (obrázek 23). Tito respondenti pokračovali na otázku č. 24.

Otázka č. 24 (obrázek 24) představovala otevřenou otázku a zjišťovala, o který konkrétní stav či případ se jednalo, když respondent musel poskytnout první pomoc. Z předchozího grafu (obrázek 23) vyplývá, že na tuto otázku odpovídalo pouze 48 (48 %) respondentů. Nejvíce se respondenti setkali se situací, kdy došlo ke krátkodobému kolapsu člověka, který se následně probрал do plného vědomí, což odpovídá tomu, že dle Šeblové a Knora (2015) je synkopa či kolaps poměrně častou indikací k výjezdu ZZS. Synkopa představuje náhlou úplnou ztrátu vědomí s následnou spontánní úpravou stavu. Kolaps není přesně definován, ale je popisován jako krátkodobá náhlá ztráta vědomí, buď skutečná, nebo zdánlivá. Dále 8 (17 %) respondentů uvedlo, že poskytovali první pomoc při dopravní nehodě a při úrazu. Další 6 (13 %) respondentů pomohlo člověku, který právě prodělal epileptický záchvat. V tomto případě je především důležité netlumit křeče násilím a počkat, až samovolně odezní. Celkem 4 (8 %) respondenti poskytli první pomoc člověku, který prodělal infarkt myokardu a 3 (6 %) studenti pomohli člověku, kterého postihla cévní mozková příhoda. U cévní mozkové příhody je velmi zásadní, co nejrychleji rozeznat příznaky a poté zavolat 155. Pacienti, kteří se co nejdříve po objevení příznaků dostanou do zdravotnického zařízení, mají velkou šanci na minimální trvalé následky. Zajímavým zjištěním určitě je to, že 3 (6 %) respondenti už někdy prováděli laickou KPR. Jeden respondent z těchto tří za svým tvrzením uvedl, že na tu situaci nikdy nezapomene. Provádění KPR je psychicky i fyzicky náročné pro vyškolené profesionály, natož pro laickou veřejnost. Další 2 (4 %) respondenti uvedli, že poskytli první pomoc diabetikovi, který se dostal do hypoglykémie, 2 (4 %) respondenti se setkali s osobou, která byla v bezvědomí, ale měla zachovalé dýchání a zbylý 1 (2 %) respondent byl v situaci, kdy se člověk dusil jídlem.

Výzkumná otázka č. 4 Jaké jsou možnosti výuky první pomoci na vybraných fakultách? Mají studenti možnost volitelného předmětu První pomoc či Základy první pomoci?

Touto výzkumnou otázkou se v dotazníkovém šetření zabývaly otázky č. 25 a 26.

Otázka č. 25 (obrázek 25) zjišťovala, zda respondenti mají možnost volitelného předmětu Základy první pomoci či První pomoc na své fakultě. Z FEI pouze jeden (1 %) respondent odpověděl, že studenti mají možnost volitelného předmětu. Více jak polovina dotazovaných z FEI, přesně 55 (55 %) respondentů vůbec neví, zda mají nebo nemají možnost volitelného předmětu a zbylých 44 (44 %) respondentů odpovědělo, že tuto možnost nemají. Z FCHT 38 (38 %) respondentů odpovědělo, že možnost volitelného předmětu na fakultě mají. Naopak 42 (42 %) respondentů zvolilo negativní odpověď a jsou názoru, že tuto možnost nemají. O možnosti volitelného předmětu neví zbylých 20 (20 %) respondentů. Je zajímavé, že tolik studentů neví o možnosti volitelného předmětu Základy laické první pomoci, který otevřela Fakulta zdravotnických studií Univerzity Pardubice v akademickém roce 2016/ 2017. Tento předmět je volitelný pro všechny studenty fakult Univerzity Pardubice, kromě studentů Fakulty zdravotnických studií, kteří mají tento předmět povinný ve všech oborech. Možnost přihlásit se mají studenti i všech stupňů vzdělání. Dle mého názoru by bylo asi potřeba více propagovat možnost tohoto volitelného předmětu mezi studenty na všech fakultách. Z grafu vyplývá, že o možnosti volitelného předmětu Základy laické první pomoci většina studentů neví.

Otázka č. 26 (obrázek 26) zjišťovala, zda mají respondenti povinný předmět Základy první pomoci či První pomoc na své fakultě. Z obrázku vyplývá, že studenti na FEI pravděpodobně nemají tento předmět povinně. Ze 100 (100 %) dotazovaných respondentů, 98 (98 %) odpovědělo, že nemají tento předmět jako povinný. Zbylý 2 (2 %) respondenti uvedli, že tento předmět mají povinně. Domnívám se, že by se mohlo jednat pouze o nepozornost při čtení otázky či výběru odpovědi. Naopak polovina respondentů (50 %) z FCHT uvedlo, že předmět týkající se první pomoci mají povinný. Druhá polovina (50 %) respondentů označilo negativní odpověď. Při průzkumu jednotlivých fakult a studijních oborů, které nabízejí, jsem zjistila, že FCHT má tříletý bakalářský obor Zdravotní laborant, který má v zimním semestru v prvním

ročníků povinný předmět První pomoc. Bakalářské obory na FEI nemají povinný předmět obsahující první pomoc.

Výzkumná otázka č. 5 Mají studenti zájem o výuku první pomoci na svých fakultách? Preferovali by intenzivnější výuku či kurz první pomoci?

K této výzkumné otázce se vztahovaly otázky č. 22 a 27 v dotazníku.

Cílem otázky č. 22 (obrázek 22) bylo zjistit, zda se studenti domnívají, že jejich teoretické znalosti z první pomoci jsou dostatečné. Více jak polovina studentů z FCHT si myslí, že jejich teoretické znalosti týkající se první pomoci jsou dostatečné. Přesně 58 (58 %) respondentů ze 100 dotazovaných. Pouze 18 (18 %) respondentů se domnívá, že jejich znalosti nejsou dostatečné a 24 (24 %) respondentů neví, jestli jejich znalosti jsou nebo nejsou dostatečné. Naopak z FEI pouze 31 (31 %) dotazovaných respondentů se domnívá, že mají dostatečné znalosti z první pomoci. Počet respondentů, kteří si myslí, že jejich znalosti nejsou dostatečné je 36 (36 %) a zbylých 33 (33 %) studentů neví, jestli mají dostatečné znalosti.

Zda by studenti uvítali intenzivnější výuku či kurz první pomoci zjišťovala otázka č. 27 (obrázek 27). I přesto, že více jak polovina studentů z FCHT si myslí, že jejich znalosti z první pomoci jsou dostatečné, tak 77 (77 %) respondentů by uvítalo intenzivnější výuku této problematiky a pouze 23 (23 %) dotazovaných nemají zájem se více vzdělávat v první pomoci. Z FEI by uvítalo kurz nebo výuku první pomoci 63 (63 %) respondentů a nezájem o prohloubení vědomostí v této problematice nemá 37 (37 %) studentů. Havlová (2016) ve své bakalářské práci, kde zjišťovala úroveň znalostí v poskytování první pomoci u studentů pedagogických fakult, položila podobnou otázku. Na otázku týkající se zájmu studentů o intenzivnější výuku první pomoci odpovědělo z celkového počtu 60 (100 %) respondentů „ano“ 49 (82 %) a „ne“ zvolilo pouze 11 (18 %) respondentů. Z výsledků dotazníkového šetření mého i Havlové vyplývá, že studenti nezdravotnických oborů mají zájem si prohloubit své znalosti v poskytování laické první pomoci.

Celková úspěšnost v teoretických otázkách (tabulka 1) je u obou fakult více jak 70 %, což dle mého názoru je velmi dobrý výsledek, i přesto, že se jedná o nezdravotnické obory. Přejde mi jako dobré zjištění, že více jak 60 % studentů z dotazovaných fakult má zájem o prohloubení znalostí a chtělo by se více vzdělávat v problematice první pomoci, ať už v podobě výuky či kurzu. Znalost základů první pomoci by měla být náplní vzdělanosti každého z nás. Dle mého názoru by bylo výhodou zařadit předmět První pomoc či Základy první pomoci už do učebních osnov všech středních škol,

jelikož většina populace tento stupeň vzdělání absolvuje. Zvýšila by se tak úroveň a kvalita poskytované laické první pomoci.

ZÁVĚR

Tato diplomová práce zjišťovala úroveň znalostí studentů vysokých škol nezdravotnického zaměření v poskytování laické první pomoci u akutních život ohrožujících stavů neúrazového charakteru.

V teoretické části jsou popsány všeobecné informace týkající se první pomoci. Především historie první pomoci, legislativa týkající se poskytování první pomoci u nás v ČR a dělení první pomoci. Dále zmiňují základní poznatky ohledně Integrovaného záchranného systému, jeho linky tísňového volání a správnou komunikaci s krajským operačním střediskem ZZS. Následující kapitola se věnuje prvotnímu vyšetření pacienta. Hlavní kapitola teoretické části představuje výčet akutních život ohrožujících stavů neúrazového charakteru. Každý stav je podrobně definován, jsou popsány klinické příznaky a důkladně je shrnuta laická první pomoc. Poslední kapitola v teoretické části se věnuje možnostem výuky první pomoci na Univerzitě Pardubice.

Praktická část diplomové práce odpovídá na 5 výzkumných otázek, které vycházejí z předem daných výzkumných cílů. Tato část zahrnuje výsledky dotazníkového šetření, které probíhalo na dvou fakultách Univerzity Pardubice. První část výzkumu probíhala na Fakultě chemicko-technologické a druhá část probíhala na Fakultě elektrotechniky a informatiky. Výsledky dotazníkového šetření jsou prezentovány pomocí grafů, tabulky celkové úspěšnosti ze znalostních otázek a kompletně shrnuty a popsány v diskuzi.

Z výsledků dotazníkového šetření vyplývá, že úroveň znalostí v poskytování laické první pomoci u studentů nezdravotnického oboru není na špatné úrovni. Celková úspěšnost ve znalostních otázkách u respondentů obou fakult byla větší než 70 %, což je dle mého názoru velmi dobrý výsledek. I přesto je patrné, že si respondenti nejsou jisti v některých oblastech první pomoci. Zajímavým zjištěním je, že i když spousta studentů má dojem, že jejich znalosti v této oblasti jsou dostatečné, mají zájem o další vzdělávání v první pomoci. Domnívám se, že si uvědomují potřebnost a nutnost znalostí v poskytování laické první pomoci.

Dle mého názoru by problematika a výuka první pomoci měla být zařazena do učebních osnov středních škol bez ohledu na oborové zaměření. Sjednotila by se tak úroveň a především kvalita v poskytování laické první pomoci. Doporučila bych výuku zaměřit jak na teoretickou, tak i na praktickou část. V teoretické části by se studenti seznámili

s právní problematikou první pomoci, jak fungují ZZS, jakým způsobem volat na tísňová čísla a především by nabyli základům anatomie lidského těla, a poté by navazovala problematika akutních život ohrožujících stavů. Praktická část výuky by probíhala formou praktických nácviků poskytování první pomoci u jednotlivých stavů v podobě modelových situací. Dále by výuka mohla být doplněna o návštěvu operačního střediska a výjezdové základny v daném městě. Studenti by tak mohli nahlédnout do výjezdových aut a poslechnout si přednášku o tom, jak přesně funguje operační středisko ZZS. Doporučila bych i exkurzi Horské záchranné služby nebo Vodní záchranné služby, což by bylo pro studenty zajímavé zpestření výuky a zároveň by získali informace o poskytování první pomoci při úrazech na horách a při tonutí.

SOUHRN

Tato diplomová práce se věnuje úrovni znalostí studentů vysokých škol nezdravotnického zaměření v poskytování první pomoci u akutních stavů neúrazového charakteru. V teoretické části jsou popsány všeobecné informace ohledně laické první pomoci, včetně historie, právní legislativy a dělení první pomoci. Hlavní kapitolu tvoří výčet akutních život ohrožujících stavů neúrazového charakteru a následnou první pomoc.

Praktická část na základě anonymního dotazníkového šetření popisuje úroveň teoretických znalostí u studentů dvou vybraných fakult Univerzity Pardubice. V diskuzi jsou zhodnoceny předem dané výzkumné cíle a v závěru je celkové shrnutí diplomové práce a návrhy pro zlepšení úrovně znalostí u studentů v problematice laické první pomoci.

Klíčová slova: laická první pomoc, úroveň znalostí, akutní život ohrožující stavy, studenti

SUMMARY

Main concern of this diploma thesis is to show the skill levels of the undergraduates of the unmedical specialties in giving the first aid to the acute life- threatening states of the non-traumatic cases.

The theoretical part provides general information of non-professional first aid including the history, the legal legislation and the first aid division.

Acute life-threatening conditions of non-traumatic character as well as the follow up on first aid are listed and discusses in the main chapter.

The practical part describes theoretical skill levels of undergraduates in two selected faculties at the Pardubice University, based on anonymous questionnaires.

Evaluating those questionnaire findings shall lead to a proposal for improvement and increase of first aid skills level for non-professional and students makes up the overall summary of this thesis.

Keywords: basic first aid, the level of knowledges, acute life- threatening states, students

REFERENČNÍ SEZNAM

- 1) AUSTIN, Margaret, Rudy CRAWFORD a Vivien J. ARMSTRONG. *První pomoc: autorizovaná příručka organizací St John Ambulance, St Andrew's First Aid a British Red Cross*. Přeložil Petr STŘÍBRNÝ. V Praze: Slovart, 2015. ISBN 978-80-7391-386-1.
- 2) BARTŮNĚK, Petr, Dana JURÁSKOVÁ, Jana HECZKOVÁ a Daniel NALOS, ed. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada Publishing, 2016. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4343-1.
- 3) Česká resuscitační rada [online]. [cit. 2020-05-24]. Dostupné z: <http://www.resuscitace.cz/>
- 4) DOBIÁŠ, Viliam. *Klinická propedeutika v urgentní medicíně*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4571-8.
- 5) ERC Guidelines [online]. 2015 [cit. 2020-05-24]. Dostupné z: <http://www.cprguidelines.eu/>
- 6) FRANĚK, Ondřej. *Operační řízení přednemocniční neodkladné péče*. 2. vydání. Praha: Ondřej Franěk, 2019. ISBN 978-80-905651-4-2.
- 7) Guidelines 2015 — doporučené postupy pro resuscitaci. PrPom [online]. Praha, 2012 [cit. 2020-05-18]. Dostupné z: <http://www.prpom.cz/guidelines-2015-doporucene-postupypro-resuscitaci/>
- 8) Jak volat 155? *Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje* [online]. 2012 [cit. 2020-05-29]. Dostupné z: <https://www.zzspak.cz/informace/jak-volat-155>
- 9) KALINA, Kamil. *Klinická adiktologie*. Praha: Grada Publishing, 2015. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-4331-8.
- 10) KAZIMOUR, Ivan. *Historie českého zdravotnictví* [online]. Praha: E-knihy jedou, 2016 [cit. 2020-05-24]. ISBN 978-80-751-2595-8. Dostupné z: <https://books.google.cz/books?id=tcLMDAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=historie+%C4%8Desk%C3%A9ho+zdravotnictv%C3%AD&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwj5rZmszpAhXMyaQKHQkIDqYQ6AEIJzAA#v=onepage&q=historie%20%C4%8Desk%C3%A9ho%20zdravotnictv%C3%AD&f=false>

- 11) KELNAROVÁ, Jarmila. *První pomoc II: pro studenty zdravotnických oborů*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4200-7.
- 12) KLÍMA, Jiří. *Pediatric pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada Publishing, 2016. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5014-9.
- 13) LEJSEK, Jan. *První pomoc*. 2., přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2090-9.
- 14) MÁLEK, Jiří a Jiří KNOR. *Lékařská první pomoc v urgentních stavech*. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-0590-8.
- 15) Nejčastější dotazy: Kdy a jak volat záchrannou službu? *Zdravotnická záchranná služba Královehradeckého kraje* [online]. 2017 [cit. 2020-05-29]. Dostupné z: <https://www.zzskhk.cz/>
- 16) OLŠOVSKÝ, Jindřich. *Diabetes mellitus 2. typu: průvodce ošetřujícího lékaře*. 2. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Maxdorf, [2018]. Farmakoterapie pro praxi. ISBN 978-80-7345-558-3.
- 17) PERUŠIČOVÁ, Jindra. *Diabetes mellitus v kostce*. 2. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf, [2016]. Současná diabetologie. ISBN 9788073454784.
- 18) PETRŽELA, Michal. *První pomoc pro každého*. 2., doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5556-4.
- 19) POLÁK, Martin. *Urgentní příjem: nejčastější znaky, příznaky a nemoci na oddělení urgentního příjmu*. Praha: Mladá fronta, 2014. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-3208-7.
- 20) První pomoc. *lf3.cuni* [online]. Praha: 3. Lékařská fakulta Univerzity Karlovy, 2012 [cit. 2020-05-24]. Dostupné z: https://www.lf3.cuni.cz/3LF-782-version1-prvni_pomoc_2013_05_20.pdf
- 21) REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4530-5.
- 22) STOŽICKÝ, František a Josef SÝKORA. *Základy dětského lékařství*. Vydání druhé. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 2015. ISBN 9788024629971.
- 23) ŠEBLOVÁ, Jana a Jiří KNOR. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 2., doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0596-0.

- 24) ŠTĚTINA, Jiří. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4578-7.
- 25) VEVERKOVÁ, Eva, Eva KOZÁKOVÁ a Lucie DOLEJŠÍ. *Ošetrovatelské postupy pro zdravotnické záchranáře I*. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-247-2747-9.
- 26) VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2477-8.
- 27) Volání na linku 155. *Zdravotnická záchranná služba hl. m. Prahy* [online]. 2018 [cit. 2020-05-29]. Dostupné z: <https://www.zzshmp.cz/prvni-pomoc/volani-na-linku-155/>

SEZNAM ZKRATEK

| | |
|------------|----------------------------------|
| PP | První pomoc |
| PNP | Přednemocniční neodkladná péče |
| ZZS | Zdravotnická záchranná služba |
| IZS | Integrovaný záchranný systém |
| ČR | Česká Republika |
| KPR | Kardiopulmonální resuscitace |
| NZO | Náhlá zástava oběhu |
| AED | Automatický externí defibrilátor |
| CMP | Cévní mozková příhoda |
| DM | Diabetes Mellitus |

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|---|----|
| Obrázek 1 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 1 | 44 |
| Obrázek 2 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 2 | 45 |
| Obrázek 3 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 3 | 47 |
| Obrázek 4 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 4 | 48 |
| Obrázek 5 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 5 | 49 |
| Obrázek 6 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 6 | 50 |
| Obrázek 7 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 7 | 51 |
| Obrázek 8 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 8 | 52 |
| Obrázek 9 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 9 | 53 |
| Obrázek 10 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 10 | 54 |
| Obrázek 11 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 11 | 55 |
| Obrázek 12 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 12 | 56 |
| Obrázek 13 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 13 | 57 |
| Obrázek 14 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 14 | 58 |
| Obrázek 15 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 15 | 59 |
| Obrázek 16 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 16 | 60 |
| Obrázek 17 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 17 | 61 |
| Obrázek 18 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 18 | 62 |
| Obrázek 19 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 19 | 63 |
| Obrázek 20 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 20 | 64 |
| Obrázek 21 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 21 | 65 |
| Obrázek 22 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 22 | 66 |
| Obrázek 23 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 23 | 67 |
| Obrázek 24 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 24 | 68 |
| Obrázek 25 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 25 | 69 |
| Obrázek 26 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 26 | 70 |
| Obrázek 27 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 27 | 71 |
| Obrázek 28 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 28 | 72 |
| Obrázek 29 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 29 | 73 |
| Obrázek 30 Graf znázorňující odpovědi na otázku č. 30 | 74 |

SEZNAM TABULEK

| | |
|--|----|
| Tabulka 1 Celková úspěšnost- souhrn úspěšnosti studentů u vědomostních otázek..... | 76 |
|--|----|

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA A

DOTAZNÍK

Vážené studentky, Vážení studenti,

jmenuji se Lenka Valentová a jsem studentkou 2. ročníku oboru Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. Obracím se na Vás s žádostí o vyplnění tohoto anonymního dotazníku, který bude podkladem pro moji diplomovou práci na téma „Úroveň znalostí studentů vysokých škol nezdravotnického zaměření v poskytování první pomoci u akutních stavů neúrazového charakteru“.

Označte pouze jednu odpověď, pokud není uvedeno jinak. V případě otázek s volným textem, odpovědi piště v bodech.

Předem děkuji za spolupráci.

č. 1 Jaké je správné telefonní číslo Zdravotnické záchranné služby?

- a) 150
- b) 158
- c) 112
- d) 155
- e) 156

č. 2 Kdo má povinnost poskytnout první pomoc?

- a) pouze zdravotníci a studenti zdravotnických oborů
- b) pouze osoby starší 18 let
- c) pouze příslušníci Integrovaného záchranného systému
- d) každý občan, pokud tím neohrozí své vlastní zdraví či jiné osoby

č. 3 Vypište min. 4 důležité informace, které řeknete dispečerovi, pokud budete volat ZZS.

č. 4 Co patří mezi základní životní funkce?

- a) vědomí, dýchání, krevní oběh
- b) vědomí, teplota lidského těla, krevní oběh
- c) dýchání, teplota lidského těla, krevní tlak

č. 5 Jaký je správný postup při zjišťování, zda je člověk v bezvědomí?

- a) podívám se na něho, a jestli má otevřené oči, není v bezvědomí
- b) oslovím ho, popřípadě zkusím bolestivý podnět, pokud nereaguje, je v bezvědomí
- c) zmáčknu mu nosní dírky, pokud se začne bránit, není v bezvědomí

č. 6 Jakým způsobem zjistíte u člověka v bezvědomí, jestli dýchá?

- a) přiložím zrcátko k ústům, zda se orosí nebo papír, jestli se zachvěje
- b) položím ruku na hrudník, sleduji pohyby hrudníku, poslouchám, zda postižený vydechuje ústy
- c) dýchání vůbec nezjišťuji, důležité je hmatat puls

č. 7 Do jaké polohy uložíte pacienta v bezvědomí se zachovalým dechem?(více možností)

- a) do protišokové polohy se zvednutou dolní polovinou těla
- b) do zotavovací polohy, pokud od postiženého musím na určitou dobu odejít
- c) do polohy polosed a ruce mu zapřu o stůl, aby se mu lépe dýchalo
- d) do polohy na zádech se záklonem hlavy, pokud u postiženého budu po celou dobu až do příjezdu ZZS

č. 8 Při kardiopulmonální resuscitaci (KPR) u dospělého člověka je:

- a) hloubka stlačení hrudníku 2- 3 cm a frekvence 80- 100/ minutu
- b) hloubka stlačení zhruba polovina hrudníku a frekvence 50/ min
- c) hloubka stlačení hrudníku 5- 6 cm a frekvence 100- 120/ min

č. 9 Jaký je poměr nepřímé srdeční masáže a umělého dýchání u dospělého a u dítěte?

- a) u dospělého 2:30 a u dítěte 15:2
- b) u dospělého 30:2 a u dítěte 2:15
- c) u dospělého 30:2 a u dítěte 15:2
- d) u dospělého 2:30 a u dítěte 2:15

č. 10 **Kardiopulmonální resuscitaci ukončíme** (více možností):

- a) domníváme- li se, že ožívání je už zbytečné
- b) dojde- li k obnově základních životních funkcí
- c) po 20 min. ožívání
- d) při převzetí resuscitace záchrannou službou
- e) nikdy neukončujeme
- f) v případě úplného vyčerpání zachránce

č. 11 **Použití AED (automatizovaný externí defibrilátor, určený k obnově srdeční činnosti a bývá uložen na veřejně dostupných místech) laikem bez předchozího proškolení je:**

- a) zakázáno a trestá se pokutou do výše 1000 Kč
- b) povolené
- c) nevím, nikdy jsem o přístroji neslyšel/a
- d) pouze na pokyn dispečera/ky ZZS

č. 12 **Co nepatří do protišokových opatření?**

- a) tepelný komfort
- b) tiché prostředí
- c) zavolání na 155
- d) nechat postiženého pořádně najíst a napít

č. 13 **Jaká je první pomoc při epileptickém záchvatu?**

- a) postiženého pevně chytíme za všechny čtyři končetiny jako prevenci poranění
a držíme, dokud křeče neustanou, voláme ZZS
- b) odstraníme z jeho blízkosti předměty, o které by se mohl poranit, křeče netlumíme násilím, pouze můžeme hlavu podložit něčím měkkým (bunda), voláme ZZS
- c) strčíme postiženému prsty do úst a snažíme se vytáhnout jazyk, aby nezapadl,
a pevně držíme všechny končetiny, voláme ZZS
- d) dáme postiženému něco do úst, např. kapesník, aby se nepokousal, voláme ZZS

č. 14 Při obědě se začne Váš spolužák dusit jídlem, jaká bude Vaše první pomoc?

- a) nejdříve ho budu podporovat ke kašli, poté zkusím údery mezi lopatky, a pokud ani to nezabere, provedu tzv. Heimlichův manévr
- b) podám mu vodu, ať to pořádně zapije
- c) položím ho na záda, ať se mu lépe dýchá a budu ho podporovat ke kašli

č. 15 Jaké mohou být nejzávažnější projevy anafylaktického šoku?

- a) svědivá vyrážka, zarudlé oči, rýma
- b) bolesti břicha, bolest hlavy, kopřivka
- c) otok dýchacích cest, bezvědomí, zástava dechu a oběhu
- d) kopřivka, zhoršené dýchání, zarudlé oči

č. 16 Na zastávce sedí seniorka a stěžuje si na silnou bolest na hrudi, která vystřeluje do levé ruky a do krku, špatně se jí dýchá a má úzkostný pocit. Na co byste měli podezření?

- a) hypoglykémie
- b) akutní infarkt myokardu
- c) cévní mozková příhoda („mrtvička“)
- d) bolesti zad
- e) nebudu to řešit, není to život ohrožující stav

č. 17 Jaké mohou být příznaky cévní mozkové příhody („mrtvička“)?

- a) bolest hlavy, zvýšená teplota, bolest kloubů a svalů, průjem
- b) bolesti na hrudi, bolest hlavy, bolest břicha, zvracení
- c) bolest hlavy, spadlý koutek, zhoršená mluva, ochablá jedna polovina těla
- d) bolest hlavy, vyrážka po těle, zvýšená teplota, zvracení

č. 18 V případě epileptického záchvatu postiženému vytáhneme jazyk.

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

č. 19 Jste v MHD a Váš spolužák najednou zkolaboval. Jaká bude Vaše první pomoc?

- a) zvednu mu horní polovinu těla o 30- 40 cm a provedu další protišoková opatření
- b) zvednu dolní polovinu těla o 30- 40cm a provedu další protišoková opatření
- c) budu hmatat puls na jeho zápěstí a nechám ho ležet na zemi

č. 20 **Jaká je první pomoc u diabetika, který udává slabost, nevolnost, pocení?**

- a) vyzvu ho, aby si aplikoval insulin
- b) podám mu něco extrémně sladkého (coca cola, marmeláda, med...)
- c) nechám ho vypít vodu
- d) nebudu dělat nic, zavolám 155

č. 21 **Vaše spolužačka snědla větší množství léků na spaní. Jaká bude Vaše první pomoc, když je při vědomí a komunikuje s Vámi?**

- a) pokusím se u ní vyvolat zvracení např. solným roztokem a zavolám 155
- b) donesu jí vodu a nechám ji, ať se z toho vyspí
- c) radši nebudu dělat nic, abych jí ještě víc neublížil/a a zavolám 155

č. 22 **Myslíte si, že Vaše teoretické poznatky z první pomoci jsou dostatečné?**

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

č. 23 **Dostali jste se někdy do situace, kdy jste byli nuceni poskytnout první pomoc?**
(pokud jste odpověděli za b) NE, přejděte na otázku č. 25)

- a) ano
- b) ne

č. 24 **Pokud ano, o co se jednalo?** (vypište)

č. 25 **Máte možnost volitelného předmětu Základy první pomoci či První pomoc?**

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

č. 26 **Máte během studia povinný předmět Základy první pomoci či První pomoc?**

- a) ano
- b) ne

č. 27 Uvítal/a byste na Vaší fakultě intenzivnější výuku či alespoň kurz první pomoci?

- a) ano
- b) ne

č. 28 Jakého jste pohlaví?

- a) Žena
- b) Muž

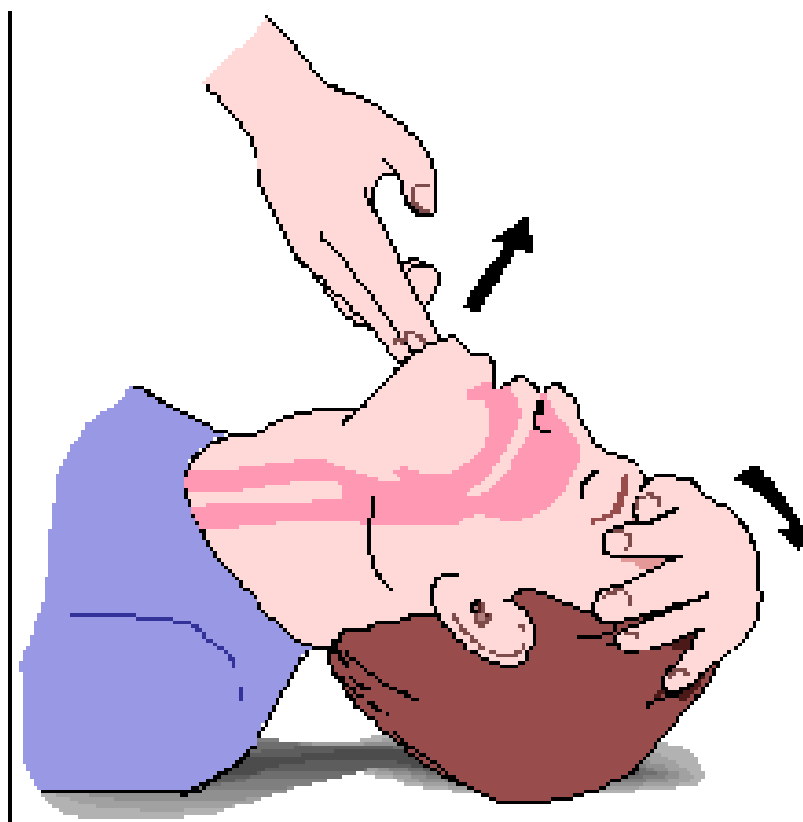
č. 29 Na jaké fakultě Univerzity Pardubice studujete?

- a) Fakulta chemicko-technologická
- b) Fakulta elektrotechniky a informatiky

č. 30 V jakém jste ročníku?

- a) v prvním ročníku
- b) ve druhém ročníku
- c) ve třetím ročníku

PŘÍLOHA B Záklon hlavy



Zdroj:

http://home.zcu.cz/~krizek4/BOZP/obr/umel_dychani.png

PŘÍLOHA C Řetězec přežití



Zdroj:

<http://parakocour.blogspot.com/2017/02/retezec-preziti.html>

PŘÍLOHA D Automatický externí defibrilátor



Zdroj:

<https://www.vyzbrojna.cz/cz/3116/1670/defibrilator-lifepak-cr-plus-aed.html>

PŘÍLOHA E Přilepení elektrod na hrudník



Zdroj:

<https://emsa.ca.gov/aed/>

PŘÍLOHA F Algoritmus KPR dospělého

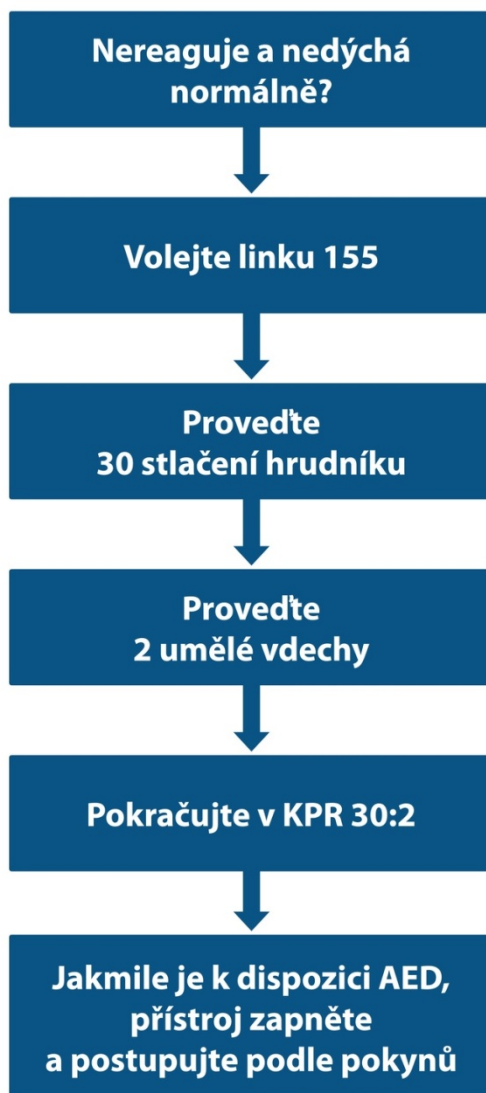


EUROPEAN
RESUSCITATION
COUNCIL

Kardiopulmonální resuscitace s použitím AED



ČRR



www.erc.edu | info@erc.edu | www.resuscitace.cz | info@resuscitace.cz
Vydala v říjnu 2015 Evropská resuscitační rada (ERC), Emile Vanderveldelaan 35, 2845 Niel, Belgium
Copyright: © Evropská resuscitační rada (ERC) Referenční číslo: Poster_BLS_Algorithm_CZ_20160504

Zdroj:

<https://www.resuscitace.cz/doporucene-postupy/zakladni-resuscitace-s-pouzitim-aed>

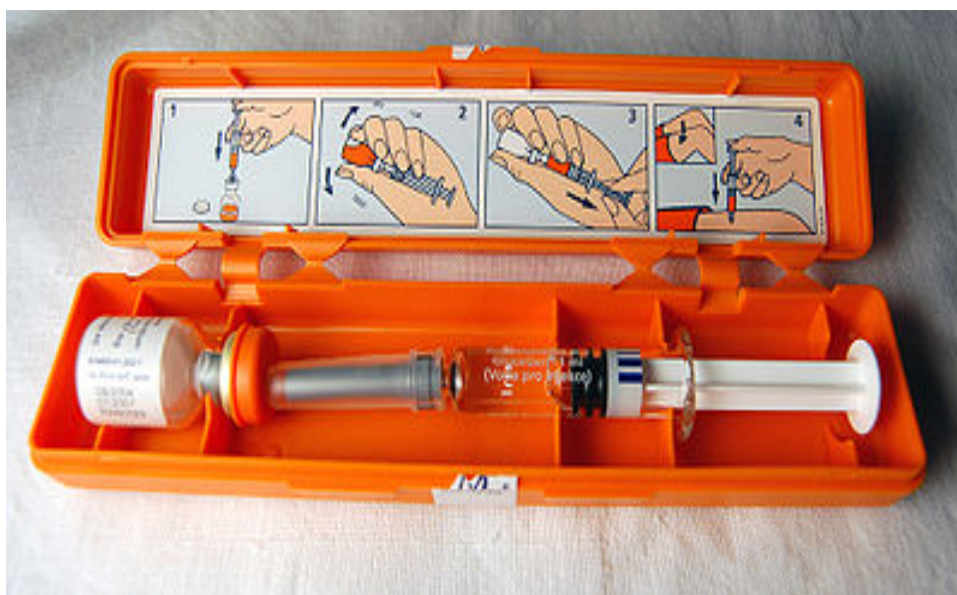
PŘÍLOHA G EpiPen



Zdroj:

<https://www.blesk.cz/clanek/zpravy-udalosti/460842/pozor-na-lek-pro-alergiky-selhava-kdyz-jde-o-zivot-zavadnych-sarzi-pribylo.html>

PŘÍLOHA H Glukagon



Zdroj:

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Glukagon>

PŘÍLOHA I Protišoková poloha



Zdroj:

<http://www.prvni-pomoc.com/polohovani>

ANOTACE

| | |
|--|--|
| Jméno a příjmení: | Lenka Valentová |
| Katedra nebo ústav: | KAZ |
| Vedoucí práce: | Mgr. Jindra Holeková |
| Rok obhajoby: | 2020 |
| Název závěrečné práce: | Úroveň znalostí studentů vysokých škol nezdravotnického zaměření v poskytování první pomoci u akutních stavů neúrazového charakteru |
| Název závěrečné práce v angličtině: | The skill levels of the undergraduates of the unmedical specialties in giving the first aid to the acute life-threatening states of the non-traumatic cases |
| Anotace závěrečné práce: | <p>Tato diplomová práce se věnuje úrovni znalostí studentů vysokých škol nezdravotnického zaměření v poskytování první pomoci u akutních stavů neúrazového charakteru. V teoretické části jsou popsány všeobecné informace ohledně laické první pomoci, včetně historie, právní legislativy a dělení první pomoci. Hlavní kapitolu tvoří výčet akutních život ohrožujících stavů neúrazového charakteru a následnou první pomoc.</p> <p>Praktická část na základě anonymního dotazníkového šetření popisuje úroveň teoretických znalostí u studentů dvou vybraných fakult Univerzity Pardubice. V diskuzi jsou zhodnoceny předem dané výzkumné cíle a v závěru je celkové shrnutí diplomové práce a návrhy pro zlepšení úrovně znalostí u studentů v problematice laické první pomoci.</p> |
| Klíčová slova: | laická první pomoc, úroveň znalostí, akutní život ohrožující stavy, studenti |

| | |
|--------------------------------|---|
| Přílohy vázané v práci: | <p>Dotazník</p> <p>Záklon hlavy</p> <p>Řetězec přežití</p> <p>Automatický externí defibrilátor</p> <p>Přilepení elektrod na hrudník</p> <p>Algoritmus KPR dospělého</p> <p>Epipen</p> <p>Glukagon</p> <p>Protišoková poloha</p> |
| Rozsah práce: | 115 |
| Jazyk práce: | čeština |