

UNIVERZITA KARLOVA
LÉKAŘSKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
ÚSTAV NELÉKAŘSKÝCH STUDIÍ

ZNALOSTI ŽÁKŮ 8. TŘÍD ZÁKLADNÍCH ŠKOL
V POSKYTNUTÍ PRVNÍ POMOCI PŘI ŽIVOT
OHROŽUJÍCÍCH STAVECH

Bakalářská práce

Autor práce: **Veronika Simonová**

Vedoucí práce: **Mgr. Kateřina Zámečnicková**

2024

CHARLES UNIVERSITY
FACULTY OF MEDICINE IN HRADEC KRÁLOVÉ

**KNOWLEDGE OF 8TH GRADE PRIMARY SCHOOL
STUDENTS IN PROVIDING FIRST AID IN
LIFE-THREATENING CONDITIONS**

Bachelor's thesis

Author: **Veronika Simonová**

Supervisor: **Mgr. Kateřina Zámečnicková**

2024

Prohlašuji, že předložená práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Hradci Králové

.....

(podpis)

Poděkování

Děkuji Mgr. Kateřině Zámečnickové za odborné vedení práce, věcné připomínky, dobré rady a vstřícnost při konzultacích a zpracování bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat ředitelům základních škol Sever Hradec Králové, Kukleny Hradec Králové, Smiřice, Na Ostrově Jaroměř a Libáň za umožnění provedení dotazníkového šetření u žáků osmých tříd.

OBSAH

ÚVOD.....	7
TEORETICKÁ ČÁST.....	8
1 PRVNÍ POMOC.....	9
1.1 Úvod do první pomoci.....	9
1.2 Poskytování první pomoci	10
1.3 Zhodnocení stavu pacienta – přístup ABCDE.....	11
1.4 Rozdělení první pomoci	11
1.5 Integrovaný záchranný systém (IZS)	12
1.6 Výuka první pomoci na základních školách.....	13
2 ŽIVOT OHROŽUJÍCÍ STAVY	15
2.1 Poruchy vědomí.....	15
2.1.1. Bezvědomí	16
2.2 Obstrukce dýchacích cest	17
2.3 Neodkladná resuscitace	18
2.3.1 Resuscitace dospělých	21
2.3.2 Resuscitace dětí.....	22
2.3.3 AED (automatizovaný externí defibrilátor).....	22
2.4 Masivní krvácení	23
2.4.1 Amputace.....	25
2.5 Šokové stavy.....	25
3 DALŠÍ STAVY VYŽADUJÍCÍ PRVNÍ POMOC.....	27
3.1 Náhlé stavy při cukrovce	27
3.2 Křečové stavy.....	28
3.3 Anafylaktický šok.....	29
3.4 Termická poranění	30
3.4.1 Popáleniny	30

3.4.2 Přehřátí organismu	32
3.4.3 Podchlazení	33
3.4.4 Omrzliny.....	33
3.4.5 Úraz elektrickým proudem.....	34
3.4.6 Zásah bleskem.....	34
3.5 Tonutí.....	35
3.6 Otravy.....	36
EMPIRICKÁ ČÁST	39
4 ZKOUMANÝ SOUBOR A POUŽITÉ METODY	40
4.1 Cíle výzkumu	40
4.2 Metodika výzkumu.....	40
4.3 Zkoumaný soubor	41
5 VÝSLEDKY VÝZKUMU	42
5.1 Celková úspěšnost respondentů	91
6 DISKUSE.....	96
ZÁVĚR	100
ABSTRAKT	102
ABSTRACT.....	103
POUŽITÁ LITERATURA A PRAMENY	104
SEZNAM OBRÁZKŮ	107
SEZNAM ZKRATEK.....	108
SEZNAM GRAFŮ	110
SEZNAM TABULEK	113
SEZNAM PŘÍLOH.....	114

ÚVOD

Bakalářská práce se zaměřuje na znalosti žáků 8. tříd základních škol v poskytování první pomoci při život ohrožujících stavech. Dané téma jsem zvolila, abych upozornila na důležitost znát alespoň základy poskytování první pomoci a její přínos v reálném životě. První pomoc je totiž povinen poskytnout každý občan České republiky.

V teoretické části jsem se zaměřila na definici první pomoci, poskytování první pomoci, zhodnocení stavu pacienta dle přístupu ABCDE, rozdělení první pomoci na technickou, laickou a odbornou, integrovaný záchranný systém a na výuku první pomoci na základních školách. Dále jsem se zabývala život ohrožujícími stavy, do kterých jsem zařadila poruchy vědomí, obstrukci dýchacích cest, neodkladnou resuscitaci, masivní krvácení a šokové stavy. Poslední kapitola teoretické části obsahuje další stavy vyžadující první pomoc. Mezi tyto stavy jsem zahrнула náhlé stavy při cukrovce, křečové stavy, anafylaktický šok, termická poranění, tonutí a otravy.

Cílem empirické části bylo zjistit úroveň teoretických znalostí laické první pomoci žáků 8. tříd základních škol při život ohrožujících stavech. Pro výzkum jsem použila dotazník vlastní konstrukce. Ten byl rozeslán ředitelům pěti základních škol v Královéhradeckém kraji a následně distribuován žákům 8. tříd, kteří tento dotazník vyplnili. Ze získaných dat jsem vytvořila přehledné grafy a tabulky, které jsem v diskusi porovnávala s jinými výzkumy. Dotazník byl složen celkem z 27 otázek. Na úvod mě zajímaly základní údaje o respondentech, kterými jsou pohlaví, věk, základní škola, zda mají ve své rodině nějakého zdravotníka a kde získali informace o poskytování první pomoci. Následovaly teoretické otázky týkající se první pomoci, ve kterých jsem se zaměřila na integrovaný záchranný systém, život ohrožující stavy, bezvědomí, obstrukci dýchacích cest, resuscitaci, masivní krvácení, epileptický záchvat, hypoglykémii a anafylaktický šok. Další otázky se zabývali AED přístrojem a mobilní aplikací „Záchranka“. Všechny otázky a odpovědi naleznete v empirické části bakalářské práce.

TEORETICKÁ ČÁST

1 PRVNÍ POMOC

„První pomoc je soubor jednoduchých a účelných opatření, jejichž cílem je záchrana života anebo zdraví. Jde o první zásah nebo léčbu, kterou postiženému úrazem nebo náhlou poruchou zdraví poskytuje každá osoba znalá postupů první pomoci před příchodem kvalifikovaných zdravotníků, zpravidla na místě vzniku události (kdekoli a kdykoli), často bez specializovaného vybavení. Cílem první pomoci je zachránit život a zdraví postiženého, zabránit dalšímu zhoršování jeho stavu a zajistit podmínky pro jeho další léčbu a zotavení. S tím souvisí i snaha o zmírnění bolesti, strádání a utrpení a také zajištění podmínek pro odpovídající transport postiženého do místa definitivního ošetření. Úkony první pomoci by měly být zahájeny tak rychle, jak je to možné.“ (Lejsek, 2013, s. 11)

1.1 Úvod do první pomoci

Základní první pomoc při život ohrožujících stavech, jako je péče o postiženého v bezvědomí, neodkladná resuscitace a zastavení masivního krvácení, by měl zvládnout každý občan. Zahájení této péče totiž během prvních několika minut rozhoduje o přežití nebo smrti postiženého. Rozšiřování těchto vědomostí při poskytování první pomoci je pak na individuální zodpovědnosti jedince. Tato pomoc však nenahradí profesionální zdravotní péči. (Lejsek, 2013)

V České republice je každý občan ze zákona povinen poskytnout první pomoc osobě v bezprostředním ohrožení života či zdraví, jestliže tím neohrozí sebe nebo někoho z okolí. Pokud tak neučiní, jedná se o trestný čin, jak je uvedeno v zákoně č. 40/2009 Sb. Trestního zákoníku. (Málek, 2019)

Zdravotničtí pracovníci jsou dle zákona č. 372/2011 Sb. Zákona o zdravotních službách dle §49 povinni poskytovat neprodleně odbornou první pomoc každému, jestliže by bez této pomoci byl ohrožen jeho život nebo vážně ohroženo zdraví a není-li pomoc včas dosažitelná obvyklým způsobem, a zajistit mu podle potřeby poskytnutí zdravotních služeb. (Málek, 2019)

První pomoc je velmi důležitou součástí života ve všech jeho oblastech. Můžeme se s ní setkat doma, v práci, ve škole, při sportu či při volnočasových aktivitách. Hlavními cíli první

pomoci jsou zachování života, ochránění postiženého před dalším poškozením, zajištění postiženému, ale i jeho zachránce bezpečného prostředí, zabránění dalšímu zhoršování stavu, poskytnutí uklidnění a úlevu od bolesti, zmírnění utrpení a zajištění podmínek pro odpovídající transport. (Lejsek, 2013)

Zachránce by měl před postiženým, ale také před okolím, vystupovat sebejistě, klidně, rozvážně a rozhodně. Měl by se vyvarovat nejistotě a panice. Jde mu totiž o zklidnění postiženého a navození vzájemné důvěry. (Lejsek, 2013)

1.2 Poskytování první pomoci

Od prvních okamžiků po celou dobu poskytování první pomoci je vhodné s postiženým udržovat účelný kontakt, ať už vizuální, tak verbální. Pokud je postižený při vědomí, je důležité s ním komunikovat a vysvětlovat mu, co se s ním děje, co děláme a jaký bude další postup ošetření. Chováme se empaticky a neustále postiženého uklidňujeme a snažíme se ho zbavit obav a strachu. Výhodou je vést rozhovor o aktuálním zranění, jak se to stalo, kdy se to stalo, jestli postiženého něco bolí a kde ho to bolí. Tím, že na postiženého budeme neustále hovořit, si můžeme ověřit stav vědomí a dýchání. (Lejsek, 2013)

Při rozhodnutí zahájit první pomoc by měl zachránce vždy dbát především na svoji bezpečnost. Ta se týká nejen prostředí, kde je první pomoc poskytována, ale také ochranných pomůcek – např. gumových rukavic, resuscitační obličejové masky či reflexní vesty. (Lejsek, 2013)

Během poskytování první pomoci postiženému ve většině případů není zachránce sám. Kolem se mohou nacházet příbuzní postiženého, svědci události nebo kolemjdoucí. Je velice důležité, aby se zachránce aktivně věnoval postiženému a nenechal se rozptylovat přihlížejícími lidmi. V nejlepším případě může zachránce jednotlivce pověřit konkrétními úkoly a nastavit tak na místě klid a pořádek, jako např. „Vy, pane v červené bundě, vezměte telefon a volejte 155“. (Lejsek, 2013)

1.3 Zhodnocení stavu pacienta – přístup ABCDE

Pro rychlé a komplexní zhodnocení celkového stavu postiženého a určení postupu při jeho záchraně se běžně používá algoritmus ABCDE. Tato zkratka popisuje průběh vyšetření a následné ošetření postiženého, které je důležité pro záchranu lidského života. (Kelnarová, 2012)

ABCDE jsou počáteční písmena anglických slov A – airway, B – breathing, C – circulation, D – disability a E – environment, exposure, everything else. Hodnocení stavu se provádí systematicky a rychle, aby nedošlo k prodlevě a tím tak ke zhoršení stavu postiženého. U jakéhokoliv urgentního stavu, dle tohoto algoritmu, nejprve zhodnotíme stav vědomí, poté zda je zachované dýchání a zprůchodněné cesty, následně zda je zachovaný krevní oběh a jestli postižený nekrvácí a na konec řešíme vše ostatní. Při nepřítomnosti známek života okamžitě zahájíme kardiopulmonální resuscitaci. V rámci prvotního vyšetření je důležité pátrat po jakémkoli zdroji krvácení a ihned se snažit o jeho zastavení. (Kelnarová, 2012)

1.4 Rozdělení první pomoci

První pomoc můžeme rozdělit do tří základních skupin – technickou, laickou a odbornou. Technická první pomoc spočívá v odstranění zevních příčin, které způsobily poruchu zdraví nebo zdravotní stav postiženého zhoršují. Cílem je zajištění bezpečného a klidného prostředí pro postiženého, záchránce a i pro přihlížející osoby. Příkladem bezpečnostních opatření může být použití reflexní vesty při autonehodě, vypnutí zdroje elektrického proudu při úrazech elektrinou, uhašení ohně atd. Součástí této skupiny je i zajištění podmínek pro poskytování zdravotnické první pomoci např. vyproštění raněného a jeho odsun na bezpečné místo, kde lze bez nebezpečí poskytnout první pomoc. (Lejsek, 2013)

Laická první pomoc je poskytovaná každou osobou, která je svědkem úrazu nebo náhlého poškození zdraví. Patří sem svépomoc, vzájemná pomoc, pomoc neškolených laiků (rodina, přihlížející) a pomoc vyškolených laiků (neprofesionální zdravotníci). Nedílnou součástí tohoto typu pomoci je přivolání odborné zdravotnické pomoci. Tato péče trvá až do příjezdu zdravotnické záchranné služby a do jejich přebrání postiženého od záchránce. (Lejsek, 2013)

Odborná první pomoc zahrnuje přednemocniční neodkladnou péči, která je poskytována lékaři a záchranáři zdravotnické záchranné služby na místě postižení a během transportu do zdravotnického zařízení. Dále navazuje nemocniční neodkladná péče. (Kelnarová, 2012)

1.5 Integrovaný záchranný systém (IZS)

„Integrovaným záchranným systémem rozumíme koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací. Integrovaný záchranný systém se použije v přípravě na vznik mimořádné události a při potřebě provádět současně záchranné a likvidační práce dvěma nebo více složkami IZS.“ (Zákon č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, Sbírka zákonů. cit. 2023-11-24. [online]. Dostupné: www.zakonyprolidi.cz)

Integrovaný záchranný systém můžeme rozdělit na základní a ostatní. Mezi základní složky IZS patří Hasičský záchranný sbor ČR, Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje, Zdravotnická záchranná služba a Policie ČR. Tyto složky zajišťují nepřetržitou pohotovost pro příjem ohlášení mimořádných událostí, jejich vyhodnocení a neodkladný zásah v místě události. Mezi ostatní složky IZS patří např. síly a prostředky ozbrojených sil, orgány ochrany veřejného zdraví, neziskové organizace a další. Ty poskytují při záchranných a likvidačních pracích plánovanou pomoc na vyžádání. (Integrovaný záchranný systém, 2023, [online])

„Jednotlivé linky pro tísňová volání představují čísla všech složek IZS. Hasičský záchranný sbor (150), zdravotnická záchranná služba (155), městská policie (156), Policie ČR (158), integrovaný záchranný systém (112). Linky jsou navzájem provázané. Pokud ale někomu zachraňujeme život, voláme vždy na číslo 155, neboť kdybychom volali na číslo 112, které je provozováno hasičským záchranným sborem, vystavovali bychom postiženého zbytečnému časovému prodlení. V případě dopravní nehody se zaklíněním, požáru či tonutí voláme linku 150. Policii na lince 158 voláme k dopravním nehodám, k zemřelým na veřejných místech, při podezření na spáchání trestného činu atd.“ (Málek, 2019, s. 22-23)

Po zavolání na tísňovou linku je nutné dispečerovi podrobně a co nejpřesněji sdělit, jak se zachránce jmenuje, kde se aktuálně nachází (město, ulice, blízký bod poblíž), co se stalo (jak

došlo k úrazu), kolik je postižených, jaký zdravotní problém postižený má (nedýchá, krvácí, nejde probudit atd.) a podat bližší informace o postiženém (pohlaví, orientační věk). Nejlépe si dát během telefonátu mobil na hlasitý odposlech, aby měl záchránce během telefonování volné ruce a mohl se tak věnovat postiženému. Na konci telefonátu záchránce čeká na doplňující informace ze strany dispečera, který zavěsí telefon jako první. Dispečerů jsou v dnešní době cíleně školeni k poskytování první pomoci přes telefon, a hlavně k poskytování rad v průběhu neodkladné resuscitace. (Petržela, 2016)

1.6 Výuka první pomoci na základních školách

Povinností každé základní školy je vzdělávat žáky v poskytování první pomoci tak, aby získali kompetence v poskytování první pomoci v praktickém životě. Neexistují ale žádné jednoznačně definované standardy pro vzdělávání pedagogů ani pro výuku žáků. Taktéž ani není přesně specifikována náplň z hlediska obsahu a rozsahu. (Trčková, Franěk, 2014, [online])

Vzhledem k rychlosti vývoje oblasti urgentní medicíny je nezbytné, aby vzdělávání v této problematice neproběhlo pouze jednorázově, ale aby bylo opakované v podobě pravidelného doškolování. Každých 5 let jsou totiž publikovány aktualizované mezinárodní doporučené postupy pro resuscitaci. (Trčková, Franěk, 2014, [online])

Každá škola při sestavování procesu vzdělávání vychází z rámcového vzdělávacího programu na daný rok. Vzdělávání v problematice první pomoci je v rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání zakotveno a musí být tedy součástí všech školních vzdělávacích programů základních škol. Žáci by tak měli ovládat zajištění bezpečnosti, volání pomoci, poskytování pomoci při život ohrožujících stavech, při náhlých závažných onemocněních a při základních druhích úrazů. (Trčková, Franěk, 2014, [online])

Vzdělávání žáků se řídí kurikulárními dokumenty, které můžeme rozdělit na státní a školní. Státním dokumentem myslíme rámcové vzdělávací programy (RVP). Školní úroveň představují školní vzdělávací programy (ŠVP). Tyto dokumenty jsou veřejně přístupné pro pedagogickou i nepedagogickou veřejnost. (RVP ZV, 2023, [online])

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání je orientačně rozdělen do devíti vzdělávacích oblastí. Problematika první pomoci se nejvíce rozebírá ve vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět, konkrétně v tematickém okruhu Člověk a jeho zdraví. Problematika je řešena v předmětech přírodovědy, prvouky a vlastivědy. Tato oblast se vyučuje na 1. stupni základní školy. Žáci poté dokáží popsat své zdravotní potíže, ošetřit drobná poranění nebo přivolat odbornou lékařskou pomoc, rozpoznat život ohrožující zranění, neohrožovat své zdraví ani zdraví ostatních, či si v případě potřeby říct o pomoc a ovládají také komunikaci s dispečery tísňových linek atd. Tato vzdělávací oblast tak připravuje základy pro výuku na 2. stupni základní školy v dalších vzdělávacích oblastech jako je Člověk a příroda nebo Člověk a zdraví. Problematika se rozebírá v předmětech Přírodopis, Výchova ke zdraví či Tělesná výchova. (RVP ZV, 2023, [online])

Předmět Výchova ke zdraví má pod sebou zahrnuto hned několik kapitol, a to Vztahy mezi lidmi a formy soužití, Změny v životě člověka a jejich reflexe, Zdravý způsob života a péče o zdraví, Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence, Hodnota a podpora zdraví a jako poslední je kapitola Osobnostní a sociální rozvoj. Během výuky tohoto předmětu se žáci naučí, jak se správně stravovat, jak předcházet a umět pracovat se stresem, jaká všechna rizika mohou ohrožovat lidský život, jak se ochránit před přenosnými a nepřenosnými chorobami, co dělat při úrazu, jaká je prevence těchto onemocnění a jak se zachovat během zranění nebo při stavech, které bezprostředně ohrožují člověka na životě. Součástí je také povědomí o základech první pomoci a jak ji poskytnout. Důležitým bodem jsou také mezilidské vztahy a vztah žáka k sobě samotnému. Během tělesné výchovy se žák naučí a dokáže uplatnit základní zásady v poskytování první pomoci a zvládne zajistit odsunutí raněných. (RVP ZV, 2023, [online])

2 ŽIVOT OHROŽUJÍCÍ STAVY

Lidský život je ohrožen, pokud dojde vlivem selhání, dopravní nehody, trestného činu a dalších událostí k zástavě základních životních funkcí. Mezi tyto funkce patří vědomí, dýchání a krevní oběh. (Přístup k bezvědomému, 2022, [online])

2.1 Poruchy vědomí

Vědomí patří mezi základní životní funkce. Jde o stav mysli, který je odrazem funkcí mozku. Základem vědomí je bdělost, díky které člověk může využívat další stránky vědomí, jako je např. pozornost, paměť či komunikace. Při vědomí si jedinec uvědomuje sám sebe i své okolí, je schopen jednat podle své vůle a adekvátně reagovat na podněty. Je orientovaný v čase, prostoru, situaci a ve vlastní osobě. Poruchy vědomí mohou být způsobené strukturálním poškozením mozku, poruchou funkce mozkových buněk nebo spojením těchto příčin. Poruchy vědomí můžeme rozdělit na kvalitativní a kvantitativní. (Lejsek, 2013)

Při kvalitativních poruchách je narušen obsah vědomí. Postižený je bdělý, má průchodné dýchací cesty, ale svým chováním může být nebezpečný jak sobě, tak svému okolí. K těmto poruchám řadíme mráкотné stavy (obnubilace), kdy si jedinec neuvědomuje své počínání např. při hypoglykémii. Dalším stavem je blouznění (delirium), kdy je člověk dezorientovaný, má halucinace, je rozrušený a úzkostný, jako např. při otravách alkoholem. Může se také projevit zmatenost (amence), která se vyznačuje dezorientací, útlumem, poruchami chování, vnímání a myšlení nejčastěji ve stařeckém věku. Mezi další kvalitativní poruchy řadíme ztrátu paměti (amnézii), strnulost a ztuhlost (stupor), psychomotorický neklid a další. (Lejsek, 2013)

Kvantitativní poruchy vědomí se vyznačují sníženou schopností jedince reagovat na podněty z okolí. Tyto stavy mohou ohrožovat člověka na životě především obstrukcí dýchacích cest. Mezi tyto poruchy řadíme např. zvýšenou spavost (somnia), kdy postižený reaguje na oslovení či jemný dotyk, dokáže usnout vsedě a je plně orientován. Další poruchou je hluboký spánek (sopor), ve kterém jedinec reaguje zpravidla pouze na bolestivý podnět, ale nenabude plného vědomí a opět usíná. Poslední kvantitativní poruchou je stav hlubokého bezvědomí (kóma). Abychom dokázali rozlišit, kterou kvantitativní poruchou jedinec trpí, používáme škálu

s názvem Glasgow Coma Scale (GCS). Tou hodnotíme tři kvality, kterými jsou oční odpověď, slovní odpověď a motorická odpověď na zevní podnět. Minimální počet nasbíraných bodů je 3 (hluboké bezvědomí), 15 bodů naopak znamená zcela normální stav. (Kelnarová, 2012)

V některých situacích se ale použití hodnotící škály GCS nedoporučuje. Typickým příkladem může být jazyková bariéra, ochrnutí, hluchota, léky či drogami ovlivněné vědomí a další. Alternativou může být hodnotící schéma AVPU, které je velice často používané především v přednemocniční péči a mimo jiné je také doporučované pro prvotní vyšetření. Jedná se o orientační hodnocení. Toto skóre je založené na hodnocení nejlepšího dosaženého výsledku, který se týká otevření očí a slovní a motorické odezvy stejně jako u GCS. Písmeno A (alert) značí spontánní aktivitu, bez ohledu na kvalitu vědomí. Písmeno V (verbal responsive) představuje jakoukoli reakci na oslovení. Písmeno P (pain responsive) znamená jakoukoli reakci na bolestivý podnět a písmeno U (unresponsive) ukazuje, že je postižený bez jakékoli reakce na vnější podněty. AVPU schéma je oproti GCS výrazně jednodušší, neboť postižený může nabývat maximálně 4 hodnot oproti 13 v Glasgow Coma Scale, lze jej využít i u intoxikovaných pacientů a lépe funguje při použití laikem. (Hodnocení poruch vědomí v přednemocniční neodkladné péči. 2022. [online])

Krátkodobé bezvědomí neboli mdloba (synkopa) je nejčastěji způsobené poklesem krevního tlaku, přechodným nedostatkem kyslíku v mozku, poruchami srdečního rytmu, dehydratací nebo hypoglykemií. Vyvolávající příčinou může být dlouhé stání bez pohybu, rychlé postavení z lehu či sedu, silný emoční stav a další. Předzvěstí krátkodobé ztráty vědomí bývají závratě, mžítka před očima, pocit chladu či horka, pocení, nevolnost atd. (Málek, 2019)

2.1.1. Bezvědomí

Bezvědomí je stav bezprostředního ohrožení života. Postižený je ohrožen udušením, které může být způsobeno zapadlým kořenem jazyka nebo vdechnutím (aspirací) obsahu dutiny ústní např. krev či žaludeční obsah. Tím dochází k zástavě dechu s následnou zástavou krevního oběhu. (Srnský, 2010)

Příčin bezvědomí je několik. Patří mezi ně zástava dechu nebo krevního oběhu, poškození mozku úrazem, krvácením, nádorem či nedostatečným přívodem okysličené krve,

epilepsie, otravy alkoholem, hypoglykémie a další. Postiženého najdeme nejčastěji bezvládně ležet na zemi, nereaguje na naše oslovení ani bolestivý podnět. (Hasík, 2017, [online])

Základní postup první pomoci u člověka v bezvědomí:

- zjistíme, zda je okolí místa zranění bezpečné
- přistoupíme k postiženému a snažíme se navázat kontakt oslovením s následným zatřesením rameny
- reaguje na oslovení, necháme postiženého ležet, dle stavu voláme ZZS
- nereaguje na oslovení, zjistíme, zda postižený dýchá či nikoli záklonem hlavy a předsunutím dolní čelisti vzhůru
- dýchá, necháme postiženého ležet, udržuje volné dýchací cesty, voláme ZZS
- nedýchá, voláme ZZS a zahajujeme kardiopulmonální resuscitaci (Hasík, 2017, [online])

2.2 Obstrukce dýchacích cest

Život ohrožující porucha dýchání, též zvaná jako dušení, vzniká následkem zmenšení nebo přerušení proudění vzduchu z ovzduší do plic a z plic ven do ovzduší. Nejčastěji dochází k neprůchodnosti dýchacích cest v bezvědomí z důvodu zapadlého kořene jazyka, při vdechnutí cizího tělesa (hračka, jídlo), krve či zvratků nebo při astmatickém záchvatu (Petržela, 2016)

Během nedostatku kyslíku v těle se u postiženého může objevit zrychlený dech, lapání po dechu, pískavý nádech, šedomodrá kůže (cyanóza), kašel, úzkost či obtíže s řečí. Při dlouhotrvajícím nedostatku kyslíku může dojít až k zástavě dechu ve spojení s bezvědomím a zástavou krevního oběhu. Hlavním cílem je tak odstranit překážku z dýchacích cest, obnovit normální dýchání a včas přivolat ZZS, popř. včas začít s KPR. (Austin, 2015)

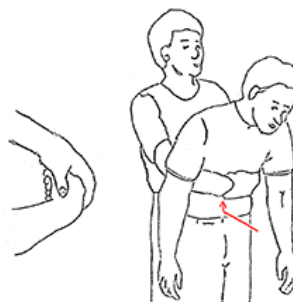
Ke zprůchodnění dýchacích cest u postižených při vědomí nejprve jedince podporujeme v kašli a poskytujeme mu oporu při předklonu obejmutím břicha zezadu. Dalšími možnostmi, jak vypudit cizí těleso je tzv. Gordonův manévr nebo Heimlichův manévr. Při Gordonově manévru poskytujeme otevřenou dlaní pět úderů mezi lopatky postiženého. Po každém úderu zkontrolujeme, zda se těleso neuvolnilo z dýchacích cest a nedošlo k jeho vypuzení. Pokud ano, není nutné použít další úder. Při používání tohoto manévru u malých dětí je dobré položit si jej

na předloktí na břicho s hlavou umístěnou co nejnižše a provést poklep. Není-li tato metoda úspěšná při využití u dospělého, přistupujeme k Heimlichově manévru. (Pištejová, Kraus, 2017)

Ten se provádí pěti stlačeními nadbříšku. Zachránce stojí za zády postiženého a horními končetinami ho objímá z obou stran, semkne jednu ruku v pěst a druhou jí uchopí a vmáčkne zprudka dovnitř a nahoru v místě mezi pupkem a dolním koncem hrudní kosti. Manévr můžeme opakovat až pětkrát. Výjimkami, kdy se tento chvat neprovádí, jsou u extrémně obézní lidé, těhotné ženy a děti do jednoho roku života. Po každém provedení Heimlichova manévru by měl být postižený zkontrolován lékařem a měl by mu být proveden ultrazvuk břicha, zda nedošlo k poranění orgánů v dutině břišní. Při upadnutí postiženého do bezvědomí ihned zahájíme kardiopulmonální resuscitaci a voláme ZZS. (Hasík, 2017, [online])



Obrázek 1



Obrázek 2

2.3 Neodkladná resuscitace

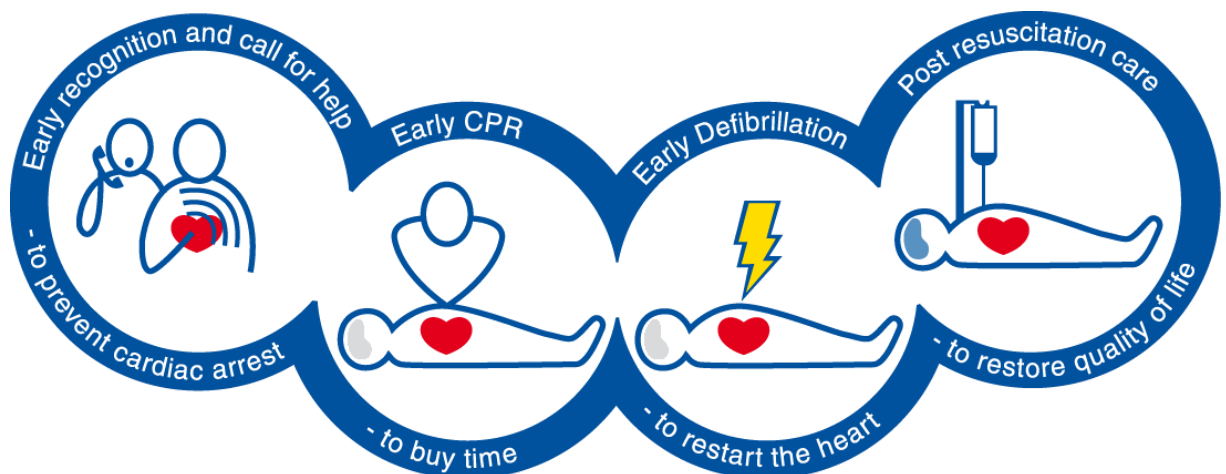
Kardiopulmonální resuscitace tzv. KPR neboli oživování je souborem na sebe navazujících opatření a léčebných postupů, které slouží k neprodlenému obnovení oběhu okysličené krve organismem u osoby postižené náhlým selháním jedné nebo více základních životních funkcí – vědomí, dýchání, krevní oběh. Zástava oběhu je přerušeni oběhu krve následkem selhání činnosti srdce jako pumpy. Cílem je zabránit nezvratnému poškození životně důležitých orgánů, především mozku a srdce. Oživování provádíme pomocí jednoduchých a vždy dostupných prostředků, a to pomocí umělého dýchání z plic do plic a nepřímé srdeční masáže. V nejlepším případě i za co nejrychlejšího použití AED (automatického externího defibrilátoru). (Lejsek, 2013)

Neodkladnou resuscitaci můžeme rozdělit na:

- základní neodkladnou resuscitaci (Basic life support – BLS)
- rozšířenou neodkladnou resuscitaci (Advanced life support – ALS)
- nemocniční péči

(Kelnarová, 2012)

Základní neodkladnou resuscitaci provádějí laici v terénu na místě nehody, nevyžaduje žádné speciální pomůcky, zachránce stačí pouze jeho dvě ruce. K jejímu poskytnutí jsou povinni všichni občané, neposkytnutí může být hodnoceno jako trestný čin. Tento typ resuscitace provádějí i zdravotníci, nejsou-li vybaveni žádnými pomůckami. Pokud ale zachránce má u sebe ochranné rukavice, či obličejovou resuscitační masku, je výhodou tyto pomůcky použít, aby chránil především sám sebe. Rozšířená neodkladná resuscitace navazuje na tu základní, je prováděna vycvičenými zdravotníky na místě náhlé zástavy oběhu. Zdravotníci používají specializované pomůcky (elektrokardiograf, defibrilátor, potřeby k zajištění dýchacích cest, kyslík atd.) a léky (Adrenalin, Amiodaron, Atropin a další). Po stabilizaci stavu je postižený transportován do zdravotnického zařízení. Na základní a rozšířenou neodkladnou resuscitaci navazuje nemocniční resuscitační péče. Ta je poskytována na oddělení JIP či ARO nebo v traumacentru. (Kelnarová, 2012)



Obrázek 3

Příčina náhlé zástavy krevního oběhu je buď kardiální, která vzniká při poruše funkce srdečního svalu (myokardu) a je typická pro dospělého jedince, nebo hypoxická. Ta je typická u dětí a objevuje se při nedostatku kyslíku v těle a jednotlivých tkání při vdechnutí cizího tělesa, když zapadne jazyk nebo při otravách. Reverzibilní neboli vratné příčiny jsou ty, u kterých je

možné znovu obnovit krevní oběh. Pro jejich zapamatování slouží pomůcka 4 H a 4 T. Patří sem hypoxie, hypovolémie, hypokalémie nebo hyperkalémie, hypotermie, trombóza, tamponáda srdeční, tenzní pneumotorax a toxiny. (Pištejová, Kraus, 2017)

Poskytování neodkladné resuscitace se řídí tzv. abecedou resuscitace:

- A (airway) – průchodnost dýchacích cest
- B (breathing) – umělé dýchání
- C (circulation) – umělý krevní oběh
- D (defibrillation) – elektrická defibrilace
- E (endotracheal tube) – endotracheální intubace
- F (farmacotherapy) – aplikace léků a infuzních přípravků
- G (gauging) – léčebná a prognostická rozvaha
- H (human mentation) – zachování mozkových funkcí
- I (intensive care) – intenzivní a resuscitační péče

(Neodkladná resuscitace, 2023, [online])

Kardiopulmonální resuscitace je určena jinak zdravým jedincům s náhlým a neočekávaným selháním životních funkcí. Nezahajuje se v případě přítomnosti známek biologické smrti (posmrtná ztuhlost, posmrtné skvrny), v terminálních stádiích nevyléčitelných onemocnění, v případě úrazu, který je zřetelně neslučitelný se životem a v případě vyčerpání všech dostupných léčebných možností u neléčitelných stavů po souhrnném zápisu lékařem do chorobopisu pacienta, že resuscitace nebude zahajována tzv. DNR (do not resuscitate). (Kasal, 2006)

Resuscitaci je možné ukončit v případě že došlo k úspěšnému obnovení životních funkcí a postižený jeví známky života (pravidelně dýchá, kašle, pohybuje pažemi, odstrkuje záchránce, otevírá oči, nabral opět vědomí), při vyčerpání záchránce, pokud resuscitace trvala více než 30 minut a nedošlo k obnovení životních funkcí a v momentě, kdy se začnou objevovat známky biologické smrti. (Červený, Pokorný, 2018, [online])

2.3.1 Resuscitace dospělých

U dospělých jedinců je příčina nejčastěji srdeční. Je spojena s onemocněním srdce (akutní infarkt myokardu, ischemická choroba srdeční, ateroskleróza, srdeční selhávání či srdeční arytmie) nebo s úrazem elektrickým proudem. Mezi typické příznaky patří náhlá ztráta vědomí, kdy postižený z ničeho nic padá k zemi a nereaguje na oslovení ani na zatřesení rameny, postižený lapavě dýchá nebo nedýchá vůbec. Jedinec je tak ohrožen postupným umíráním mozkových buněk, pokud nedojde k zahájení resuscitace do 3–5 minut. (Hasík, 2017, [online])

Při poskytování první pomoci dospělému člověku nejprve zkontrolujeme okolí, zda nehrozí nebezpečí nám ani postiženému, např. požár. Oslovíme postiženého a zjistíme, jestli reaguje či nikoli. Pokud reaguje, necháme ho ležet v poloze, ve které se nachází, sledujeme jeho stav a v případě potřeby voláme ZZS. Pokud nereaguje, zkusíme si přivolat někoho na pomoc. Šetrně uložíme postiženého na záda a zjistíme, zda dýchá záklonem hlavy a zvednutím brady. Takto uvolněné dýchací cesty kontrolujeme po dobu 10 sekund. Očima sledujeme, zda se zvedá hrudník, uchem a tváří přiloženým k ústům postiženého posloucháme a cítíme proudící vzduch. (Hasík, 2017, [online])

Pokud postižený nedýchá nebo dýchá lapavě (gasping) okamžitě voláme ZZS, dáme telefon na hlasitý odposlech a začínáme resuscitovat. Zachránce poklekne vedle postiženého, na střed hrudníku položí obě dlaně a vzájemně mezi sebou proplete prsty. Pažemi propnutými v loktech kolmo působí na hrudník do hloubky 5–6 centimetrů frekvencí stlačení 100–120 za minutu. Po každém stlačení umožníme návrat hrudníku do původní polohy. Kdo je ochoten provádět postiženému umělé dýchání, tak kombinuje stlačení hrudníku s umělým dýcháním v poměru 30:2. To poskytujeme současným záklonem hlavy a zvednutím brady, utěsníme nosní průduchy, obemkneme ústy rty postiženého a vdechneme objem vzduchu našich úst. Necháme raněného vydechnout. Kontrolujeme, zda se zvedá hrudník, pokud ano, umělé dýchání provádíme správně. S resuscitací pokračujeme až do příjezdu ZZS nebo tak dlouho, dokud se nezačne postižený budit. Pokud zachraňujeme ve více lidech, pravidelně se střídáme u resuscitace po 2 minutách. (Petržela, 2016)

2.3.2 Resuscitace dětí

U dětí bývá náhlá zástava krevního oběhu druhotně vyvolána dušením. Nejčastější příčinou bývá vdechnutí cizího tělesa či potravy, tonutí a úrazy. Typickými příznaky jsou nereagování na oslovení ani na zatřesení, dítě nedýchá normálně nebo nedýchá vůbec, je promodralé. U dětí potřebujeme včas do těla dodat kyslík a udržet krevní oběh při resuscitaci až do příjezdu zdravotnické záchranné služby. Proto se doporučuje do dítěte při resuscitaci vždy dýchat. První pomoc u dětí s náhlou zástavou krevního oběhu se liší od dospělých průběhem resuscitace. Zahájíme ji pěti umělými vdechy, následně resuscitujeme jednou dlaní uprostřed hrudníku poměrem 15:2 po dobu 1 minuty, poté voláme 155. U kojenců provádíme nejprve 5 umělých vdechů zároveň do nosu i úst. Resuscitace se provádí také v poměru 15:2 na středu hrudníku dvěma prsty nebo dvěma palci a ostatní prsty obemknou jeho hrudník. Takto pokračujeme do příjezdu ZZS. (Málek, 2019)

2.3.3 AED (automatizovaný externí defibrilátor)

Automatizovaný externí defibrilátor umožňuje obnovu řádného srdečního rytmu u postižených s náhlou zástavou krevního oběhu. Pokud je dostupný, tvoří nedílnou součást základní neodkladné resuscitace. „Defibrilace je definována jako ukončení fibrilace komor nebo komorové tachykardie nejméně na 5 sekund po výboji. Cílem defibrilace je však obnova spontánní cirkulace.“ Časná defibrilace je klíčovým článkem k přežití a průkazně zvyšuje úspěšnost resuscitace. Pravděpodobnost úspěšné defibrilace a následného přežití klesá v časové závislosti. S každou minutou, která uplyne od kolapsu do první defibrilace, klesá naděje na přežití, pokud není prováděna KPR, o 7–10 %. Pokud je prováděna KPR, naděje na přežití klesá o 3–4 %. (Pokorný, 2010, s. 27-28)

AED přístroj je počítačem řízené zařízení, které na základě analýzy EKG křivky instruuje hlasovými a vizuálními pokyny laické záchránce o bezpečném podání výboje v průběhu KPR. Tento přístroj nalezneme ve velkých nákupních centrech, na letišti, vlakovém nádraží, v bazénu, na velkých sportovištích, v letadle či na přepravní lodi. AED je také součástí

výbavy některých vozů policie a hasičů. Místo uložení je označeno jednoduchým piktogramem. (Málek, 2019)

Před použitím AED přístroje probíhá neodkladná resuscitace v poměru 30:2 pokud je na místě více záchránců. Po přinesení defibrilátoru na místo oživování za probíhající resuscitace zapneme přístroj a postupujeme dle pokynů. Nalepíme elektrody na tělo postiženého. První elektrodu přilepíme pod pravou klíční kost a druhou pod levé podpaží dle pokynů defibrilátoru. Nyní odstoupíme od postiženého a přístroj bude analyzovat srdeční rytmus, nedotýkáme se ho. Pokud AED přístroj vyhodnotil a doporučil podání výboje, zamezíme doteku s postiženým a podáme výboj. Postupujeme dále dle pokynů přístroje. Pokračujeme v resuscitaci, dokud nás defibrilátor nevyzve k jejímu přerušování, až do příjezdu ZZS. (Remeš, 2013)



Obrázek 4

2.4 Masivní krvácení

Velké a rychle probíhající krvácení znamená pro postiženého člověka život ohrožující stav. Krev v těle proudí uzavřeným systémem cév a její hlavní funkcí je distribuce kyslíku a živin do všech tkání a orgánů v lidském těle. Celkový objem obíhající krve u dospělého člověka je 5–6 litrů. Ztráta krve, která bezprostředně ohrožuje člověka na životě se pohybuje kolem jedné třetiny normálního objemu krve. Postižený je tak ohrožen velkou krevní ztrátou s rozvojem šoku či zástavou krevního oběhu v důsledku vykrvácení. (Petržela, 2016)

Krvácení můžeme rozdělit dle směru krvácení na zevní (navenek, mimo tělo) a vnitřní (do tělních dutin). Zevní krvácení vzniká následkem násilného porušení cévní stěny při poranění, které je často spojeno s porušením kůže. Vzniklá rána krvácí a stává se tak vstupní bránou infekce do těla. Dále můžeme krvácení rozdělit dle druhu krvácející cévy na tepenné,

žilní, vlásečnicové a smíšené. Při tepenném krvácení z rány vystřikuje jasně červená krev, oproti tomu při žilním krvácení z rány trvale vytéká tmavší krev. Vlasečnicové krvácení nebývá závažné. Dále můžeme krvácení rozdělit podle velikosti na malé, střední a velké, které je život ohrožující. Při krvácení nás také bude zajímat jeho příčina, která může být buď úrazová (např. amputace končetin) nebo neúrazová (např. krvácení z jícnových varixů). (Kelnarová, 2012)

Zevní tepenné krvácení je nejčastěji způsobeno řeznou či bodnou ránou, amputací končetiny nebo sebevražedným pokusem. Postižený je bledý, slabý, studeně opocený, má nízký krevní tlak a rychlý puls, z místa poranění vystřikuje jasně červená krev, oděv je nasáklý krví a může být i krvavá kaluž na zemi, postižený postupně upadá do šoku. První pomocí při masivním krvácení je okamžité zastavení nebo výrazné omezení krvácení v místě rány, neboť pokud je postížena velká tepna, tak může postižený vykrváct do 90 sekund. Postiženého posadíme nebo položíme, voláme zdravotnickou záchrannou službu a zajistíme potřebná protišoková opatření. Při poskytování první pomoci je důležité nejen chránit ránu před infekcí přiložením krycího obvazu, ale také dbát na vlastní bezpečnost a chránit sami sebe. Zachránce by měl vždy použít ochranné prostředky na ruce (latexové rukavice, v přírodě je možné použít igelitový sáček či igelitovou tašku). Dále krvácení můžeme zastavit tlakovým obvazem či škrtidlem (turniket). Tlakový obvaz se skládá ze tří částí, a to z krycí, tlakové a upevňovací vrstvy. Použití škrtidla je extrémním prostředkem v laické první pomoci. Využívá se pouze u hromadných neštěstí, ve válečných podmínkách, při zrátořém poranění a při nemořnosti zastavit krvácení přímým tlakem. Turniket přikládáme zásadně nad ránu, a to na paži nebo stehno, přiložené škrtidlo nepovolujeme, zaškrcenou končetinu popíšeme časem zahájení a chladíme. (Hasík, 2017, [online]).

Vnitřní krvácení může být způsobeno zraněním (pády z výšky, nárazy ve větší rychlosti apod.), přímým násilím působícím na trup a někdy také nemocí (např. nádor, vředová choroba žaludku). Při těchto onemocněních může mít postižený krvavou stolicí nebo zvracet krev. Hlavním rizikem tohoto typu krvácení je rozvoj šoku. Takový jedinec je studeně opocený, má bledou, chladnou kůži, žízeň, bolesti, rychlý a slabý puls, může být zmatený a upadat do bezvědomí. Při podeřzení na vnitřní krvácení ihned voláme ZZS, dáme postiženého do polohy, která mu vyhovuje, zabráníme podchlazení přikrytím a sledujeme celkový stav. (Austin, 2015)

2.4.1 Amputace

Jedná se o specifické poranění, kdy úrazem dochází k oddělení a ztrátě koncové části těla, příkladem může být ztrátové poranění horní končetiny cirkulární pilou. Současné léčebné postupy umožňují v některých případech replantaci (umístění části těla zpět na původní místo po předchozím odstranění), a proto je žádoucí při poskytování první pomoci nejprve zastavit krvácení tlakovým obvazem či škrtidlem. Následně zabráníme poškození pahýlu sterilním krytím rány, znehybníme postiženou část těla a provádíme protišoková opatření. V průběhu toho voláme ZZS. Amputovanou končetinu zabalíme do vlhkého mulu, vložíme do plastického sáčku, vodotěsně uzavřeme a uložíme ho do větší nádoby s ledovou vodou a ledem. Správně ošetřený pahýl a amputát může být raněnému úspěšně přišit zpět. (Pokorný, 2010)

2.5 Šokové stavy

Šok je život ohrožující stav, který nastává při selhání oběhové soustavy a vyžaduje okamžité lékařské ošetření, protože životně důležité orgány trpí nedostatkem kyslíku. Dochází k závažnému poklesu orgánového prokrvení, který vede ke sníženému přívodu kyslíku do buněk s následným rozvojem buněčné hypoxie (nedostatek kyslíku v tkáních), poruchou buněčné látkové výměny a hromaděním toxických metabolitů. Hlavním místem rozvoje patofyziologických změn při šoku je mikrocirkulace. Šok může být zhoršen strachem a panikou. (Kasal, 2003)

Šok můžeme rozdělit dle příčiny do čtyř základních skupin:

- hypovolemický šok (ztráta cirkulujícího objemu)
- distribuční šok (zvýšení kapacity cévního řečiště)
- kardiogenní šok (porucha funkce srdce)
- obstrukční šok (mechanická překážka v krevním oběhu)

(Lejsek, 2013)

Hypovolemický šok můžeme dále dělit na hemoragický (ztráta krve), traumatický (ztráta krve s polytraumatem), popáleninový (ztráta plazmy z popálených ploch) a dehydratační (ztráta vody a iontů). Dále rozlišujeme tři typy šoku – septický, anafylaktický a neurogení. (Pokorný, 2010)

Nejběžnější příčinou šoku je významná ztráta krve. Šok se začne rozvíjet při ztrátě jedné pětiny objemu krve lidského těla. Ke ztrátě tekutin může dojít také při průjmu, zvracení či rozsáhlých popáleninách. Ve spojení s úrazem se traumatický šok projevuje postupným selháváním krevního oběhu, poklesem krevního tlaku a nedostatečným prokrvením všech tkání a orgánů. Šok je smrtící komplikací u 10 % poraněných jedinců se závažným mnohočetným poraněním (polytrauma). Mezi typické příznaky patří zrychlená srdeční frekvence (tachykardie), nízký krevní tlak (hypotenze), špatně hmatný puls, rychlé dýchání, bledá a studeně zpcená kůže, žízeň, nevolnost, zvracení a neklid s postupnou ztrátou vědomí. Nelepšení tohoto stavu vede k zástavě srdce. (Srnský, 2010)

Při poskytování první pomoci provádíme protišoková opatření. V první řadě se snažíme zachovat tepelný komfort postiženému a zamezit prochladnutí, nejlépe ho zabalíme do alufolie. Poté postiženého uklidníme, zajistíme mu ticho a udržujeme s ním kontakt tak, abychom ho neunavili. Následně zamezíme podání jakýchkoli tekutin, můžeme postiženému navlhčit rty vodou, ale nikoli mu dát napít kvůli vysokému riziku vdechnutí. Dále pacienta uvedeme do protišokové polohy tak, že si lehne na zem a my mu zvedneme a podepřeme nohy nad úroveň srdce. Pokud by byl jedinec v ohrožení života, tak ho můžeme šetrně transportovat na bezpečné místo. Voláme zdravotnickou záchrannou službu co nejdříve. V poslední řadě se snažíme zmírnit bolest postiženého, protože bolest zhoršuje a prohlubuje šok. (Kelnarová, 2012)

Při čekání na odbornou pomoc sledujeme stav postiženého, nenecháváme postiženého samotného a zbytečně s ním nemanipulujeme. Nepodáváme mu tekutiny, jídlo ani žádné léky. Kontrolujeme životní funkce – vědomí, dýchání a krevní oběh. Pokud postižený ztratí vědomí, zkontrolujeme stav dýchání a popř. zahájíme KPR. (Austin, 2015)

3 DALŠÍ STAVY VYŽADUJÍCÍ PRVNÍ POMOC

3.1 Náhlé stavy při cukrovce

Cukrovka (diabetes mellitus) je onemocněním charakterizované dlouhodobým zvýšením hladiny cukru v krvi s poruchou látkové výměny cukrů, tuků a bílkovin. K regulaci hladiny cukru (glukózy) v těle slouží hormon inzulín, který je tvořený slinivkou břišní. Normální hladina cukru v krvi je 3–6 mmol/l. Zvýšená hladina se nazývá hyperglykémie a snížená hodnota hypoglykémie. Hladina cukru v krvi závisí na množství a charakteru přijaté potravy, fyzické aktivitě, stresu a na aktivitě ostatních hormonů těla. Oba uvedené stavy, pokud nejsou včas a správně léčeny, mohou způsobit bezvědomí až smrt nemocného jedince. (Pištejová, Kraus, 2017)

Podle příčiny vzniku můžeme cukrovku rozdělit na dva základní typy. Cukrovka I. typu se nejčastěji objevuje v dětství nebo v mladém věku, inzulín se u jedinců tvoří v malé míře nebo vůbec, a proto jsou nemocní závislí na pravidelném injekčním podávání inzulínu do těla pomocí inzulínového pera nebo inzulínové pumpy. Cukrovka II. typu se začíná projevovat v dospělosti. Tělo jedince nevytváří dostatek inzulínu nebo ho nedokáže správně použít. Léčbu lze zvládnout dietou, snížením hmotnosti a pravidelným pohybem. V pokročilém stádiu je potřeba podávat léky perorálně (ústí) či injekčně. (Austin, 2015)

Hypoglykémie patří mezi nejčastější a nejzávažnější komplikace cukrovky. Jde o urgentní stav, který se vyvíjí během několika minut a je třeba ho co nejdříve rozpoznat a okamžitě řešit. Nejčastější příčinou vzniku tohoto stavu je předávkování inzulínem, vynechání stravy, dlouhá pauza mezi jídly, námahová tělesná aktivita nebo požití alkoholu. Hypoglykémii poznáme na jedinci tak, že se začne třást, potit se, bude mít hlad, bude unavený, slabý, malátný, začne dvojitě vidět a může upadnout až do bezvědomí. Cílem je co nejrychleji zvýšit hladinu cukru v krvi. (Pištejová, Kraus, 2017)

Pokud je postižený při vědomí a spolupracuje, necháme ho se napít něčeho sladkého např. Coca-Coly nebo ho necháme něco sladkého sníst např. kostička cukru nebo čokolády a sledujeme vývoj zdravotního stavu. Pokud je postižený diabetik, tak u sebe bude mít testovací soupravu, se kterou si může zkontrolovat glykémii. Jestliže diabetikovi nejsme schopni podat cukr perorálně a jedinec začíná upadat do bezvědomí, dalším řešením je tzv. GlucaGen Hypokit.

Balení, které může mít diabetik u sebe obsahuje hormon glukagon ve formě prášku a injekci s vodným roztokem. Je nutné tento prášek naředit roztokem, natáhnout do stříkačky a aplikovat nejlépe do stehenního svalu. Voláme ZZS, kontrolujeme stav vědomí a dýchání, zajistíme tepelný komfort, nedáváme nic jíst ani pít. (První pomoc při cukrovce, [online])



Obrázek 5

Hyperglykémie je méně častá a vyvíjí se v řádech hodin až dní. K zvýšené hladině cukru dochází při nedostatečném sledování hladiny cukru v krvi, při nedostatečné dávce inzulínu nebo při vynechání inzulínu či při velkém množství cukru v potravě anebo při nedostatečném pohybu. U postiženého jedince můžeme pozorovat velkou žízeň, nadměrné močení, acetonový zápach z úst, ztrátu chuti k jídlu, celkovou slabost a ospalost, dehydrataci spojenou se suchostí sliznic, nevolnost, zvracení či bolest hlavy. První pomocí je podávání tekutin nejlépe čiré vody, přivolání ZZS a průběžné kontrolování stavu vědomí a dýchání. (Pištejová, Kraus, 2017)

3.2 Křečové stavy

Při záchvatu křečí dochází k mimovolné kontrakci mnoha svalů v těle. Křeče můžeme rozdělit na tonické (celková ztuhlost), klonické (opakované svalové záškuby) a tonicko-klonické. Záchvat nastává po narušení elektrické aktivity mozku. Jeho následkem je obvykle ztráta vědomí nebo zhoršení stavu vědomí. Nejčastější příčinou je epilepsie. Mezi další příčiny patří úraz hlavy, některé choroby poškozující mozek, nedostatek kyslíku nebo glukózy v mozku, horečka, infekce centrální nervové soustavy, otravy a další. (Austin, 2015)

Příznakem přechodně porušené funkce mozku je epileptický záchvat. Epilepsie vzniká buď z neznámé příčiny nebo sekundárně např. při krvácení do mozku nebo při nádorovém

onemocnění. Generalizovaný epileptický záchvat můžeme rozdělit na dva základní typy. Velký záchvat, tzv. grand mal, je nejdramatičtější. Projevuje se náhlou a úplnou ztrátou vědomí, křečemi celého těla, pokousáním jazyka a někdy také zvracením, pomočením či pokálením. Záchvat obvykle odezní během několika minut. Bezprostředně po záchvatu si ho jedinec nepamatuje, může být zmatený a spavý. Druhým typem je absence neboli petit mal, jedná se o lehčí formu, která je typická u dětí. Dochází k poruše vědomí a strnulosti, jedinec je bez křečí a vlastní záchvat během několika sekund odezní. Poté postižený pokračuje v činnosti, kterou vykonával. Je typický u dětí. Nejzávažnější stav je tzv. status epilepticus, při kterém křeče trvají a postižený je ohrožen nedostatkem kyslíku v mozku. Je to život ohrožující stav, který vyžaduje co nejdříve lékařskou pomoc. (Málek, 2019)

Při poskytování první pomoci se snažíme zabránit poranění jedince při probíhajícím záchvatu odstraněním všech nebezpečných předmětů v jeho okolí, chráníme hlavu před nárazy do země jejím podložení, nebráníme křečím a nikdy nic nevkládáme do dutiny ústní. Po odeznění záchvatu zkontrolujeme stav vědomí a dýchání. Postižený by vždy po každém záchvatu měl navštívit neurologa. Pokud záchvat trvá déle než 5 minut, opakuje se nebo je jedinec v bezvědomí déle než 10 minut, voláme ZZS. (Austin, 2015)

Literatura popisuje také febrilní křeče, které se vyskytují převážně u kojenců a batolat, a jsou provázeny vysokou horečkou nad 38 °C. Nastávají, protože si mozek nedokáže poradit se zvýšenou tělesnou teplotou dítěte. Dítě bývá horké, překrvené v obličejí, zpocené, má zvýšené svalové napětí, objevují se záškuby. Přechodně může dojít také ke ztrátě vědomí. Dítě může mít nepřítomný pohled nebo mít oči stočené vzhůru. Záchvat křečí může být provázen zadržením dechu, promodráním kůže a vytékajícími slinami z úst. První pomocí je uložení dítěte do postýlky a jeho obložení měkkým materiálem. Nebráníme křečím, snažíme se snížit horečku, voláme ZZS a kontrolujeme stav vědomí a dýchání dítěte. (Srnský, 2010)

3.3 Anafylaktický šok

Tímto pojmem se označuje prudká alergická reakce, která zasahuje celé tělo jedince. Je to rychlá a život ohrožující reakce u alergiků. Příčinou je průnik alergenu do organismu. Anafylaktický šok se nejčastěji objevuje po bodnutí hmyzem (včela, vos, sršeň) nebo po

podání injekčního léku. Jedinec začne otékat, být dušný, zužují se mu průdušky a pokud není včas zahájena první pomoc, člověk může zemřít na udušení a zástavu srdce. Při poskytování první pomoci co nejdříve voláme ZZS a důrazně zmíníme, že je postižený alergik, a že se jedná o prudkou alergickou reakci. Zabezpečíme, aby se jedinci dobře dýchalo. Pokud je při vědomí, posadíme ho. Jedince v bezvědomí položíme na záda a mírně mu přizvedneme nohy, kontrolujeme průchodnost dýchacích cest a stav dýchání. Pokud je postižený silný alergik, tak u sebe pravděpodobně bude mít inhalátor s účinnou látkou, která otevírá průdušky, a laickou injekční stříkačku s adrenalinem tzv. EpiPen, ten můžeme okamžitě aplikovat pod kůži nebo do svalu. Tuto injekci lze aplikovat i přes oblečení. Provedeme protišoková opatření. Zachránce musí být vždy připraven neprodleně zahájit kardiopulmonální resuscitaci v případě zástavy dechu a oběhu. (Šokové stavy, anafylaktický šok, 2023, [online])

3.4 Termická poranění

Termická poranění vznikají účinkem vysoké nebo nízké teploty (horké předměty, plamen, plyny, blesk, chlad apod.). Kromě místního poškození může dojít k poruchám regulace a poškození funkce vnitřních orgánů. U tohoto typu poranění záleží na výši teploty a době jejího působení. Abychom věděli, jak závažný tento úraz je musíme znát mechanismus úrazu, rozsah poškození, věk postiženého, hloubku a lokalizaci poškození. Mezi termická poranění řadíme popáleniny, úpal a úžeh, podchlazení, omrzliny, elektrotrauma a úrazy bleskem. (Termická poranění, 2023, [online])

3.4.1 Popáleniny

Popáleniny jsou poranění vznikající působením vysokých teplot na povrch těla či sliznic. K porušení celistvosti kůže dochází již při teplotách nad 45°C, často se však jedná o daleko vyšší teploty. Popálení můžeme rozdělit na dva základní typy – suché a vlhké. K suchému popálení dochází plamenem, zářením, přímým kontaktem s horkým tělesem nebo

třením. Vlhké popálení neboli opaření vzniká horkými tekutinami či parou. Popáleniny jsou velmi závažným poraněním. Nejčastěji jsou postiženi mladí lidé do 30 let a malé děti od 1 do 3 let, u kterých dochází zejména k opaření horkou tekutinou (polévka, káva apod.). Stupeň závažnosti zranění závisí na hloubce, rozsahu a lokalizaci popálené plochy. (Lejsek, 2013)

Při popálení se ihned začínají tvořit otoky, jejichž rozvoj vrcholí do 12 hodin od incidence. Postižený je při rozsáhlých popáleninách ohrožen ztrátou tekutin neboli hypovolemickým šokem. Velkým rizikem je také infikování rány a podchlazení jedince, neboť při rozsáhlých popáleninách organismus ztrácí velké množství tepla. V případě požáru se může přidat i inhalační trauma, způsobené vdechnutím horkého vzduchu s obsahem toxických látek a zplodin. (Lejsek, 2013)

Z hlediska hloubky rozlišujeme popáleniny povrchové a hluboké. Povrchové mají zachovány vlasové váčky v hlubších vrstvách kůže a ve většině případů se zcela zhojí, zatímco u hlubokých popálenin jsou tyto váčky zničeny a poškození kůže se buď hojí vazivovou jizvou nebo se nehojí vůbec. Hloubku popáleniny můžeme rozdělit do 4 stupňů. (Lejsek, 2013)

Při I. stupni je kůže zarudlá, pálí, může být oteklá a do dvou týdnů se zhojí zcela bez následků. Popálenina II. stupně je typická tvorbou puchýřů, bolestí, ztrátou tekutin (plazmy) a rizikem vzniku infekce, hojí se 2-5 týdnů. III. stupeň popálenin je charakteristický nekrotizací, přičemž je kůže šedá až černá, suchá, chladná a nebolestivá. Skoro vždy bývá zkomplikována infekcí. Jedinec je ohrožen nejen ztrátou tekutin, ale i septickým šokem. Popálenina se v tomto stupni hojí obtížně, zdlouhavě a velmi často po zhojení zůstávají velké jizvy. Posledním stupněm je IV., kde dochází k zuhelnatění všech vrstev kůže, svalů i kostí. V tomto případě je nutná amputace. (Kelnarová, 2013)

K zhodnocení rozsahu popálenin používáme u dospělých pravidlo devíti nebo můžeme použít velikost dlaně se spojenými prsty postiženého jako 1 % těla. (Málek, 2019)

Hlava a krk – 9 %

Každá horní končetina – 9 %

Každá dolní končetina – 18 %

Přední plocha trupu – 18 %

Zadní plocha trupu – 18 %

Genitál – 1 % (Málek, 2019)



Obrázek 6

Za těžké popáleniny se u dospělých jedinců považuje poškození 20 % povrchu těla, u dětí do 15 let poškození 10-15 % těla a u dětí do 3 let je riziko už při 5 % tělesného poškození. Pokud je ale popálenina lokalizována v obličeji, na krku, dlani, plosce nohy či genitálu, je vždy považována za těžkou, a to i při menším rozsahu. V takovém případě by postižený měl být vždy převezen zdravotnickou záchranou službou do specializovaného popáleninového centra. Ty se v České republice nachází v Praze, Brně a Ostravě. (Málek, 2019)

Při poskytování první pomoci se nejprve budeme snažit uhasit hořící oděv postiženého, odtáhnout ho od zdroje požáru a co nejdříve odstranit z těla hodinky, šperky apod. Dbáme na svou vlastní bezpečnost. Po uhašení zkontrolujeme celkový stav jedince, nejprve základní životní funkce a poté se budeme věnovat popálenině. Při menších popáleninách je začneme chladit pod tekoucí vodou, uvolníme těsný oděv, nedezinfikujeme (můžeme pouze okolí) a kryjeme sterilní gázou popř. čistou suchou látkou. Pokud je postižený při vědomí, můžeme podávat tekutiny a běžné léky na bolest (Ibalgin, Paralen). U závažnějších popálenin voláme ZZS, popáleniny nechladíme, přiškvařený oděv nesundáváme, nepodáváme tekutiny ani žádné léky, kontrolujeme stav vědomí a dýchání, v případě jejich selhání zahájíme kardiopulmonální resuscitaci. (Lejsek, 2013)

3.4.2 Přehřátí organismu

Jedná se o stav, kdy stoupá tělesná teplota nad 39 °C. Příčinou je buď nadměrná tvorba tepla, nebo nadměrná okolní teplota či vlhkost. Organismus člověka reaguje nadměrně prokrvenou kůží a pocením, může docházet k poklesu krevního tlaku, závratím či k přechodné ztrátě vědomí. Postižený bude mít žízeň, bude pociťovat bolest hlavy, nevolnost, může i zvracet. Přehřátí může být zapříčiněno pobytem v horkém a vlhkém prostředí (úpal), vlhkým neprodyšným oděvem, nedostatečným pitným režimem, při opalování nebo při dlouhodobém pobytu na přímém slunci, kdy není chráněna hlava jedince před slunečním zářením (úžeh). Jako první pomoc poskytneme postiženému chladné stinné a dobře větrané místo, dostatek tekutin po malých doušcích s dostatkem minerálů, chladíme organismus pomocí obkladů či studené sprchy a staráme se o popáleniny od sluníčka. Při nelepším se zdravotním stavu postiženého navštívíme lékaře. (Hasík, 2017, [online])

3.4.3 Podchlazení

Znamená pokles tělesné teploty pod 35 °C následkem působení chladu nebo selháním řízení tělesné teploty. Příčinou mohou být nehody v horách, zasypaní lavinou, celkové vyčerpání, nedostatečné oblečení, dlouhodobý pobyt v chladné vodě nebo v chladu obecně (bezdomovci, opilé osoby). Postižený má chladnou, suchou a bledou kůži, která na akraálních částech (nos, uši, prsty) promodrává, svalový třes a zrychlené dýchání. V pokročilém stádiu může být spavý, ztuhlý a postupně může upadat do bezvědomí. První pomocí při mírném podchlazení je pasivní ohřívání teplou příkrývkou, lze podat teplé nápoje. V případě závažného podchlazení začneme postiženého postupně aktivně ohřívát teplou vodou, moc s ním nehýbeme, zajistíme tepelnou izolaci, voláme ZZS, sledujeme stav vědomí a dýchání, popř. zahájíme KPR. (Málek, 2019)

3.4.4 Omrzliny

Vznikají poškozením tkání působením chladu. Nejčastěji postihují obnažené a nedostatečně prokrvené části těla (nos, ušní boltec, tvář, prsty). Na jejich vzniku se podílí silný mráz, vítr, vlhkost vzduchu, vyčerpání a dehydratace organismu, mokré oblečení, nemožnost pohybu, omezené prokrvení částí těla (těsná obuv), předchozí omrzliny, onemocnění cév či kouření. Zpočátku vypadají všechny omrzliny stejně. Kůže je bledá, chladná a necitlivá. Až teprve po zahřátí se začne omrzlina postupně rozvíjet. Máme celkem čtyři stupně, stejně jako u popálenin. I. stupněm je zarudnutí, při II. stupni vznikají puchýře s čirým obsahem, u III. stupně se tvoří puchýře s krvavým obsahem a ve IV. stupni dochází k černohnědému zbarvení, což značí nevratné poškození tkání. Toto rozdělení ale nemá vliv na léčbu, neboť každá omrzlina se do definitivního stavu vyvíjí poměrně dlouho a není tedy hned zcela jasné, do jaké hloubky jsou tkáně poškozeny. Při poskytování první pomoci postiženému s omrzlinami zajistíme přemístění do teplého prostředí, postupně ohříváme omrzlé části těla ve vodní lázni při teplotě 37-42 °C, podáváme teplé tekutiny, sundáme šperky a hodinky, omrzliny kryjeme sterilním obvazem a zajistíme odborné lékařské ošetření. Pokud hrozí opětovné zmrznutí, postiženou část těla neohříváme. (Lejsek, 2013)

3.4.5 Úraz elektrickým proudem

Elektrická energie poškozuje tělo dvěma mechanismy. Jedná se o tepelné poškození a poruchu vlastních elektrických potenciálů organismu. Rozsah poranění závisí na velikosti proudu, který prošel tělem, na době trvání průchodu a na tkáních, které byly zasaženy. Elektrický proud prochází tělem, tvoří teplo hluboko ve tkáních a může vytvářet závažné popáleniny. Ty viditelné na kůži mohou být malé, ale ve skutečnosti jsou vždy daleko rozsáhlejší uvnitř těla. Elektrický proud vyvolává srdeční arytmii, může ale způsobit i srdeční nebo dechovou zástavu. (Kelnarová, 2013)

Úrazy elektrickým proudem můžeme rozdělit na úrazy o nízkém napětí (do 1000 V), které vznikají při kontaktu se střídavým proudem z běžného domácího rozvodu, a úrazy o vysokém napětí (nad 1000 V). Postižený bude po incidenci zarudlý, oteklý, může mít zuhelnatěnou kůži v místě vstupu a výstupu elektrického proudu, popáleniny, poruchy vědomí, příznaky šoku a selhání základních životních funkcí. Při poskytování první pomoci nejprve přerušíme vedení elektrického proudu, dbáme na vlastní bezpečnost, zjistíme stav vědomí a dýchání, popř. začneme resuscitovat a voláme ZZS, provádíme protišoková opatření, ošetříme popáleniny. Každý jedinec po zasažení elektrickým proudem musí být vyšetřen lékařem. (Lejsek, 2013)

3.4.6 Zásah bleskem

Zasažení bleskem je poměrně vzácný typ úrazu, ale velice vážný, neboť pokud blesk zasáhne elektrickým výbojem o vysoké energii hlavu nebo srdeční sval, znamená to pro postiženého okamžitou smrt na místě. Poranění bleskem může být způsobeno přímým úderem, bočním ožehem nebo tzv. krokovým proudem. Jedná se o jev, kdy země po úderu bleskem získá obrovský elektrický potenciál a osoba, která se prochází poblíž takového místa, může dostat zásah elektrickým proudem. Pokud jedinec přežije zásah bleskem, tak na sobě bude mít popáleniny, bude zmatený, přechodně může oslepnout či ohluchnout. Je zde velké riziko upadnutí do bezvědomí a zástava dýchání. Proto při poskytování první pomoci nejprve dbáme na vlastní bezpečnost, poté se budeme snažit postiženého dovést na bezpečné a suché místo a

následně sledujeme stav základních životních funkcí, v případě jejich selhání zahájíme KPR, voláme ZZS. Všichni jedinci musí být po zasažení bleskem hospitalizováni. Prevence zasažení bleskem spočívá ve sledování předpovědi počasí a v případě ocitnutí se v místě blížící se bouřky si včas najít bezpečný úkryt. Nejbezpečnějším místem jsou dopravní prostředky a budovy s hromosvodem. V otevřeném terénu je nejlepší vyhledat prohlubeň a rychle se do ní přesunout nebo zaujmout polohu v podřepu. (Lejsek, 2013)

3.5 Tonutí

Tonutí znamená dušení následkem ponoření do vody nebo do jiné kapaliny. Pokud tato příhoda bezprostředně vede ke smrti, jedná se o utonutí. Nejčastěji jsou postiženy děti, které se pohybují kolem vody bez dohledu dospělé osoby. U dospělých je tonutí spojeno s dalším postižením, jako je akutní infarkt myokardu, epileptický záchvat nebo poranění hlavy a krční páteře při skocích do vody. Při ponoření do tekutiny nastává zástava dechu. Tělo má nedostatek kyslíku, a naopak přebytek oxidu uhličitého. Tím se stimulují dechová centra a po určité době dochází k nádechu. Následně se mohou objevit dvě situace – vlhké a suché tonutí. Při vlhkém tonutí se voda dostává do plic, postižený často vodu polyká a může dojít i ke zvracení s následnou aspirací. Tento stav pokračuje lapavými vdechy, ztrátou vědomí a dochází k srdeční zástavě. Suché tonutí vzniká při kontaktu dýchacích cest s vodou, při kterém dojde k reflexnímu stahu svaloviny dýchacích cest, voda tak do plic neproniká. Příčinou úmrtí je tedy smrt mozku, způsobená nedostatkem kyslíku při zástavě dechu a následující zástavě srdeční činnosti. (Lejsek, 2013)

Typickými příznaky tonutí je panický strach jedince, promodráání kůže a sliznic, nepravidelné dýchání, kašel, zvracení a podchlazení. Mohou se objevit i křeče, vykašlávání zpěněné tekutiny z dýchacích cest, poruchy vědomí až bezvědomí či zástava dýchání a krevního oběhu. Je důležité, abychom co nejdříve zavolali ZZS, pokud je to možné vytáhli postiženého na břeh a v případě potřeby co nejrychleji zahájili ožívování umělými vdechy a stlačováním hrudníku. (Hasík, 2017, [online])

Při poskytování první pomoci si přivoláme někoho na pomoc a okamžitě voláme ZZS. Prioritou je vždy bezpečnost a zdraví zachránce. Pokud budeme vytahovat postiženého z vody,

tak se snažíme, aby nemusel zachránce vstoupit do vody (hodíme postiženému lano, záchranný kruh nebo mu podáme vlastní ruku). Při vytahování z hluboké vody nejlépe použijeme loďku nebo plovák. Pokud plaveme za postiženým, měli bychom se jistit lanem, aby v případě tonutí postiženého i zachránce nás mohl někdo z břehu vytáhnout. Po vyzvednutí postiženého na břeh zjistíme stav vědomí a dýchání. Pokud nedýchá zahájíme kardiopulmonální resuscitaci pěti umělými vdechy bez ohledu na věk a dále pokračujeme střídavým stlačováním hrudníku s umělými vdechy v příslušných poměrech dle věku postiženého. V oživování pokračujeme až do příjezdu zdravotnické záchranné služby. U postiženého při vědomí pečujeme o průchodnost dýchacích cest, tepelný komfort a snažíme se ho uklidnit. (Málek, 2019)

3.6 Otravy

Otravu způsobuje jed (toxin), je to látka, která může v lidském těle v určitém množství způsobit dočasné či trvalé poškození. Do těla vniká ze zevního prostředí vdechnutím, polknutím, stříknutím do oka, kůží nebo vpichem. Jakmile je jed v těle, může se dostat do krevního oběhu, který ho rychle přenese do všech orgánů a tkání. Projevy a příznaky jsou různé a závisejí na konkrétní látce. (Hasík, 2017, [online])

Jedy jsou buď uměle vyrobené (např. chemikálie, drogy, léky, čisticí prostředky) nebo přírodní (např. rostliny a houby). Dále se toxin může dostat do těla kousnutím nebo bodnutím některých druhů hmyzu a jiných zvířat. Otrávit se člověk může náhodně, při sebevražedném pokusu, při závislosti na danou látku nebo vdechnutím dráždivých látek či nadýcháním oxidu uhelnatého. Jednou z nejčastějších forem otrav bývá bakteriemi kontaminovaná potrava. (Austin, 2015)

Na otravu můžeme pomýšlet, pokud se u jedince náhle objeví porucha vědomí, nápadný neklid, křeče, zúžení či rozšíření zornic, změny dýchání, zvracení, průjem, změna barvy kůže nebo tělesné teploty. Při podezření je důležité zjistit, kdy mohlo k otravě dojít, jakou dávkou a jaká byla cesta vstupu do organismu. Mezi obecná opatření, která provádíme při intoxikaci, patří zajištění bezpečnosti zachránce i postiženého, zamezení dalšího působení jedu např. vyvětráním, identifikace jedu (kdy, jak moc a čím došlo k intoxikaci), zajistíme vzorek jedu k toxikologickému vyšetření, zavoláme na toxikologické informační středisko, kde nám sdělí

podrobnější informace a následující postup. V případě horšení příznaků postiženého voláme ihned ZZS. Nejčastějším typem otravy je otrava léky. Vzniká při požití většího množství léků nebo jejich vzájemnou kombinací. Dochází k ní při sebevražedných pokusech, při zneužívání omamných látek nebo při náhodném požití dítětem. Pokud je postižený při vědomí, snažíme se vyvolat zvracení, zjistit druh a množství požitého léku, voláme ZZS, kontrolujeme stav vědomí a dýchání. (Srnský, 2010)

Intoxikace houbami jsou v našich podmínkách časté. Vznikají při požití jídel z jedovatých hub nebo při experimentování s drogami (lysohlávky). Typickými příznaky jsou nevolnost, zvracení, průjem, bolesti břicha, halucinace, a celková slabost. Pokud je postižený při vědomí, snažíme se vyvolat zvracení, podat 5-10 tablet živočišného uhlí, zajistit vzorek pokrmu, podávat tekutiny a co nejdříve zajistit vyšetření lékařem. (Hasík, 2017, [online])

Chemické přípravky jsou dalším typem otrav. Dochází k ní nejčastěji u malých dětí, kterým se líbí barevné tekutiny a rády je pijí. Mohou to být prací prostředky, ředidla, benzín, parfémy, saponáty, tekutá mýdla a další. Při pozření chemikálie dítětem nikdy nevyvoláváme zvracení, neboť by došlo k opětovnému poranění sliznice nebo k aspiraci. Nepodáváme žádné tekutiny. Zkontrolujeme dítě, zda nedošlo i k potřísnění. Pokud ano, svlékneme dítěti oděv a opláchneme kůži. Dopravíme dítě co nejdříve k lékaři spolu s obalem od látky, kterou dítě pozřelo. Zvláštním případem je otrava ethylenglykolem (fridexem), kdy jako protilék musíme postiženému jedinci podat alkohol. (Srnský, 2010)

Alkohol je nejrozšířenější, volně dostupná a do jisté míry společensky tolerovaná návyková látka. Otrava alkoholem je typická v období dospívání dítěte. Alkohol potlačuje mozkovou aktivitu, a tak při dlouhodobém a nadměrném požívání může vážně poškodit všechny fyzické i mentální funkce, jedinec tak může upadnout do bezvědomí. Velkým rizikem u postiženého v bezvědomí je aspirace zvratků, podchlazení, úraz při pádu nebo dopravní nehodě. Osobě s otravou alkoholem silně zapáchá z úst, bude mít zarudlé tváře, bude hlučně dýchat a může být i agresivní. Při poskytování první pomoci nevyvoláváme zvracení, uložíme jedince na bok, přikryjeme ho, kontrolujeme stav vědomí a dýchání, dokud se postižený nezotaví nebo pokud ho nepředáme do péče nějaké zodpovědné osoby (policie, záchranka). (Austin, 2015)

Inhalační otravy, vdechnutím nebezpečného plynu, mohou být způsobeny nejčastěji oxidem uhelnatým nebo zplodinami při požáru. Postižený může mít červený obličej, dušnost, kašel, bolest hlavy a při pokročilých otravách může upadat do bezvědomí. Při první pomoci dbáme na svou bezpečnost, zajistíme čerstvý vzduch, snažíme se postiženého odnést pryč z místnosti, kde je vystavován jedovatým plynům, voláme ZZS, sledujeme stav vědomí a dýchání jedince. (Hasík, 2017, [online])

EMPIRICKÁ ČÁST

4 ZKOUMANÝ SOUBOR A POUŽITÉ METODY

4.1 Cíle výzkumu

V empirické části byly stanoveny tyto cíle a předpoklady:

Cíl č.1 – Zjistit úroveň teoretických znalostí laické první pomoci žáků 8. tříd základních škol při život ohrožujících stavech

Cíl č.2 – Porovnat mezi sebou úspěšnost odpovědí jednotlivých základních škol

Cíl č.3 – Identifikovat a porovnat faktory (pohlaví, povolání rodinných příslušníků, zájmové aktivity respondentů) ovlivňující úroveň znalosti při poskytování první pomoci

Předpoklad č.1 – Předpokládám, že teoretické znalosti žáků 8. tříd základních škol dosáhnou úspěšnosti alespoň 75 %

Předpoklad č.2 – Předpokládám, že dívky budou mít větší znalosti než chlapci

Předpoklad č.3 – Předpokládám, že děti zdravotnických pracovníků budou mít vyšší úspěšnost vyplnění dotazníku než děti nezdravotníků

Předpoklad č.4 – Předpokládám, že děti docházející do kroužku první pomoci či skautu budou mít vyšší úspěšnost vyplnění dotazníku než ostatní

4.2 Metodika výzkumu

K mé bakalářské práci jsem využila kvantitativní dotazník vlastní konstrukce. Ten byl zcela anonymní a jeho vyplnění zabralo 5–20 minut dle individuálních potřeb žáků. Dotazníkové šetření probíhalo online formou od prosince 2023 až do konce března 2024. V dotazníku byl použit převážně uzavřený typ otázek, otázky s možností výběru více odpovědí a ve dvou případech polouzavřené otázky. Pro ověření srozumitelnosti dotazníku jsem uskutečnila pilotní šetření u mé mladší sestry, která chodí do 7. třídy. Na základě těchto

výsledků proběhlo dotazníkové šetření u 249 respondentů z pěti vybraných základních škol v Královéhradeckém kraji, jejichž ředitelé udělili souhlas s provedením výzkumu.

Dotazník tvoří 27 otázek. První tři se zaměřují na informace o žácích. Čtvrtá otázka nás informuje, zda má žák v rodině nějakého zdravotníka. Pátá se zabývá znalostmi žáků o první pomoci a jejich původem. Otázky číslo 6-23 se věnují život ohrožujícím stavům. V otázce číslo 24 a 25 mě zajímalo, zda žáci mají povědomí o AED. Poslední dva dotazy byly zaměřeny na mobilní aplikaci „Záchranka“.

4.3 Zkoumaný soubor

Vybraný soubor tvořili žáci osmých tříd ve věku 13-15 let. Online dotazník ve formě QR kódu byl poslán ředitelům vybraných základních škol emailem a dále poskytnut žákům 8. tříd, kteří ho vyplnili ve škole během výuky. Výzkumného šetření se zúčastnilo celkem 5 základních škol v Královéhradeckém kraji, a to ZŠ Sever Hradec Králové, ZŠ Kukleny Hradec Králové, ZŠ Smiřice, ZŠ Libáň a ZŠ Na Ostrově v Jaroměři. Výzkumného šetření se zúčastnili všichni žáci příslušných tříd. Pro výzkum bylo použito všech 249 vyplněných dotazníků.

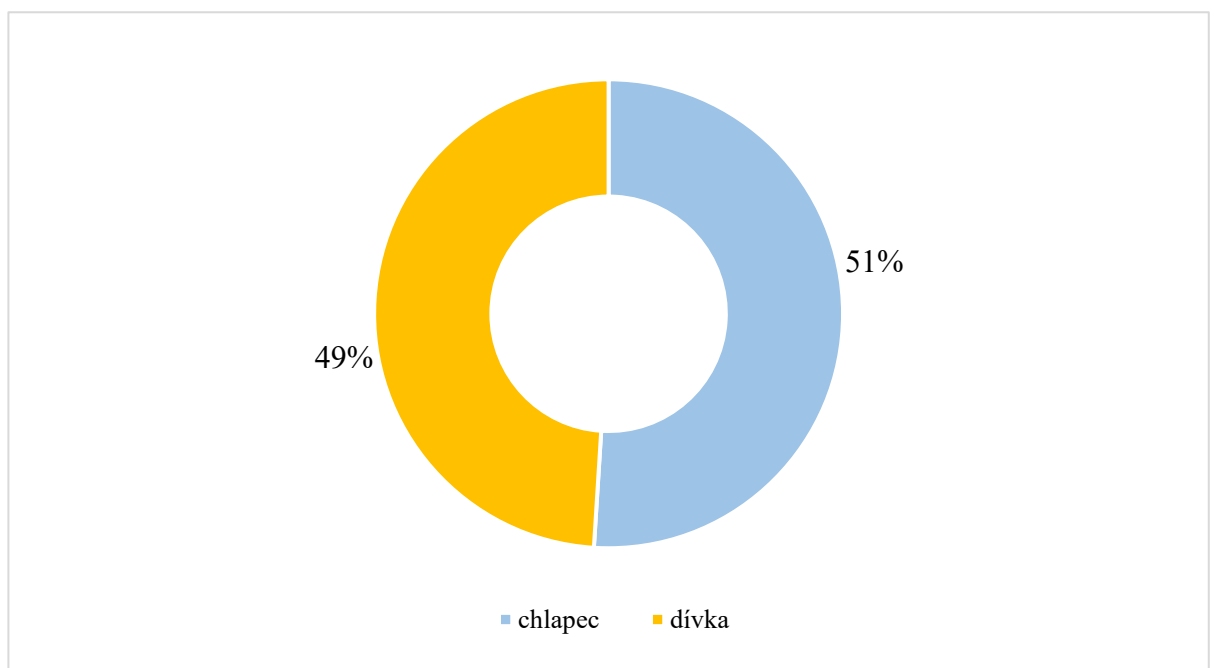
5 VÝSLEDKY VÝZKUMU

1) Jsem

Tabulka č.1 – pohlaví žáků

Pohlaví	Absolutní četnost	Relativní četnost
Chlapec	127	51 %
Dívka	122	49 %
Celkem	249	100 %

Graf č.1 – pohlaví žáků



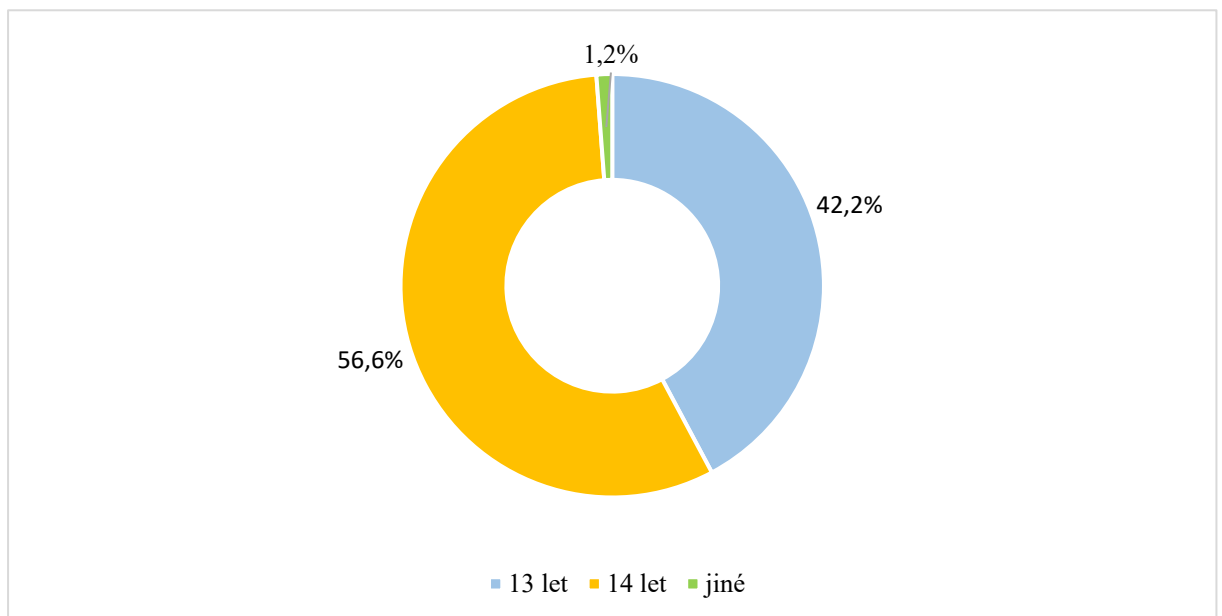
Interpretace: Výzkumu se zúčastnilo celkem 249 respondentů. Z tohoto počtu bylo 127 (51 %) chlapců a 122 (49 %) dívek.

2) Věk

Tabulka č.2 – věk žáků

Věk	Absolutní četnost	Relativní četnost
13 let	105	42,2 %
14 let	141	56,6 %
Jiné	3	1,2 %
celkem	249	100 %

Graf č.2 – věk žáků



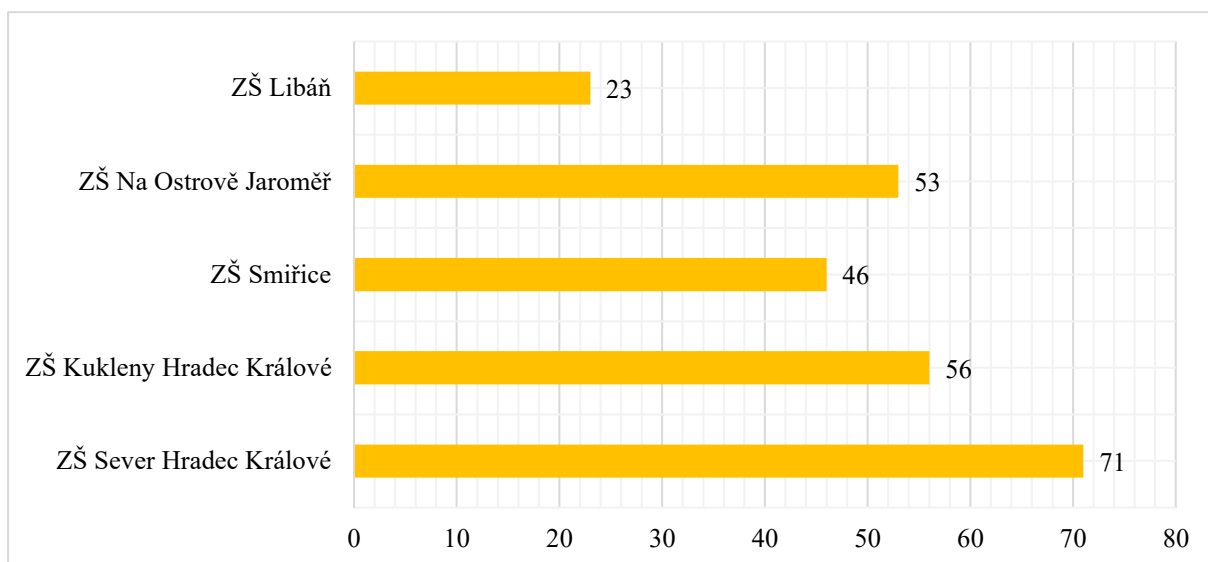
Interpretace: Nejpočetnější skupinou, co se věku týče, byli žáci, kterým bylo v průběhu výzkumu 14 let. Konkrétně se jednalo o 141 (56,6 %) respondentů. Následovali o rok mladší žáci, kterých bylo 105 (42,2 %). Celkem 3 respondenti vybrali odpověď jiné a uvedli, že jim je 15 let.

3) Chodím do školy

Tabulka č.3 – základní školy

Škola	Absolutní četnost	Relativní četnost
ZŠ Sever Hradec Králové	71	28,5 %
ZŠ Kukleny Hradec Králové	56	22,5 %
ZŠ Smiřice	46	18,5 %
ZŠ Na Ostrově Jaroměř	53	21,3 %
ZŠ Libáň	23	9,2 %
Celkem	249	100 %

Graf č.3 – základní školy



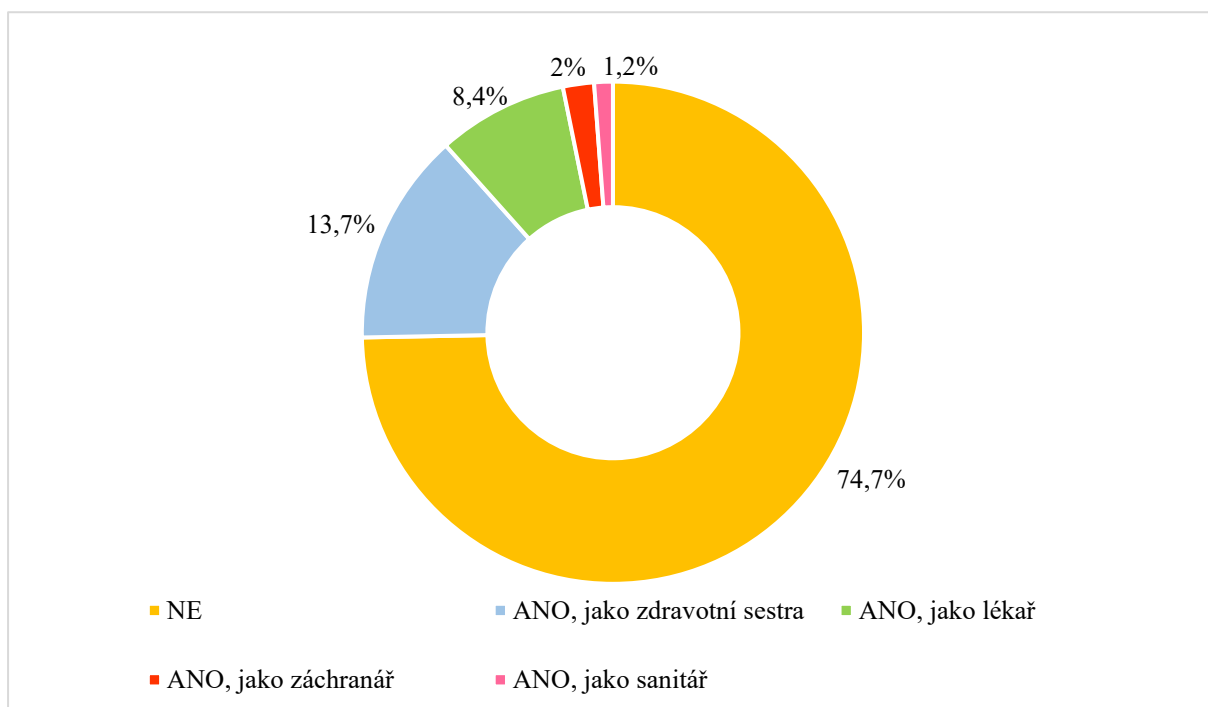
Interpretace: Nejvíce respondentů 71 (28,5 %) navštěvuje ZŠ Sever Hradec Králové. Druhou nejvyšší početnou školou je ZŠ Kukleny Hradec Králové, do které chodí 56 (22,5 %) respondentů. Nejmenší školou, která se zúčastnila výzkumného šetření je ZŠ Libáň v okrese Jičín, která má 23 (9,2 %) respondentů.

4) Pracuje někdo z tvé rodiny ve zdravotnictví

Tabulka č.4 – děti zdravotníků

Profese rodinných příslušníků	Absolutní četnost	Relativní četnost
NE	188	74,7 %
ANO, jako zdravotní sestra	32	13,7 %
ANO, jako lékař	21	8,4 %
ANO, jako záchranář	5	2 %
ANO, jako sanitář	3	1,2 %
Celkem	249	100 %

Graf č.4 – děti zdravotníků



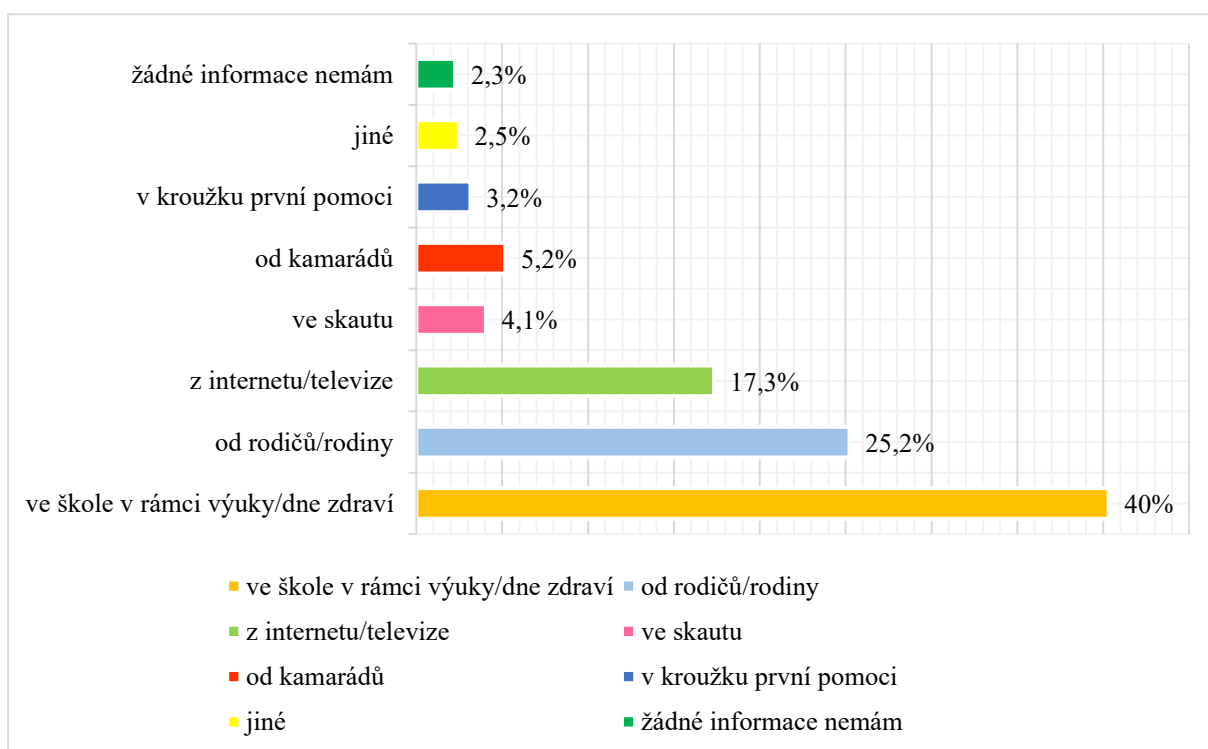
Interpretace: U většiny respondentů 188 (74,7 %) nepracuje žádný z rodinných příslušníků ve zdravotnictví. Zdravotní sestra se v rodině nachází u 32 (13,7 %) žáků, lékař u 21 (8,4 %), záchranář u 5 (2 %) a sanitář u 3 (1,2 %) respondentů.

5) Pokud máš nějaké znalosti o první pomoci, kde si je získal/a

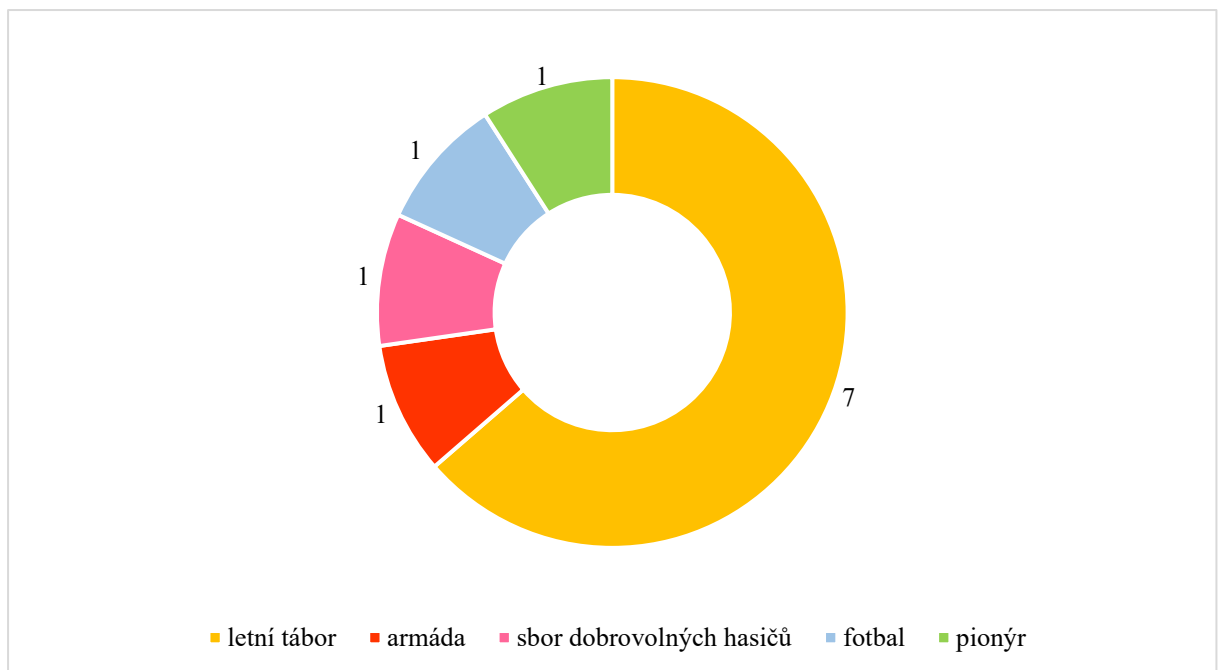
Tabulka č.5 – znalosti o první pomoci

Možnosti získání informací o PP	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ve škole v rámci výuky / dne zdraví	179	40 %
Od rodičů / rodiny	112	25,2 %
Z internetu / televize	77	17,3 %
Ve skautu	18	4,1 %
Od kamarádů	23	5,2 %
V kroužku první pomoci	14	3,2 %
Jiné	11	2,5 %
Žádné informace nemám	10	2,3 %
Celkem	249	100 %

Graf č.5 – znalosti o první pomoci



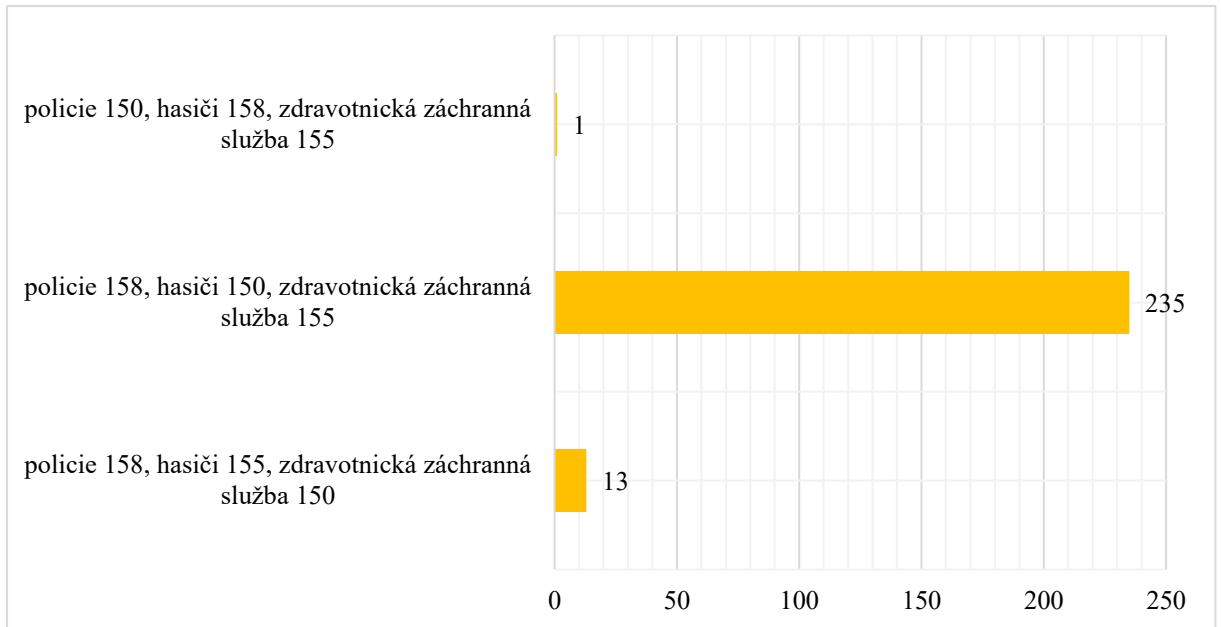
Graf č.6 – čerpání informací o první pomoci z jiných zdrojů



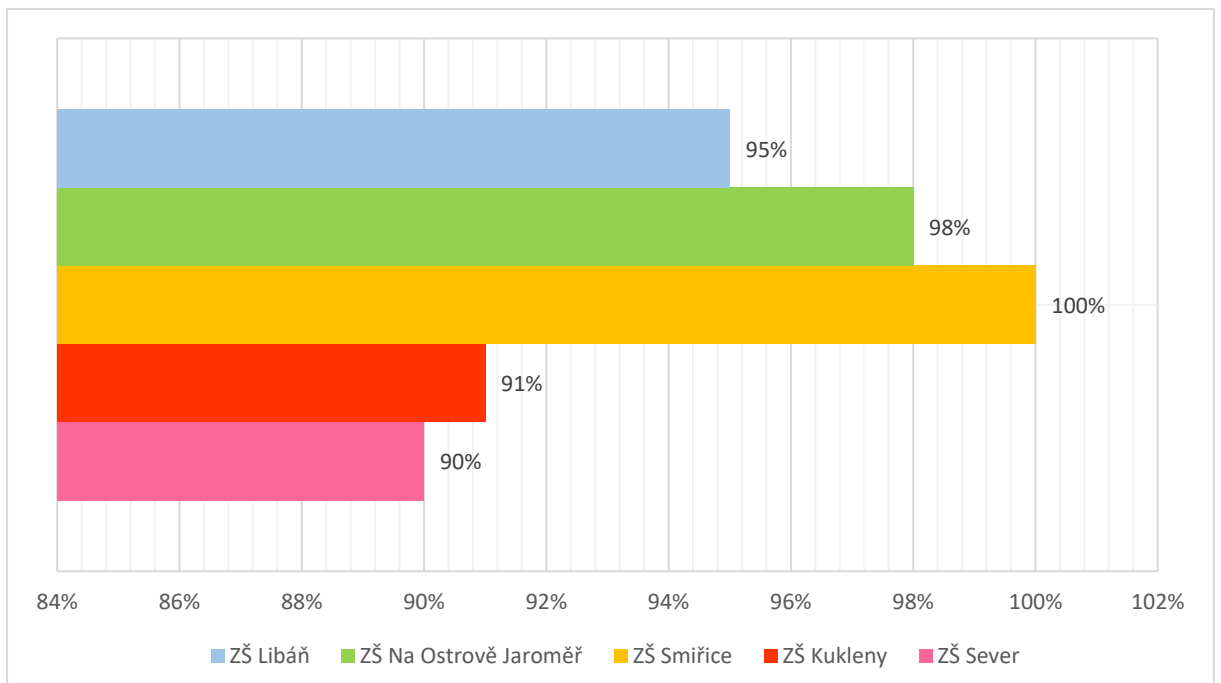
Interpretace: Znalosti o první pomoci získalo celých 179 (40 %) respondentů ve škole v rámci výuky nebo během dne zdraví. Od rodičů či rodinných příslušníků má informace 112 (25,2 %) žáků a 77 (17,3 %) respondentů čerpá vědomosti z internetu či televize. Celkem 11 (2,5 %) respondentů uvedlo, že znalosti o první pomoci získalo z jiných zdrojů, mezi kterými 7 z nich napsalo letní tábor a po jednom uvedli armádu, sbor dobrovolných hasičů, fotbal a pionýr.

6) Jaká jsou správná čísla jednotlivých složek IZS (integrovaného záchranného systému)

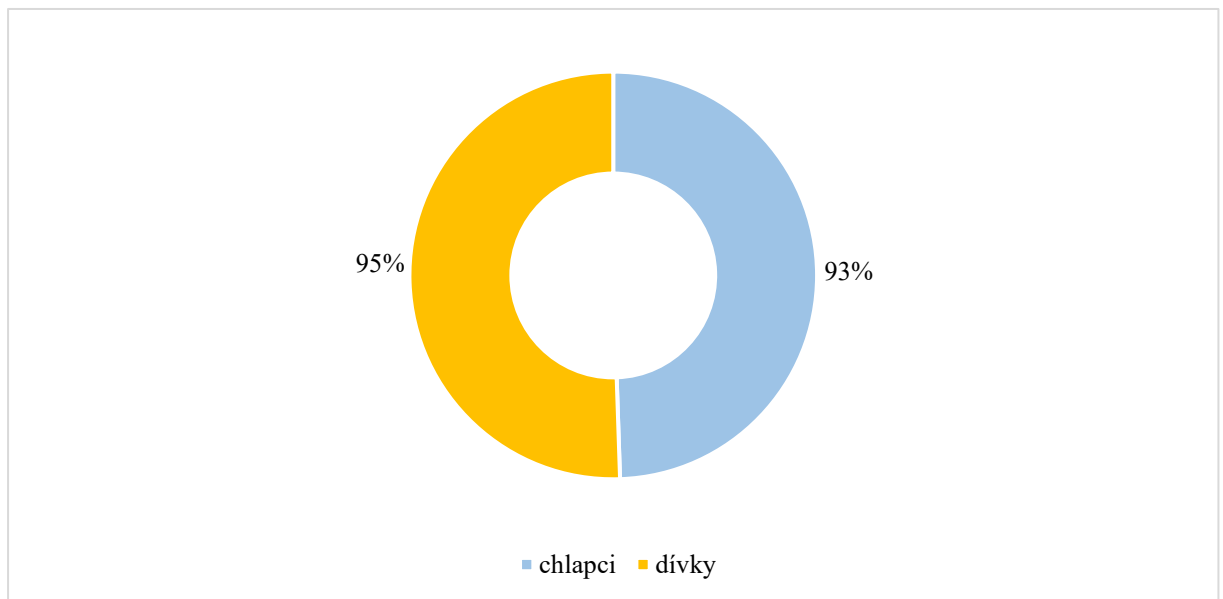
Graf č.7 – telefonní čísla složek IZS



Graf č.8 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (telefonní čísla složek IZS)



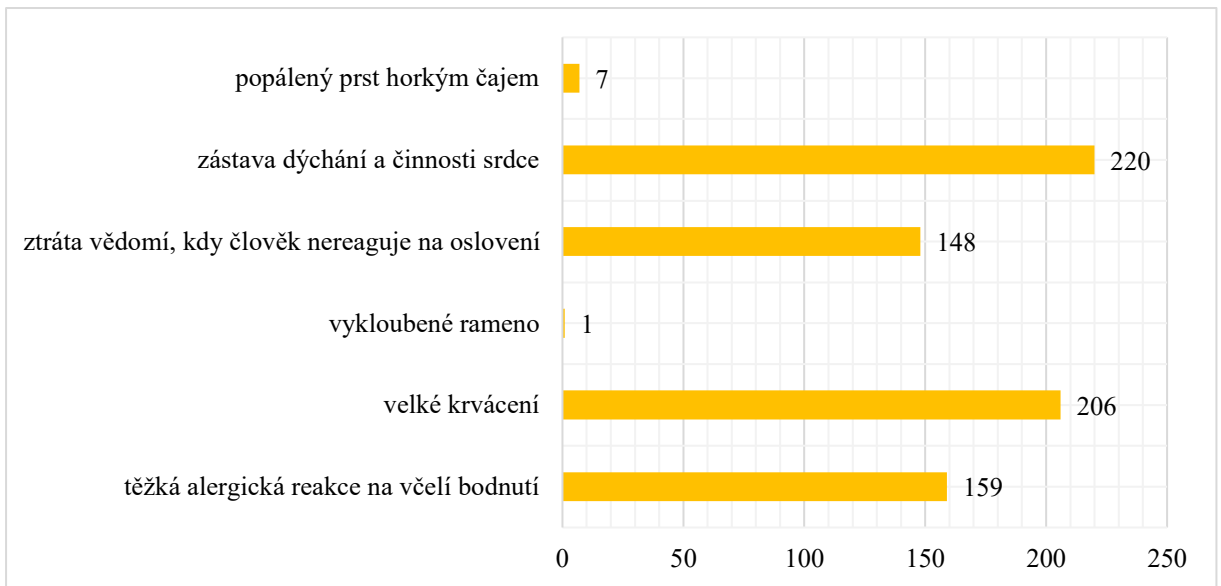
Graf č.9 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (telefonní čísla složek IZS)



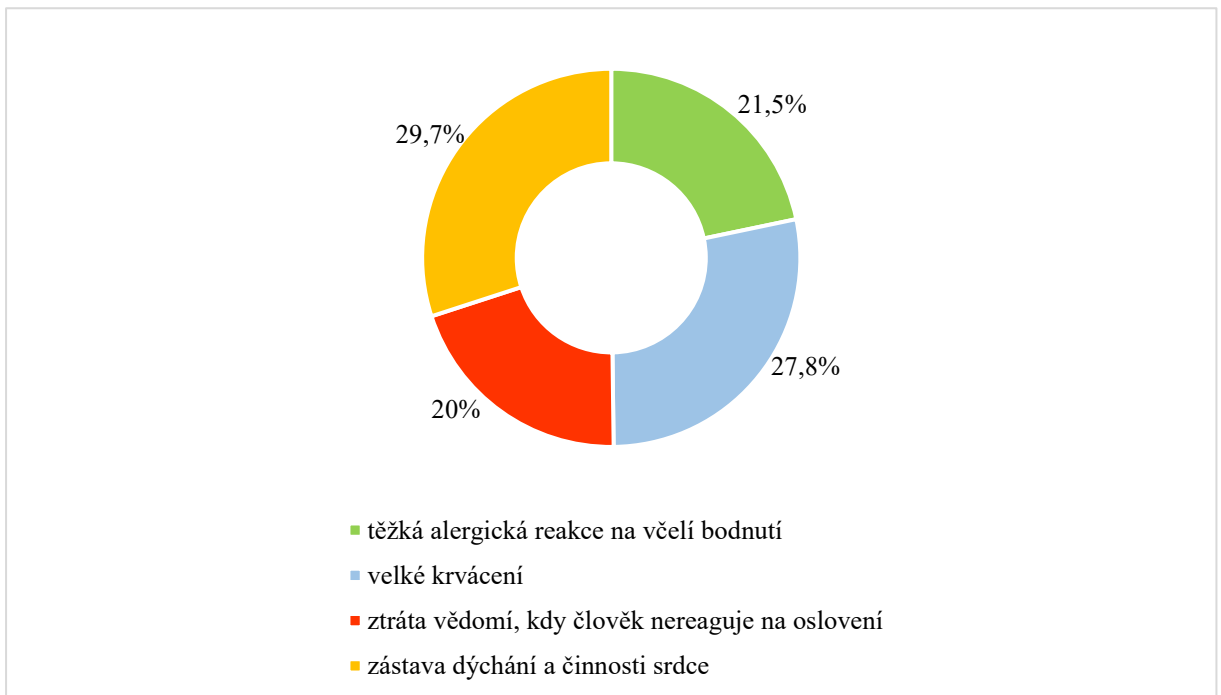
Interpretace: Správnou znalost telefonních čísel IZS prokázalo 235 (94,4 %) respondentů. Nejúspěšnější školou byla ZŠ Smiřice, která měla 100 % odpovědí správně. Druhá nejlépe odpovídající škola byla ZŠ Na Ostrově Jaroměř s úspěšností 98 %. Nejhůře odpovídala ZŠ Sever Hradec Králové, kde znalo správná telefonní čísla jen 90 % dotázaných. Úspěšnost odpovědí chlapců a dívek byla téměř stejná, rozdíl byl o pouhých 2 %.

7) Co podle tebe patří mezi stavy, kdy je ohrožen život

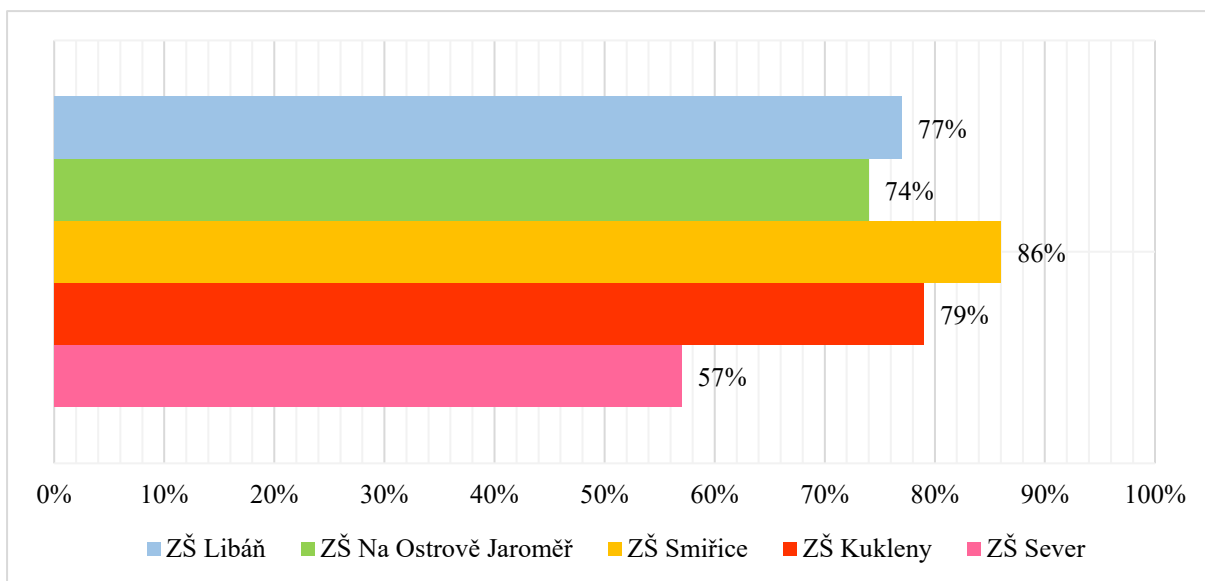
Graf č.10 – stavy ohrožující život



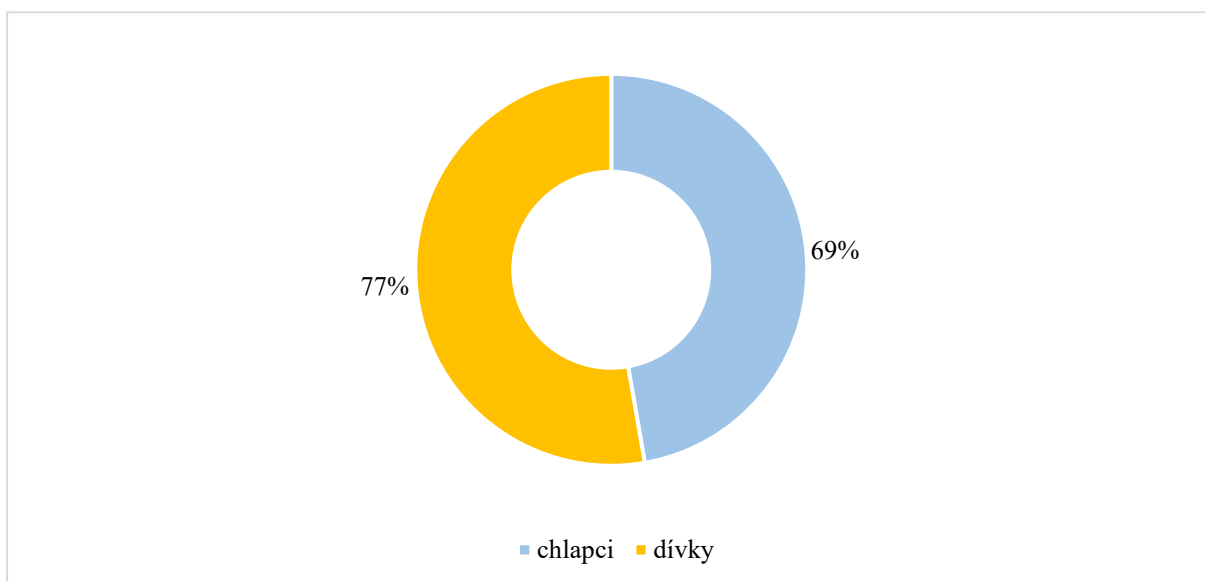
Graf č.11 – správné odpovědi (stavy ohrožující život)



Graf č.12 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (stavy ohrožující život)



Graf č.13 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (stavy ohrožující život)



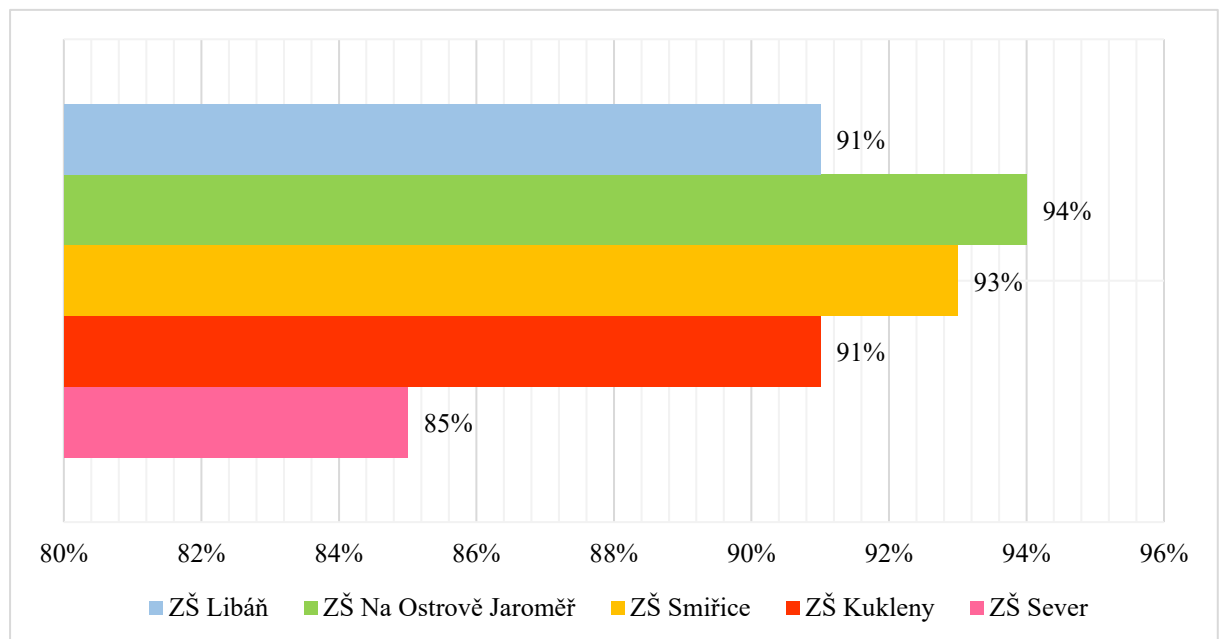
Interpretace: Tato otázka měla celkem 4 správné odpovědi. Možnost zástava dýchání a činnost srdce zodpovědělo 220 (29,7 %) respondentů, ztrátu vědomí označilo 148 (20 %) žáků, velké krvácení jich vybralo 206 (27,8 %) a těžkou alergickou reakci 159 (21,5 %). Všechny 4 správné odpovědi označilo 108 (43,3 %) respondentů. Nejúspěšnější byla ZŠ Smiřice s 86 %, nejméně znalostí měla ZŠ Sever Hradec Králové a to pouze 57 %. Dívky oproti chlapcům byly úspěšnější o 8 %.

8) Při poskytování první pomoci nejprve dbáš na

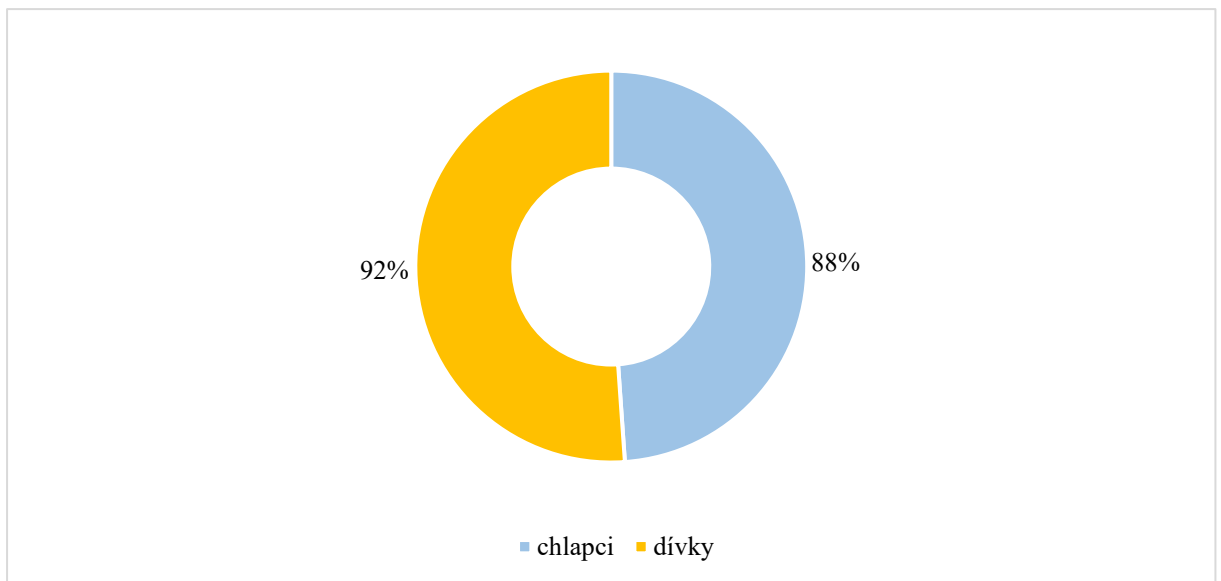
Graf č.14 – poskytování první pomoci



Graf č.15 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (poskytování první pomoci)



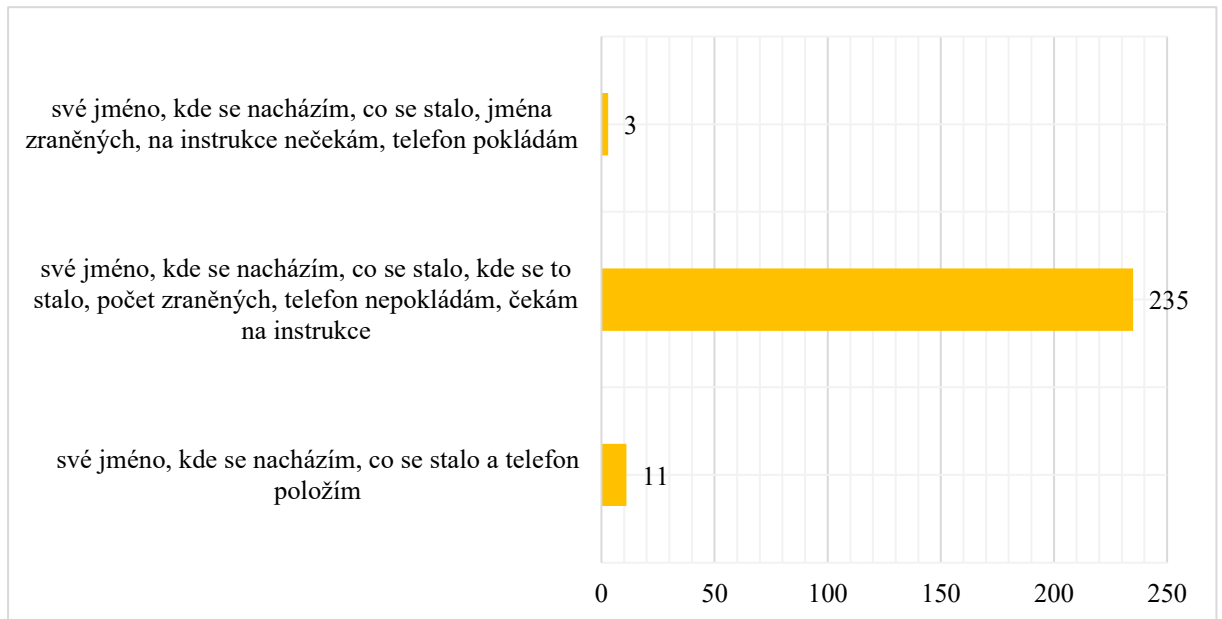
Graf č.16 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (poskytování první pomoci)



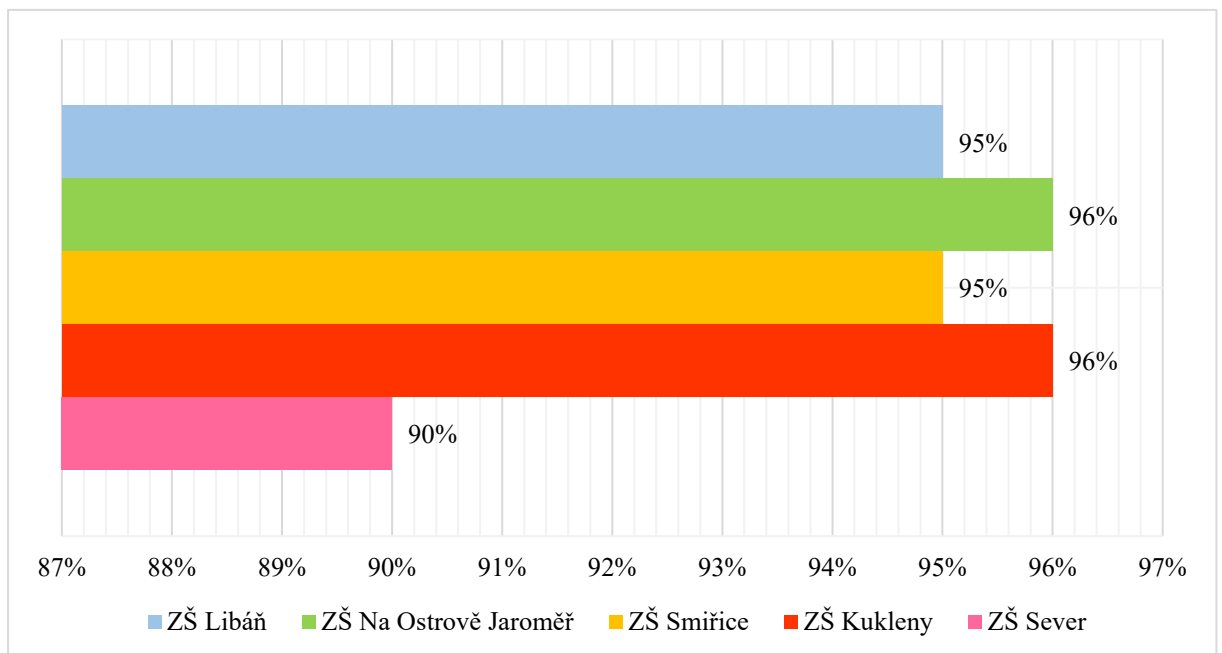
Interpretace: Celkem 226 (90,8 %) respondentů správně uvedlo, že by při poskytování první pomoci nejprve dbali na vlastní bezpečnost. Nejlépe odpovídala ZŠ Na Ostrově Jaroměř s úspěšností 94 % a naopak nejhůře ZŠ Sever Hradec Králové s 85 %. Pokud mezi sebou porovnáme dívky a chlapce, ve výsledku je mezi nimi v úspěšnosti zanedbatelný rozdíl 4 %.

9) Pokud volám „záchranku“, měl/a bych dispečerovi sdělit

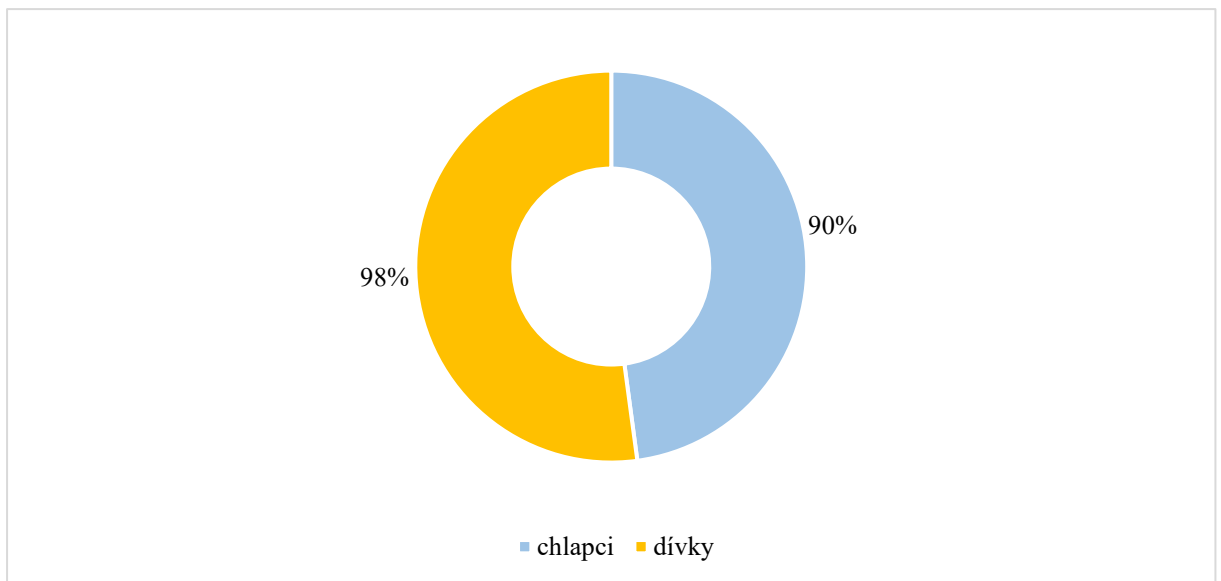
Graf č.17 – přivolání záchranky



Graf č.18 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (přivolání záchranky)



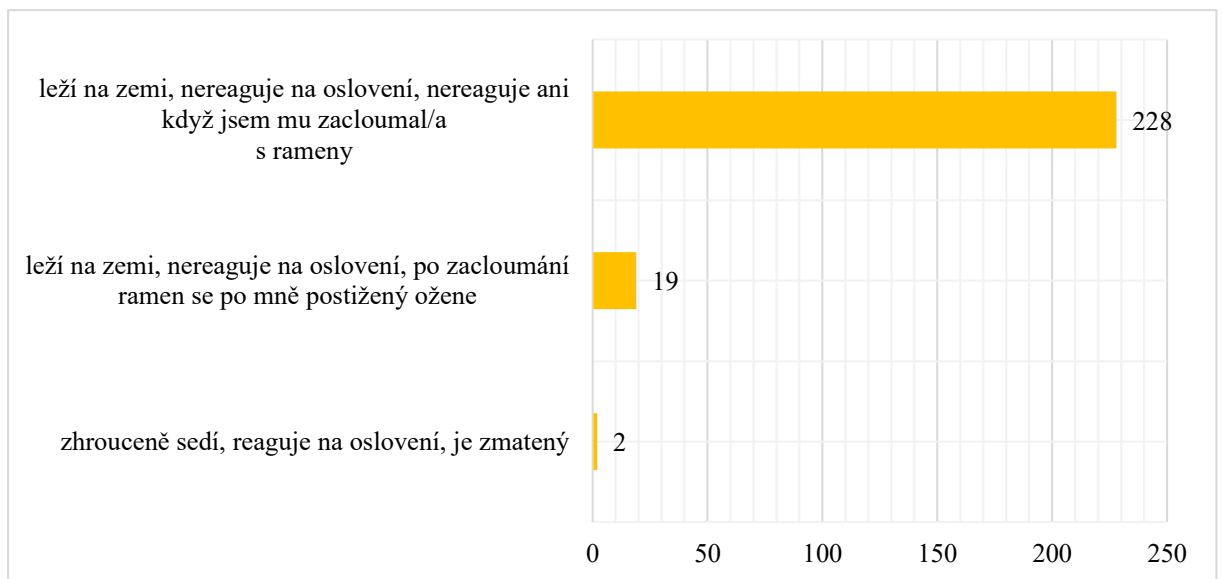
Graf č.19 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (přivolání záchranky)



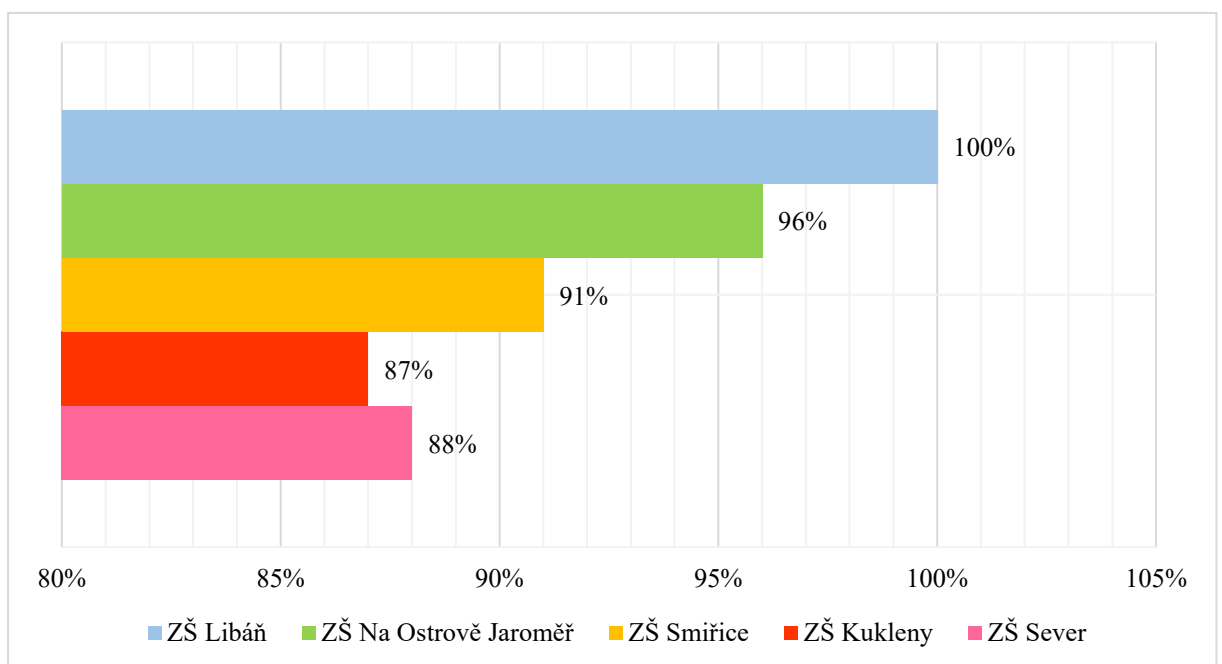
Interpretace: Správnou odpověď zvolilo 235 (94,4 %) respondentů. Úspěšnost mezi jednotlivými základními školami se od sebe moc nelišila, všechny školy, až na jednu, měly úspěšnost přes 94 %. Tou jedinou školou byla ZŠ Sever Hradec Králové, jejíž žáci odpovídali správně jen z 90 %. V této otázce dívky odpovídaly s 98 % úspěšností oproti chlapcům, kteří správnou variantu označili v 90 %.

10) Jak vypadá člověk v bezvědomí

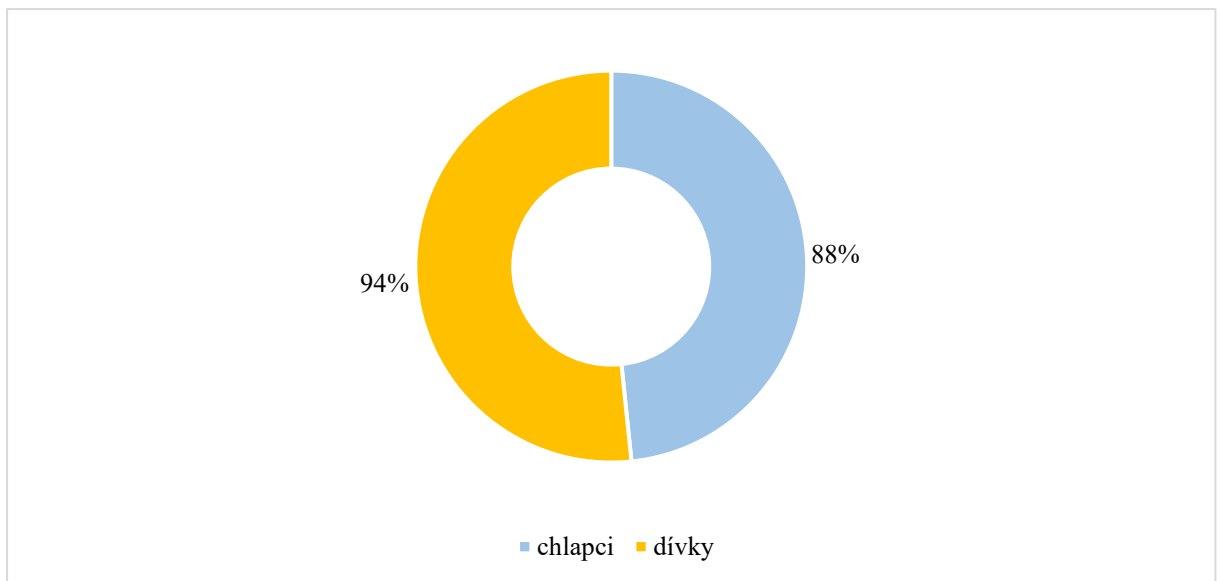
Graf č.20 – člověk v bezvědomí



Graf č.21 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (člověk v bezvědomí)



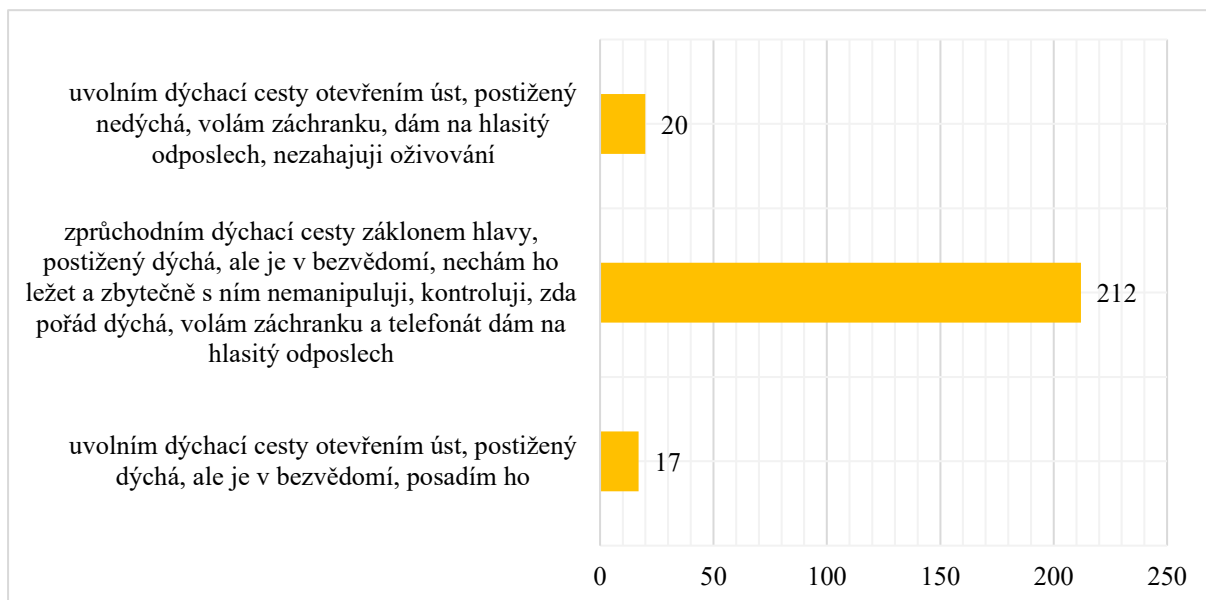
Graf č.22 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (člověk v bezvědomí)



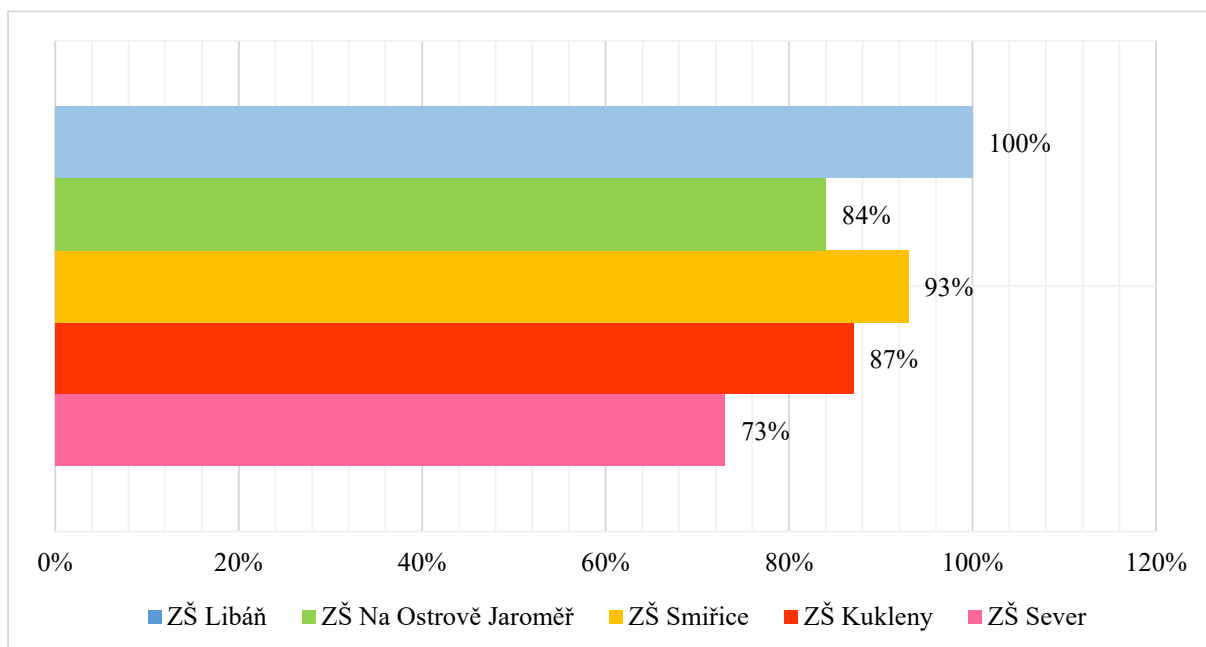
Interpretace: Člověka v bezvědomí by správně poznalo a rozeznalo 228 (91,6 %) respondentů. Základní škola Libáň v této otázce měla 100 % úspěšnost. Oproti ZŠ Kukleny Hradec Králové byl rozdíl v úspěšnosti 13 %. Chlapci vybrali správnou odpověď v 88 %, zatímco dívky byly úspěšné v 94 %.

11) Jak se zachováš, pokud nalezneš člověka v bezvědomí, který nereaguje ani na zacloumání ramen

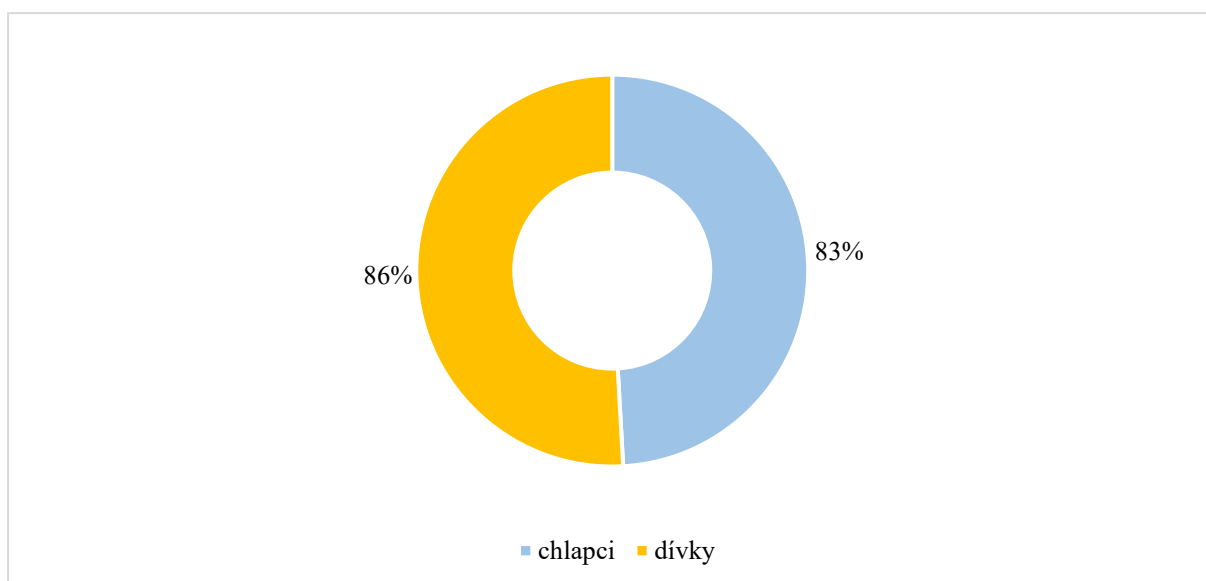
Graf č.23 – zprůchodnění dýchacích cest v bezvědomí



Graf č.24 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (zprůchodnění dýchacích cest v bezvědomí)



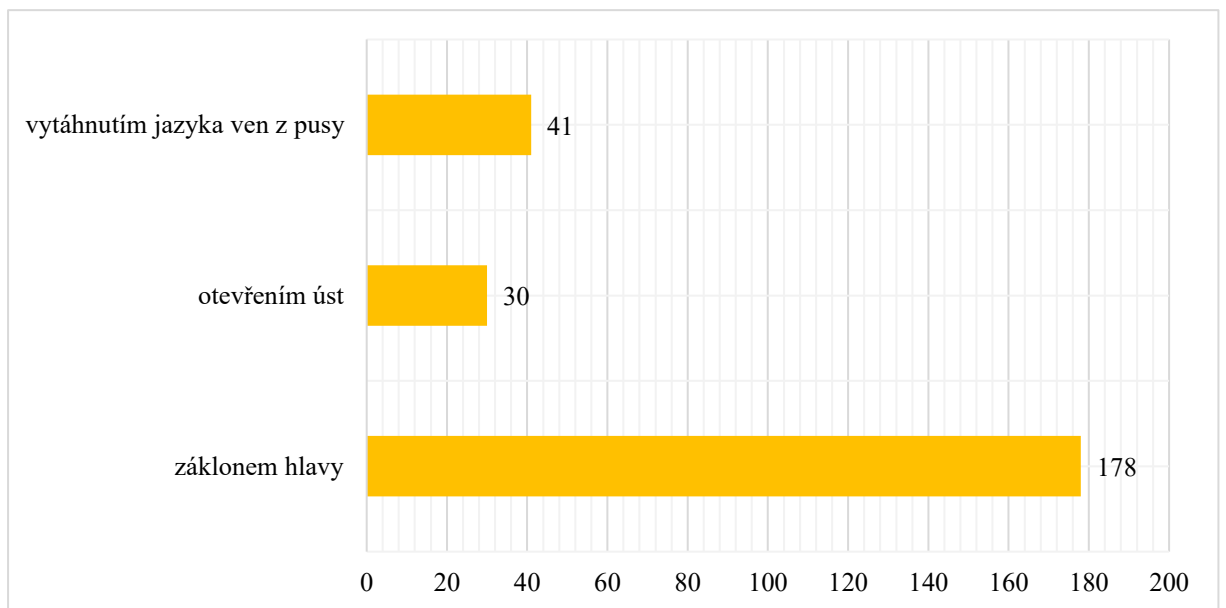
Graf č.25 – úspěšnost chlapců a dívek (zprůchodnění dýchacích cest v bezvědomí)



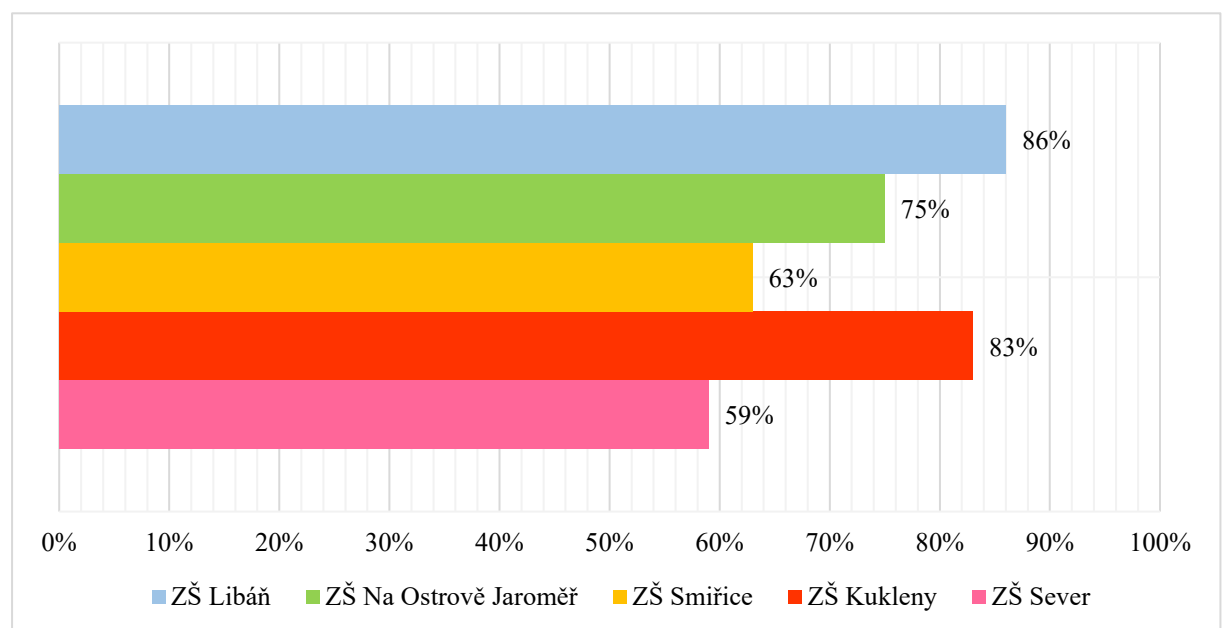
Interpretace: Pokud se člověk nachází v bezvědomí, tak 212 (85,1 %) respondentů by postiženému správně zprůchodnilo dýchací cesty záklonem hlavy. Na ZŠ Libáň všech 23 respondentů označilo správnou odpověď a získalo tak 100 % úspěšnost. Nejméně se dařilo žákům na ZŠ Sever Hradec Králové, kteří z této otázky získali úspěšnost pouze 73 %. Chlapci i dívky v označení správné odpovědi na tom byli obdobně, rozdíl v úspěšnosti byl pouze 3 %.

12) Jak otevřeš dýchací cesty

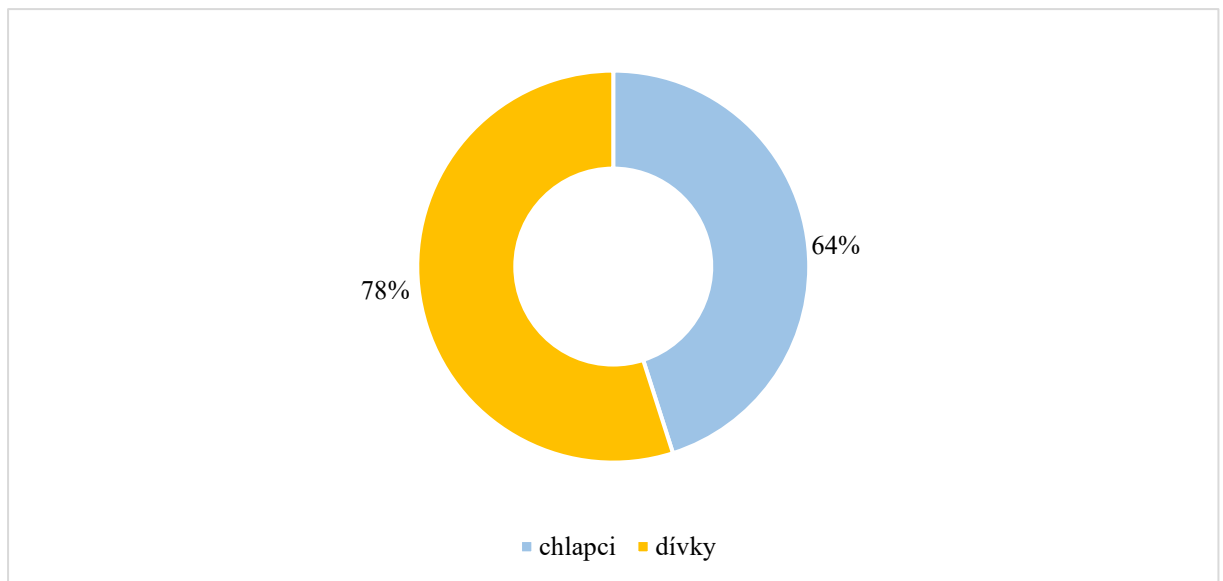
Graf č.26 – otevření dýchacích cest



Graf č.27 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (otevření dýchacích cest)



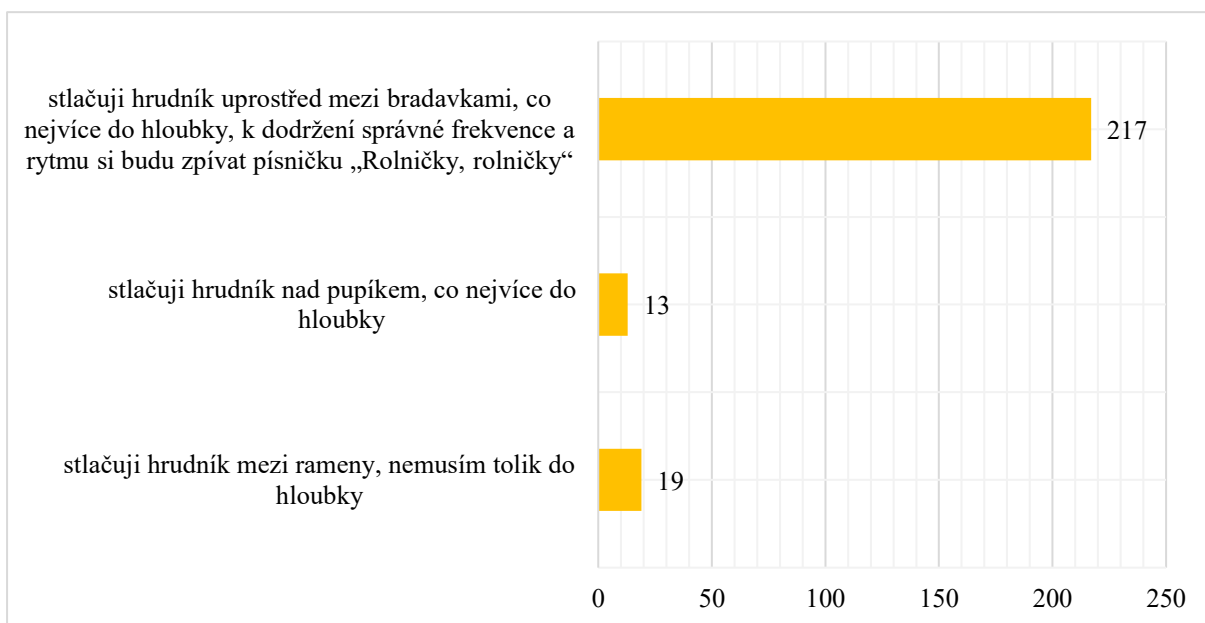
Graf č.28 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (otevření dýchacích cest)



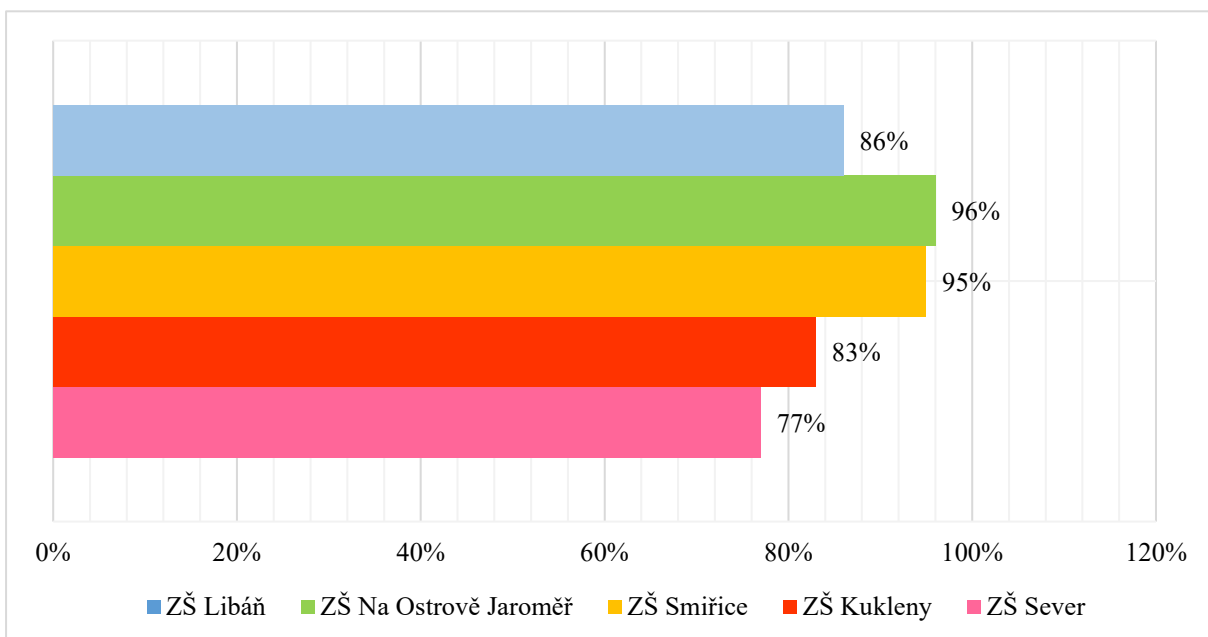
Interpretace: Tato otázka byla dle mého názoru pro respondenty celkem obtížná, správnou odpověď záklon hlavy označilo 178 (71,5 %) respondentů. Další odpověď, vytáhnutí jazyka ven z pusy, vybralo 41 (16,5 %) žáků a možnost otevření úst zvolilo 30 (12 %) dotázaných. Největší počet správných odpovědí měla ZŠ Libáň s úspěšností 86 %. Neznalosti prokázala především ZŠ Sever Hradec Králové s úspěšností 59 % a ZŠ Kukleny Hradec Králové s 63 %. V této otázce chybovali především chlapci, kteří dosáhli úspěšnosti 64 %.

13) Při srdeční masáži

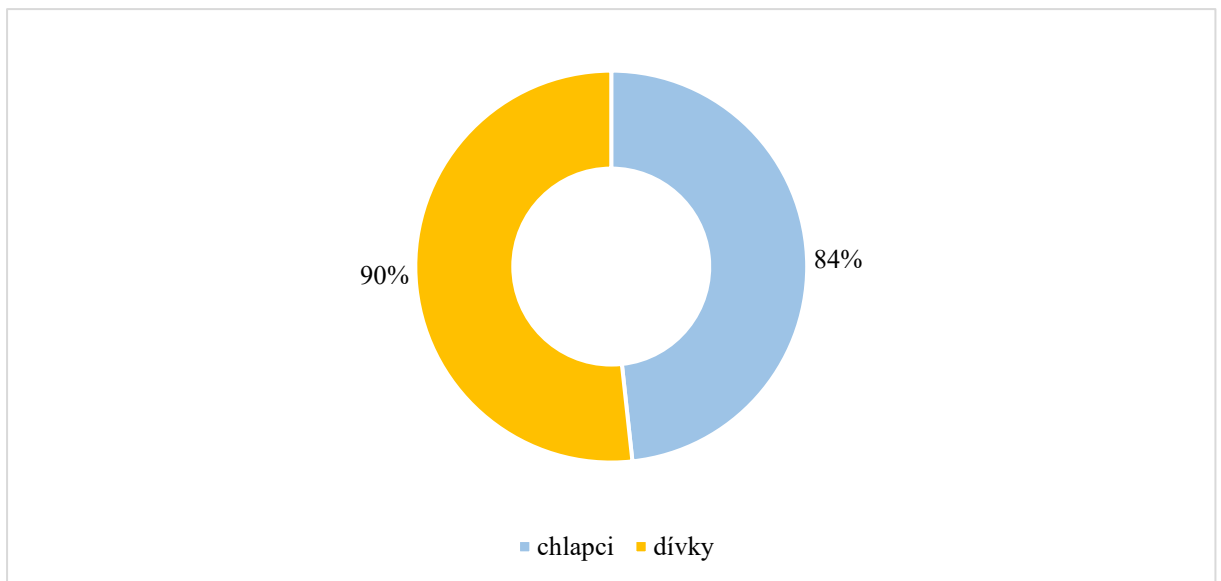
Graf č.29 – srdeční masáž



Graf č.30 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (srdeční masáž)



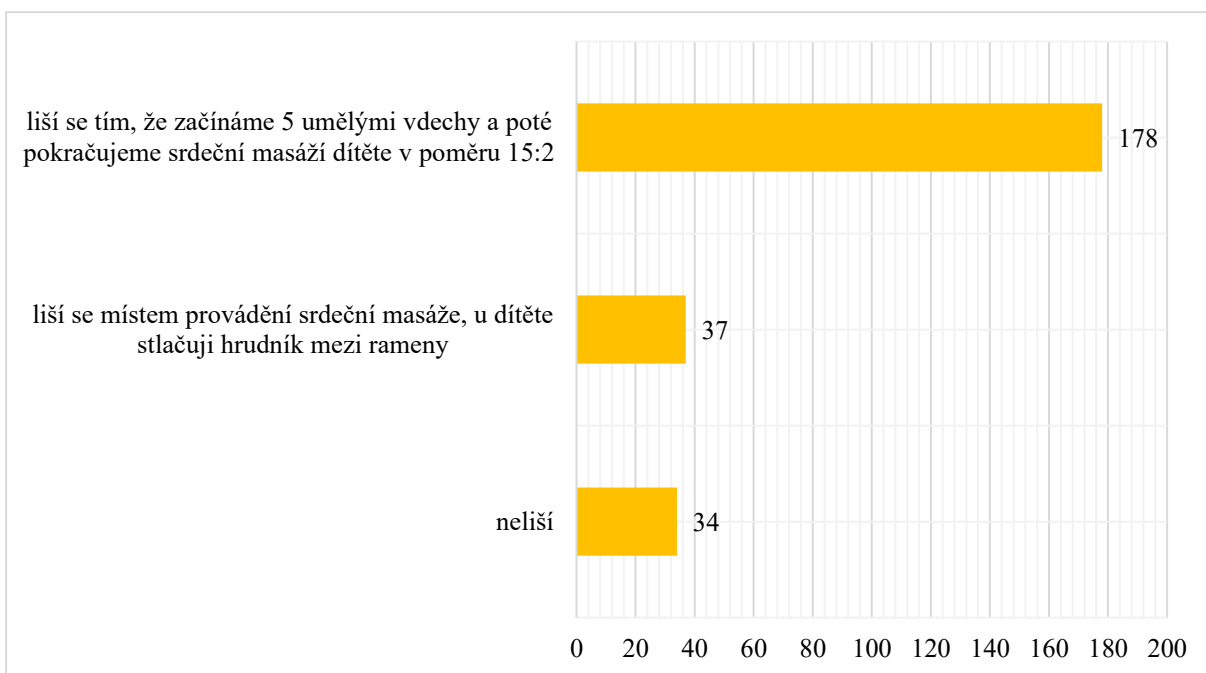
Graf č.31 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (srdeční masáž)



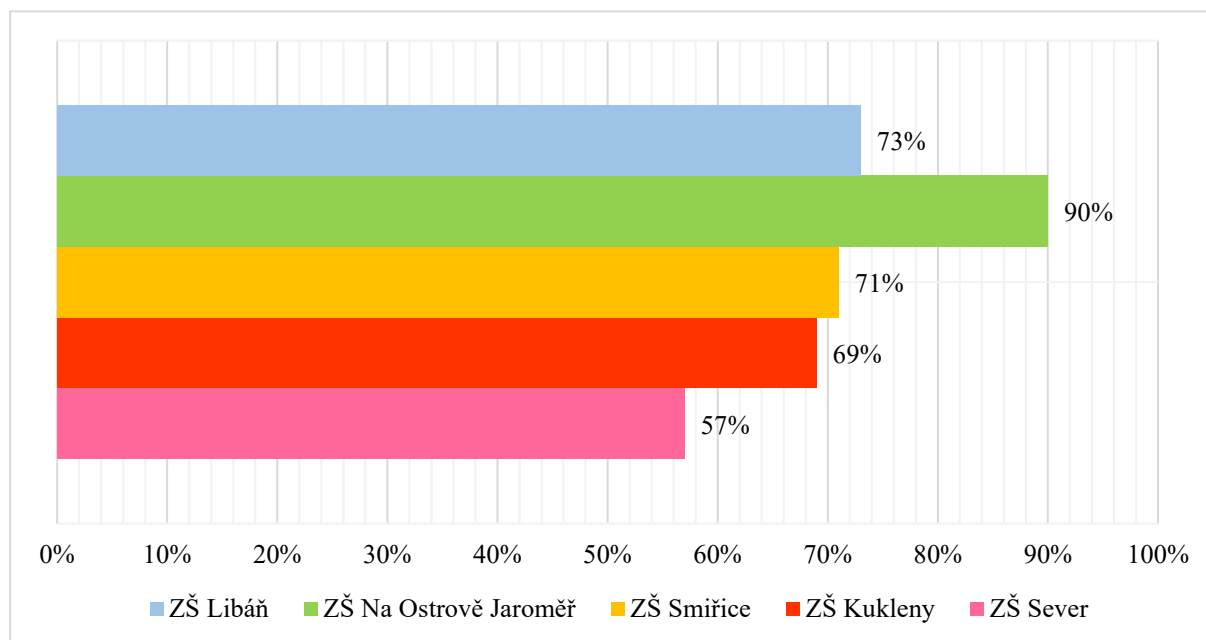
Interpretace: Celkem 217 (87,1 %) respondentů uvedlo, že by při srdeční masáži stlačovali hrudník uprostřed mezi bradavkami, co nejvíce do hloubky. Nejlépe odpovídali žáci ze ZŠ Na Ostrově Jaroměř a ZŠ Smiřice s úspěšností přes 94 %. Nejmenší úspěšnost měla ZŠ Sever Hradec Králové, a to 77 %. Dívky v této otázce označily správnou odpověď v 90 %.

14) Liší se oživování dítěte od dospělého člověka po zavolání 155

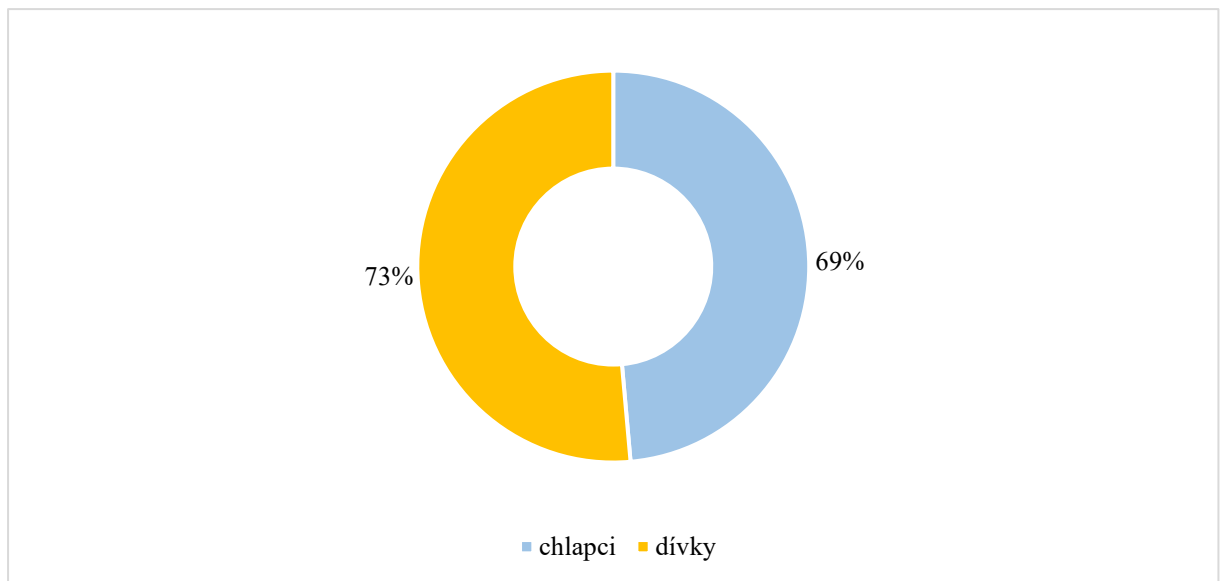
Graf č.32 – oživování dítěte



Graf č.33 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (oživování dítěte)



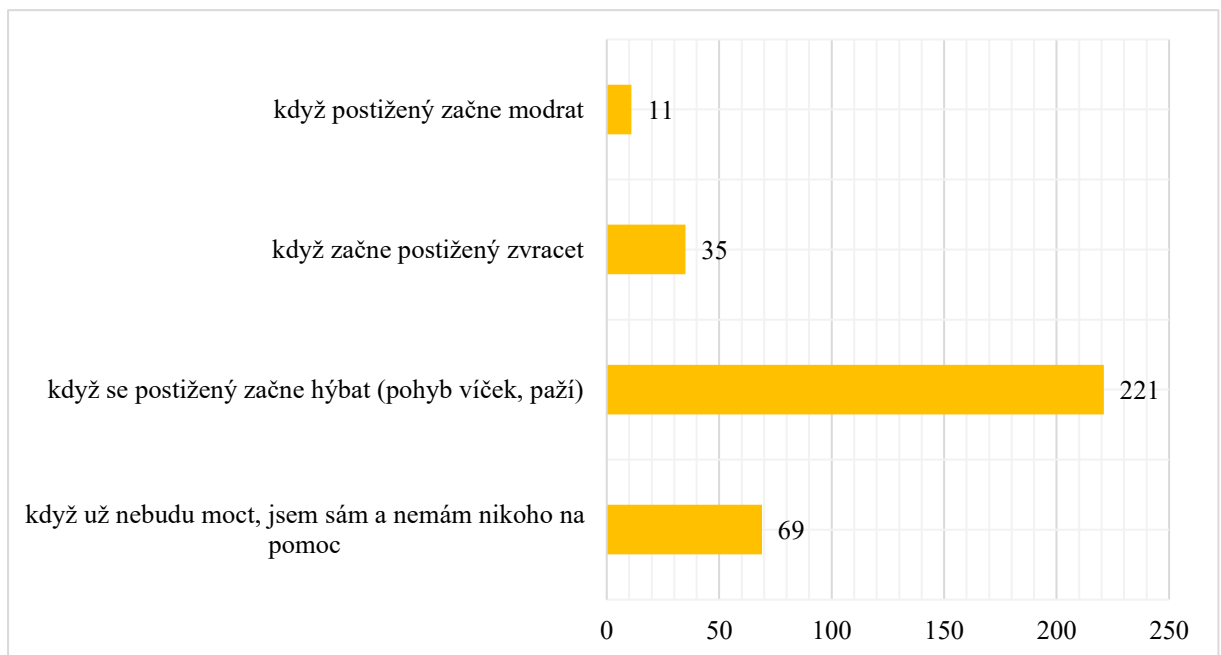
Graf č.34 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (oživování dítěte)



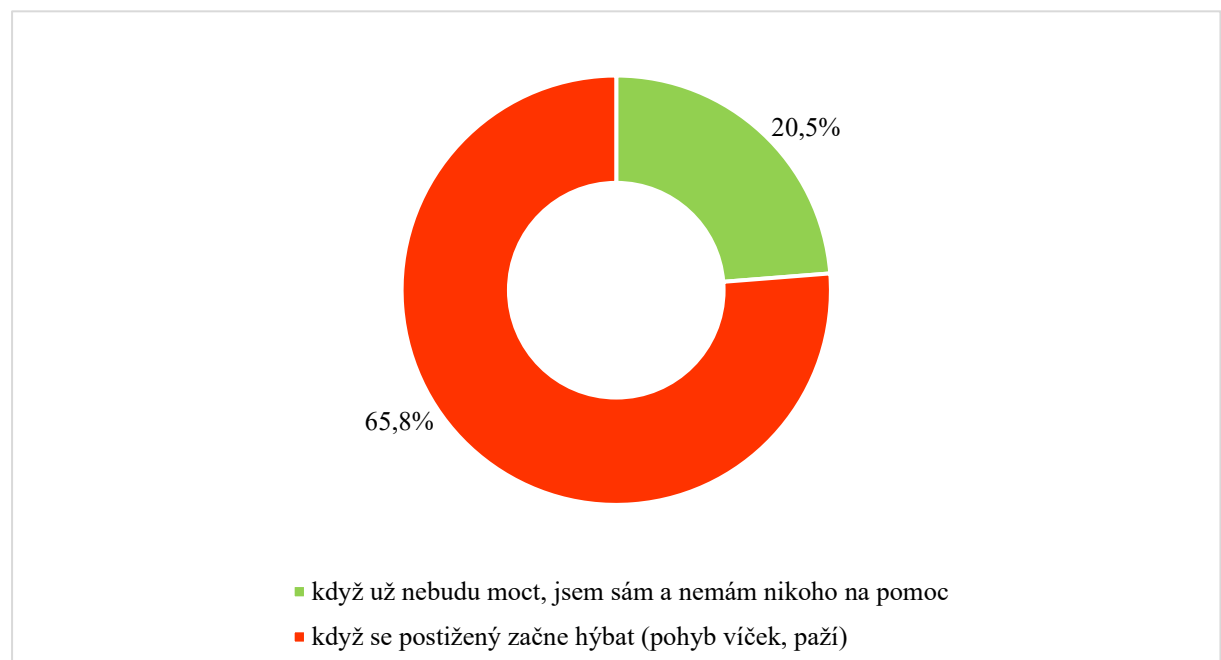
Interpretace: Tato otázka byla pro respondenty také těžší. Správnou odpověď označilo 178 (71,5 %) žáků. Celkem 34 (13,7 %) dotazovaných uvedlo, že se oživování dítěte od dospělého člověka neliší. V této otázce jasně dominovala svými odpověďmi ZŠ Na Ostrově Jaroměř, která měla celkovou úspěšnost 90 %. Ostatní základní školy klesly pod hranici 75 % úspěšnosti. V porovnání odpovědí chlapců a dívek byl zanedbatelný rozdíl 4 %.

15) Kdy ukončíš ožívání/resuscitaci

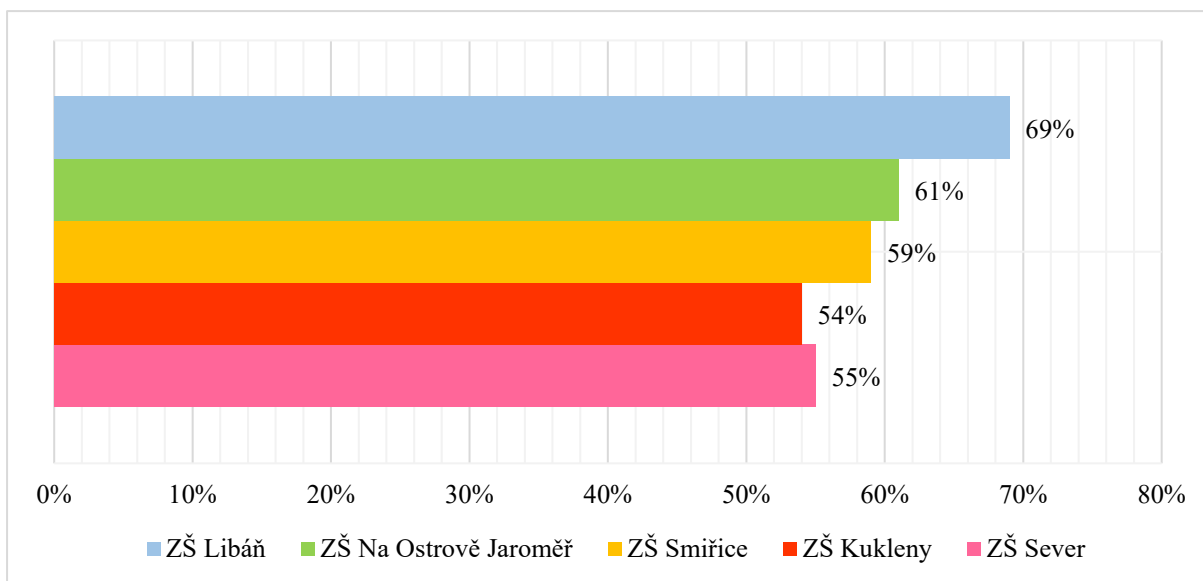
Graf č.35 – ukončení ožívání



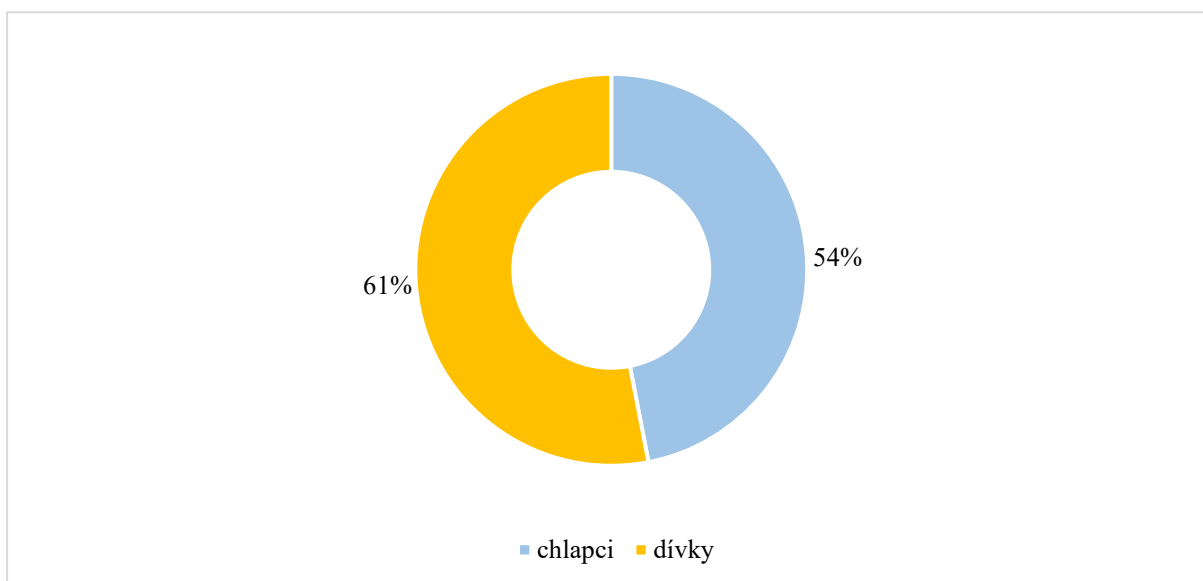
Graf č.36 – správné odpovědi (ukončení ožívání)



Graf č.37 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (ukončení oživování)



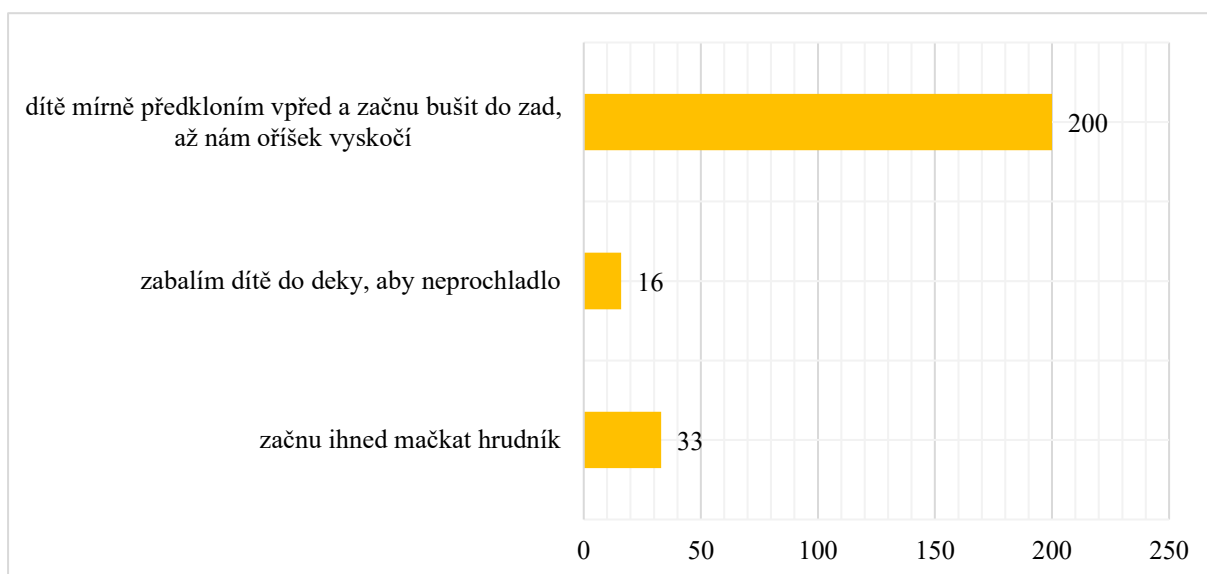
Graf č.38 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (ukončení oživování)



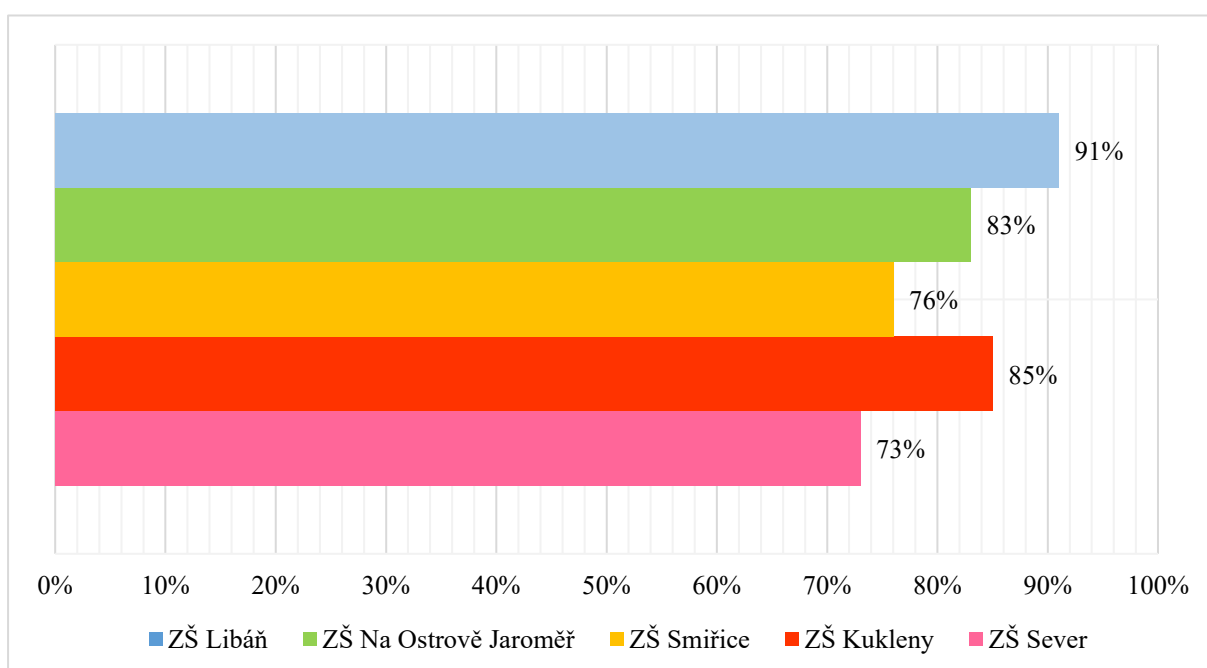
Interpretace: Tato otázka měla 2 správné odpovědi. Obě označilo pouze 46 (18,4 %) respondentů. Většina žáků, celkem 221 (65,8 %), by ukončila oživování, když se postižený začne hýbat. Ukončení resuscitace z důvodu, kdy sám zachránce nebude moct, zvolilo 69 (20,5 %) respondentů. ZŠ Libáň byla s 69 % úspěšností nejlépe odpovídající školou. Chlapci uvedli správnou odpověď v 54 %, zatímco dívky v 61 %.

16) Sousedka křičí o pomoc. Chvilku nechala pětileté dítě samotné bez dozoru a nyní jej našla na zemi s pytlíkem oříšků, promodralé, zcela tiché a nedýchající. Už volala záchranku. Napadne tě, jak můžeš pomoci, než dorazí záchranka

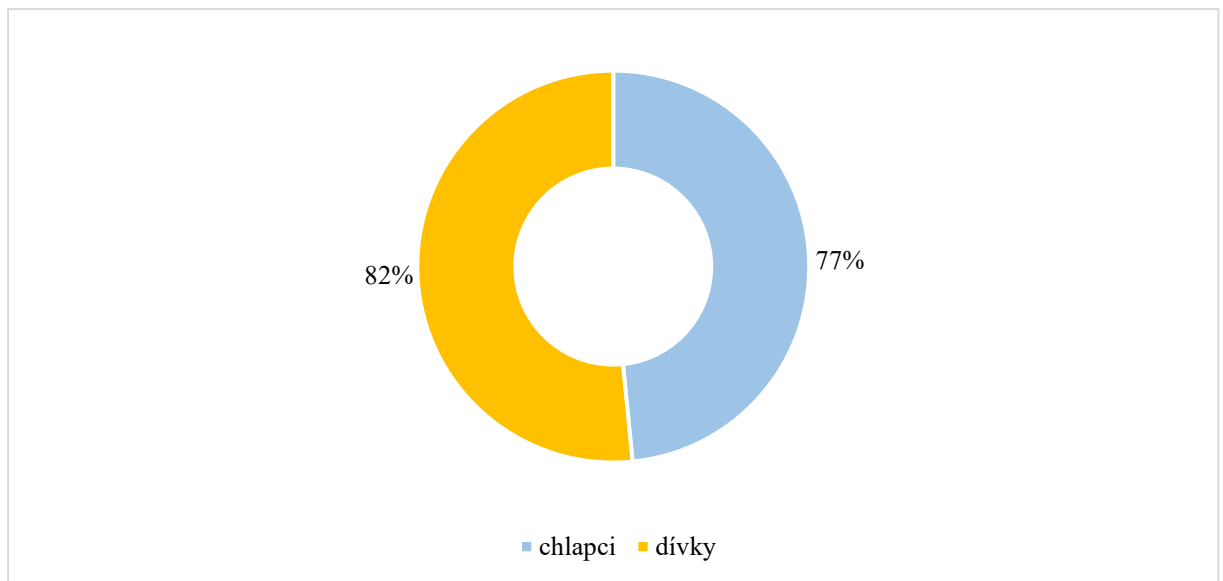
Graf č.39 – nedýchající dítě



Graf č.40 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (nedýchající dítě)



Graf č.41 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (nedýchající dítě)



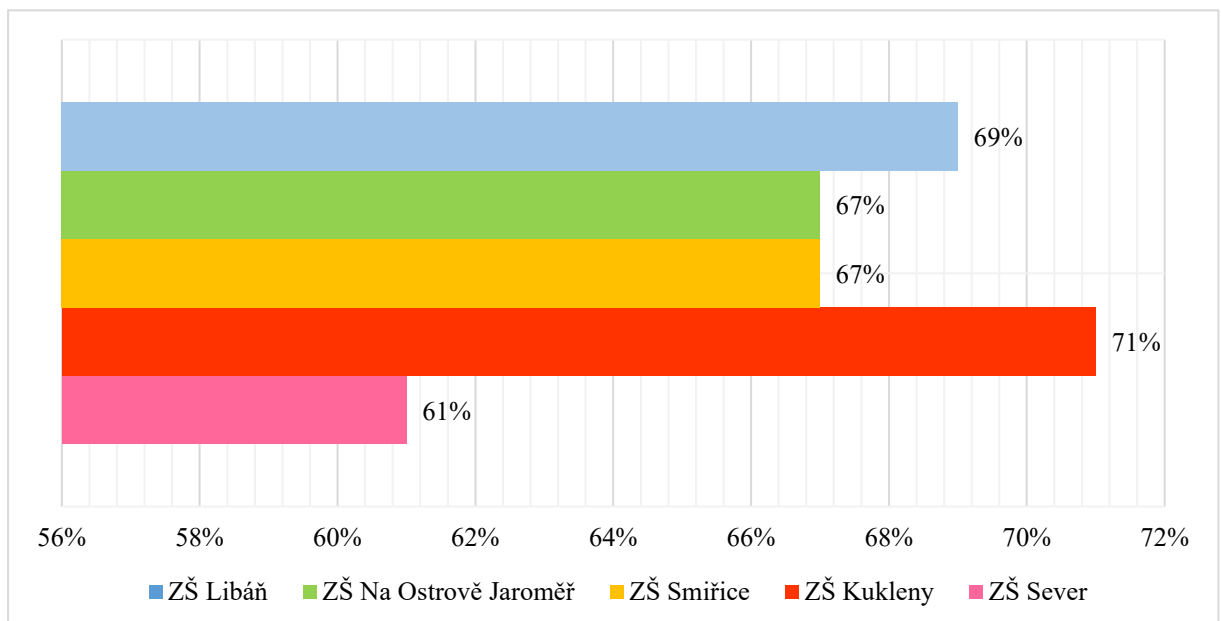
Interpretace: Celkem 200 (80,3 %) respondentů uvedlo, že pokud je dítě promodralé, zcela tiché a nedýchající, tak ho mírně předkloní vpřed a začnou bušit do zad, až obstrukce z dýchacích cest vyskočí. Oproti tomu 33 (13,3 %) žáků by v tomto případě začalo ihned mačkat hrudník dítěte. Nejlepší výsledek měla ZŠ Libáň s 91 % úspěšností. Pouze základní škola Sever Hradec Králové měla úspěšnost nižší než 75 %. Vědomosti chlapců a dívek se od sebe moc nelišily, rozdíl mezi nimi byl 5 %.

17) S kamarádem vidíš ležet na silnici řidiče po dopravní nehodě, nereaguje na oslovení, po záklonu hlavy nedýchá, kolem je velké množství krve, krvácí ze stehna, z rány mu vystřikuje krev. Po zavolání záchranky

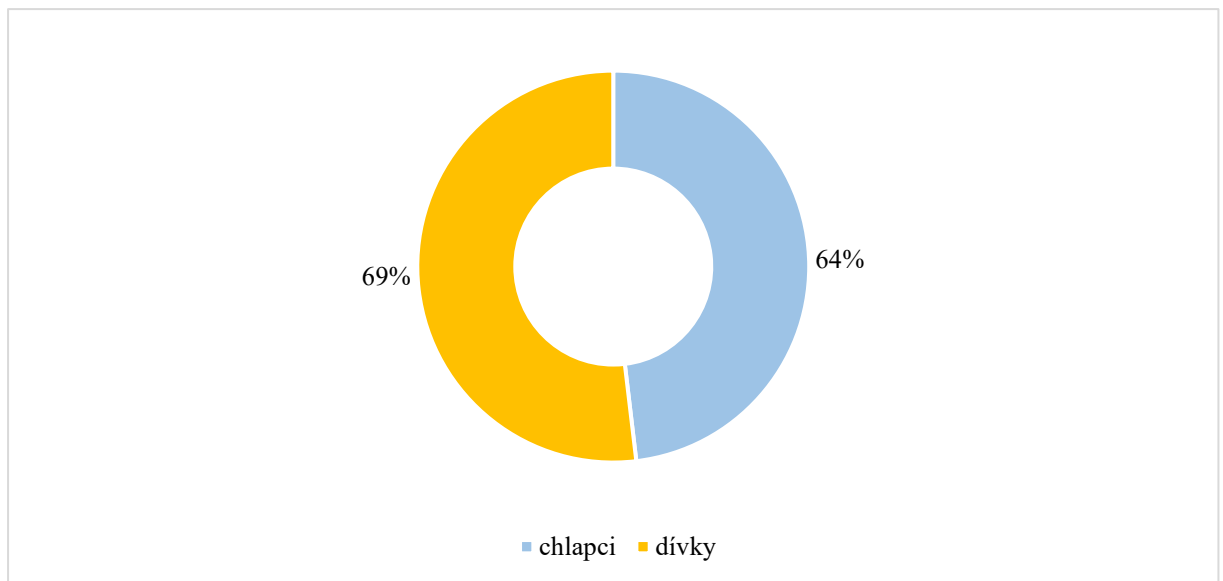
Graf č.42 – masivní krvácení



Graf č.43 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (masivní krvácení)



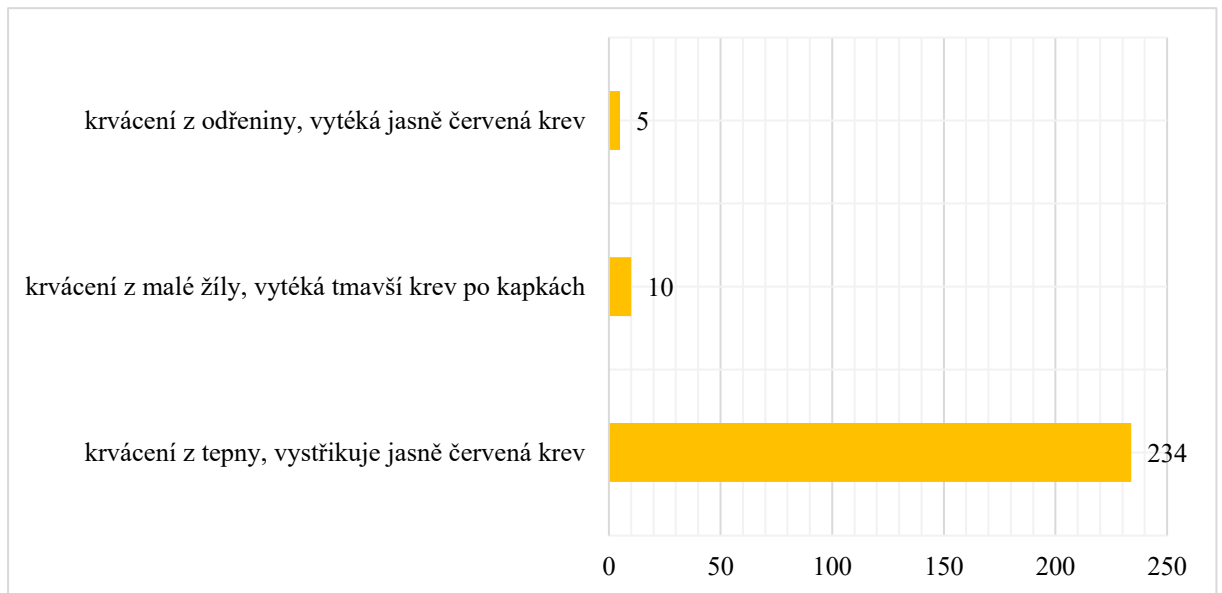
Graf č.44 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (masivní krvácení)



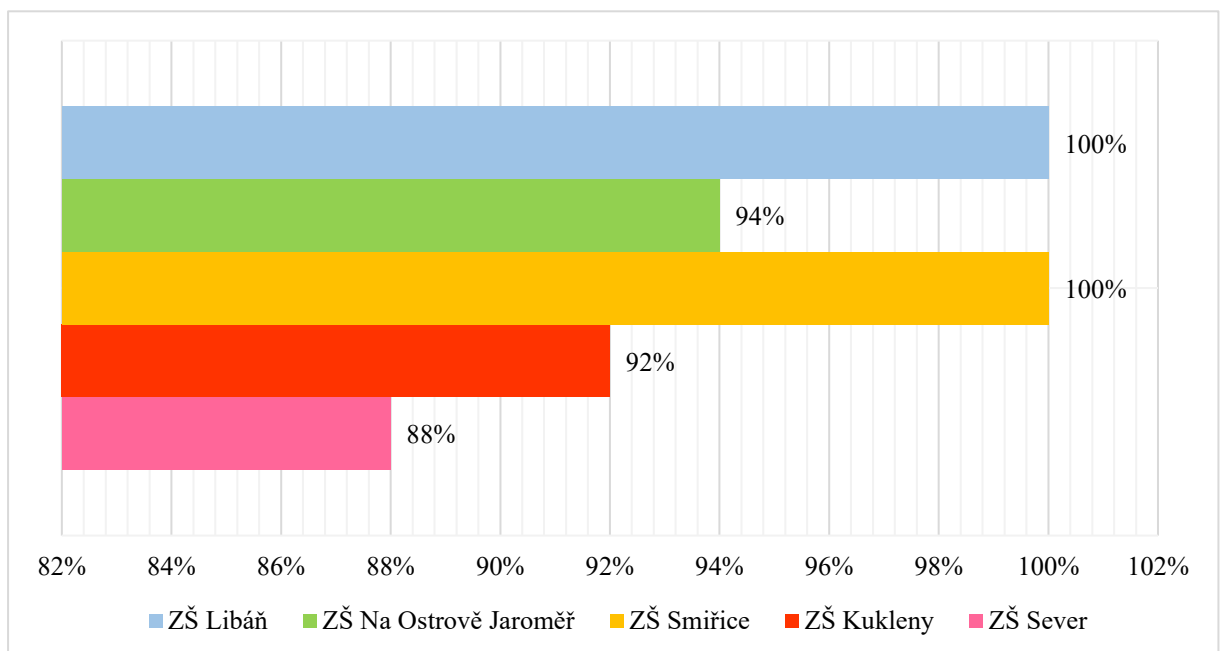
Interpretace: Odpověď, kdy jeden zachránce zastavuje masivní krvácení a druhý mezitím resuscituje, označilo 167 (67,1 %) respondentů. 74 (29,7 %) respondentů by se soustředilo především na zastavení krvácení a 8 (3,2 %) respondentů by považovalo za prioritu začít pouze resuscitovat. Nejlépe odpovídala ZŠ Kukleny Hradec Králové s úspěšností 71 %. V této otázce odpovídaly lépe dívky oproti chlapcům.

18) Které krvácení ohrožuje postiženého na životě

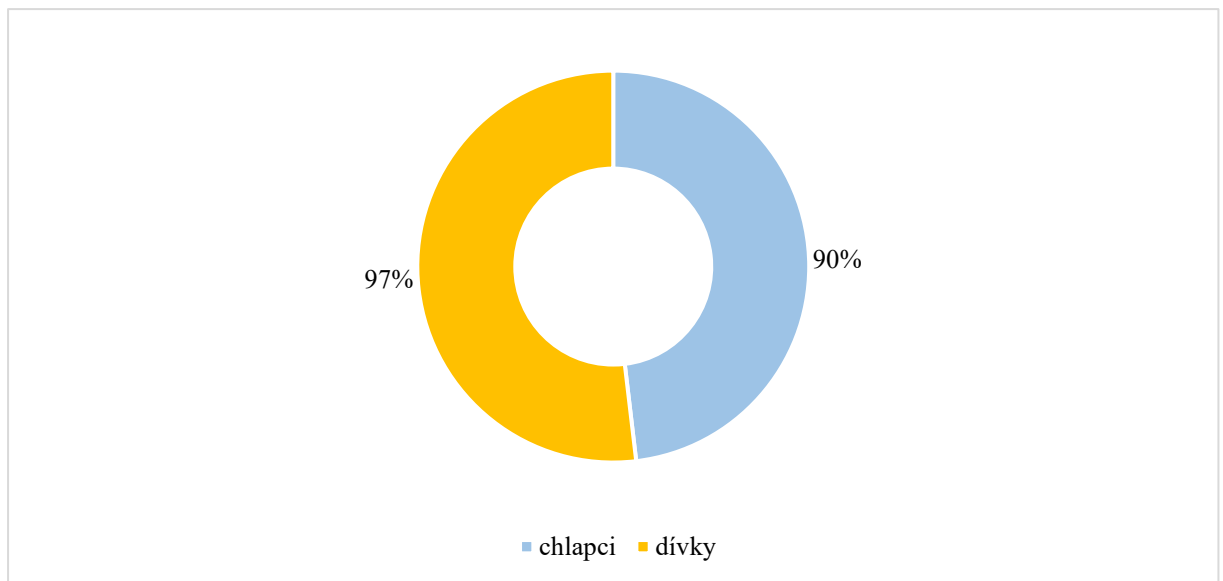
Graf č.45 – krvácení



Graf č.46 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (krvácení)



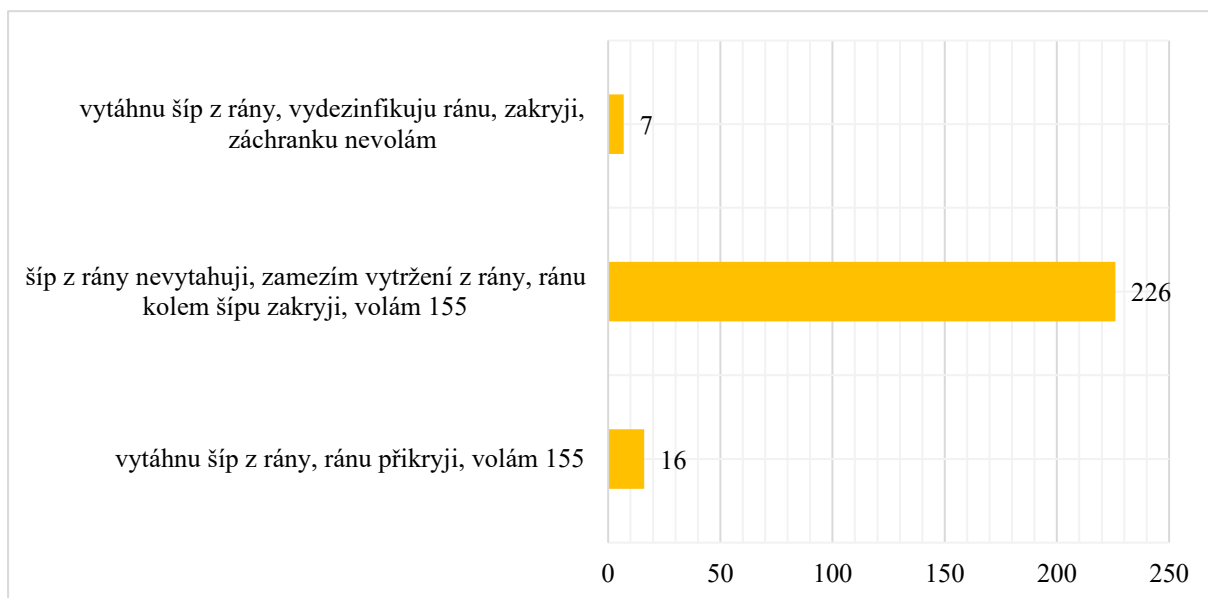
Graf č. 47 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (krvácení)



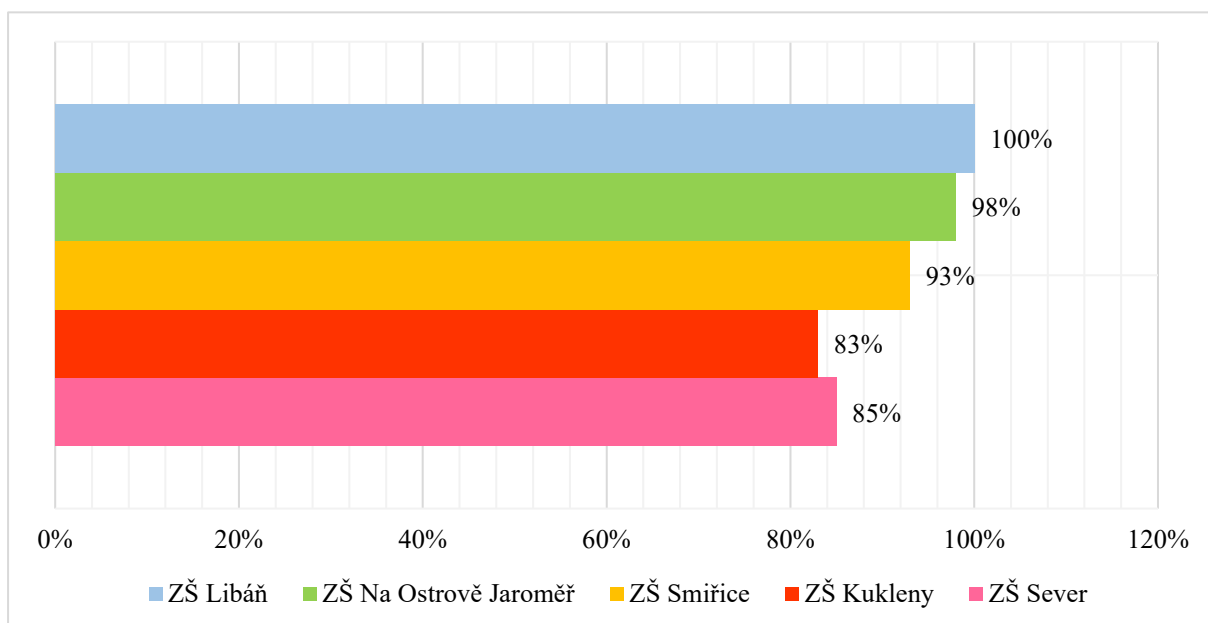
Interpretace: Většina respondentů 234 (94 %) odpověděla správně, že postiženého na životě ohrožuje krvácení z tepny, kdy vystřikuje jasně červená krev. V této otázce měly dvě školy 100 % úspěšnost, a to ZŠ Libáň a ZŠ Smiřice. Naopak nejhůře odpovídali žáci ze ZŠ Sever Hradec Králové, kde odpovědělo správně jen 88 % z nich. Dívky označily správnou odpověď v 97 %, zatímco chlapci pouze v 90 %.

19) Na kroužku lukostřelby jste stříleli na terč. Bohužel ale kamarád proběhl před ním zrovna v době, kdy jsi vystřelil šíp z luku. Ten se kamarádovi zasekl do stehna a kolem vytéká krev. Jak se zachováš

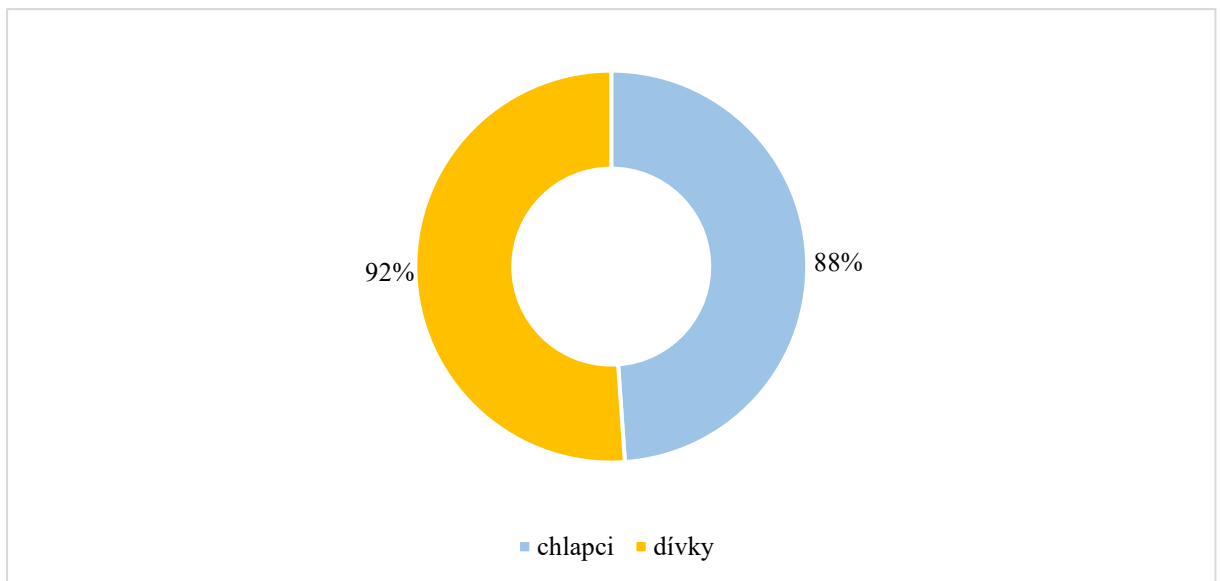
Graf č.48 – předmět v ráně



Graf č. 49 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (předmět v ráně)



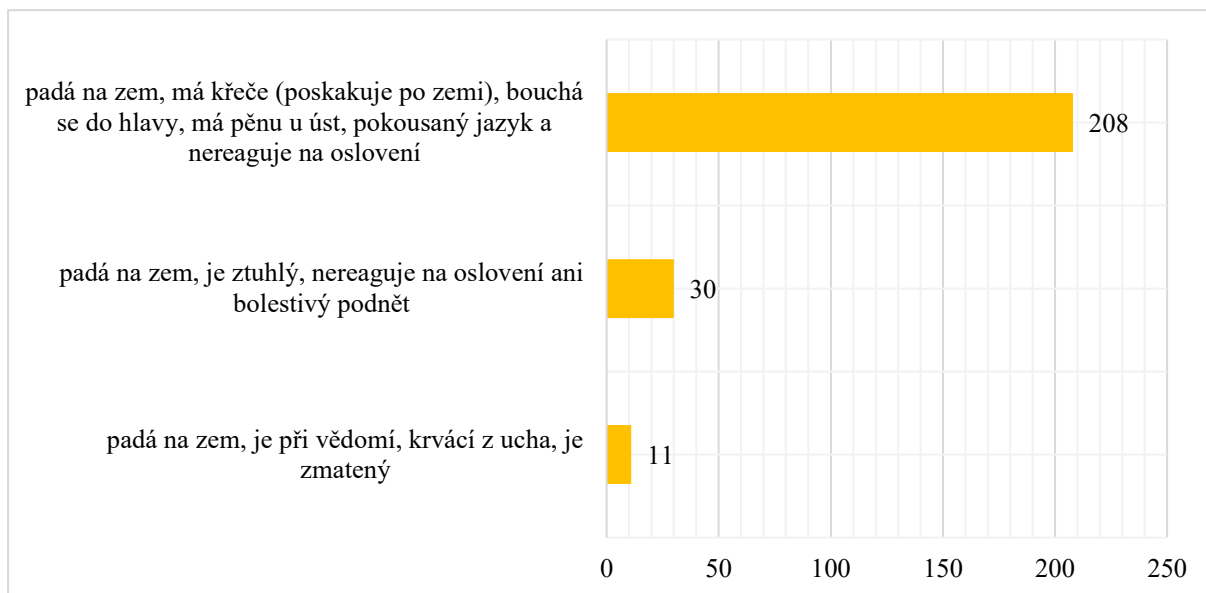
Graf č.50 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (předmět v ráně)



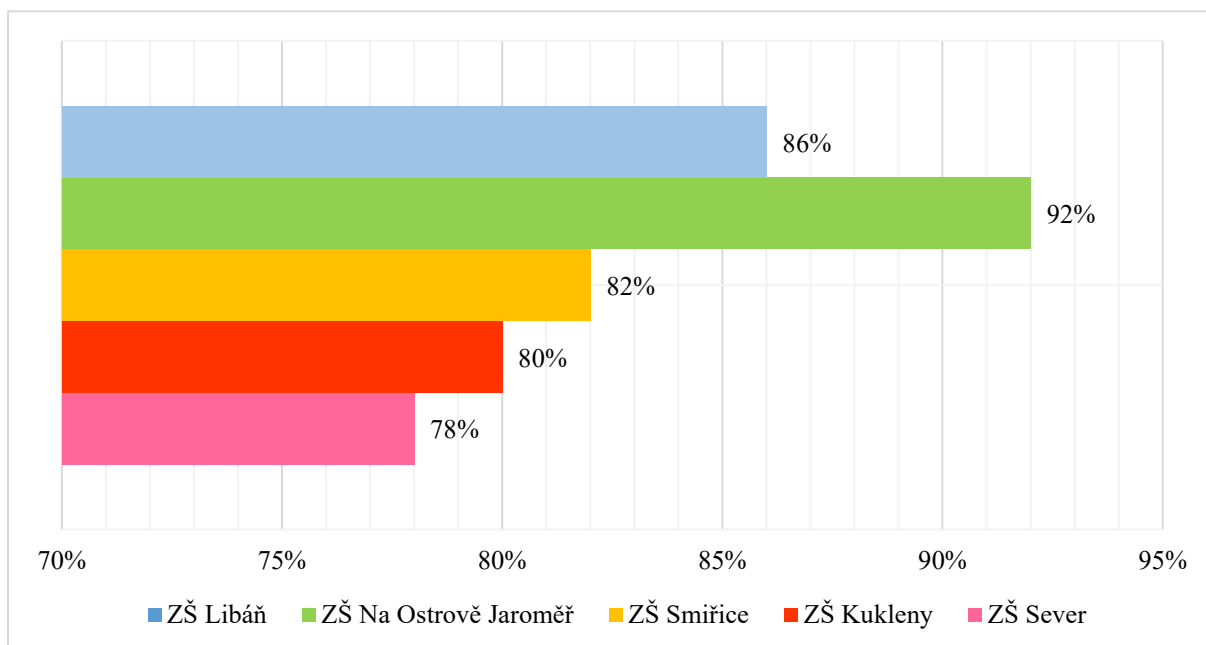
Interpretace: Celkem 226 (90,8 %) respondentů odpovědělo správně. Tedy, že pokud vnikne do těla cizí předmět, zasekne se a začne krváčet, tak tento předmět z rány nevytahují, snažím se zamezit jeho vytržení, ránu kolem předmětu zakryji a neprodleně volám 155. ZŠ Libáň měla opět úspěšnost 100 %. Skvěle si vedli také žáci ze ZŠ Na Ostrově Jaroměř, jejichž úspěšnost byla 98 %, zatímco ZŠ Kukleny Hradec Králové jen 83 %. Rozdíl v úspěšnosti mezi chlapci a dívkami byl zanedbatelný.

20) Jak vypadá člověk, u kterého probíhá epileptický záchvat (náhlý projev příznaků nemoci)

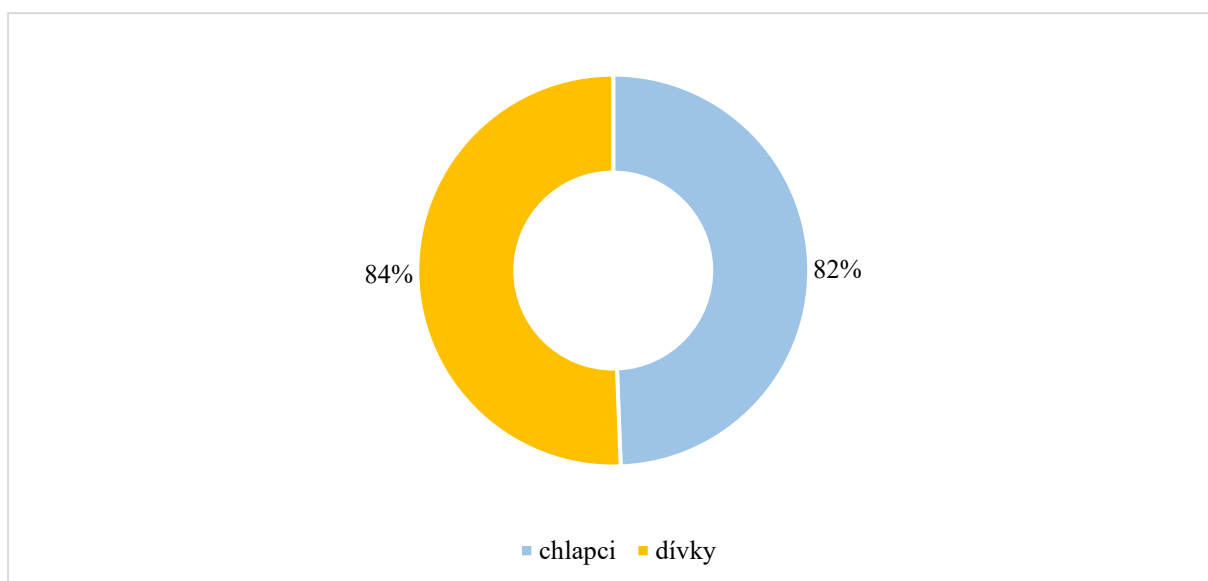
Graf č.51 – epileptický záchvat



Graf č.52 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (epileptický záchvat)



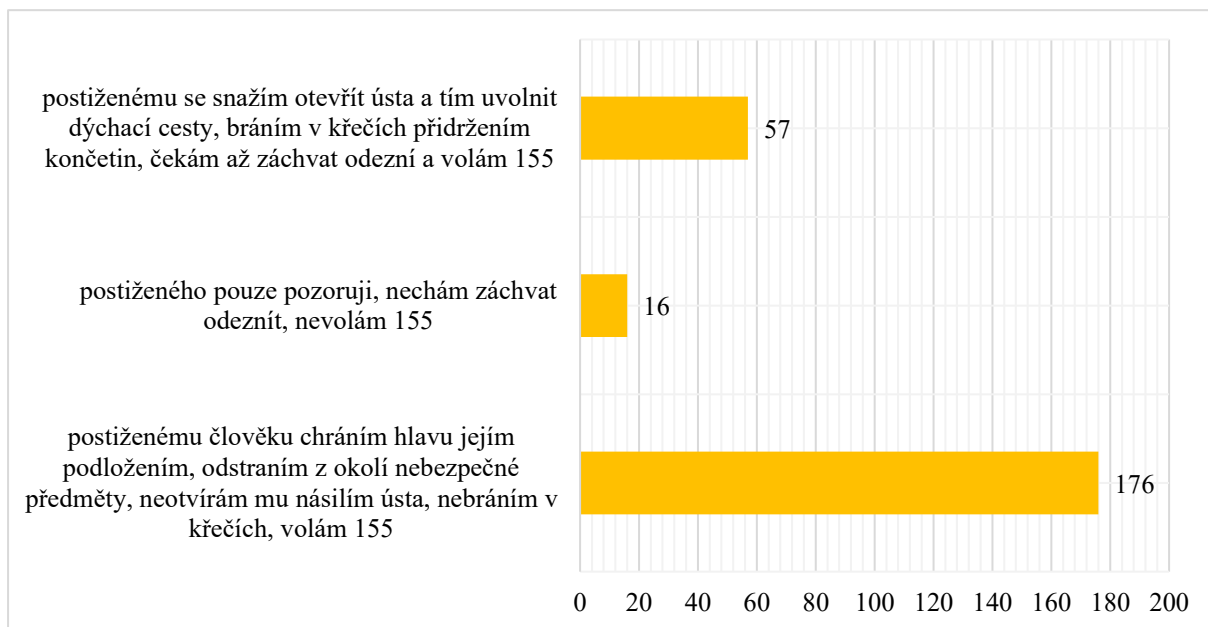
Graf č.53 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (epileptický záchvat)



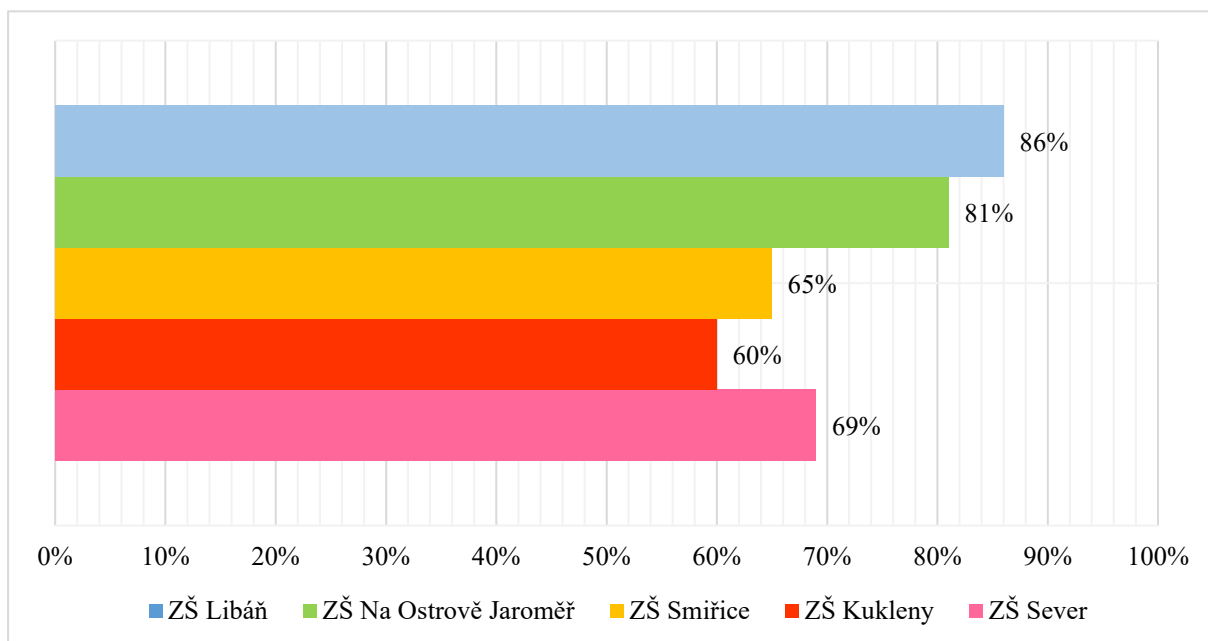
Interpretace: Epileptický záchvat by správně poznalo 208 (83,5 %) respondentů. Ve správném zodpovězení této otázky dominovala základní škola Na Ostrově Jaroměř s úspěšností 92 %. Nejméně znalostí měli žáci na ZŠ Sever Hradec Králové, ZŠ Kukleny Hradec Králové a ZŠ Smiřice, kde se správnost odpovědí pohybovala kolem 80 %. Odpovědi chlapců a dívek jsou srovnatelné, rozdíl činí pouze 2 %.

21) Jak bude vypadat první pomoc u člověka s epileptickým záchvatem s křečemi

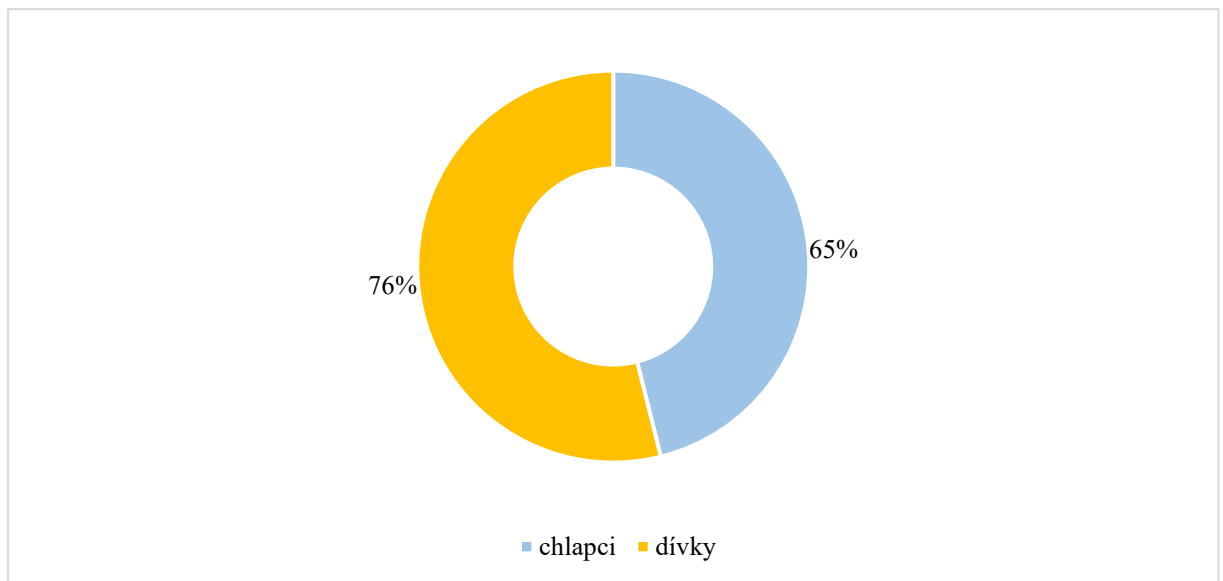
Graf č.54 – první pomoc u epileptického záchvatu



Graf č.55 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (první pomoc u epileptického záchvatu)



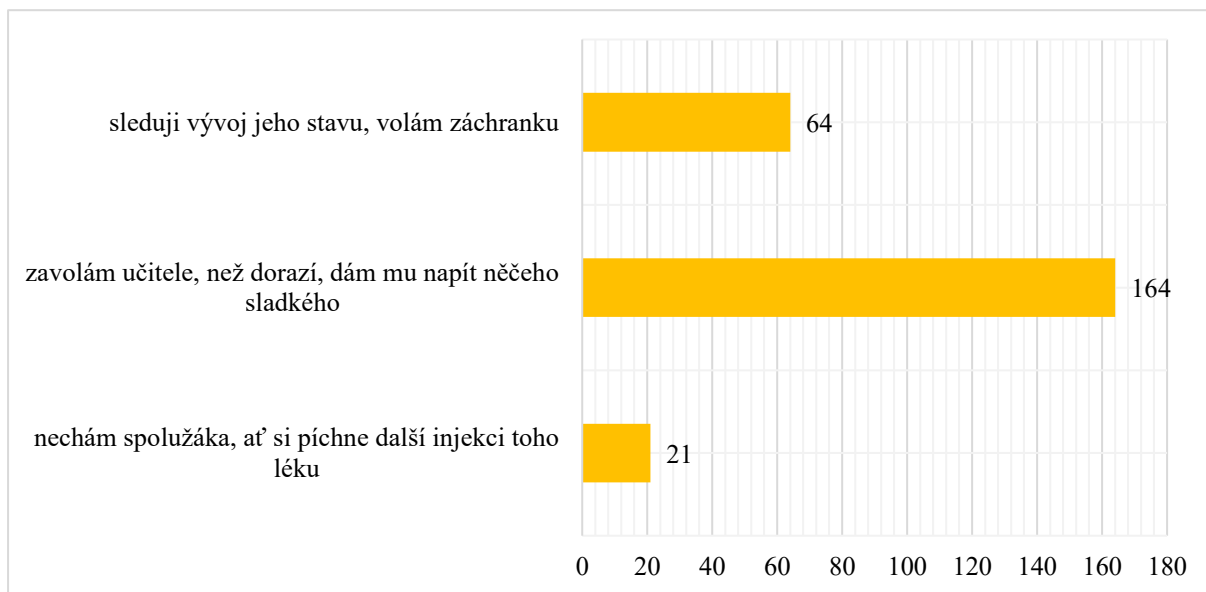
Graf č.56 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (první pomoc u epileptického záchvatu)



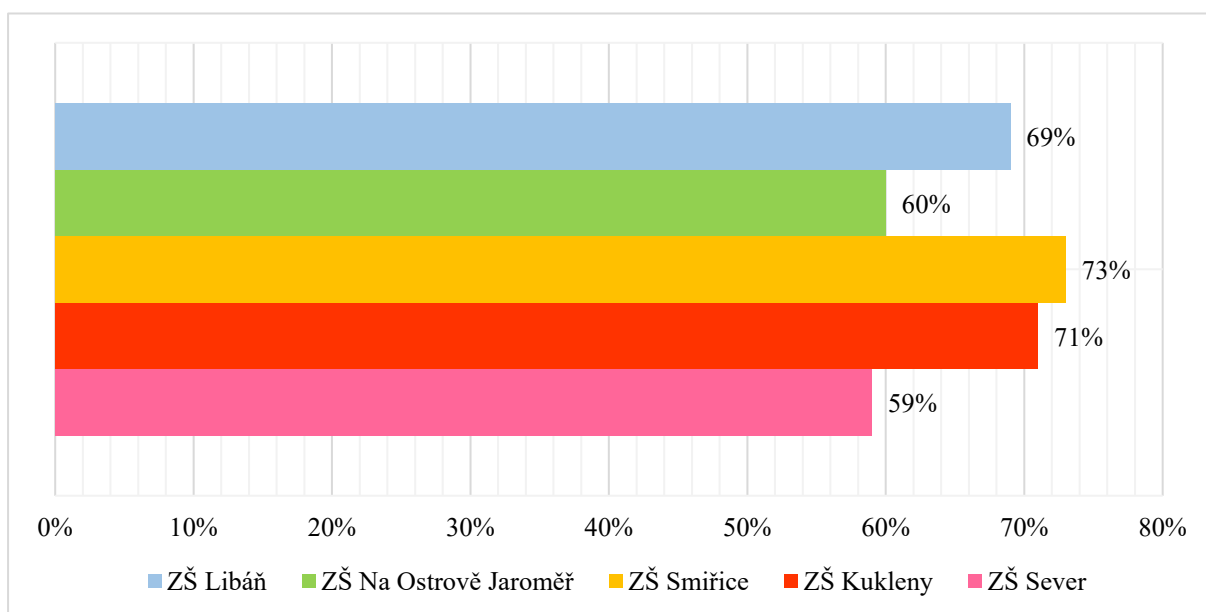
Interpretace: První pomoc u epileptického záchvatu by správně provedlo 176 (70,7 %) respondentů. Celkem 57 (22,9 %) žáků by se při poskytování první pomoci postiženému s epileptickým záchvatem snažilo otevřít ústa a bránit v křečích. Základní škola Libáň zodpověděla otázku v 86 % správně, zatímco ZŠ Kukleny Hradec Králové pouze v 60 %. V této otázce byly opět dívky úspěšnější než chlapci, a to o celých 11 %.

22) Spolužák je diabetik „má cukrovku“ a zapomněl se nasvačit. Píchná si pravidelně injekce s „nějakým lékem“. Nyní se začíná potit, má chuť na něco sladkého, je bledý, motá se, nemůže najít svoji lavici, má rozmazané vidění. Jak se zachováš

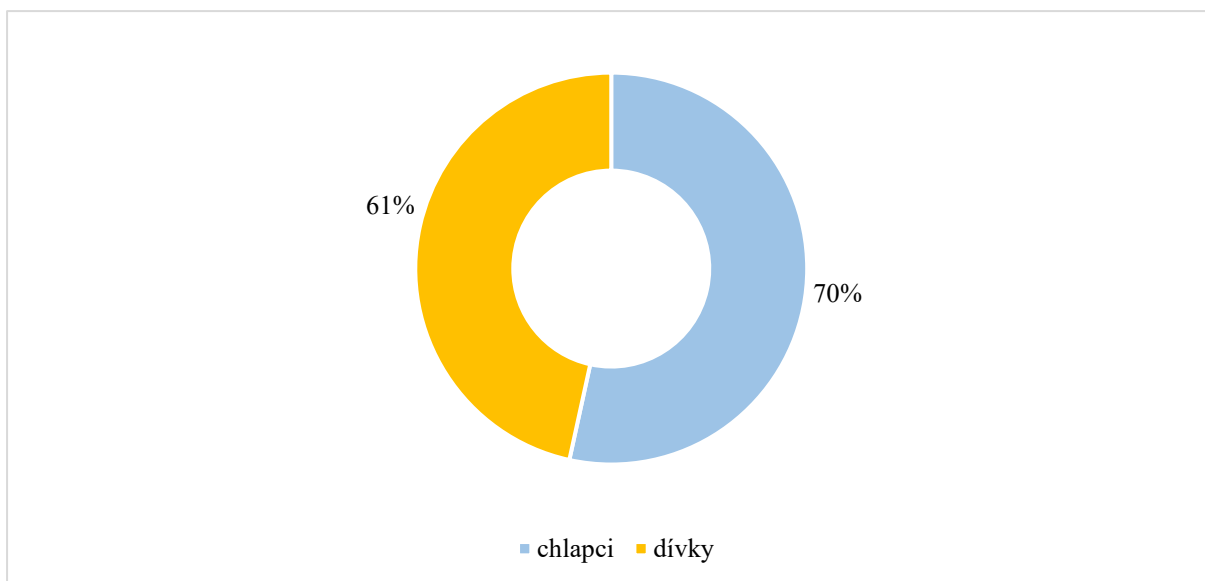
Graf č.57 – hypoglykémie



Graf č.58 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (hypoglykémie)



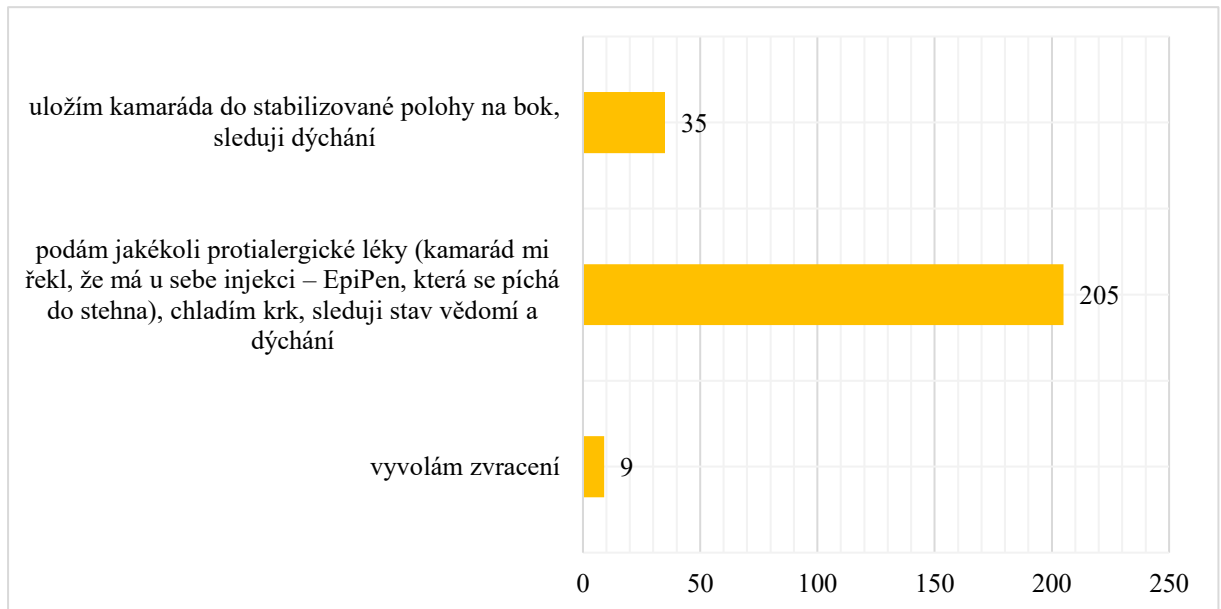
Graf č.59 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (hypoglykémie)



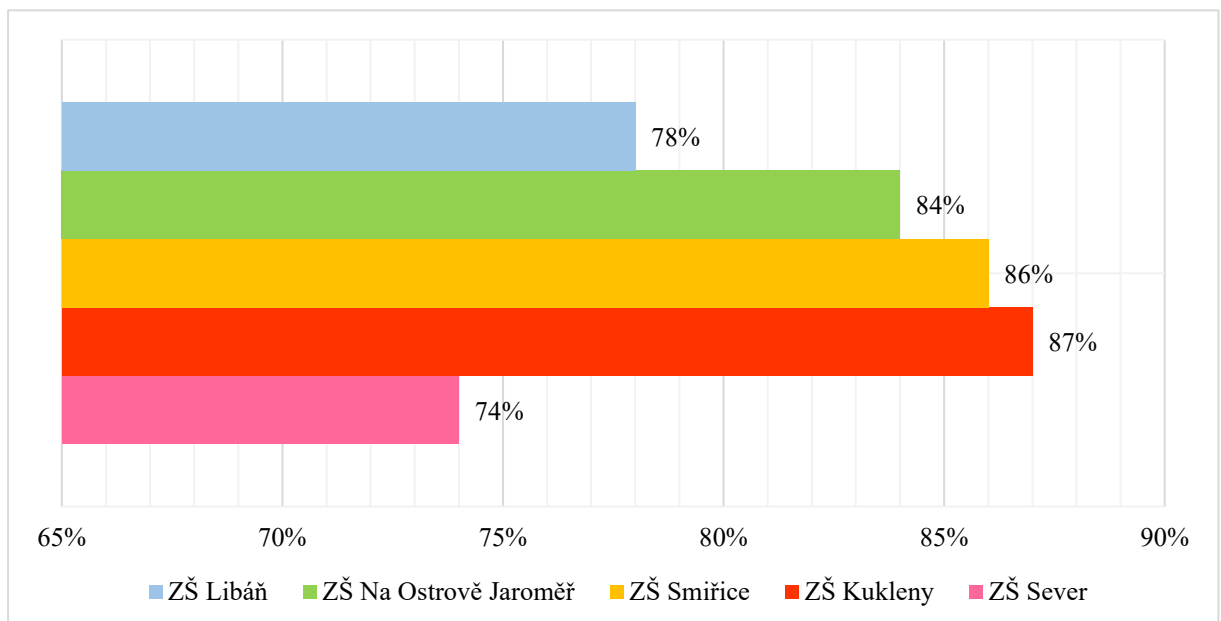
Interpretace: Pokud by měl spolužák ve škole hypoglykémii, tak by se správně zachovalo 164 (65,9 %) respondentů, a to tím, že by dali postiženému napít něčeho sladkého a ve školním prostředí by zavolali učitele. Celkem 64 (25,7 %) žáků označilo za správné, že by sledovali vývoj stavu postiženého a volali záchranku. Jen 21 (8,4 %) respondentů by nechalo postiženého píchnout si inzulin, který ještě více snižuje hladinu cukru v krvi. Nejlépe odpovídala ZŠ Smiřice, ZŠ Kukleny Hradec Králové a ZŠ Libáň, všechny tyto školy se pohybovaly úspěšností kolem 71 %. Naopak u ZŠ Na Ostrově Jaroměř a ZŠ Sever Hradec Králové se správnost odpovědi přiblížila k 60 %. Tato otázka byla jediná v celém dotazníku, kterou chlapci zodpověděli lépe než dívky, a to se 70 % úspěšností.

23) Kamarád se napil limonády, ve které byla vos a dostal žihadlo do jazyka. Vím, že je alergický. Začal natékat a špatně se mu dýchá. Po zavolání záchranky v rámci první pomoci

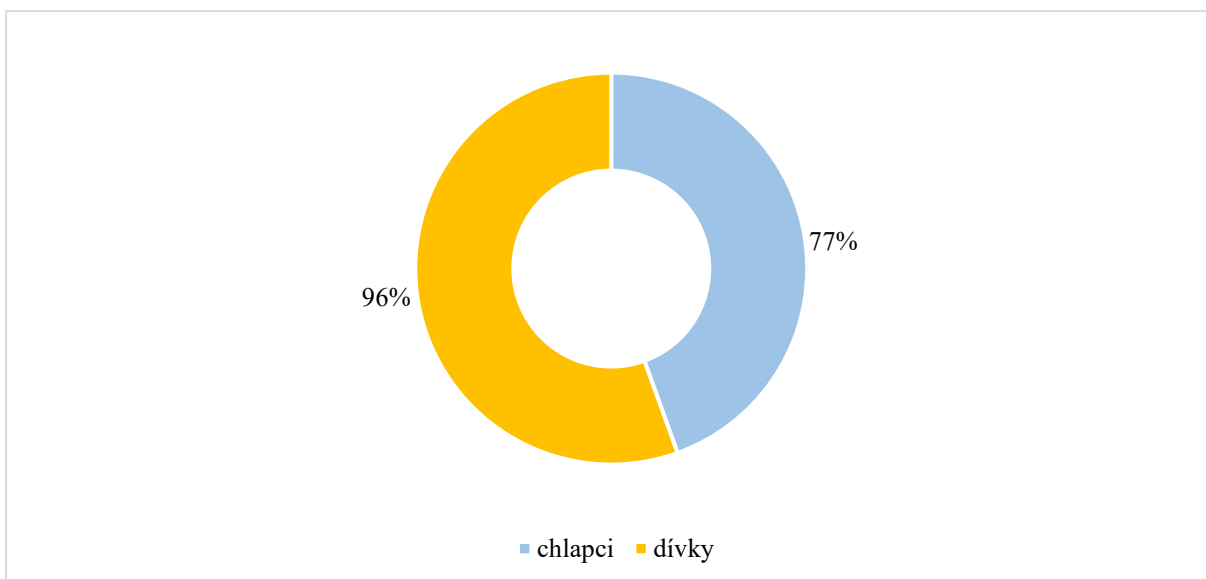
Graf č.60 – alergická reakce



Graf č.61 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (alergická reakce)



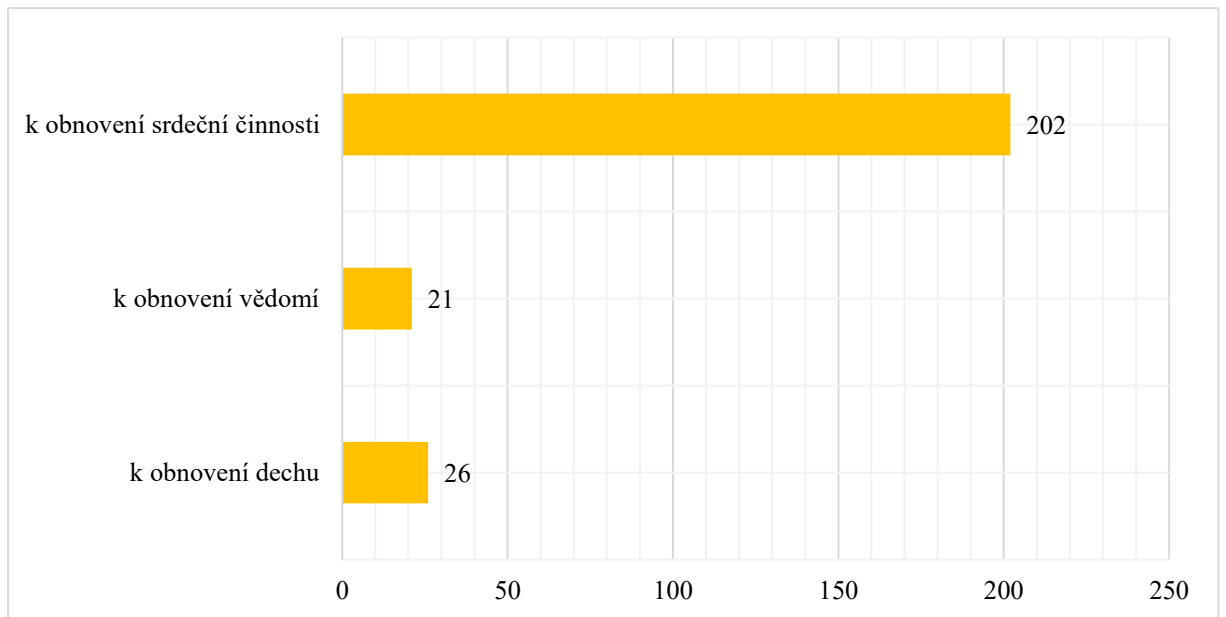
Graf č.62 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (alergická reakce)



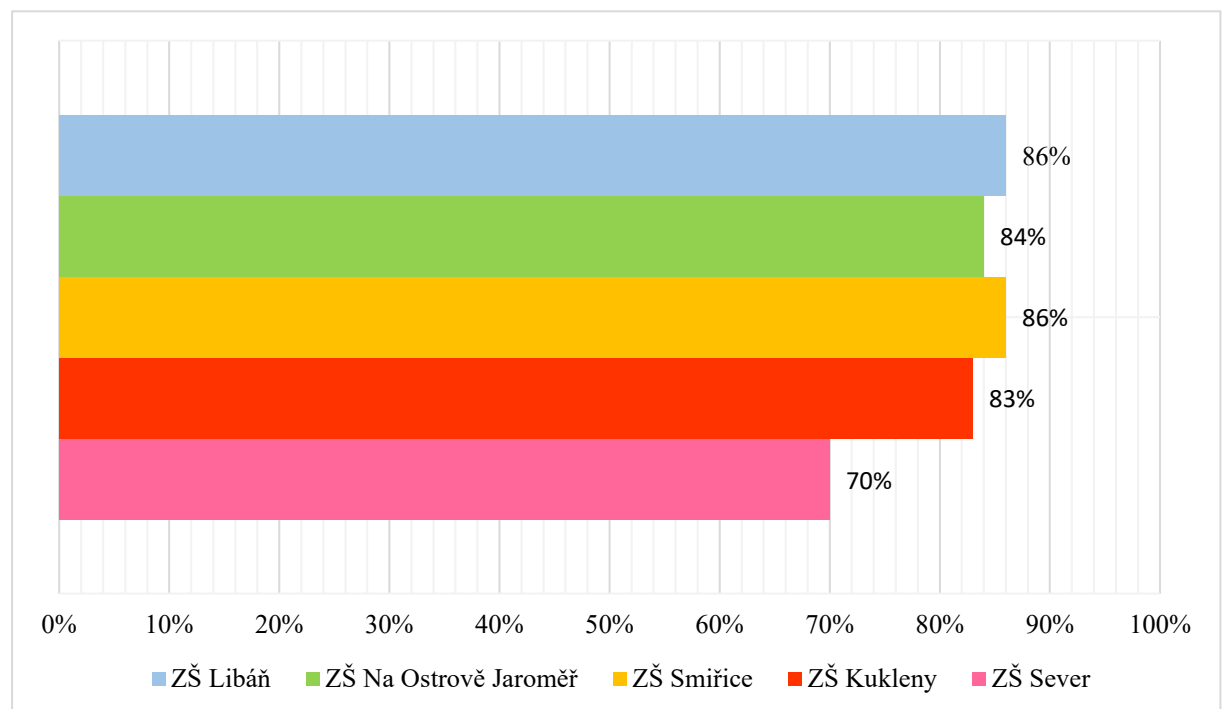
Interpretace: Při alergické reakci na vosí bodnutí by správně postupovalo 205 (82,3 %) respondentů tím, že by podali protialergické léky. Do stabilizované polohy za současného sledování dýchání by postiženého uložilo 35 (14,1 %) žáků. Celková úspěšnost zodpovězení této otázky byla nejvyšší na ZŠ Kukleny Hradec Králové a to v 87 %. Nejméně se dařilo ZŠ Sever Hradec Králové, která odpovídala správně v 74 %. U této otázky dívky v odpovědi jasně dominovaly s úspěšností 96 % oproti chlapcům, kteří uvedli správnou odpověď v 77 %.

24) K čemu slouží AED (automatický externí defibrilátor)

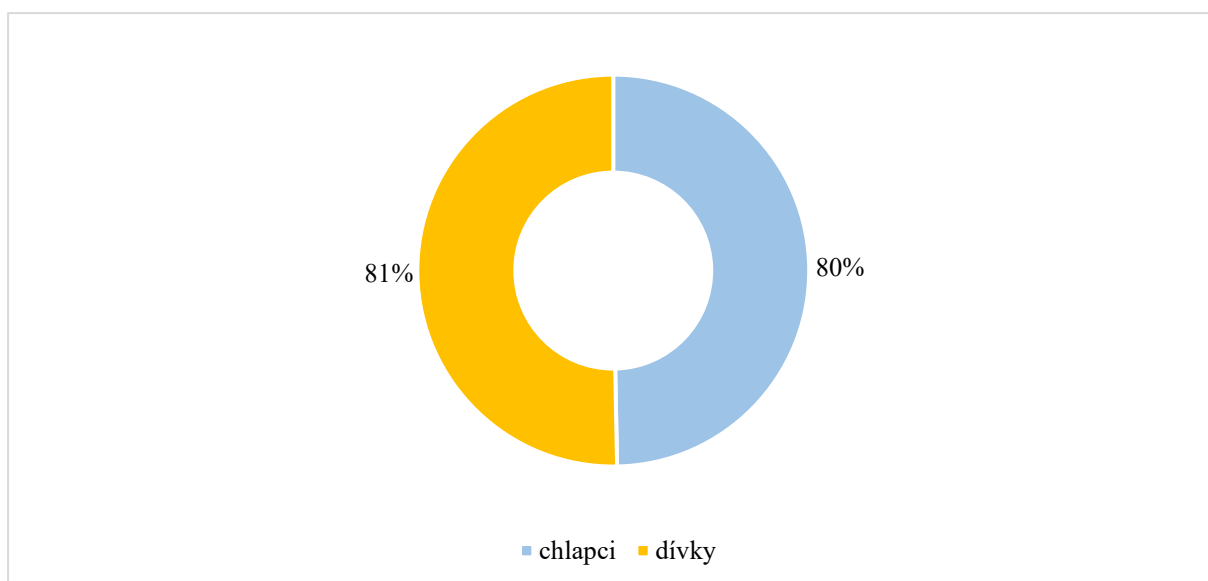
Graf č.63 – AED



Graf č.64 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (AED)



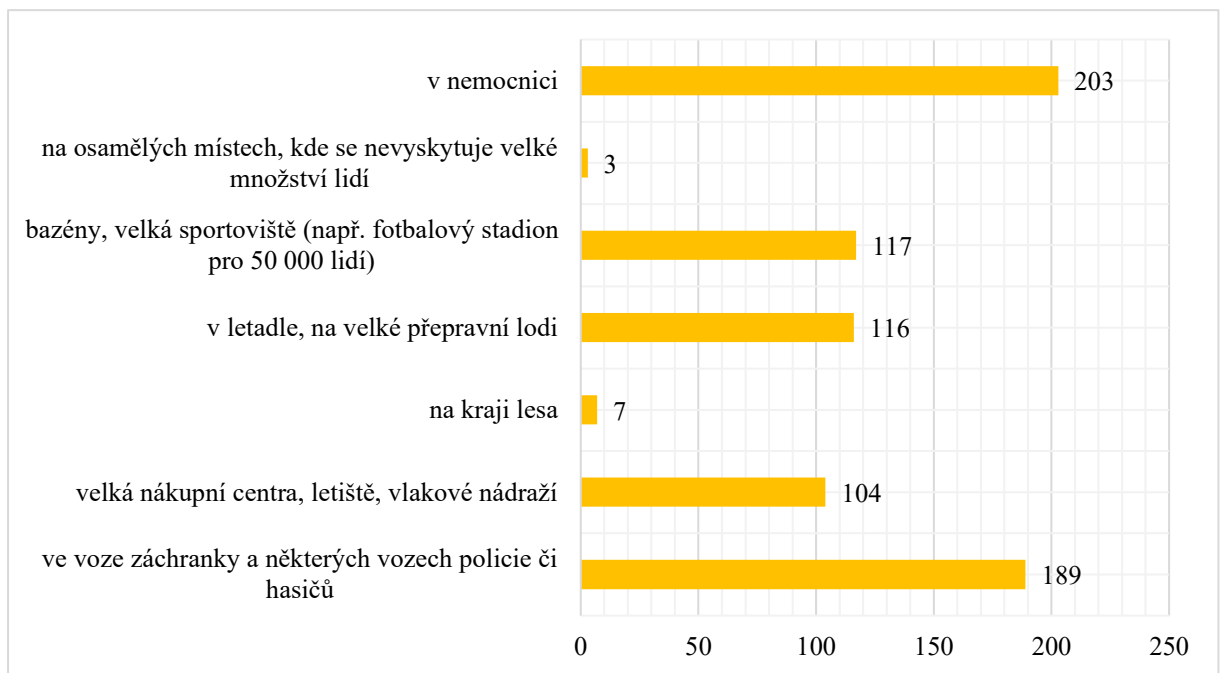
Graf č.65 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (AED)



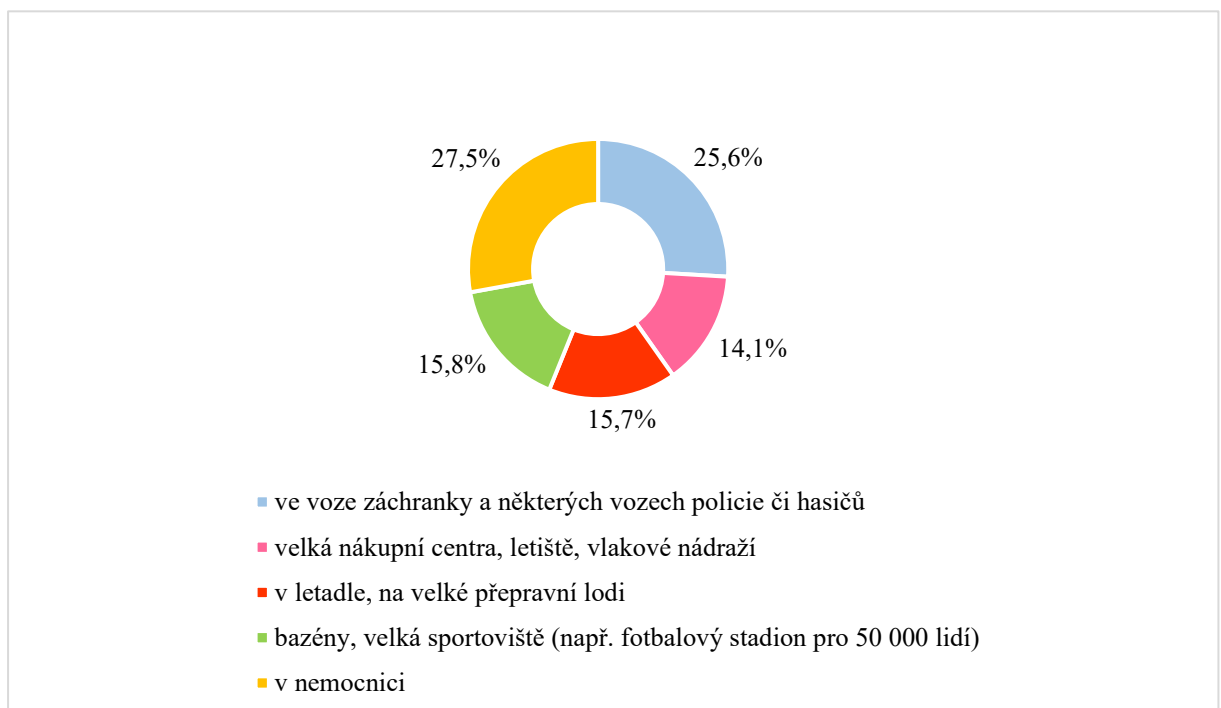
Interpretace: Odpověď automatický externí defibrilátor slouží k obnovení srdeční činnosti označilo 202 (81,2 %) respondentů, 26 (10,4 %) žáků se domnívá, že slouží k obnovení dechu a 21 (8,4 %) respondentů by AED použilo k obnovení vědomí. Všechny školy, až na ZŠ Sever Hradec Králové, se pohybovaly úspěšností kolem 85 %. Základní škola Sever Hradec Králové uvedla správnou odpověď v 70 %.

25) Na kterých místech můžeš najít AED přístroj

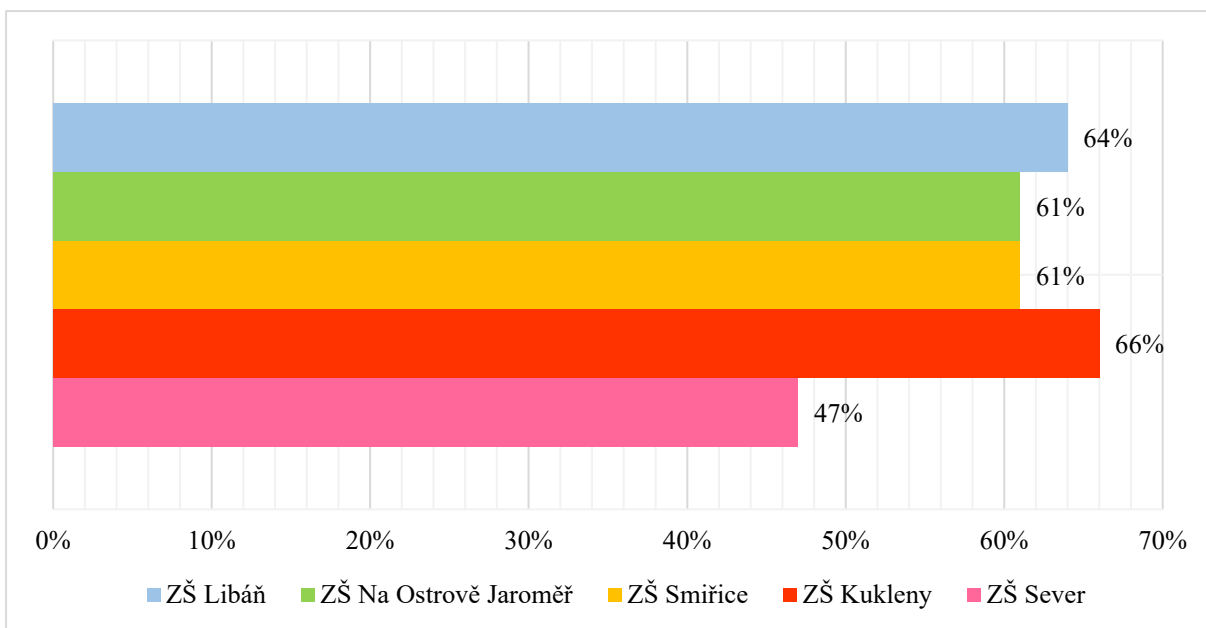
Graf č.66 – umístění AED



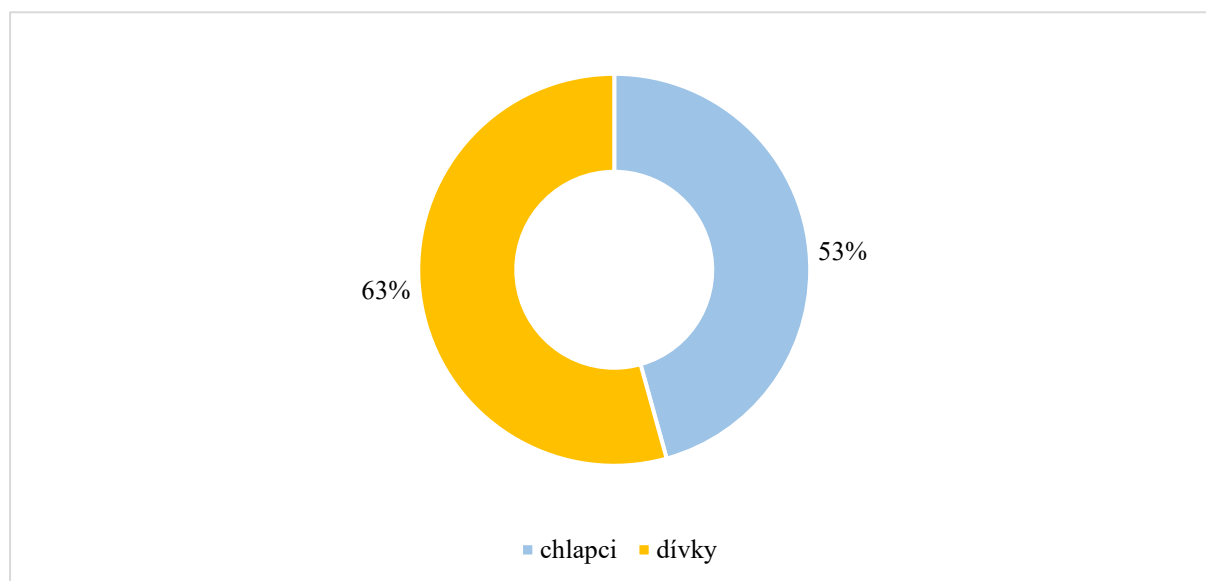
Graf č.67 – správné odpovědi (umístění AED)



Graf č.68 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (umístění AED)



Graf č.69 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (umístění AED)



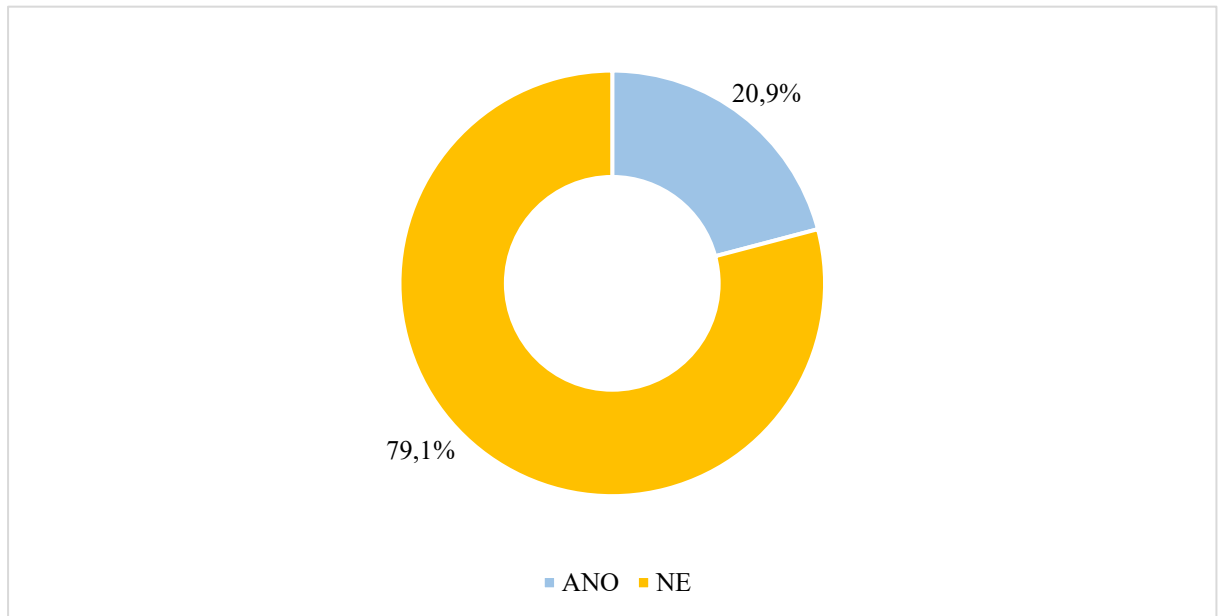
Interpretace: Tato otázka měla celkem 5 správných odpovědí. Všechny vybralo 58 (23,3 %) respondentů. AED by 189 (25,6 %) žáků hledalo ve vozích záchranky, policie či hasičů, 104 (14,1 %) v nákupních centrech, na letišti či na vlakovém nádraží, 116 (15,7 %) v letadle, 117 (15,8 %) na velkých sportovištích a 203 (27,5 %) v nemocnici. Nejúspěšnější byla ZŠ Kukleny Hradec Králové s úspěšností 66 %, opakem je ZŠ Sever Hradec Králové s 47 %. Dívky byly oproti chlapcům úspěšnější o 10 %.

26) Máš ve svém telefonu staženou aplikaci „Záchranka“

Tabulka č.6 – aplikace záchranka

Aplikace záchranka v telefonu	Absolutní četnost	Relativní četnost
ANO	52	20,9 %
NE	197	79,1 %
Celkem	249	100 %

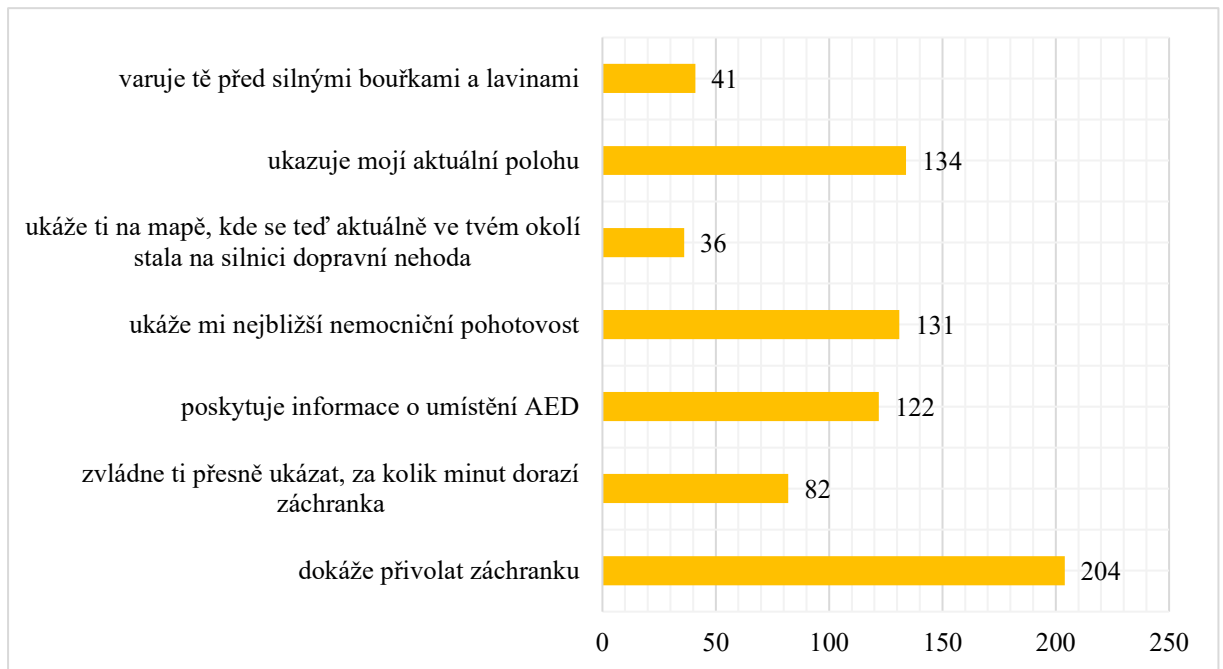
Graf č.70 – aplikace záchranka



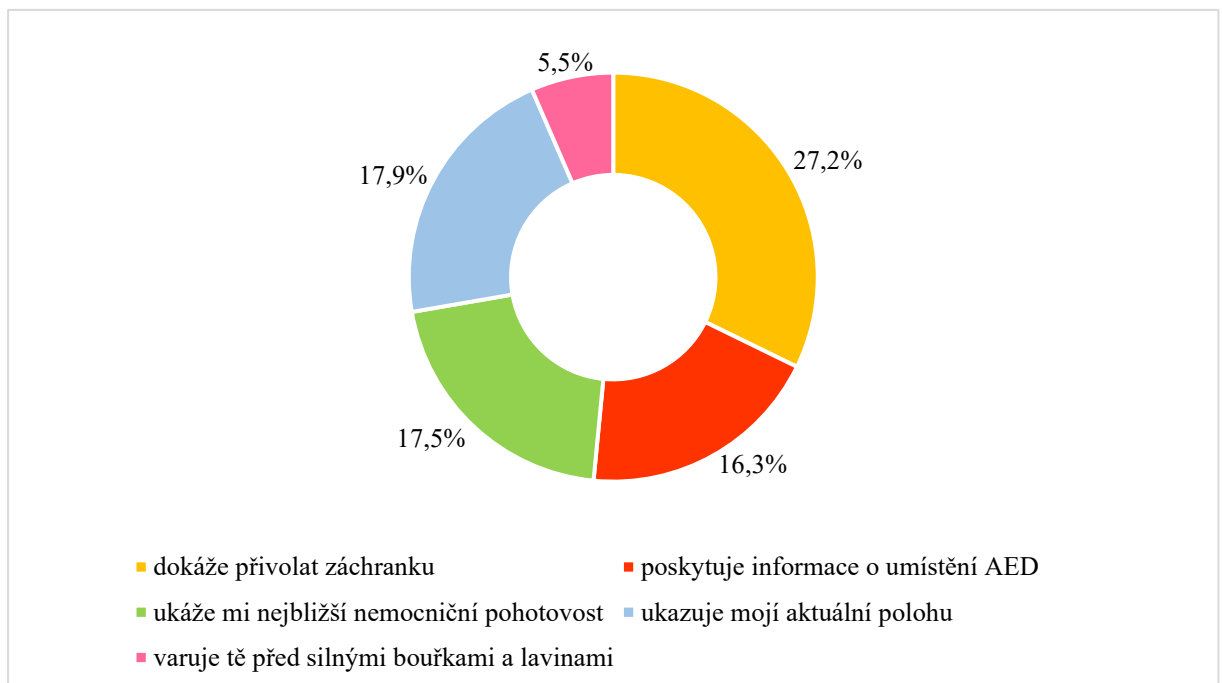
Interpretace: Výzkumu se zúčastnilo celkem 249 respondentů. Z tohoto počtu má ve svém telefonu staženou aplikaci záchranka pouze 52 (20,9 %) respondentů a zbytek 197 (79,1 %) nikoli.

27) Víš, v čem je výhoda této aplikace

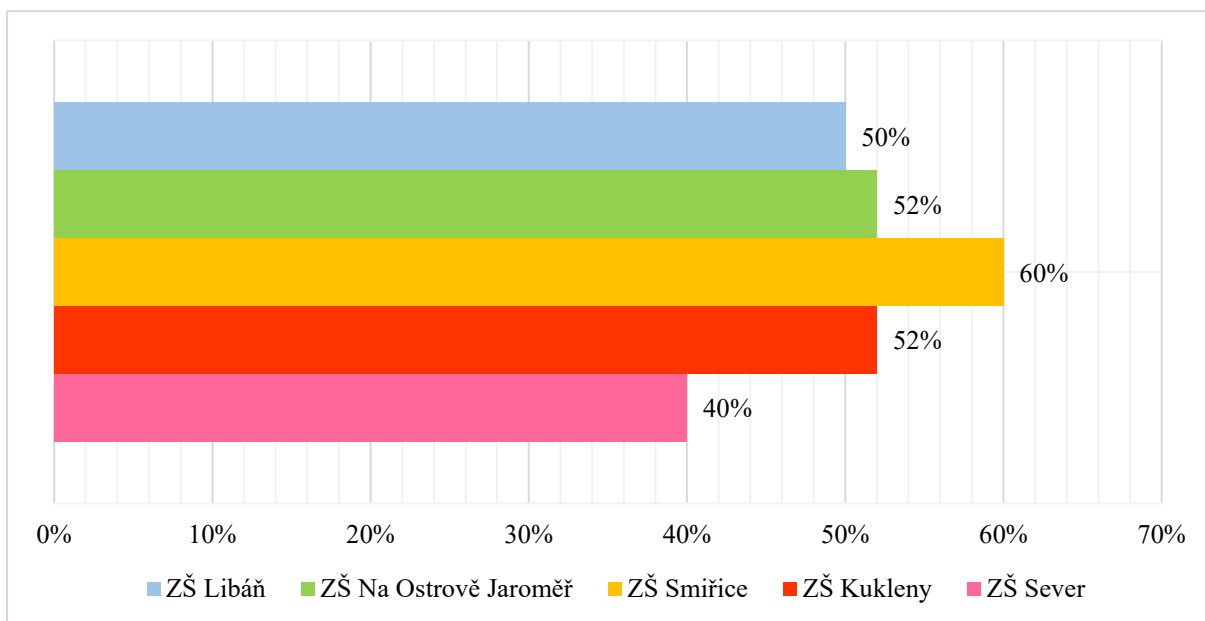
Graf č.71 – výhody aplikace záchranka



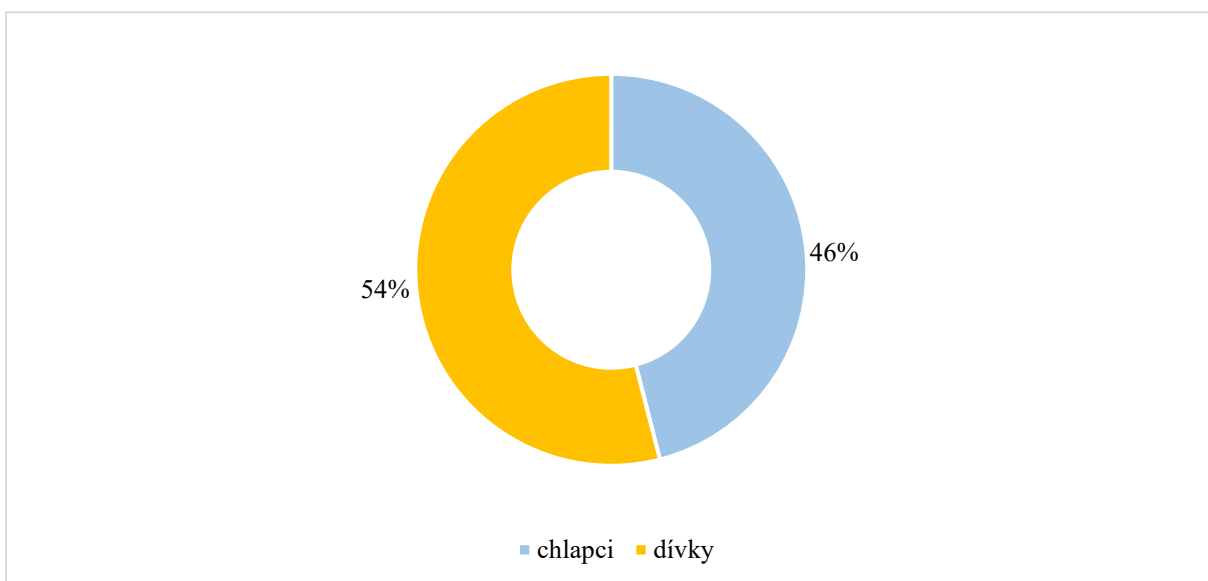
Graf č.72 – správné odpovědi (výhody aplikace záchranka)



Graf č.73 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (výhody aplikace záchranka)



Graf č.74 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (výhody aplikace záchranka)

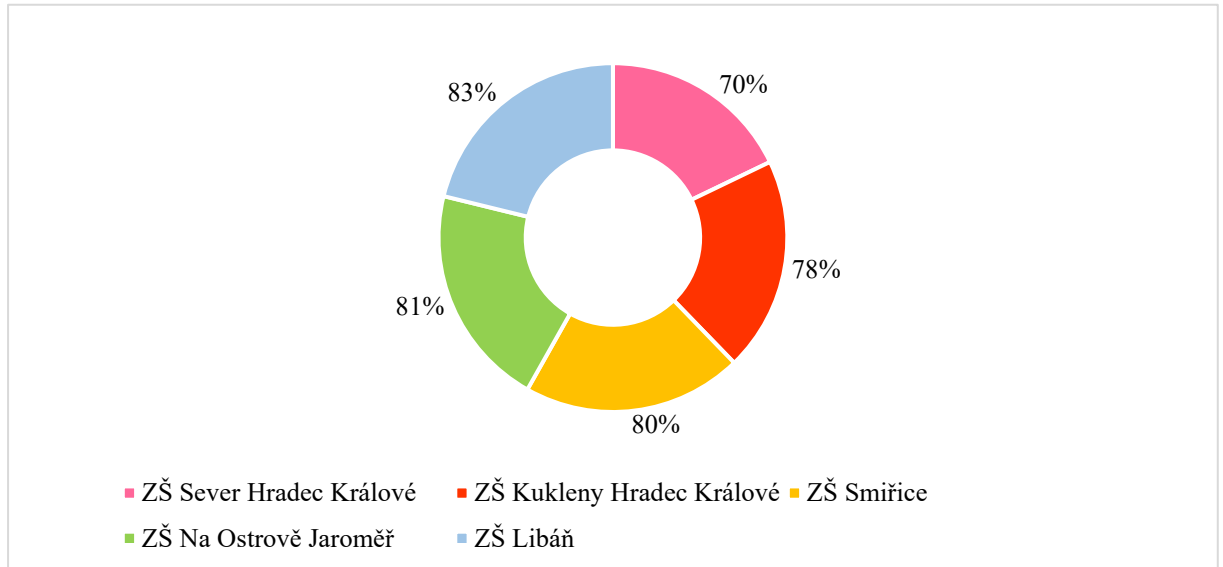


Interpretace: Tato otázka měla celkem 5 správných odpovědí. Všechny označilo pouze 20 (8 %) respondentů. Jestli umí aplikace záchranka přivolat záchranku označilo 204 (27,2 %) žáků, poskytnout informace o umístění AED 122 (16,3 %), ukázat nejbližší nemocniční pohotovost 131 (17,5 %), ukázat aktuální polohu 134 (17,9 %) a varovat před bouřkami a lavinami 41 (5,5 %) respondentů. Nejlépe odpovídala ZŠ Smiřice s úspěšností odpovědí 60 %. Úspěšnost dívek byla 54 %, chlapci uspěli v 46 % odpovědí.

5.1 Celková úspěšnost respondentů

1) celková úspěšnost jednotlivých škol

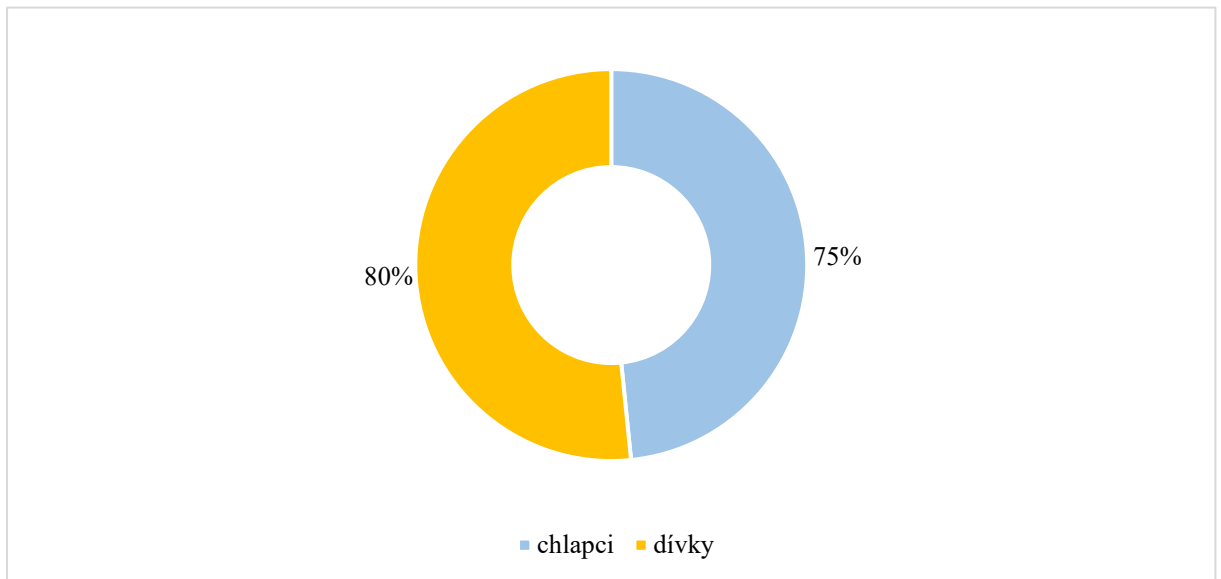
Graf č.75 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol



Interpretace: V celkovém vyhodnocení správných odpovědí se na prvním místě umístila ZŠ Libáň s 83 % úspěšností, na druhém místě byla ZŠ Na Ostrově Jaroměř s úspěšností 81 %, na třetím místě ZŠ Smiřice s 80 %, dále ZŠ Kukleny Hradec Králové se 78 % úspěšností. Nejhorší dopadla ZŠ Sever Hradec Králové pouze se 70 %. Průměrná úspěšnost všech 249 respondentů byla 75 %.

2) celková úspěšnost chlapců a dívek

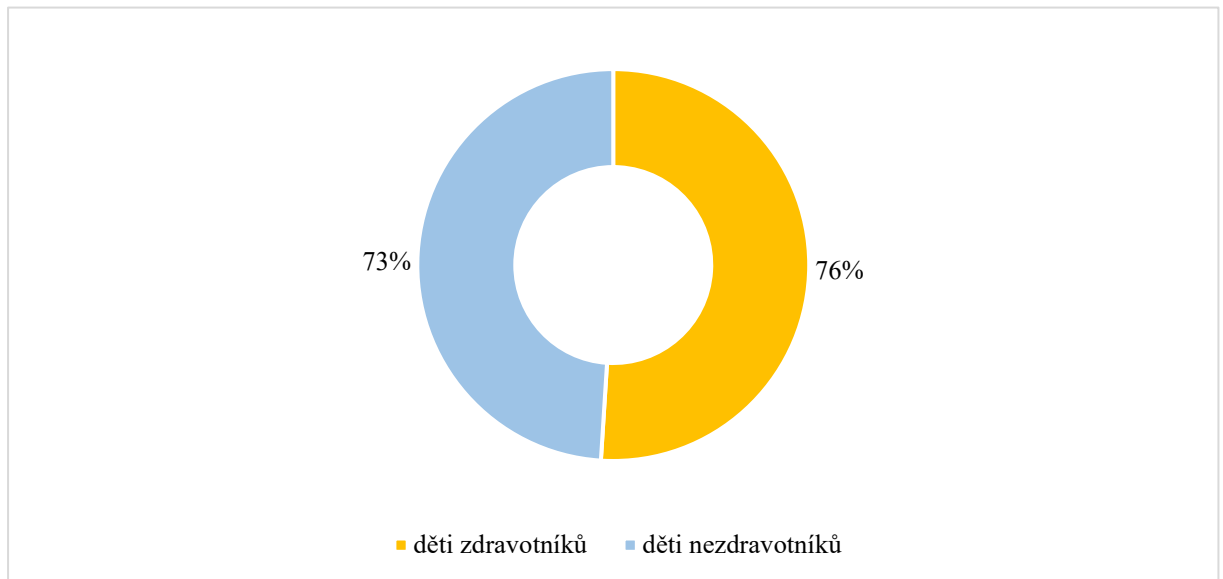
Graf č.76 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek



Interpretace: V celkovém vyhodnocení správných odpovědí byly dívky úspěšné na 80 %. Byly tak o 5 % lepší, než celkový průměr všech 249 respondentů, který byl 75 %. Chlapci dosáhli stejné úspěšnosti jako byl celkový průměr, a to taktéž 75 %. Jedinou otázkou, ve které byli chlapci úspěšnější než dívky, a to o 9 %, byla otázka č. 22, která se zaměřovala na poskytnutí první pomoci diabetikovi s hypoglykemií.

3) celková úspěšnost dětí nezdravotníků

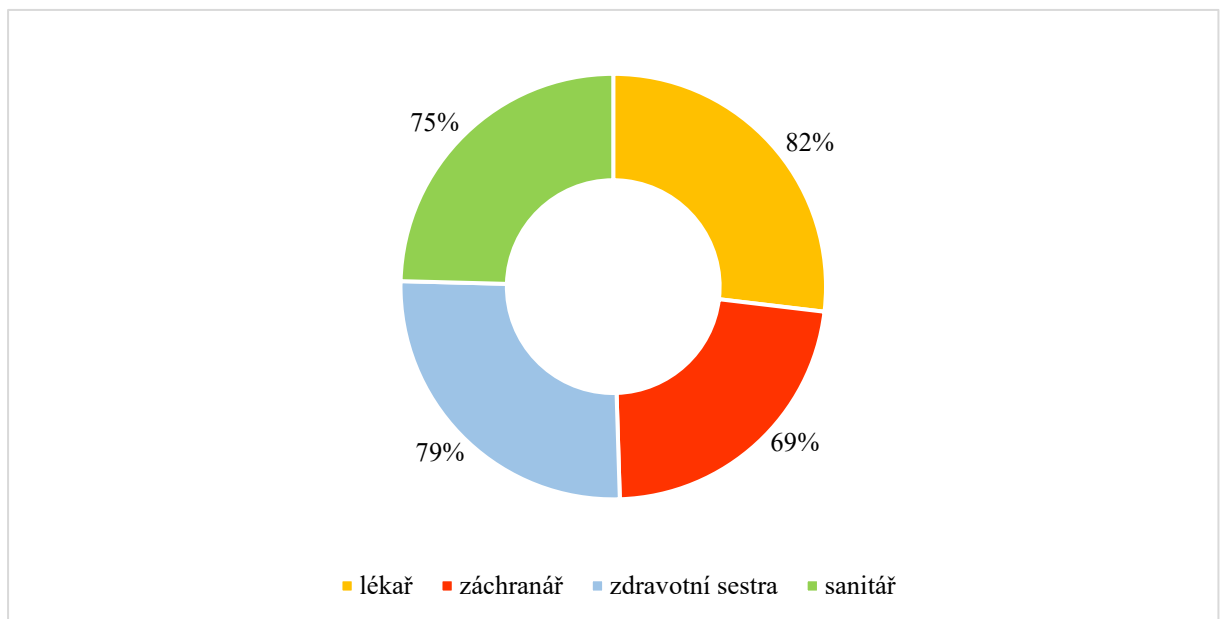
Graf č.77 – úspěšnost odpovědí dětí nezdravotníků



Interpretace: V dotazníkovém šetření mě také zajímala úspěšnost respondentů ze zdravotnických rodin oproti těm, kteří ve svém okolí nikoho ze zdravotnického prostředí nemají. Žáci ze zdravotnických rodin dopadli lépe než ti nezdravotníků, a to o 3 %. Děti zdravotníků odpovídaly v 76 % správně, zatímco děti nezdravotníků klesly pod průměrnou úspěšnost všech 249 respondentů, a to na 73 %.

4) celková úspěšnost dětí zdravotnických pracovníků

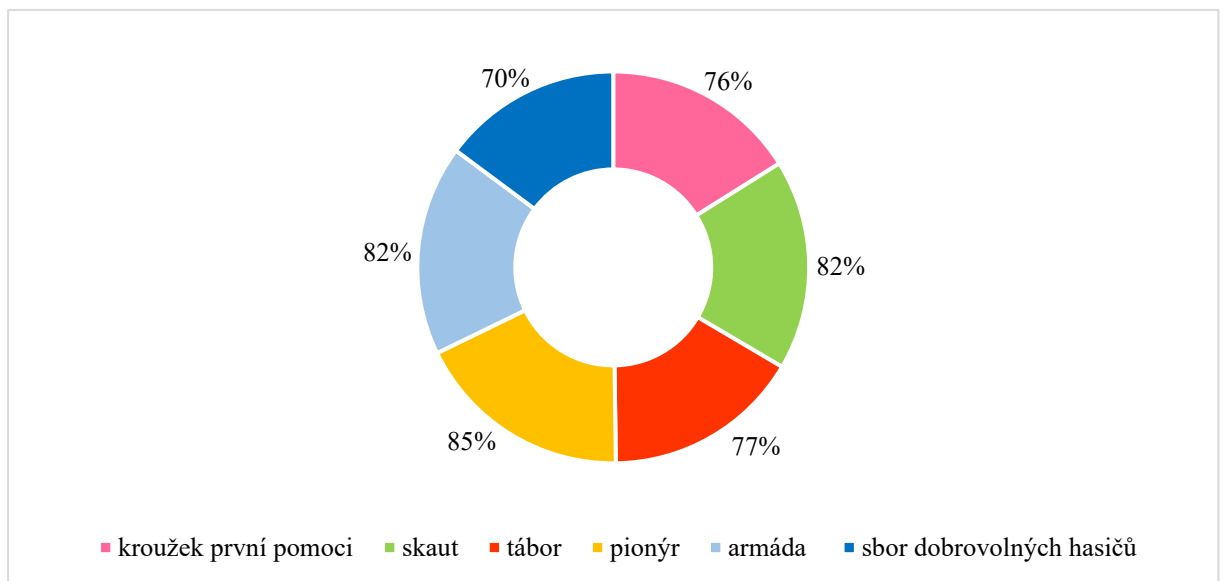
Graf č.78 – úspěšnost odpovědí dětí zdravotnických pracovníků dle profese



Interpretace: V dotazníkovém šetření mě dále zajímalo, pokud žáci mají ve své rodině zdravotníka, tak jakou profesí tento člen rodiny vykonává. Úspěšnost jejich odpovědí se velmi lišila. Nejlépe odpovídali respondenti z lékařských rodin s 82 % úspěšností. Velice dobře na tom také byly děti z rodin zdravotních sester se 79 % úspěšností a z rodin sanitářů s úspěšností 75 %. Nejhůř na tom s vědomostmi byli žáci z rodin záchranářů, kteří měli úspěšnost pouze 69 % a klesli tak o 6 % oproti průměrné úspěšnosti všech 249 respondentů.

5) celková úspěšnost dětí docházejících do zájmových aktivit

Graf č.79 – úspěšnost odpovědí dětí docházejících do zájmových aktivit



Interpretace: V dotazníkovém šetření jsem se také zaměřila na úspěšnost respondentů, kteří docházejí do různých zájmových aktivit, které se mohou týkat první pomoci. Nejlepší úspěšnost 85 % měl respondent, který dochází do pionýru. Dále na tom byli dobře žáci, kteří se věnují skautu a armádě s 82 % úspěšností. Nadprůměrně se dařilo respondentům účastnících se kroužku první pomoci s úspěšností 76 % a také těm, jenž se zúčastnili letního tábora a měli zde přednášku o poskytování první pomoci. Tito respondenti odpovídali správně se 77 % úspěšností. Lehce pod průměrem dopadli žáci, kteří docházejí do sboru dobrovolných hasičů s úspěšností 70 %.

6 DISKUSE

Poskytnutí první pomoci člověku, který je svým zdravotním stavem ohrožen na životě, řadím mezi základní znalosti a dovednosti každého jedince, bez ohledu na věk, pohlaví či zaměstnání. První pomoc je totiž povinen poskytnout každý občan České republiky, a tak si myslím, že je důležité mít o této problematice alespoň základní povědomí.

V mé bakalářské práci jsem se zabývala znalostí žáků 8. tříd základních škol ohledně poskytnutí první pomoci při život ohrožujících stavech. Zkoumala jsem úroveň teoretických znalostí dětí, zda rozpoznají stavy, kdy je postižený bezprostředně ohrožen na životě, vědí jak přivolat záchranku, jestli znají AED přístroj a zda mají ve svém telefonu staženou aplikaci „Záchranka“, která má řadu benefitů a uživatelům nabízí velké množství informací, které mohou využít při poskytování první pomoci.

Zkoumaná skupina byla složena celkem z 249 respondentů ve věku 13–15 let. Výzkumu se zúčastnilo 127 chlapců (51 %) a 122 dívek (49 %) z pěti základních škol v Královéhradeckém kraji, a to ZŠ Sever Hradec Králové, ZŠ Kukleny Hradec Králové, ZŠ Smiřice, ZŠ Na Ostrově Jaroměř a ZŠ Libáň. V mé práci mě zajímalo, jaká je celková úroveň a úspěšnost teoretických znalostí této věkové skupiny, jestli dívky odpovídají častěji správně než chlapci a zda děti ze zdravotnických rodin a děti chodící do kroužku první pomoci či jiných podobných aktivit např. skaut, sbor dobrovolných hasičů a další, mají lepší výsledky než ostatní. Na základě dotazníkového šetření jsem se dozvěděla, že celková úspěšnost všech respondentů je 75 %. Pro porovnání výsledků výzkumu jsem si vybrala závěrečnou práci Zuzany Benešové (2014), která se zabývá znalostmi žáků 8. a 9. tříd základních škol v poskytování první pomoci. Dále jsem moji práci porovnávala se závěrečnou prací Veroniky Šomanové (2022), která se zaměřuje na znalost první pomoci u žáků 8. tříd základních škol.

Do výzkumu se zapojilo 249 žáků, z toho 71 (28,5 %) navštěvuje ZŠ Sever Hradec Králové, 56 (22,5 %) ZŠ Kukleny Hradec Králové, 46 (18,5 %) ZŠ Smiřice, 53 (21,3 %) ZŠ Na Ostrově Jaroměř a 23 (9,2 %) chodí na ZŠ Libáň. U Benešové (2014) dotazník vyplnilo 152 respondentů a zastoupení dívek bylo 68 (45 %) a chlapců 84 (55 %). Šomanová (2022) pracovala se 127 respondenty, z toho bylo 64 dívek (50,4 %) a 63 chlapců (49,6 %).

Cíl č.1 „Zjistit úroveň teoretických znalostí laické první pomoci žáků 8. tříd základních škol při život ohrožujících stavech“. K tomuto cíli se vztahují otázky č. 6-25 a 27. Ve kterých jsem se zajímala, jestli žáci znají telefonní čísla jednotlivých složek IZS, jestli vědí, jak správně přivolat záchranku, které stavy patří mezi život ohrožující a na co se zaměří při poskytování

první pomoci. Dále mě zajímaly znalosti týkající se bezvědomí, zprůchodnění dýchacích cest, srdeční masáže, krvácení, epileptického záchvatu, cukrovky, anafylaktického šoku, AED přístroje a výhod mobilní aplikace „Záchranka“. Většina těchto otázek měla pouze jednu správnou odpověď, ale některé měly možnost vícečetné odpovědi. Po vyhodnocení těchto otázek jsem dospěla k celkové úspěšnosti všech respondentů, která činí 75 %. Nejlépe zodpovězenými otázkami byly s úspěšností 94,4 % otázka č. 6, ve která mě zajímalo, zda žáci znají telefonní čísla na jednotlivé složky IZS, a č.9, kde jsem se zaměřila na správné přivolání záchranky a co vše je potřeba sdělit dispečerovi. Největší problém dělaly respondentům vícečetné odpovědi, a to otázky č. 15, 25 a 27. Z nich nejhůře zodpovězená byla otázka č.27, která se zabývala výhodami aplikace „Záchranka“. Správných odpovědí mělo být celkem 5, všechny označilo pouze 20 (8 %) respondentů. Celý test vyplnilo správně se 100 % úspěšností pouze 12 (5 %) respondentů, z nichž 8 bylo ze zdravotnické rodiny.

Cíl č.2 „Porovnat mezi sebou úspěšnost odpovědí jednotlivých základních škol“. K tomuto cíli se vztahují otázky č. 3, 6-25 a 27. Průměrná úspěšnost všech respondentů byla 75 %. Nadprůměrně dopadly všechny školy až na ZŠ Sever Hradec Králové, kde průměrná úspěšnost činila 70 %. Dle mého názoru je i toto velice dobrý výsledek, navzdory tomu, že se na této škole první pomoc probírá v učivu až na konci 8. ročníku. Překvapivě nejlépe dopadla nejmenší škola, tedy ZŠ Libáň, s úspěšností 83 %. Takto výborné výsledky jsou zapříčiněny pravidelnými přednáškami s praktickým nácvikem resuscitace na konci každého školního roku a zahrnutím tématu první pomoci do školního vzdělávacího programu v 8. ročníku během ledna a února tohoto roku. ZŠ Libáň měla v minulém roce přednášku spolu s praktickým nácvikem resuscitace od Armády České republiky a v letošním školním roce mají v plánu zopakovat tuto akci s Českým červeným křížem. Na ostatních základních školách probíhá výuka první pomoci v rámci učiva, ale bohužel děti nemají možnost praktického nácviku resuscitace.

Cíl č.3 „Identifikovat a porovnat faktory (pohlaví, povolání rodinných příslušníků, zájmové aktivity respondentů) ovlivňující úroveň znalosti při poskytování první pomoci“. K tomuto cíli se vztahují otázky č. 1, 2, 4-25 a 27. Z hlediska pohlaví byly dívky úspěšnější než chlapci. Dívky získaly 80 % zatímco chlapci 75 %. V porovnání s prací Benešové (2014), která uvedla úspěšnost dívek 67,3 % a chlapců 65,2 %, se mým respondentům, chlapcům i dívkám, v testu dařilo lépe. V otázce č. 4 mě zajímalo, zda někdo z rodiny respondenta pracuje ve zdravotnictví a pokud ano, jestli jako lékař, sestra, záchranář nebo sanitář. Celkem 188 (74,7 %) žáků uvedlo, že nikdo z jejich rodiny nepracuje ve zdravotnictví. Pouze u čtvrtiny všech respondentů, a to u 61 (25,3 %), někdo z rodiny pracuje ve zdravotnictví. Děti

zdravotníků dosáhly 76 % úspěšnosti oproti dětem nezdravotníků, kteří v testu získaly 73 %. Největší znalosti prokázaly děti lékařů s úspěšností 82 %, dále děti zdravotních sester 79 % a sanitářů 75 %. Překvapivě nejhorší výsledky měly děti záchranářů, a to 69 %. Rodiče záchranáře ve svém okolí mělo pouze 5 (2 %) respondentů. Tento výsledek pramení z velmi nízké úspěšnosti jednoho respondenta ze ZŠ Sever Hradec Králové oproti zbývajícím čtyřem, a to 26 %. Pokud bychom tohoto žáka vyřadili, tak by úspěšnost dětí záchranářů rázem vzrostla na 79 %, čímž by se vyrovnala znalosti dětí zdravotních sester.

Dalším faktorem, který mě zajímal, byly zájmové aktivity respondentů, zda chodí do kroužku první pomoci či do skautu a jestli právě tato skupina žáků má v testu lepší úspěšnost oproti ostatním či nikoli. Touto skutečností se zabývala otázka č.5, která se respondentů ptala, kde získali informace o první pomoci. Většina z nich, konkrétně 179 (40 %), odpověděla, že první pomoc probírala ve škole v rámci výuky či dne zdraví. Dalších 112 (25,2 %) respondentů má znalosti o první pomoci od rodičů či rodinných příslušníků. Kroužek první pomoci navštěvuje 14 (3,2 %) dotazovaných a jejich celková úspěšnost v testu byla 76 %. Zatímco do skautu chodí 18 (4,1 %) žáků, kteří dosáhli úspěšnosti 82 %, což je velmi dobrý výsledek. Šomanová (2022) ve své práci uvedla, že respondenti získali informace ve škole v 53 %, od rodičů ve 21 % a z kroužku první pomoci v 15 %. Benešová (2014) uvádí, že až 72 % žáků první pomoc probíralo právě ve škole, 14 % čerpá informace z kroužku první pomoci a pouze 7 % od rodinných příslušníků.

Další otázkou, která se přímo nevztahuje k cílům, je otázka č.26, ve které jsem se respondentů ptala, zda mají ve svém mobilním telefonu staženou aplikaci „Záchranka“. Celkem 52 (20,9 %) dotazovaných tuto aplikaci ve svém telefonu má, ale z této skupiny pouze 15 dětí odpovědělo zcela správně v navazující otázce č.27, která se zabývala tím, zda mají respondenti povědomí o všech výhodách této aplikace.

Předpoklad č.1 „Předpokládám, že teoretické znalosti žáků 8. tříd základních škol dosáhnou úspěšnosti alespoň 75 %“. Celková průměrná úspěšnost všech 249 respondentů v mém výzkumu dosáhla přesně 75 %, tudíž se mi tento předpoklad potvrdil.

Předpoklad č.2 „Předpokládám, že dívky budou mít větší znalosti než chlapci“. Z celkového počtu 249 respondentů bylo 122 (49 %) dívek a 127 (51 %) chlapců. Dívky v testu odpovídaly správně v 80 %, zatímco chlapci v 75 %. Díky tomuto výsledku se mi předpoklad potvrdil.

Předpoklad č.3 „Předpokládám, že děti zdravotnických pracovníků budou mít vyšší úspěšnost vyplnění dotazníku než děti nezdravotníků“. Děti nezdravotníků byla valná většina, a to 188 (74,7 %). Děti zdravotníků bylo celkem 61 (25,3 %). Úspěšnost těchto dvou skupin se od sebe zásadním způsobem nelišila, ale přece jen děti zdravotníků byly o 3 % úspěšnější, a to se 76 %. Tento předpoklad se mi tedy také potvrdil.

Předpoklad č.4 „Předpokládám, že děti docházející do kroužku první pomoci či skautu budou mít vyšší úspěšnost vyplnění dotazníku než ostatní“. Průměrná úspěšnost všech respondentů byla 75 %. Děti účastníci se kroužku první pomoci v testu byly úspěšné na 76 %, zatímco děti chodící do skatu měly úspěšnost až 82 %. Takto vysokou úspěšnost měly také děti zdravotnických pracovníků, a to konkrétně lékařů. Na základě těchto výsledků se mi tento předpoklad opět potvrdil.

Na základě výsledků, které poukazují na relativně dostačující znalost dětí 8. tříd základních škol s úspěšností 75 %, bych ale i tak doporučila ředitelům základních škol, aby minimálně jednou ročně pořádali přednášku týkající se první pomoci s navazujícím praktickým nácvikem. Jak jsem již výše zmínila, takto to zatím probíhá pouze na ZŠ Libáň, na ostatních základních školách se první pomoc probírá pouze v rámci učiva a děti nemají možnost praktického nácviku. Bylo by tedy dobré, aby dětem bylo umožněno vyzkoušet si resuscitovat jak model dospělého člověka, tak i dítěte. Přínosem pro děti by také mohly být modelové situace, kdy by si zkusily poskytovat první pomoc tak, jak by poté postupovaly i v reálné situaci. Během tohoto nácviku by od přednášejících dostávaly adekvátní zpětnou vazbu, co dělají špatně a jak se zlepšit.

Očekávala jsem, že vyhledání a oslovení základních škol, které by se mnou chtěly spolupracovat, bude daleko jednodušší, než doopravdy bylo. Celkem jsem telefonicky a emailem oslovila minimálně 20 základních škol v Královéhradeckém kraji. Výsledných 5 základních škol se mnou začalo spolupracovat jen proto, že jsem s těmito školami měla nějakým způsobem přátelské vazby. Ostatní ředitelé základních škol nechtěli o probíhání bakalářského výzkumu ani slyšet a nechtěli s ním mít nic společného. Tento fakt mě nemile překvapil a zaskočil. Kdybych měla možnost oslovit tyto školy znovu, určitě bych preferovala osobní návštěvu s řediteli a možná bych tak byla úspěšnější. O zpětnou vazbu stála pouze ZŠ Sever Hradec Králové. Ve výsledku jsem ale moc ráda, že jsem zvládla vyhledat 5 ochotných a spolupráci otevřených základních škol. Díky nim mám ve svém výzkumu celkem 249 respondentů, za což jim velmi děkuji.

ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo zjistit úroveň teoretických znalostí žáků 8. tříd základních škol v poskytnutí první pomoci při život ohrožujících stavech. Tyto znalosti jsem zkoumala pomocí dotazníku vlastní konstrukce a distribuovala je na pěti základních školách v Královéhradeckém kraji. Výzkumu se zúčastnila ZŠ Sever Hradec Králové, ZŠ Kukleny Hradec Králové, ZŠ Smiřice, ZŠ Na Ostrově Jaroměř a ZŠ Libáň.

Práce je rozdělena na teoretickou a empirickou část. V první kapitole teoretické části jsem se zaměřila na definici první pomoci, poskytování první pomoci, zhodnocení stavu pacienta dle přístupu ABCDE, rozdělení první pomoci na technickou, laickou a odbornou, integrovaný záchranný systém a na výuku první pomoci na základních školách. Druhá kapitola se zabývá život ohrožujícími stavy, do které jsem zařadila poruchy vědomí, obstrukci dýchacích cest, neodkladnou resuscitaci, masivní krvácení a šokové stavy. Následující kapitola pojednává o dalších stavech vyžadujících první pomoc, se kterými se mohou žáci setkat i během výuky ve škole nebo ve svém volném čase. Mezi tyto stavy jsem zahrнула náhlé stavy při cukrovce, křečové stavy, anafylaktický šok, termická poranění, tonutí a otravy.

V empirické části jsou uvedeny celkové výsledky výzkumného šetření a jejich rozdělení do cílů a předpokladů bakalářské práce, které jsem si stanovila. Všechny předpoklady, vyplývající z cílů, se mi potvrdily. První cíl měl za úkol zjistit úroveň teoretických znalostí laické první pomoci žáků 8. tříd základních škol při život ohrožujících stavech. K tomuto cíli se vztahovalo celkem 21 otázek, ze kterých jsem vypočítala celkovou průměrnou úspěšnost testu, která činí 75 %.

Druhý cíl se zabývá porovnáním úspěšností odpovědí jednotlivých základních škol. K tomuto cíli se vztahovalo 22 otázek. Všechny základní školy měly úspěšnost větší než 75 % až na ZŠ Sever Hradec Králové, která dosáhla pouze úspěšnosti 70 %. Nejlépe dopadla nejmenší škola, a to ZŠ Libáň s úspěšností 83 %.

Třetí cíl se zaměřil na identifikování a porovnávání jednotlivých faktorů (pohlaví, povolání rodinných příslušníků, zájmové aktivity respondentů) ovlivňujících úroveň znalosti při poskytování první pomoci. K tomuto cíli se váže 25 otázek. Z hlediska pohlaví byly dívky s 80 procenty úspěšnější než chlapci se 75 procenty. Z pohledu povolání rodinných příslušníků respondenti ze zdravotnických rodin dosáhli úspěšnosti 76 % oproti respondentům nezdravotníků, kteří měli úspěšnost 73 %. Největší znalosti prokázaly děti lékařů s 82 % úspěšností. Posledním faktorem, na který jsem se zaměřila, byla účast respondentů v kroužku první pomoci či ve skautu. Děti chodící do kroužku první pomoci byly v testu úspěšné na 76 %. Děti navštěvující skaut dosáhly úspěšnosti 82 %.

ABSTRAKT

Autor:	Veronika Simonová
Instituce:	Ústav nelékařských studií
Název práce:	Znalosti žáků 8. tříd základních škol v poskytnutí první pomoci při život ohrožujících stavech
Vedoucí práce:	Mgr. Kateřina Zámečnicková
Počet stran:	126
Počet příloh:	6
Rok obhajoby:	2024
Klíčová slova:	první pomoc, život ohrožující stavy, žáci 8. tříd základní školy

Bakalářská práce pojednává o znalostech žáků 8. tříd základních škol v poskytnutí první pomoci při život ohrožujících stavech. Teoretická část se zabývá definicí první pomoci, poskytováním první pomoci, zhodnocením stavu pacienta dle přístupu ABCDE, rozdělením první pomoci na technickou, laickou a odbornou, integrovaným záchranným systémem a výukou první pomoci na základnách školách. Dále jsem se zaměřila na život ohrožující stavy, mezi které jsem zařadila poruchy vědomí, obstrukci dýchacích cest, neodkladnou resuscitaci, masivní krvácení a šokové stavy. Poslední část pojednává o dalších stavech vyžadujících první pomoc, s kterými se žáci mohou setkat. Mezi tyto stavy jsem zahrnula náhlé stavy při cukrovce, křečové stavy, anafylaktický šok, termická poranění, tonutí a otravy.

Empirická část je tvořena dotazníkem vlastní konstrukce. Jeho otázky vyplývají z teoretické části a zaměřily se tak na poskytování první pomoci při život ohrožujících stavech, na AED přístroj a na znalosti, výhody a používání mobilní aplikaci „Záchranka“. Získaná data byla porovnána s některými předchozími výzkumy.

ABSTRACT

Name and surname of the author: Veronika Simonová

Institution: Charles University in Prague,
Faculty of Medicine in Hradec Králové,
Department of Non-medical Studies

Title: Knowledge of 8th grade primary school students in providing first aid in life-threatening conditions

Supervisor: Mgr. Kateřina Zámečnicková

Number of pages: 126

Number of attachment: 6

Year of defense: 2024

Keywords: first aid, life-threatening conditions, pupils of the 8th grade of primary school

The bachelor's thesis discusses the knowledge of 8th grade primary school students in providing first aid in life-threatening conditions. The theoretical part deals with the definition of first aid, the providing of first aid, the evaluation of the patient's condition according to the ABCDE approach, the dividing of first aid into technical, lay and professional, an integrated rescue system and the teaching of first aid at primary schools. Furthermore, I focused on life-threatening conditions, among which I included changes of the level of consciousness, airway obstruction, emergency resuscitation, massive bleeding and shock. The last part discusses other conditions requiring first aid that students may encounter. Among these conditions I have included sudden complications of diabetes, convulsions, anaphylaxis, thermal injuries, drowning and poisoning.

The empirical part is based on a self-constructed questionnaire. Its questions arise from the theoretical part and are focused on providing of first aid in life-threatening situations, on the AED device use and on knowledge, advantages and use of the mobile phone application „Záchranka”. The received data are compared with some previous researches.

POUŽITÁ LITERATURA A PRAMENY

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*. Translated by Petr Stříbrný. V Praze: Slovart, 2015. 288 stran. ISBN 9788073913861.

BENEŠOVÁ, Zuzana. *Znalosti žáků 8. a 9. třídy základní školy v oblasti první pomoci*. Olomouc, 2014. bakalářská práce (Bc.). UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI. Pedagogická fakulta

ČERVENÝ R., POKORNÝ J. *Lékařská první pomoc a kardiopulmonální resuscitace*. 2018. [online]. Dostupné: <https://www.svl.cz/files/files/Doporucene-postupy/2017/DP-LPP-KR.PDF>

HASÍK, Juljo. *Standardy první pomoci*. 2017. [online]. Dostupné: <https://www.cervenykriz.eu/files/files/cz/standardy/standardy-prvni-pomoci-2017.pdf>. [cit. 2023-11-29]

Hodnocení poruch vědomí v přednemocniční neodkladné péči. 2022. [online]. Dostupné: <https://zachrannasluzba.cz/gcs-nebo-avpu-hodnoceni-poruch-vedomi-v-pnp/>

Integrovaný záchranný systém. 2023. [online]. Dostupné: <https://bezpecnost.praha.eu/clanky/integrovaný-zachranny-system>. [cit. 2023-11-24]

KASAL, Eduard. *Základy anesteziologie, resuscitace, neodkladné medicíny a intenzivní péče pro lékařské fakulty*. Praha: Karolinum, 2003. ISBN 80-246-0556-2.

KELNAROVÁ, Jarmila. *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Sestra (Grada). Praha: Grada, 2012. ISBN 9788024741994.

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

LEJSEK, Jan. *První pomoc*. 2., přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 9788024620909.

MÁLEK, Jiří a KNOR, Jiří. *Lékařská první pomoc v urgentních stavech*. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 9788027105908.

Neodkladná resuscitace. 2023. [online]. Dostupné: <https://ppp.zshk.cz/vyuka/neodkladna-resuscitace.aspx>. [cit. 2023-12-14]

- PETRŽELA, Michal. *První pomoc pro každého*. 2., doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 9788024755564.
- PIŠTEJOVÁ, M. a Daniel KRAUS. *Prvá pomoc v praxi*. Prešov: Rokus, 2017, 121 s. ISBN 978-80-89510-52-8.
- POKORNÝ, Jan. *Lékařská první pomoc*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2010. ISBN 978-80-7262-322-8.
- Popáleninová centra. 2016. [online]. Dostupné: <https://www.mzcr.cz/popaleninova-centra/>.
- První pomoc při cukrovce. [online]. Dostupné: <http://www.zdravyzivotsukrovkou.cz/cukrovka/zakladni-informace-o-lecbe/prvni-pomoc>. [cit. 2023-12-19]
- Přístup k bezvědomému. 2022. [online]. Dostupné: https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/lf/ps21/prvni_pomoc/web/pages/01_pristup_k_bezvedome_mu.html. [cit. 2023-11-19]
- REMEŠ, Roman a TRNOVSKÁ, Silvia. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4530-5.
- RVP ZV – Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. 2023. [online]. Dostupné: <https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/ramcovy-vzdelavacici-program-pro-zakladni-vzdelavani-rvp-zv/>. [cit. 2023-11-24]
- Sbírka zákonů. 2010-2023. [online]. Dostupné: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/sbirka>. [cit. 2023-11-24]
- SRNSKÝ, Pavel. *První pomoc u dětí*. 2., přeprac. vyd. Pro rodiče. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1824-8.
- SRNSKÝ, Pavel. *Základní norma zdravotnických znalostí*. 2., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Český červený kříž, 2010. ISBN 9788087036266.
- Šokové stavy, anafylaktický šok. 2023. [online]. Dostupné: <https://www.zzmv.cz/sokove-stavy-anafylakticky-sok>.
- ŠOMANOVÁ, Veronika. Znalosti poskytování první pomoci u žáků základní školy Online. Bakalářská práce. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií. 2022. Dostupné z: <https://theses.cz/id/j3wgsh/>. [cit. 2024-04-07].

Termická poranění. 2023. [online]. Dostupné: <https://ppp.zshk.cz/vyuka/termicka-poraneni.aspx>. [cit. 2023-12-24]

TRČKOVÁ, Pavla a FRANĚK, Ondřej. Návrh koncepce vzdělávání pracovníků škol v problematice první pomoci. 2014. [online]. Dostupné: <https://ppp.mimoni.cz/download/navrh-koncepce.pdf>. [cit. 2023-11-24]

TRUHLÁŘ A., ČERNÁ PAŘÍZKOVÁ R., Dizon JML, Djakow J., Drábková J., Franěk O., et al. Doporučené postupy pro resuscitaci ERC 2021: Souhrn doporučení. *Anest Intenz Med.* 2021; 32(Suppl. A): 72 s

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 – Údery mezi lopatky. Obstrukce dýchacích cest. 2022. [online]. Dostupné: <https://skoleniprvnipomoci.cz/vyukovy-portal/obstrukce-dychacich-cest-spravna-prvni-pomoc/>

Obrázek 2 – Heimlichův manévr. Obstrukce dýchacích cest. 2022. [online]. Dostupné: <https://skoleniprvnipomoci.cz/vyukovy-portal/obstrukce-dychacich-cest-spravna-prvni-pomoc/>

Obrázek 3 – Řetězec přežití. Postupy kardiopulmonální resuscitace dospělých. 2016. [online]. Dostupné: https://www.skolaprofi.cz/33/postupy-kardiopulmonalni-resuscitace-dospelych-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4Eo4HAVsVtiwk_Jm9OF2_c9xGIjgW4wRh_g/

Obrázek 4 – AED. Použití AED. 2024. [online]. Dostupné: <https://www.zzshmp.cz/prvni-pomoc/automatizovany-externi-defibrilator-aed/>

Obrázek 5 - GlucaGen Hypokit. Glucagen Hypokit emergency injector. 2024. [online]. Dostupné: <https://www.mountainside-medical.com/products/glucagen-hypokit-hypoglycemia-treatment-emergency-injector>

Obrázek 6 – Pravidlo devíti (v %). Survive-ability. 2018. [online]. Dostupné: <https://survive-ability.cz/obcasnik/2018/treti2018.pdf>.

SEZNAM ZKRATEK

ABCDE – postup vyšetření a následné ošetření postiženého

AED – automatizovaný externí defibrilátor

ALS – rozšířená neodkladná resuscitace

Apod. – a podobně

ARO – anesteziologicko-resuscitační oddělení

Atd. – a tak dále

AVPU – orientační hodnocení stavu vědomí

BLS – základní neodkladná resuscitace

Č. – číslo

ČR – Česká republika

DNR – nezahajovat resuscitaci

EKG – elektrokardiografie

GCS – Glasgow Coma Scale

IZS – integrovaný záchranný systém

JIP – jednotka intenzivní péče

KPR – kardiopulmonální resuscitace

Např. – například

Popř. – popřípadě

RVP – rámcový vzdělávací program

Sb. – sbírka

ŠVP – školní vzdělávací program

Tzv. – takzvaně

ZŠ – základní škola

ZZS – zdravotnícká záchranná služba

SEZNAM GRAFŮ

Graf č.1 – pohlaví žáků.....	42
Graf č.2 – věk žáků.....	43
Graf č.3 – základní školy.....	44
Graf č.4 – děti zdravotníků.....	45
Graf č.5 – znalosti o první pomoci.....	46
Graf č.6 – čerpání informací o první pomoci z jiných zdrojů.....	47
Graf č.7 – telefonní čísla složek IZS.....	48
Graf č.8 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (telefonní čísla složek IZS).....	48
Graf č.9 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (telefonní čísla složek IZS).....	49
Graf č.10 – stavy ohrožující život.....	50
Graf č.11 – správné odpovědi (stavy ohrožující život).....	50
Graf č.12 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (stavy ohrožující život).....	51
Graf č.13 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (stavy ohrožující život).....	51
Graf č.14 – poskytování první pomoci.....	52
Graf č.15 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (poskytování první pomoci).....	52
Graf č.16 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (poskytování první pomoci).....	53
Graf č.17 – přivolání záchranky.....	54
Graf č.18 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (přivolání záchranky).....	54
Graf č.19 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (přivolání záchranky).....	55
Graf č.20 – člověk v bezvědomí.....	56
Graf č.21 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (člověk v bezvědomí).....	56
Graf č.22 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (člověk v bezvědomí).....	57
Graf č.23 – zprůchodnění dýchacích cest v bezvědomí.....	58
Graf č.24 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (zprůchodnění dýchacích cest v bezvědomí).....	58
Graf č.25 – úspěšnost chlapců a dívek (zprůchodnění dýchacích cest v bezvědomí).....	59
Graf č.26 – otevření dýchacích cest.....	60
Graf č.27 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (otevření dýchacích cest).....	60
Graf č.28 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (otevření dýchacích cest).....	61
Graf č.29 – srdeční masáž.....	62
Graf č.30 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (srdeční masáž).....	62
Graf č.31 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (srdeční masáž).....	63

Graf č.32 – oživování dítěte.....	64
Graf č.33 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (oživování dítěte).....	64
Graf č.34 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (oživování dítěte)	65
Graf č.35 – ukončení oživování.....	66
Graf č.36 – správné odpovědi (ukončení oživování).....	66
Graf č.37 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (ukončení oživování).....	67
Graf č.38 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (ukončení oživování).....	67
Graf č.39 – nedýchající dítě.....	68
Graf 40Graf č.40 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (nedýchající dítě).....	68
Graf č.41 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (nedýchající dítě).....	69
Graf č.42 – masivní krvácení.....	70
Graf č.43 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (masivní krvácení)	70
Graf č.44 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (masivní krvácení).....	71
Graf č.45 – krvácení.....	72
Graf č.46 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (krvácení).....	72
Graf č. 47 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (krvácení)	73
Graf č.48 – předmět v ráně	74
Graf č. 49 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (předmět v ráně).....	74
Graf č.50 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (předmět v ráně)	75
Graf č.51 – epileptický záchvat	76
Graf č.52 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (epileptický záchvat).....	76
Graf č.53 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (epileptický záchvat)	77
Graf č.54 – první pomoc u epileptického záchvatu	78
Graf č.55 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (první pomoc u epileptického záchvatu) ..	78
Graf č.56 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (první pomoc u epileptického záchvatu)	79
Graf č.57 – hypoglykémie	80
Graf č.58 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (hypoglykémie).....	80
Graf č.59 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (hypoglykémie)	81
Graf č.60 – alergická reakce	82
Graf č.61 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (alergická reakce).....	82
Graf č.62 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (alergická reakce)	83
Graf č.63 – AED	84
Graf č.64 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (AED)	84
Graf č.65 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (AED).....	85

Graf č.66 – umístění AED.....	86
Graf č.67 – správné odpovědi (umístění AED).....	86
Graf č.68 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (umístění AED).....	87
Graf č.69 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (umístění AED)	87
Graf č.70 – aplikace záchranka	88
Graf č.71 – výhody aplikace záchranka.....	89
Graf č.72 – správné odpovědi (výhody aplikace záchranka).....	89
Graf č.73 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol (výhody aplikace záchranka)	90
Graf č.74 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek (výhody aplikace záchranka).....	90
Graf č.75 – úspěšnost odpovědí jednotlivých škol	91
Graf č.76 – úspěšnost odpovědí chlapců a dívek.....	92
Graf č.77 – úspěšnost odpovědí dětí zdravotníků	93
Graf č.78 – úspěšnost odpovědí dětí zdravotnických pracovníků dle profese.....	94
Graf č.79 – úspěšnost odpovědí dětí docházejících do zájmových aktivit	95

SEZNAM TABULEK

Tabulka č.1 – pohlaví žáků	42
Tabulka č.2 – věk žáků.....	43
Tabulka č.3 – základní školy.....	44
Tabulka č.4 – děti zdravotníků.....	45
Tabulka č.5 – znalosti o první pomoci	46
Tabulka č.6 – aplikace záchranka	88

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č.1 – Dotazník (vlastní tvorba).....	115
Příloha č.2 – souhlas s výzkumným šetřením ZŠ Sever Hradec Králové.....	122
Příloha č.3 – souhlas s výzkumným šetřením ZŠ Kukleny Hradec Králové.....	123
Příloha č.4 – souhlas s výzkumným šetřením ZŠ Smiřice.....	124
Příloha č.5 – souhlas s výzkumným šetřením ZŠ Na Ostrově Jaroměř.....	125
Příloha č.6 – souhlas s výzkumným šetřením ZŠ Libáň.....	126

Příloha č. 1 – Dotazník (vlastní tvorba)

Ahoj, jmenuji se Veronika a jsem budoucí zdravotní sestra. Tento dotazník, který máš teď vyplnit, mi pomůže zhodnotit úroveň znalostí žáků 8. tříd základních škol v poskytování první pomoci při život ohrožujících stavech. Je nutné, aby si ho vyplnil/a samostatně a pravdivě.

Hlavním úkolem první pomoci je zachovat základní životní funkce (vědomí, srdeční funkci a dýchání), předejít zhoršení zdravotního stavu a zajistit bezpečí postiženého člověka. Poskytnout první pomoc je povinen každý občan České republiky.

V dotazníku je vždy jedna správná odpověď, pokud není uvedeno jinak.

Moc ti děkuji za spolupráci.

1. Jsem:

- a) chlapec
- b) dívka

2. Věk:

- a) 13 let
- b) 14 let
- c) jiný, vypiš:

3. Chodím do školy:

- a) ZŠ Sever Hradec Králové
- b) ZŠ Kukleny Hradec Králové
- c) ZŠ Smiřice
- d) ZŠ Na Ostrově Jaroměř
- e) ZŠ Libáň

4. Pracuje někdo z tvé rodiny ve zdravotnictví?

- a) ANO, jako lékař
- b) ANO, jako záchranář
- c) ANO, jako sestra
- d) ANO, jako sanitář
- e) NE

5. Pokud máš nějaké znalosti o první pomoci, kde si je získal/a? Vyber jednu nebo více možností

- a) od rodičů/rodiny
- b) ve škole v rámci výuky/dne zdraví
- c) v kroužku první pomoci
- d) ve skautu
- e) z internetu/televize
- f) od kamarádů
- g) žádné informace nemám
- h) jiné: vypiš

6. Jaká jsou správná čísla jednotlivých složek IZS (integrovaného záchranného systému)?

- a) policie 158, hasiči 155, zdravotnická záchranná služba 150
- b) policie 158, hasiči 150, zdravotnická záchranná služba 155
- c) policie 150, hasiči 158, zdravotnická záchranná služba 155

7. Co podle tebe patří mezi stavy, kdy je ohrožen život? Vyber jednu nebo více možností

- a) těžká alergická reakce na včelí bodnutí
- b) velké krvácení
- c) vykloubené rameno
- d) ztráta vědomí, kdy člověk nereaguje na oslovení
- e) zástava dýchání a činnosti srdce
- f) popálený prst horkým čajem

8. Při poskytování první pomoci nejprve dbáš na:

- a) vlastní bezpečnost – např. při velké dopravní nehodě se nejprve rozhlédneš, zda kolem nejedou jiná vozidla, která by tě mohla srazit, teprve poté přistoupíš k postiženému
- b) nesmím ztratit ani vteřinu a včas přistoupím k postiženému, aniž bych zkontroloval/a, jestli je okolí bezpečné – např. ihned přeběhnu silnici na druhý chodník k postiženému, aniž bych se rozhlédl, zda nejede auto
- c) záchranu zraněného za každou cenu, i kdybych se měl zranit já – např. po pádu postiženého z vyhlídky na skále za ním skočím taky

9. Pokud volám „záchranku“, měl/a bych dispečerovi sdělit:

- a) své jméno, kde se nacházím, co se stalo a telefon položím
- b) své jméno, kde se nacházím, co se stalo, kde se to stalo, počet zraněných, telefon nepokládám, čekám na instrukce
- c) své jméno, kde se nacházím, co se stalo, jména zraněných, na instrukce nečekám, telefon pokládám

10. Jak vypadá člověk v bezvědomí?

- a) zhrouceně sedí, reaguje na oslovení, je zmatený
- b) leží na zemi, nereaguje na oslovení, po zacloumání ramen se po mně postižený ožene
- c) leží na zemi, nereaguje na oslovení, nereaguje ani když jsem mu zacloumal/a s rameny

11. Jak se zachováš, pokud nalezneš člověka v bezvědomí, který nereaguje ani na zacloumání ramen?

- a) uvolním dýchací cesty otevřením úst, postižený dýchá, ale je v bezvědomí, posadím ho
- b) zprůchodním dýchací cesty záklonem hlavy, postižený dýchá, ale je v bezvědomí, nechám ho ležet a zbytečně s ním nemanipuluji, kontroluji, zda pořád dýchá, volám záchranku a telefonát dám na hlasitý odposlech
- c) uvolním dýchací cesty otevřením úst, postižený nedýchá, volám záchranku, dám na hlasitý odposlech, nezačínám oživování

12. Jak otevřeš dýchací cesty?

- a) záklonem hlavy
- b) otevřením úst
- c) vytáhnutím jazyka ven z pusy

13. Při srdeční masáži:

- a) stlačuji hrudník mezi rameny, nemusím tolik do hloubky
- b) stlačuji hrudník nad pupíkem, co nejvíce do hloubky
- c) stlačuji hrudník uprostřed mezi bradavkami, co nejvíce do hloubky, k dodržení správné frekvence a rytmu si budu zpívat písničku „Rolničky, rolničky“

14. Liší se oživování dítěte od dospělého člověka po zavolání 155?

- a) neliší
- b) liší se místem provádění srdeční masáže, u dítěte stlačuji hrudník mezi rameny
- c) liší se tím, že začínáme 5 umělými vdechy a poté pokračujeme srdeční masáží dítěte v poměru 15:2

15. Kdy ukončíš oživování/resuscitaci? Vyber jednu nebo více možností

- a) když už nebudu moct, jsem sám a nemám nikoho na pomoc
- b) když se postižený začne hýbat (pohyb víček, paží)
- c) když začne postižený zvracet
- d) když postižený začne modrat

16. Sousedka křičí o pomoc. Chvilku nechala pětileté dítě samotné bez dozoru a nyní jej našla na zemi s pytlíkem oříšků, promodralé, zcela tiché a nedýchající. Už volala záchranku. Napadne tě, jak můžeš pomoci, než dorazí záchranka?

- a) začnu ihned mačkat hrudník
- b) zabalím dítě do deky, aby neprochladlo
- c) dítě mírně předkloním vpřed a začnu bušit do zad, až nám oříšek vyskočí

17. S kamarádem vidíš ležet na silnici řidiče po dopravní nehodě, nereaguje na oslovení, po záklonu hlavy nedýchá, kolem je velké množství krve, krvácí ze stehna, z rány mu vystřikuje krev. Po zavolání záchranky:

- a) ihned začnu oživovat stlačováním hrudníku a dýcháním z úst do úst
- b) kamarád si vezme na ruku igelitový sáček, aby se chránil a začne mačkat ránu v místě krvácení a já začnu mačkat hrudník dle navigace dispečera
- c) zastavím krvácení

18. Které krvácení ohrožuje postiženého na životě?

- a) krvácení z tepny, vystřikuje jasně červená krev
- b) krvácení z malé žíly, vytéká tmavší krev po kapkách
- c) krvácení z odřeniny, vytéká jasně červená krev

19. Na kroužku lukostřelby jste stříleli na terč. Bohužel ale kamarád proběhl před ním zrovna v době, kdy jsi vystřelil šíp z luku. Ten se kamarádovi zasekl do stehna a kolem vytéká krev. Jak se zachováš?

- a) vytáhnu šíp z rány, ránu přikryji, volám 155
- b) šíp z rány nevytahuji, zamezím vytržení z rány, ránu kolem šípu zakryji, volám 155
- c) vytáhnu šíp z rány, vydezinfikuju ránu, zakryji, záchranku nevolám

20. Jak vypadá člověk, u kterého probíhá epileptický záchvat (náhlý projev příznaků nemoci)?

- a) padá na zem, je při vědomí, krvácí z ucha, je zmatený
- b) padá na zem, je ztuhlý, nereaguje na oslovení ani bolestivý podnět
- c) padá na zem, má křeče (poskakuje po zemi), bouchá se do hlavy, má pěnu u úst, pokousaný jazyk a nereaguje na oslovení

21. Jak bude vypadat první pomoc u člověka s epileptickým záchvatem s křečemi?

- a) postiženému člověku chráním hlavu jejím podložením, odstráním z okolí nebezpečné předměty, neotvírám mu násilím ústa, nebráním v křečích, volám 155
- b) postiženého pouze pozoruji, nechám záchvat odeznít, nevolám 155
- c) postiženému se snažím otevřít ústa a tím uvolnit dýchací cesty, bráním v křečích přidržením končetin, čekám až záchvat odezní a volám 155

22. Spolužák je diabetik „má cukrovku“ a zapomněl se nasvačit. Píchá si pravidelně injekce s „nějakým lékem“. Nyní se začíná potit, má chuť na něco sladkého, je bledý, motá se, nemůže najít svoji lavici, má rozmazané vidění. Jak se zachováš?

- a) nechám spolužáka, ať si píchne další injekci toho léku
- b) zavolám učitele, než dorazí, dám mu napít něčeho sladkého
- c) sleduji vývoj jeho stavu, volám záchranku

23. Kamarád se napil limonády, ve které byla vosa a dostal žihadlo do jazyka. Vím, že je alergický. Začal natékat a špatně se mu dýchá. Po zavolání záchranky v rámci první pomoci:

- a) vyvolám zvracení
- b) podám jakékoli protialergické léky (kamarád mi řekl, že má u sebe injekci – EpiPen, která se píchá do stehna), chladím krk, sleduji stav vědomí a dýchání
- c) uložím kamaráda do stabilizované polohy na bok, sleduji dýchání

24. K čemu slouží AED (automatický externí defibrilátor)?

- a) k obnovení dechu
- b) k obnovení vědomí
- c) k obnovení srdeční činnosti



25. Na kterých místech můžeš najít AED přístroj? Vyber jednu nebo více odpovědí

- a) ve voze záchranky a některých vozech policie či hasičů
- b) velká nákupní centra, letiště, vlakové nádraží
- c) na kraji lesa
- d) v letadle, na velké přepravní lodi
- e) bazény, velká sportoviště (např. fotbalový stadion pro 50 000 lidí)
- f) na osamělých místech, kde se nevyskytuje velké množství lidí
- g) v nemocnici

26. Máš ve svém telefonu staženou aplikaci „Záchranka“?

- a) ANO
- b) NE

27. Víš, v čem je výhoda této aplikace? Vyber jednu nebo více odpovědí

- a) dokáže přivolat záhranku
- b) zvládne ti přesně ukázat, za kolik minut dorazí záhranka
- c) poskytuje informace o umístění AED (přístroj, který obnoví srdeční činnost)
- d) ukáže mi nejbližší nemocniční pohotovost
- e) ukáže ti na mapě, kde se teď aktuálně ve tvém okolí stala na silnici dopravní nehoda
- f) ukazuje mojí aktuální polohu
- g) varuje tě před silnými bouřkami a lavinami

Příloha č.2 – souhlas s výzkumným šetřením ZŠ Sever Hradec Králové

Vážený pan
Mgr. Milan Kučera
ředitel
ZŠ Sever Hradec Králové
Lužická 1208, Hradec Králové, 50003

V Hradci Králové dne 15. 11. 2023

Žádost o povolení výzkumného šetření na Základní škole Sever v Hradci Králové

Vážený pane řediteli,

dovolujeme si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na Vaší škole, jež by mělo být součástí závěrečné bakalářské práce studentky Veroniky Simonové, narozené 6. 9. 2001, posluchačky 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetřovatelství, prezenční formy, LF UK v Hradci Králové.

Cílem této práce je zjistit úroveň teoretických znalostí laické první pomoci žáků 8. tříd základních škol při život ohrožujících stavech a identifikovat faktory ovlivňující úroveň znalostí při poskytování první pomoci např. pohlaví, povolání rodičů, velikost školy.

Výzkumné šetření bude provedeno formou dobrovolného anonymního online dotazníku, který je přiložen k žádosti.

Závěrečná práce je zpracována pod odborným vedením Mgr. Kateřiny Zámečnickové, vyučující první pomoci na LF UK v Hradci Králové a všeobecné sestry ve Fakultní nemocnici v Hradci Králové na Anesteziologicko-resuscitačním oddělení.

Výsledky šetření Vám rádi poskytneme.

Prosíme o sdělení Vašeho rozhodnutí

S pozdravem

Veronika Simonová
Gen. Gavorova 556, Smiřice, 503 03

Mgr. Kateřina Zámečnicková
vedoucí práce
LF UK v Hradci Králové
Šimkova 870, Hradec Králové, 500 03
zamecnk@lfhk.cuni.cz

Vyjádření vedení instituce:

Souhlasím
 Nesouhlasím

Datum: 20.11.2023



Podpis a razítko

Příloha č.3 – souhlas s výzkumným šetřením ZŠ Kukleny Hradec Králové

Vážený pan
Mgr. Martin Hušek
ředitel
ZŠ Kukleny v Hradci Králové
Pražská 198, Hradec Králové, 50004

V Hradci Králové dne 20. 12. 2023

Žádost o povolení výzkumného šetření na Základní škole Kukleny v Hradci Králové

Vážený pane řediteli,

dovolujeme si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na Vaší škole, jež by mělo být součástí závěrečné bakalářské práce studentky Veroniky Simonové, narozené 6. 9. 2001, posluchačky 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetřovatelství, prezenční formy, LF UK v Hradci Králové.

Cílem této práce je zjistit úroveň teoretických znalostí laické první pomoci žáků 8. tříd základních škol při život ohrožujících stavech a identifikovat faktory ovlivňující úroveň znalosti při poskytování první pomoci např. pohlaví, povolání rodičů, velikost školy.

Výzkumné šetření bude provedeno formou dobrovolného anonymního online dotazníku, který je přiložen k žádosti.

Závěrečná práce je zpracována pod odborným vedením Mgr. Kateřiny Zámečnickové, vyučující první pomoci na LF UK v Hradci Králové a všeobecné sestry ve Fakultní nemocnici v Hradci Králové na Anesteziologicko-resuscitačním oddělení.

Výsledky šetření Vám rádi poskytneme.

Prosíme o sdělení Vašeho rozhodnutí

S pozdravem

Veronika Simonová
Gen. Gavorova 556, Smiřice, 503 03

Mgr. Kateřina Zámečnicková
vedoucí práce
LF UK v Hradci Králové
Šimkova 870, Hradec Králové, 500 03
zamecnk@lfhk.cuni.cz

Vyjádření vedení instituce:

- Souhlasím
 Nesouhlasím

Datum:



Podpis a razítko

Základní škola a Mateřská škola,
Hradec Králové - Kukleny
Pražská 198
500 04 Hradec Králové

Příloha č.4 – souhlas s výzkumným šetřením ZŠ Smiřice

Vážený pan
Mgr. Roman Kopecký
ředitel
ZŠ Smiřice
Jiráskova 206, Smiřice, 50303

V Hradci Králové dne 15. 11. 2023

Žádost o povolení výzkumného šetření na Základní škole ve Smiřicích

Vážený pane řediteli,

dovolujeme si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na Vaší škole, jež by mělo být součástí závěrečné bakalářské práce studentky Veroniky Simonové, narozené 6. 9. 2001, posluchačky 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetřovatelství, prezenční formy, LF UK v Hradci Králové.

Cílem této práce je zjistit úroveň teoretických znalostí laické první pomoci žáků 8. tříd základních škol při život ohrožujících stavech a identifikovat faktory ovlivňující úroveň znalosti při poskytování první pomoci např. pohlaví, povolání rodičů, velikost školy.

Výzkumné šetření bude provedeno formou dobrovolného anonymního online dotazníku, který je přiložen k žádosti.

Závěrečná práce je zpracována pod odborným vedením Mgr. Kateřiny Zámečnickové, vyučující první pomoci na LF UK v Hradci Králové a všeobecné sestry ve Fakultní nemocnici v Hradci Králové na Anesteziologicko-resuscitačním oddělení.

Výsledky šetření Vám rádi poskytneme.

Prosíme o sdělení Vašeho rozhodnutí

S pozdravem

Veronika Simonová
Gen. Govorova 556, Smiřice, 503 03

Mgr. Kateřina Zámečnicková
vedoucí práce
LF UK v Hradci Králové
Šimkova 870, Hradec Králové, 500 03
zamecnk@lfhk.cuni.cz

Vyjádření vedení instituce:

- Souhlasím
 Nesouhlasím

Datum: 11.12.2023


ZÁKLADNÍ ŠKOLA, SMIŘICE,
okres Hradec Králové
503 03 Smiřice, Jiráskova 206
IČO: 69172552 -1-

Podpis a razítko

Příloha č.5 – souhlas s výzkumným šetřením ZŠ Na Ostrově Jaroměř

Vážený pan
Mgr. David Horký
ředitel
ZŠ Na Ostrově v Jaroměř
Na Ostrově 4, Jaroměř, 55101

V Hradci Králové dne 4. 1. 2024

Žádost o povolení výzkumného šetření na Základní škole Na Ostrově v Jaroměř

Vážený pane řediteli,

dovolujeme si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na Vaší škole, jež by mělo být součástí závěrečné bakalářské práce studentky Veroniky Simonové, narozené 6. 9. 2001, posluchačky 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetřovatelství, prezenční formy, LF UK v Hradci Králové.

Cílem této práce je zjistit úroveň teoretických znalostí laické první pomoci žáků 8. tříd základních škol při život ohrožujících stavech a identifikovat faktory ovlivňující úroveň znalostí při poskytování první pomoci např. pohlaví, povolání rodičů, velikost školy.

Výzkumné šetření bude provedeno formou dobrovolného anonymního online dotazníku, který je přiložen k žádosti.

Závěrečná práce je zpracována pod odborným vedením Mgr. Kateřiny Zámečnickové, vyučující první pomoci na LF UK v Hradci Králové a všeobecné sestry ve Fakultní nemocnici v Hradci Králové na Anesteziologicko-resuscitačním oddělení.

Výsledky šetření Vám rádi poskytneme.

Prosíme o sdělení Vašeho rozhodnutí

S pozdravem

Veronika Simonová
Gen. Govorova 556, Smiřice, 503 03

Mgr. Kateřina Zámečnicková
vedoucí práce
LF UK v Hradci Králové
Šimkova 870, Hradec Králové, 500 03
zamecnk@lfhk.cuni.cz

Vyjádření vedení instituce:

- Souhlasím
 Nesouhlasím

Datum:

22. 1. 2024

Podpis a razítko
Základní škola Jaroměř
Na Ostrově 4, Jaroměř 55101
IČ: 000 235
Na Ostrově 4, Jaroměř 55101
tel: 481 832 474 fax: 481 832 474
e-mail: zsozst@zsozst.cz

Příloha č.6 – souhlas s výzkumným šetřením ZŠ Libáň

Vážená paní
Mgr. Kateřina Janoušková
ředitelka
ZŠ Libáň
Školní 11, Libáň, 50723

V Hradci Králové dne 28. 12. 2023

Žádost o povolení výzkumného šetření na Základní škole v Libáni

Vážený paní ředitelko,

dovolujeme si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na Vaší škole, jež by mělo být součástí závěrečné bakalářské práce studentky Veroniky Simonové, narozené 6. 9. 2001, posluchačky 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetřovatelství, prezenční formy, LF UK v Hradci Králové.

Cílem této práce je zjistit úroveň teoretických znalostí laické první pomoci žáků 8. tříd základních škol při život ohrožujících stavech a identifikovat faktory ovlivňující úroveň znalosti při poskytování první pomoci např. pohlaví, povolání rodičů, velikost školy.

Výzkumné šetření bude provedeno formou dobrovolného anonymního online dotazníku, který je přiložen k žádosti.

Závěrečná práce je zpracována pod odborným vedením Mgr. Kateřiny Zámečnickové, vyučující první pomoci na LF UK v Hradci Králové a všeobecné sestry ve Fakultní nemocnici v Hradci Králové na Anesteziologicko-resuscitačním oddělení.

Výsledky šetření Vám rádi poskytneme.

Prosíme o sdělení Vašeho rozhodnutí

S pozdravem

Veronika Simonová
Gen. Gavorova 556, Smiřice, 503 03

Mgr. Kateřina Zámečnicková
vedoucí práce
LF UK v Hradci Králové
Šimkova 870, Hradec Králové, 500 03
zamecnk@lfhk.cuni.cz

Vyjádření vedení instituce:

- Souhlasím
 Nesouhlasím

Datum: 6. 2. 2024


Podpis a razítko

Základní škola a Mateřská škola
Libáň, okres Jičín
Školní 11, PSČ 507 23