

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI**

**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

Katedra primární a preprimární pedagogiky

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**Bc. Lucie Schindlerová**

**První pomoc v edukaci na prvním stupni základních  
škol**

Olomouc 2021

vedoucí práce:  
doc. PaedDr. Miluše Rašková, Ph.D.



Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „*První pomoc v edukaci na prvním stupni základních škol*“ vypracovala samostatně a použila jen pramenů a literatury uvedených v závěru této diplomové práce.

V Olomouci dne

.....

Lucie Schindlerová

### Poděkování:

Ráda bych tímto poděkovala vedoucí práce doc. PaedDr. Miluši Raškové, Ph.D., za ochotu, vstřícnost a odborné vedení při realizaci diplomové práce. Dále děkuji ředitelům, učitelům a žákům, kteří se zapojili do šetření využitého v praktické části mé diplomové práce. Za pomoc, trpělivost a podporu při vypracování této práce patří díky také všem mým blízkým.

# Obsah

Úvod .....	8
<b>I. TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>10</b>
1 Teoretické poznatky z první pomoci .....	11
1.1 Laická zdravotnická první pomoc .....	11
1.2 Vyšetření postiženého .....	11
1.3 Polohování .....	13
1.3.1 Zotavovací poloha .....	13
1.3.2 Protišoková poloha .....	13
1.3.3 Poloha při poranění břicha .....	13
1.3.4 Autotransfuzní poloha .....	14
1.3.5 Poloha při poranění hrudníku .....	14
1.3.6 Poloha při poranění pánve .....	14
1.3.7 Poloha při krvácení z nosu .....	14
1.3.8 Poloha vleže na zádech s podloženou hlavou .....	15
1.3.9 Transport .....	15
1.3.10 Transport jedním záchráncem .....	15
1.3.11 Transport dvěma záchránci .....	16
1.4 Volání na tísňovou linku .....	16
1.5 První pomoc a legislativa .....	19
2 První pomoc u stavů bezprostředně ohrožujících život .....	21
2.1 Velké krvácení .....	21
2.2 Šok z krvácení .....	23
2.3 Poruchy vědomí .....	24
2.4 Poruchy dýchání – dušení .....	26
2.5 Zástava krevního oběhu a KPR .....	27
3 Další stavy vyžadující první pomoc .....	31
3.1 Úrazy .....	31
3.1.1 Poranění hlavy .....	31
3.1.2 Poranění páteře .....	31
3.1.3 Poranění hrudníku .....	32
3.1.4 Poranění břicha .....	32
3.1.5 Poranění pánve .....	33
3.1.6 Zlomeniny .....	33

3.1.7	Tepelná poranění .....	34
3.1.8	Předmět v ráně.....	35
3.1.9	Poranění živočichem .....	36
3.2	Náhlá onemocnění .....	37
3.2.1	Astmatický záchvat .....	37
3.2.2	Infarkt myokardu.....	37
3.2.3	Cévní mozková příhoda .....	38
3.2.4	Epileptický záchvat .....	38
3.2.5	Hypoglykémie .....	38
3.2.6	Anafylaktický šok.....	38
3.2.7	Náhlá příhoda břšní.....	39
3.2.8	Mdloba, kolaps .....	39
4	Kurikulární dokumenty .....	41
4.1	Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání.....	41
4.1.1	První pomoc v RVP ZV .....	42
4.1.2	Další možnosti vzdělávání žáků 1. stupně v první pomoci.....	47
<b>II. PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>		<b>49</b>
5	Úvod do praktické části .....	50
5.1	Cíle diplomové práce .....	50
5.2	Předpoklady výzkumu .....	50
5.3	Metodologie výzkumu .....	51
5.4	Charakteristika didaktického testu .....	51
5.5	Realizace výzkumu .....	52
5.6	Vyhodnocení výzkumu .....	52
5.6.1	Souhrnný graf.....	53
5.6.2	Tabulky a grafy jednotlivých otázek a úloh .....	55
5.6.3	Hodnocení úrovně žáků.....	75
5.7	Výsledky výzkumu vzhledem k předpokladům.....	76
5.8	Zhodnocení výzkumu.....	77
Závěr.....		80
Seznam použité literatury .....		82
Internetové zdroje .....		84
Anotace.....		86
Seznam zkratk .....		88

Seznam tabulek.....	89
Seznam grafů .....	90
Seznam příloh .....	91

## Úvod

První pomoc je pojmem, který je ve společnosti velmi často diskutovaný. Jednotlivé postupy v první pomoci se často mění, ale v roce 2015 na Evropském resuscitačním kongresu byly vydány postupy pro resuscitaci a první pomoc, které jsou platnými a nejnovějšími postupy v této oblasti; bylo by vhodné, aby se tyto správné postupy dostaly do povědomí také laické veřejnosti. V oblasti první pomoci probíhá celosvětová osvěta prostřednictvím videí, přednášek či veřejně dostupných kurzů v podobě ukázek základních úkonů, které mohou zachránit lidský život během prvních minut. Stále se ve společnosti objevují nesprávné postupy při poskytování první pomoci v různých situacích a lidé se často bojí poskytnout první pomoc, aby například neublížili postiženému anebo aby neudělali nějaký úkon špatně, proto je důležité, aby se o správném postupu první pomoci učili už žáci na prvním stupni základních škol. Protože škola je institucí, která se velikou měrou podílí na vzdělávání žáků ve všech oblastech, tak by ani oblast první pomoci neměla být opomíjenou, i když není hlavní oblastí v RVP ZV, ale dotýká se dalších oblastí, protože dodržování bezpečnosti je důležité při všech činnostech.

Řada výzkumů se zabývá tím, zda první pomoc dokážou poskytnout dospělé osoby, například pedagogové, ale jen malé množství výzkumů se zabývá tím, zda první pomoc dokážou poskytnout v základní (i když mnohdy ve velice omezené míře) rovněž žáci prvního stupně základních škol, nebo zda znají základní postupy při poskytování první pomoci v různých situacích. Proto se uvedená problematika stala hlavním tématem diplomové práce.

Předložená práce má tradiční strukturu, v zásadě se rozpadá ve dvě hlavní části: V teoretické části se práce v první kapitole zabývá definováním pojmu První pomoc, popisu jednotlivých druhů první pomoci a také základním postupům při poskytování první pomoci, jako je vyšetření postiženého, polohování, transport či volání na tísňovou linku, v neposlední řadě se také zabývá legislativním ukotvením první pomoci. Další dvě kapitoly se věnují postupům první pomoci při jednotlivých náhle vzniklých stavech, úrazech a onemocněních. Poslední, už více praktická kapitola se věnuje RVP ZV a tomu, kde a v jakých částech je možné se s pojmem první pomoc setkat. Součástí



této kapitoly jsou přehledné tabulky, které odkazují na umístění tohoto a souvisejících pojmů mezi klíčovými kompetencemi, očekávanými výstupy jednotlivých oblastí, ale také v učivu.

Hlavním cílem diplomové práce je zjistit a popsat znalosti žáků v oblasti první pomoci vzhledem k doporučeným postupům. Doporučené postupy jsou popsány v teoretické části práce v jednotlivých kapitolách. Tyto uvedené postupy jsou sepsány podle posledních doporučení Evropské resuscitační rady z roku 2015, neboť postupy především při kardiopulmonální resuscitaci se mění a je potřeba se řídit těmi nejnovějšími.

Dílčím cílem práce je zjistit a popsat znalosti žáků s očekávanými výstupy na konci 1. a 2. období RVP ZV, tedy ve 3. a 5. třídě základní školy. Očekávanými výstupy a dalšími souvislostmi první pomoci a Rámcového vzdělávacího programu pro základní školy (RVP ZV) se v diplomové práci zabývá kapitola čtyři. V této kapitole jsou vytvořeny přehledné tabulky, které na RVP ZV odkazují.

Dalším dílčím cílem je popsat znalosti žáků v jednotlivých třídách. Vzhledem k obsahu vzdělávání se předpokládá, že žáci pátých tříd budou mít nejobsáhlejší znalosti z hlediska první pomoci. je porovnat znalosti žáků v jednotlivých třídách.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

# **1 Teoretické poznatky z první pomoci**

*První pomoc je definována jako soubor jednoduchých a účelných opatření, která při náhlém ohrožení nebo postižení zdraví či života cílevědomě a účinně omezují rozsah a důsledky ohrožení či postižení. (Bydžovský, 2004)*

První pomoc se dělí na laická zdravotnická, rozšířená (odborná) a technická první pomoc. Základní neboli laickou zdravotnická první pomoc může poskytnout kdokoliv, za použití jakýchkoliv, tedy i neodborných pomůcek. Například vytvořením dlahy při zlomenině pomocí větví ze stromu. Základní první pomoc zahrnuje také přivolání odborné pomoci, jako je zdravotnická záchranná služba.

Rozšířenou neboli odbornou první pomoc poskytuje odborný personál pomocí léků, přístrojů a odborných výkonů.

Technická první pomoc zahrnuje odstranění příčin úrazu a vytvoření podmínek pro poskytnutí první pomoci. Například vyproštění zraněného z auta nebo vypnutí elektrického proudu.

## **1.1 Laická zdravotnická první pomoc**

Je prokázáno, že doba mezi vznikem poranění nebo náhlého onemocnění a příjezdem odborné první pomoci je nejdůležitější doba pro poskytnutí první pomoci. To znamená, že pokud je člověk schopen poskytnout základní první pomoc při zraněních ohrožujících lidský život, tak jej může zachránit.

## **1.2 Vyšetření postiženého**

Základní vyšetření postiženého je velmi důležité jak pro laika, tak pro profesionála. Pomocí vyšetření zraněné osoby/postiženého zjistíme velmi důležité informace o druhu postižení zdraví a také o jeho závažnosti. Pokud je postižený při vědomí je pro záchránce klíčové zjistit všechny informace o tom, jaké má obtíže, jejich lokaci, intenzitu, pravidelnost. Dalším důležitým krokem je zjistit informace o tom, s čím se léčí nebo jaké léky užívá a zda je užívá pravidelně. Pokud najdeme zraněného, který je s námi schopen komunikovat,

je to pro nás velké plus, ale i tak, v případě různých poranění, zkontrolujeme postiženého pohmatem a pohledem, jestli viditelně nekrvácí nebo nemá něco zlomeného.

Pokud najdeme člověka v bezvědomí, tak je jeho vyšetření mnohem důležitější, protože nám nemůže říct, jak se cítí, zda jej něco bolí apod. K takové osobě přistoupíme a pomocí bolestivého podnětu – například štípnutí do ušního lalůčku – nejprve vyzkoušíme, zda reaguje, poté mu uvolníme dýchací cesty – záklonem hlavy a následně vyšetřujeme pohledem a poslechem, zda postižený dýchá, i když je v bezvědomí. Dýchání ověřujeme tak, že dáme jedno ucho do blízkosti úst postiženého a periferně sledujeme dýchání – zvedá-li se mu hrudník. U dospělého člověka se jako normální počet dechů za minutu uvádí 10 až dvanáct. Pokud postižený nedýchá nebo dýchá lapavě, tak zřejmě došlo k zástavě krevního oběhu a v tomto případě je potřeba zahájit neodkladnou kardiopulmonální resuscitaci.

Když osobu, kterou najdeme v bezvědomí, ale dýchá normálně, zajistíme uvolněné dýchací cesty – záklonem hlavy a vyšetřením postiženého v leže na zádech pohmatem a pohledem směrem od hlavy k nohám.

Vlasatou část hlavy vyšetříme pohmatem a obličej pohledem. S velkou opatrností vyšetříme hybnost krční páteře. Pokud máme podezření na její poranění, znehybníme ji mírným tahem jakoby v dlouhé ose těla. Pak prohlédneme ruce, zda nejsou poraněné – například viditelné známky krvácení. Dále kontrolujeme páteř a hrudník – jeho pevnost můžeme zkontrolovat tak, že stlačíme žebra oběma rukama směrem k sobě. Podobným způsobem zkontrolujeme pánev, ta je v normální případě pevná, na rozdíl od hrudníku, který mírně pruží. Poté prohmatáme kosti horních a dolních končetin. Toto vyšetření by nemělo nikdy zabrat více než několik vteřin, ale zároveň by mělo záchránci poskytnout základní informace o všech poraněních postiženého.

Při vyšetřování postiženého můžeme využít smyslů – čich, hmat, sluch, zrak, tedy vyšetření pohmatem, pohledem, poslechem. Čich nám může například pomoci v příčině daného stavu postiženého, například ucítíme plyn, který vede k otravě, určitou těkavou nebo jinou páchnoucí látku vedoucí ke zdravotnímu problému apod.

## **1.3 Polohování**

Polohování postiženého (nebo tak zvané úlevové polohy) slouží k zajištění stability zdravotního stavu postiženého, který je potřeba udržet co nejvíce stabilní až do příjezdu zdravotnické záchranné služby. I v případě uložení postiženého do některé z úlevových poloh je potřeba kontrolovat základní životní funkce a celkový stav. Existuje několik zotavovacích poloh a každou z nich je vhodné použít při rozdílných situacích.

### **1.3.1 Zotavovací poloha**

Zotavovací nebo také Rautekovu polohu je možné využít v případě, kdy je postižený v bezvědomí a má zachované dýchání a krevní oběh. Poloha vypadá tak, že postižený leží na boku s hlavou v záklonu, která je podložena hřbetem prstů jedné ruky. Pokud dojde ke zvracení nebo unikání žaludečního obsahu do úst, umožňuje tato poloha volné vytékání nežádoucího obsahu z úst směrem ven. Poloha naopak zabrání tomu, aby byly zvratky vdechnuty do dýchacích cest a následně se postižený začal dusit.

### **1.3.2 Protišoková poloha**

Tuto polohu je vhodné využít v situaci, kdy je postižený v šoku, v případě, že nedošlo k úrazu a je potřeba, aby byl zlepšen průtok krve k důležitým orgánům, zejména k mozku. Protišokovou polohu provedeme tak, že postiženého uložíme na pevnou a rovnou podložku a dolní končetiny umístíme o 30 cm výše, než je hlava.

### **1.3.3 Poloha při poranění břicha**

V této poloze dojde k uvolnění břišních svalů, které při nějakém poranění nebo akutním stavu mohou působit bolest v případě, že jsou natažené. Tuto polohu provedeme tak, že postiženého uložíme na záda s pokrčením dolních končetin tak, aby se paty nedotýkaly podložky.

### **1.3.4 Autotransfuzní poloha**

Tato poloha vypadá tak, že postižený má zvednuté všechny končetiny kolmo vzhůru, a tak se krev pomocí přitažlivosti přesune do důležitých orgánů, tedy do mozku a srdce i za cenu mírného nedokrvení končetin. Lze ji použít u postižených v šoku nebo také při masivním krvácení a případně i tehdy, když nepomáhá protišoková poloha.

### **1.3.5 Poloha při poranění hrudníku**

Pokud je pacient při vědomí a má problém s dýcháním následkem nějakého úrazu nebo akutního stavu, je vhodné použít tuto polohu, při které dochází k zapojení pomocných dýchacích svalů. Poloha vypadá tak, že postižený sedí na zemi s nohama, které se opírají o podložku, a zároveň ruce jsou položeny na zemi, mírně za trupem. Také se nazývá polohou v polosedě.

### **1.3.6 Poloha při poranění pánve**

Tuto polohu můžeme použít například při zlomeninách v oblasti pánve, ale musíme dbát na to, abychom s postiženým manipulovali velmi opatrně, protože tato zranění jsou bolestivá. Při poranění tato poloha zajistí menší tlak na pánev tím, že jsou odlehčeny dolní končetiny, které na pánev tlačí. Polohu provedeme tak, že postižený leží na zádech na pevné podložce a nohy postiženého jsou umístěny například na židli do pravého úhlu.

### **1.3.7 Poloha při krvácení z nosu**

Pokud začne postiženému téct krev z nosu, tak je vhodné, aby si postižený sedl na židli a mírně si předklonil hlavu tak, aby krev mohla volně vytékat.

### **1.3.8 Poloha vleže na zádech s podloženou hlavou**

Polohu je možné použít při poranění hlavy nebo například po kolapsu, ale musí být postižený při vědomí, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků nebo případnému zvracení. Poloha vypadá tak, že postižený leží na zádech s nataženými dolními končetinami a mírně podloženou hlavou.

### **1.3.9 Transport**

Pokud je postižený na místě, ze kterého nemůže být přímo transportován zdravotnickou záchrannou službou, je nutné využít transport. Ten můžeme rozdělit na transport jedním zachráncem nebo transport dvěma zachránci. V případě, že se zachránci rozhodnou využít transportu postiženého, je vždy nutné zvážit, zda poloha, ve které jej budou transportovat nepovede ke zhoršení zdravotního stavu postiženého

### **1.3.10 Transport jedním zachráncem**

Doprovod neboli „živá berle“ se používá v případě, že je postižený schopen chůze. Tento druh transportu se provádí tak, že zachránce se postaví vedle postiženého na zdravou stranu (například v případě poranění dolní končetiny) uchopí jeho zápěstí bližší ruky a dá si ji kolem krku. Druhou ruku umístí zachránce kolem pasu postiženého.

Odvlečení Rautekovým manévrem se používá především při vyproštění z automobilu při dopravní nehodě. Zachránce se postaví k postiženému záda a pod jeho paže podvleče své horní končetiny a chytne oběma rukama zápěstí postiženého. Poté jej zachránce může odtáhnout nebo právě vyprostit z havarovaného auta.

Transport v náručí se provádí tak, že zachránce si klekne k postiženému z boku. Jednu ruku dá postiženému pod kolena a druhou do oblastní hrudní páteře. Poté opatrně postiženého zvedne a postižený jej uchopí horními končetinami kolem krku.

Další možností transportu jedním zachráncem je odnos postiženého na zádech. Kdy zachránce se postaví před postiženého, který stojí na vyšším

místě než zachránce, chytne jej pod kolena a postižený dá horní končetiny přes ramena zachránce, který jej tak může bezpečně přenést.

### **1.3.11 Transport dvěma zachránci**

Pokud jsou k dispozici dva zachránci, tak mohou využít transport doprovodem s tím, že každý stojí z jedné strany k postiženému. Je možné využít také transport odvláčením Rautekovým manévrem, při kterém druhý zachránce uchopí postiženého za dolní končetiny. Další možností transportu při dvou zachráncích je přenášení na tzv. stoličce, kterou zachránci vytvoří buď propletením prstů nebo tak, že se chytí vzájemně za zápěstí a každý svou druhou končetinu dá za zády postiženého, kde se také uchopí, a tak vznikne opěradlo pro postiženého.

## **1.4 Volání na tísňovou linku**

Součástí laické zdravotnické první pomoci je přivolání zdravotnické záchranné služby a také péče o postiženého až do chvíle jeho předání zdravotnické záchranné službě, případně do jeho improvizovaného transportu na místo, kde je možné předání postiženého odborné zdravotnické pomoci.

V současné době je možné se dovolat na území České republiky na tyto národní tísňové linky. Linka 150 – Hasičský záchranný sbor České republiky. Linka 155 – zdravotnická záchranná služba a linka 158 – Policie České republiky. Zároveň je tedy možné se dovolat na univerzální tísňovou linku 112, která slouží zejména cizincům. I v případě, že v telefonu není vložena SIM karta nebo je SIM karta bez kreditu, ale v místě, kde se nacházíme, je pokrytí alespoň jedním operátorem, pak se na tuto linku dovoláme.

Odborná zdravotnická pomoc může být tedy zavolána / přivolána na číslo 155 nebo 112 – toto volání je zdarma. Záchranáři se ovšem shodují, že při ohrožení lidského života a při potřebě zásahu záchranné služby je vhodnější volat na linku 155. Pokud budeme volat na linku 112, což je celoevropsky funkční krizové číslo a operátor na lince vyhodnotí, že bude potřeba zásah záchranné služby, pak stejně volajícího přepojí na linku 155, protože není



zdravotnický vzdělaný natolik, aby laikovi vhodně poradil. Tento čas může být také klíčový při poskytování první pomoci, jelikož přepojování z jedné linky na druhou je zpravidla zdržením při nutném poskytnutí první pomoci. Je důležité pamatovat na to, že dispečeri na lince 155 jsou vyškolení v TAPP, což je telefonicky asistovaná první pomoc, a také v TANR, což je telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace. Pomocí telefonicky asistované první pomoci navádí dispečer laického záchránce k poskytnutí první pomoci do příjezdu odborné zdravotnické pomoci, což může zahrnovat například zástavu krvácení, postup první pomoci v případě úrazů nebo v případě interních a neurologickým onemocněních. Před telefonicky asistovanou neodkladnou resuscitací je potřeba správně diagnostikovat náhlou zástavu krevního oběhu. Příznaky náhlé zástavy krevního oběhu je bezvědomí se zástavou dechu, bezvědomí se špatným dýcháním – chrčení nebo také gasping, což jsou lapavé dechy nebo nádechy v nepřírodných intervalech.

Při volání na jedno z krizových čísel je důležité vždy uvést své jméno, místo, kde se nehoda stala, počet zraněných a také povahu zranění. Je nutné uvést další informace o jiném nebezpečí, které hrozí, případně zda je potřebná pomoc jiných složek integrovaného záchranného systému. Když uvedeme všechny tyto informace, může dispečer na lince vyslat například hasičský záchranný sbor nebo policii, a my už nemusíme volat na další čísla a tím případně zdržovat / oddalovat poskytnutí první pomoci. Může se také stát, že volající/záchránce je ve stresu, a proto zavolá na jinou linku, než je 155. V tomto případě se nic neděje a volající bude přepojen. Důležité je dodržet také pravidlo, že nikdy nezavěšujeme jako první a dbáme na rady a pokyny dispečera.

Před telefonováním na tísňovou linku je vhodné mít připraveny základní informace, abychom mohli správně reagovat na dotazy dispečera a nedošlo ke zbytečnému zdržení nebo vyústění v ještě větší stres. Při spojení s tísňovou linkou se nám ozve dispečer a řekne „*Tísňová linka, jak vám mohu pomoci*“ a v tuto chvíli je na volajícím, aby uvedl, proč volá a jaký má problém. Vždy je důležité uvést, co se stalo, jaký je zdravotní problém, informace o zraněném a také to, na jakém místě se nacházíme a kam má sanitka přijet.

Když volající vysvětluje, co se stalo, je nutné uvést, jakou situaci reálně viděl, kde došlo ke zranění (srážka s autem, popálení apod.), anebo také popíše informace, které mu stačil sdělit přímo zraněný (omdlel, zatočila se mu hlava apod.).

Dále volající uvede zdravotní problém zraněného. V případě, že je zraněný v bezvědomí tak uvedeme, co vidíme, co jsme zjistili při prvotním ohledání místa a zraněného. Pokud je zraněný při vědomí, pak dispečerovi uvedeme to, na co si stěžuje – bolí ho noha, ruka, na hrudi. Musíme si uvědomit, že popsání zdravotního problému je pro dispečera velmi důležité, aby dokázal dále vyhodnotit situaci, kterou nevidí, a nasměrovat záchránce ke správnému poskytnutí první pomoci.

Následně volající řekne dispečerovi pohlaví, orientační věk zraněného. Zásadní je, zda se jedná o dítě či dospělého. Většinou voláme pomoc pro jednoho zraněného, ale v případě, že voláme pomoc pro více zraněných, je potřeba uvést jejich přibližný počet. Například autonehoda autobusu, který byl plně obsazený, nebo v něm jel pouze řidič.

Neméně důležité je uvést místo, kde se nacházíme a kam pojedou sanitka. Pokud se volající nachází v místě, kde se běžně pohybuje, je schopen popsat přímo ulici i konkrétní místo události. Problém nastává ve chvíli, kdy záchránce v jiném městě nebo v části města, kde nikdy nebyl. V tomto případě je dobré zastavit kolemjdoucího a zeptat se, zda neví, kde právě jsme, nebo využít pojmenování ulic nebo čísel na domech, případně štítků, kterými je očíslované pouliční osvětlení. Pokud nevíme, kde se nacházíme, je dobré aspoň uvést přibližnou lokalitu; s tím, zda se jedná o městskou zástavbu, nebo třeba něco, čím může dispečer lokalizovat dané místo, jako je obchod, autobusová zastávka, škola. Když se nacházíme na venkově nebo u dálnice, je popis místa trochu složitější. V případě dálnice můžeme uvést třeba směr, kterým jedeme nebo číslo silnice či dálnice, upřesnit, na kterém kilometru se nacházíme. Na dálnici je možné také využít SOS sloupů. Na venkově je možné uvést nějaký orientační bod, jako je zpravidla rybník, kostel, kaplička. Orientačním bodem může být také číslo uvedené na malé, obdélníkové značce před mostem. Pokud se nacházíme v přírodě, pak je lokalizace, kde se nacházíme, zřejmě nejtěžší. V chráněných krajinných oblastech jsou sice „*RESCUE POINT*“, což jsou

označené body s číslem, které mohou také dispečeri najít na svých mapách. Pokud opravdu nevíme, kde jsme, tak je vhodné použít linku 112, která umožňuje záchránce lokalizovat.

Další z možností, jak přivolat odbornou pomoc, je prostřednictvím aplikace Záchranka, kterou si může stáhnout každý občan do svého chytrého telefonu. Je možné zde zapnout také testovací režim, ve kterém si může každý vyzkoušet všechny funkce této aplikace. Součástí je vytvoření profilu, ve kterém je možné uvést osobní informace, zdravotní údaje, ale také kontakt na osobu blízkou, která bude kontaktována zdravotnickou záchrannou službou v případě nouze. Užitečné jsou také základní informace o postupech při poskytování první pomoci v těchto případech: bezvědomí, dušení, krvácení, závažná onemocnění, jako jsou alergická reakce, bolest na hrudi, cévní mozková příhoda, dušnost, hypoglykémie a křeče, dále také postup při poskytnutí první pomoci při otravě, podchlazení, úrazu, popáleninách i úrazu elektrickým proudem. Zároveň aplikace disponuje lokátorem, kde je možné nalézt místa, na kterých najdeme defibrilátory AED, nemocnice, pohotovost, stanice horské služby, vodní záchrannou službu, lékárny, zubní pohotovost, krajské záchranné služby, a pomocí tohoto lokátoru vás také může vyhledat dispečer v případě, kdy voláte na krizovou linku a nevíte na jakém místě se nacházíte. Velmi zajímavou součástí aplikace je metronom, který udává rytmus, jež je potřeba dodržovat při resuscitaci.

## **1.5 První pomoc a legislativa**

I když je první pomoc také etickou záležitostí, je její poskytnutí ukotveno rovněž v zákoně. Konkrétně jde o trestní zákon č. 40/2009 Sb. a § 150 a § 151.

§ 150 Neposkytnutí první pomoci uvádí:

1) že pokud člověk neposkytne první pomoc člověku, který je v nebezpečí života nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění, i když není ohrožen on sám nebo někdo jiný, bude potrestán odnětím svobody až na dva roky.

2) že pokud takovou pomoc uvedenou v bodu 1) neposkytne za daných podmínek ani člověk, který je povinen poskytnout takovou pomoc povahou svého povolání, bude mu odňata svoboda až 3 roky nebo mu bude zakázána jeho činnost.

§ 151 Neposkytnutí první pomoci řidičem dopravního prostředku uvádí, že pokud řidič při dopravní nehodě, jejímž je účastníkem a není to nebezpečné pro něj nebo někoho jiného, neposkytne první pomoc osobě, která při takové dopravní nehodě utrpěla ujmu na zdraví, bude potrestán odnětím svobody na 5 let a zákazem činnosti.

Je tedy vždy před zahájením poskytování první pomoci nutné myslet na své vlastní bezpečí, ale první pomoc i přesto poskytnout. První pomoci je i zavolání na tísňovou linku, která zajistí odbornou pomoc nebo také navede záchránce k poskytnutí první pomoci tak, aby neohrozil své vlastní bezpečí.

## **2 První pomoc u stavů bezprostředně ohrožujících život**

První pomoc u stavů, které bezprostředně ohrožují život člověka, by měl být každý schopen poskytnout první pomoc. Je totiž prokázáno, že doba mezi vznikem takového stavu a příjezdem zdravotnické záchranné služby je klíčová.

Život člověka není možný bez přísunu kyslíku do tkání v těle člověka. Bez kyslíku tedy není život možný. Nejcitlivějšími orgány, které trpí na nízký přísun kyslíku, patří mozek a srdce. Pomocí správného a včasného poskytnutí první pomoci je možné obnovit dodávku kyslíku do těla člověka dřív, než bude ohrožen nebo dokonce zmařen lidský život.

Základními životními funkcemi jsou dýchání a krevní oběh, který zajišťuje tělu dostatečnou dodávku kyslíku. Dále je důležité také vědomí, které vypovídá o dobrém okysličování mozku.

### **2.1 Velké krvácení**

Velké a rychlé krvácení ohrožuje život člověka bezprostředně vykrvácením. V těle dospělého člověka koluje 5-6 litrů krve. Pokud člověk ztratí asi 40 % objemu krve, je bezprostředně ohrožen na životě, a proto se zastavení vnějšího krvácení staví před například kardiopulmonální resuscitací. V případě postižení velkých tepen může totiž člověk vykrváct již během 90 vteřin.

Zevní krvácení vzniká porušením stěn cév, a to je také často spjato s porušením kůže. Při poskytování první pomoci je potřeba zastavit krvácení, a protože může docházet k prostupování vnější infekce, je potřeba ránu zakrýt sterilním krytím. Je také důležité, aby záchránce dbal v první řadě na ochranu svého zdraví, a proto by měl vždy použít například latexové rukavice, anebo v případě, že rukavice nejsou po ruce, může využít třeba igelitových sáčků, eurofólií na dokumenty nebo také igelitových tašek na nákup. Také je potřeba pamatovat na to, že krvácení v oblasti obličeje nebo vlasové části hlavy bývá silnější, a proto je potřeba nejprve zastavit krvácení stlačením rány prsty přes kus látky nebo sterilní krytí, které bude přiloženo přímo na ráně. Pokud se

krvácející poranění vyskytne na krku, je potřeba ránu zakrýt dlaní ruky, aby do krevního oběhu nevnikl vzduch a nevytvořila se tak vzduchová embolie.

Jsou čtyři druhy krvácení, a to tepenné, žilní, smíšené a vlásečnicové, avšak vlásečnicové krvácení neohrožuje postiženého přímo na životě, protože většinou vzniká drobnými odřeninami nebo rány, jako je odřené koleno po pádu apod.

V případě tepenného krvácení vystřikuje a chrlí se z rány velké množství krve světle červené barvy – toto je pouze doprovodný znak, avšak většinou je toto zranění způsobené ostrým předmětem na jakékoli části těla, a tak krev vytéká spíše pulzovitě. Velmi rizikovou je oblast hlavy a především krku, kde se nachází karotidy, tedy velké krční tepny, které nejsou z vnější strany chráněné. Protože u tepenného krvácení dochází k poškození velké tepny, tak je postižený ohrožen na životě (hrozí mu smrt) z důvodu velmi rychlého vykrvácení a během několika minut nebo dokonce v některých případech i vteřin. První pomoc u tepenného krvácení je stlačit ránu prsty a také je výhodné prsty omotat třeba gázou, pokud ji máme po ruce. Pokud gázu po ruce nemáme, tak se zbytečně nezdržujeme a ránu prostě stlačíme a nepovolujeme stlačení až do příjezdu zdravotnické záchranné služby.

Žilní krvácení poznáme tak, že plynule vytéká tmavě červená barva, avšak toto je zase pouze doprovodný znak. Pokud nedojde k ošetření žilního krvácení, tak to vede k vykrvácení. První pomocí u žilního krvácení je v první řadě položit postiženého na zem, čímž je možno předejít omdlení postiženého při pohledu na krev nebo na vlastní poranění. Dalším krokem je zvednutí poraněné končetiny nad úroveň srdce a tím snížení toku krve ke zranění. Dále k zastavení krvácení a ošetření vytvoříme tlakový obvaz.

Tlakový obvaz stlačuje ránu tak, aby došlo k zastavení krvácení. Tento obvaz se skládá ze tří vrstev. Nejprve přiložíme sterilní krytí na ránu a tím vytvoříme krycí vrstvu tlakového obvazu. Dále na krycí vrstvu přiložíme tlakovou vrstvu, kterou může být například nerozmotaný obvaz, který je dostatečně savý. Třetí vrstvu tvoří třeba pružné obinadlo, které vytváří vrstvu fixační a přitlačuje všechny tři vrstvy na ránu tak, aby došlo k potřebnému stlačení. V případě, že nemáme sterilní krytí obvaz nebo obinadlo, můžeme využít kapesník, kus látky, prostě to, co máme v danou chvíli po ruce. Dále

sledujeme, zda tlakový obvaz neprosakuje. Pokud ano, tak vytvoříme i druhou, případně i třetí vrstvu tlakového obvazu. Jestliže ani tři vrstvy tlakového obvazu nebo přímé tlačení na ránu nevedou k zastavení krvácení je potřeba použít zaškrcovadlo (asi 5 cm široké), což by mělo být pro laického záchránce vždy krajním řešením. Zaškrcovadlo se nikdy nepřikládá na ránu, nýbrž nad ránu a vždy na oděv, ale nikdy do blízkosti lokte nebo kolene. Pokud zaškrcovadlo utáhneme správně, přestane z rány vytékat krev. Nesmíme ho uvolnit až do příjezdu zdravotnické záchranné služby a nesmíme zapomenout zapsat na zaškrcovadlo čas, kdy jsme ránu zaškrtili. Tuto informaci musíme předat záchranné službě při jejím příjezdu. Použití zaškrcovadla vždy konzultujeme s dispečerem na tísňové lince.

Nejčastějším krvácením je krvácení smíšené, kdy jsou poraněny tepny, žíly i vlasečnice. Ošetření tohoto krvácení je stejné jako u krvácení tepenného.

Bezprostředně ohrožuje život člověka také vnitřní krvácení, které může být velmi závažné, i když není viditelné. Většinou se jedná o krvácení pod mozkové pleny, do břicha, do hrudníku, ale i do jiných tkání. Jedním z prvních příznaků velmi závažného vnitřního krvácení je rozvoj šoku. Do příjezdu zdravotnické záchranné služby je nutné udělat protišoková opatření.

## **2.2 Šok z krvácení**

Šok z krvácení vzniká, jestli postižený trpí buď vnitřním nebo vnějším krvácením. Vnější krvácení je potřeba co nejrychleji zastavit a u vnitřního krvácení je nutno se snažit postiženého stabilizovat a zabránit zhoršení stavu postiženého. Při šoku, který je způsobený krvácením, dochází k tomu, že krve je v oběhu nedostatek, a proto mozek reaguje tak, že pozastaví dodávání krve do některých částí těla. Nejprve pozastaví tok krve do kůže a zaživacího systému, proto mezi první příznaky šoku patří bledá pokožka, opocená studeným potem, chladné periferie neboli končetiny, a postižený má také žízeň a někdy také hlad. Dalším příznakem je také to, že postiženému je zima a „cvaká“ zuby.

První pomocí u šoku z krvácení je buď uložení do protišokové polohy, i když ji někteří nedoporučují, nebo položení postiženého na záda s nataženými

dolními končetinami, případně si postižený najde úlevovou polohu sám podle vlastních potřeb. Dále je potřeba využít pravidla 5T.

Pravidlo 5T je pravidlo, které zahrnuje pět opatření, které jsou první pomocí při šokovém stavu. Toto pravidlo je nazýváno podle prvního písmene jednotlivých opatření. Těmito opatřeními jsou tekutiny, teplo, ticho, tišení bolesti, transport.

V případě opatření tekutiny platí: postiženému nedáváme nikdy napít. Pokud má žízeň, můžeme namočit třeba gázu do vody a otírat mu rty.

Teplo je důležité dodržet především pomocí izolace mezi podlahou a postiženým, protože takto ztrácí tělo nejrychleji teplo. Dále jej můžeme udržovat v teple příkrývkou.

V případě ticha je potřeba zajistit, aby v okolí pacienta bylo ticho a aby jeho stav například hluk nezhoršoval.

Tišení bolesti spočívá v první pomoci, kdy zastavíme krvácení nebo například znehybníme zlomeniny. A uložíme jej tak, aby mu to bylo co nejvíce příjemné, úlevové a tím byla tišena jeho bolest.

Posledním opatřením je transport. Transport do nemocnice na oddělení ARO, JIP, nebo urgentní příjem zajišťuje zdravotnická záchranná služba.

## **2.3 Poruchy vědomí**

Vědomí, stejně jako dýchání a krevní oběh, patří mezi základní životní funkce.

Při poskytování první pomoci postiženému, který má nějakou poruchu vědomí, postupujeme vždy stejně, ať už je příčina bezvědomí jakákoliv. Poruchy vědomí můžeme rozdělit na kvantitativní, což jsou poruchy vědomí, při kterých je porušena hloubka vědomí, a také kvalitativní poruchy vědomí, při kterých je porušen obsah vědomí.

Kvantitativní poruchy vědomí dále můžeme rozdělit na somnolence, sopor a koma. Somnolence se projevuje zvýšenou spavostí, ale postižený reaguje na oslovení, dotyk, odpovídá na otázky – je orientovaný. Sopor je hluboký spánek, kdy postižený nereaguje na oslovení, ale na bolestivé podněty. Pokud odpovídá, tak odpovědi nejsou adekvátní, nebo jsou



jednoslovné a poté opět upadá do bezvědomí. Pokud postižený upadne do tak hlubokého bezvědomí, kdy nereaguje na oslovení, ani na bolestivé podněty a dýchá velmi zpomaleně a tělo je bezvládné, pak se jedná o koma. Koma dále můžeme rozdělit na povrchové, hluboké a vigilní. Povrchové koma se projevuje sníženými obrannými reakcemi a reflexy, ale reakce zornic je zachována. U hlubokého koma nejsou přítomny žádné obranné reakce ani reakce na velmi silné podněty a není zachována reakce zornic. Vigilní koma vzniká po těžkém poranění mozkové tkáně. V tomto případě jsou zachovány projevy bdělosti, postižený není schopen odpovědi, ani se spontánně pohybovat. Také není schopen reagovat na oslovení a postižený budí dojem, že pozoruje okolí.

Kvalitativní poruchy vědomí můžeme dále rozdělit na obnubilace, delirium, amence. Obnubilace neboli mráкотný stav je poruchou vědomí, kdy postižený si neuvědomuje svoji činnost a většinou tento stav začíná končit náhle a většinou následuje amnézie, tedy celková nebo částečná ztráta paměti a tento stav může být způsoben například hypoglykemickými stavy nebo například epilepsií. Delirium neboli blouznění, dezorientace, halucinace. Delirium je asi nejznámější u lidí, kteří procházejí třeba alkoholovým deliriem. Toto vzniká po přerušení užívání alkoholu a je nejtěžším stádiem abstinenčního syndromu. Také je příčinou úmrtí v 5 % - 15 %. Při amenci dochází k poruchám chování, vnímání nebo nálady. Amence může být příznakem například intoxikace alkoholem, demence a jiných.

Jednotlivé poruchy vědomí mohou být způsobeny několika příčinami. Těmito příčinami mohou být jak vyčerpání, únava, kolaps, opilost nebo požití léků nebo poranění mozkové tkáně, úraz hlavy nebo úder do hlavy, který může způsobit krvácení do mozku; z dalších závažnějších příčin to může být také náhlá zástava krevního oběhu, náhlá cévní mozková příhoda apod.

*„K osobě, která náhle upadla do bezvědomí a nedýchá, přistupujeme jako k bezprostředně ohrožené na životě náhlou zástavou krevního oběhu.“ (Petržela, 2016).*

První pomoc při ztrátách vědomí je kontrola základních životních funkcí, uložení do zotavovací neboli Rautekovy polohy, při které se doporučuje postiženého převrátit každých 30 minut na druhou stranu. Měli bychom být připraveni také na kardiopulmonální resuscitaci a také voláme záchrannou

zdravotnickou pomoc, abychom zajistili postiženému odbornou zdravotnickou pomoc.

Může se také stát, že najdeme postiženého, který dýchá a nedošlo u něj k zástavě krevního oběhu, tak není potřeba zjišťovat, co bylo příčinou ztráty vědomí, ale je důležitější zajistit průchodné dýchací cesty a poté přivolat zdravotnickou záchrannou službu, která zajistí odbornou zdravotnickou pomoc.

## **2.4 Poruchy dýchání – dušení**

Dušení neboli poruchy dýchání vznikají v případě, kdy nemůže vzduch z ovzduší proudit do plic a také z plic směrem ven do ovzduší. Příčin pro vznik poruchy dýchání je několik. Patří mezi ně velké oslabení dýchání, kdy může být dýchání tak zpomalené, že může dojít k zástavě dýchání z důvodu například úrazu mozkové tkáně nebo bezvědomí.

Další příčinou je omezení průchodnosti dýchacích cest. V tomto případě je možné, že dojde až k uzavření dýchacích cest při tonutí, vdechnutím (například nějakého předmětu nebo i obsahu žaludku) a také může dojít ke zúžení dolních cest dýchacích z důvodu zánětu nebo křečí při astmatu nebo také při škrčení, kdy dojde ke stlačení průdušnic.

Příznaky dušení jsou viditelné. Postižený lapá po dechu, kůže má promodralou barvu, rychlý tep. Typické zvedání hrudníku, dýchací pohyby jsou velmi slabé, až se nakonec ztratí úplně.

Při první pomoci u dušení je nutné otevřít dýchací cesty, tím dojde k průchodnosti cest. Nejprve je důležité zkontrolovat, zda není v dutině ústní něco, co je potřeba odstranit a co blokuje dýchání. Toto provedeme tak, že otočíme hlavu postiženého na jednu stranu směrem od sebe a vyjmeme například cizí předmět (jako je zubní protéza nebo rovnátka) dvěma prsty, které by měly být chráněny třeba sáčkem, rouškou, kapesníkem nebo v nejlepším případě latexovými rukavicemi, pokud je má záchránce po ruce. Dále je potřeba otočit postiženému hlavu tak, aby obličej směřoval vzhůru a provést záklon hlavy tak, že jednu ruku položíme na čelo postiženého a vyvineme tlak a dvěma prsty druhé ruky předsuneme dolní čelist. Záklon

hlavy se nikdy neprovádí, pokud došlo k traumatickému poranění krční páteře, a ani jej neprovádíme u malých dětí. Dále přiblížíme ucho k ústům postiženého a periferně sledujeme a počítáme počet dechů, tedy to, kolikrát se zvedne hrudník, a také sledujeme, zda jsou dechy normální intenzity a četnosti a nejedná se například o lapavé dechy. Pokud je otevření dýchacích cest úspěšné a postižený dýchá pravidelně, ale i přesto je v bezvědomí, tak jej uložíme do zotavovací polohy a přivoláme zdravotnickou záchrannou pomoc. Pokud postižený ani přesto nedýchá normálně, je nutné volat zdravotnickou záchrannou pomoc okamžitě, nebo můžeme také požádat další lidi, kteří jsou svědky dané události, aby zavolali zdravotnické záchranné služby, <https://www.youtube.com/hashtag/svobodneuniversum> a okamžitě začneme s kardiopulmonální resuscitací.

## **2.5 Zástava krevního oběhu a KPR**

K zástavě krevního oběhu může dojít z několika příčin. Zástava krevního oběhu je velmi dramatická událost, při které je právě správná a včasná první pomoc procesem k záchraně lidského života. Příznakem je náhlé zhroucení postiženého, kdy postižený během 10–15 vteřin upadá do bezvědomí z důvodu, že nedochází k průtoku okysličené krve do mozku. Mozkové buňky jsou poškozeny už během 4–5 minut. Z tohoto důvodu je nutné zahájit kardiopulmonální resuscitaci nepřímou masáží srdce a poté i umělými vdechy v poměru 30:2 u dospělých osob. U 80 % postižených dochází k náhlé zástavě krevního oběhu z důvodu fibrilace.

U dětí dochází k náhlé zástavě krevního oběhu nejčastěji z důvodu dušení, které vzniklo nejčastěji vdechnutím malých částí hraček, bonbonu nebo vody při plavání. První pomocí v tomto případě je zprůchodnění dýchacích cest. Při náhlé zástavě krevního oběhu u dětí je nutné započít první pomoc pěti umělými vdechy, protože tělo už nemá žádnou zásobu okysličené krve a poté pokračuje patnácti stlačením hrudníku. Dále dodržujeme poměr 15:2.

KPR (kardiopulmonální resuscitace) má za cíl obnovit krevní oběh a dýchání. KPR má dvě části, a to umělé dýchání a nepřímou masáž srdce. Je

možné také použít AED, což je automatizovaný elektrický defibrilátor, který je určený při použití i pro laiky. AED poskytne defibrilační výboj v případě, že se jedná o fibrilaci, kterou tento přístroj může rozeznat. AED se nachází na různých veřejných místech, jako jsou nákupní střediska, informační centra apod. Díky tomu, že AED (automatizovaný externí defibrilátor) provádí přesně každým krokem použití tohoto přístroje při poskytnutí první pomoci, tak manipulaci s ním zvládne opravdu každý.

Nepřímá masáž srdce má samozřejmě také správný postup provedení. Pokud tedy nalezneme postiženého, který nedýchá a leží na zemi, tak si k němu klekneme z jedné strany směrem ke hrudníku. Je nutné obnažit hrudník, tedy svléknout postiženého, vyhrnout tričko, rozepnout bundu apod. a nadále najdeme pohmatem spodní třetinu hrudní kosti. Toto místo je to správné pro uložení rukou tak, že zápěstní část dlaně jedné ruky položíme do tohoto místa a druhou dlaň položíme na hřbet první ruky a propleteme prsty obou rukou. Nadále je nutné zkontrolovat, zda netlačíme na žebra postiženého a také napnout horní končetiny v loktech. Zachránce musí dát pozor na to, aby netlačil ani spodní část hrudní kosti a ani na břicho, jinak by byla nepřímá masáž srdce neúčinná. Stlačení hrudníku provádíme 5–6 cm do hloubky, ale nikdy více. Protože je nutné provést 100–120 stlačení za minutu, tak je potřeba dodržovat rytmus. Pomůckou pro dodržení rytmu nám může být například písnička Rolničky, rolničky, dispečer na lince 155, který nám rytmus udává nebo také metronom, který je součástí aplikace záchranka. Je nutné tedy provést 30 stlačení hrudníku u dospělé osoby.

Umělé dýchání bez pomůcek se provádí ústy z plic do plic. Je nutné postiženému zaklonit hlavu a tím uvolnit dýchací cesty. Dále pomocí palce a ukazováčku sevřeme nos tak, aby vzduch, který vdechujeme do plic postiženého, neunikal přes nos směrem ven. Z tohoto důvodu také musíme obemknout tak, aby vzduch neunikal. Je nutné se nadechnout naprosto běžně, abychom do postiženého nevdechli příliš mnoho vzduchu, periferně sledujeme, zda jsou vdechy správné a postiženému se zvedá hrudník. Je důležité také dbát na ochranu zachránce, a proto při umělém dýchání použít resuscitační roušku, která je součástí každé autolékárničky.

U dospělých osob se provádí tedy 30 stlačení hrudníku a 2 umělé vdechy podle popsaneho způsobu.

U dětí obecně vzniká zástava dechu z příčiny vdechnutí nějakého předmětu, a proto je vhodné před zahájením KPR použít vypuzovací manévry – bouchnutí dítěte mezi lopatky. Dále zachránce dá pět úvodních vdechů a pokračuje 15 stlačeními hrudníku do 1/3 výšky hrudníku a 2 umělé vdechy. Pokud je jen jeden zachránce, tak po jedné minutě KPR volá záchrannou službu. U novorozence je potřeba opět využít vypuzovacího manévru, z již zmíněného důvodu, zahájit resuscitaci pěti úvodními vdechy a dále se pokračuje 3:1 (tedy 3 stlačení a jeden umělý vdech, u kterého je nutné obemknout jako nos tak ústa, protože novorozenec má velmi malý obličej). Opět se hrudník stlačuje do 1/3, ale zachránce používá pouze dva prsty pro nepřímou masáž srdce. U novorozence také hlava zůstává v normální poloze a nezaklání se. Po jedné minutě KPR se volá zdravotnická záchranná služba, pokud je na místě jeden zachránce.

V resuscitaci vždy pokračuje zachránce až do příjezdu, a především převzetí resuscitace zdravotnickou záchrannou službou. Zachránce může resuscitaci ukončit jen z důvodu vlastního vyčerpání, proto je vhodné, pokud je na místě více zachránců, aby se v resuscitaci střídali.

Jedna z maďarských univerzit provedla výzkum, zda dokážou děti od 7 do 14 let provést první pomoc. Výzkum zkoumal úroveň znalostí o poskytnutí a provedení první pomoci u této věkové kategorie před kurzem teoretických a praktických znalostí o první pomoci a po jeho ukončení. Tato studie zjistila, že po 4 měsících žáci zvládnou základní úkony první pomoci, jako je například zastavení krvácení. U KPR závisely výsledky na výšce a také hmotnosti dítěte. Součástí studie byla také manipulace s AED, kterou tyto děti po absolvování kurzu zvládly bez potíží.

V následujících tabulkách jsou přehledně uvedeny výkony neodkladné resuscitace ve třech věkových kategoriích. V publikacích se můžeme setkat s různými postupy pro KPR, avšak nejvhodnější je řídit se podle nejnovějších doporučených postupů pro resuscitaci (podle těch je vyhotovena druhá tabulka).

	Počet stlačení hrudníku	Počet umělých dechů	Frekvence stlačování hrudníku	Zahájení KPR
dospělý	30	2	100/min	30 stlačení hrudníku
děti od 1 roku do puberty	30	2	100/min	5 umělých dechů
novorozenci a kojenci	3	1	120/min	5 umělých dechů

*Tabulka 1 (Petržela, 2016)*

	Počet stlačení hrudníku	Počet umělých dechů	Frekvence stlačování hrudníku	Zahájení KPR
dospělý	30	2	100/min	30 stlačení hrudníku
děti od 1 roku do puberty	15	2	100/min	5 umělých dechů
novorozenci a kojenci	3	1	120/min	5 umělých dechů

*Tabulka 2 (European Resuscitation Council, 2015)*

## **3 Další stavy vyžadující první pomoc**

Mezi další stavy vyžadující první pomoc patří jak úrazy, tak náhlá onemocnění, která mohou bezprostředně ohrozit život člověka, pokud na ně záchránce nebude adekvátně reagovat, a to poskytnutím správné první pomoci.

### **3.1 Úrazy**

*„Úraz je způsoben krátkodobě působícím vlivem zevních sil na organismus (fyzikálních i chemických), majících za následek poranění různého rozsahu u postižení osoby. (Petržela, 2016)*

#### **3.1.1 Poranění hlavy**

Poranění hlavy mají za následek tržné nebo řezné rány, které většinou hodně krváčí, a tak záchránce může mít problém s jeho ošetřením. V případě krvácení je nutné toto krvácení zastavit, a to přitlačením sterilního krytí proti lebce na ránu tak, aby se krvácení zastavilo nebo dostatečně zpomalilo do odborného ošetření zdravotníky, pokud je to potřeba. Následkem poranění hlavy může být porucha vědomí, a proto je potřeba postiženého sledovat, a v případě, že dojde k bezvědomí, je nutné zavolat zdravotnickou záchrannou službu a postupovat podle zásad první pomoci.

#### **3.1.2 Poranění páteře**

Poranění páteře vzniká jako následek úrazů, třeba pád z koně, na kole nebo také jako následek autonehody. Při pádu z výšky je většinou poraněna hrudní nebo bederní páteř. Zatímco u autonehody je většinou poraněna krční páteř, a proto je vždy nutné myslet na poranění krční páteře při vyproštění postiženého z automobilu. Vhodným způsobem vyproštění zraněného je Rautekuv manévr. Tento manévr provedeme tak, že přistoupíme k postiženému zezadu a uchopíme jej pod pažemi za nezraněné zápěstí a opatrně jej táhneme na sebe. Pro podepření pánve nám poslouží pokrčená

stehna. Pokud je v blízkosti další člověk, který by nám mohl pomoci, tak ten bude podepírat dolní končetiny. Projevem poranění páteře je mravenčení v končetinách a také necitlivost postiženého na dotek.

### **3.1.3 Poranění hrudníku**

Poranění hrudníku můžeme rozdělit na tupé poranění hrudníku nebo poranění pronikající do hrudníku. V prvním případě je toto poranění následkem zhmoždění, zlomení žeber i hrudní kosti. Příznakem je bolestivost, kterou zraněný cítí při každém nádechu. Může se také stát, že zlomená žebra poraní tepny, které jsou v mezižebří, a tím může dojít k oslabení dýchání útlakem plíce, případně také šok z krvácení. První pomocí je mírné znehybnění žeber a také uložení postiženého na stranu, kde jsou žebra poraněna a tím je mu umožněno volnější dýchání na druhé neporaněné straně. Pokud se jedná o pronikající poranění do hrudníku, tak je většinou příčinnou střelná, bodná rána nebo i jiné násilí. První pomocí při takovémto poranění je ucpání rány tak, aby do hrudníku nevnikal vzduch, protože za normálních okolností je v dutině hrudní podtlak. Tudiž, než si stihneme připravit materiál k ošetření je nutné ucpat ránu rukou a poté ji překrýt sterilním krytím a neprodyšnou vrstvou, kterou může být igelitový sáček ve tvaru čtverce, jenž oblepíme ze tří stran náplastí. Čtvrtá se strana se přelepí pouze v případě, že předchozí řešení nevedlo k lepšímu stavu postiženého. Postiženého s tímto poraněním uložíme do polohy v polosedě, přivoláme zdravotnickou záchrannou službu a sledujeme zdravotní stav postiženého.

### **3.1.4 Poranění břicha**

Poranění břicha dělíme na otevřené a zavřené. První pomocí u otevřeného poranění břicha je sterilní krytí rány a v případě že došlo k vypadnutí orgánů dutiny břišní, tak je nutné je překrývat mokrým krytím a nikdy tyto orgány nevlačujeme zpět a dbáme na to, aby postižený neprochladnul. Okamžitě voláme zdravotnickou záchrannou službu. Zavřené poranění břicha vzniká nárazem na oblast břicha. Následkem tohoto poranění může být vnitřní



krvácení a také poranění vnitřních orgánů v této oblasti. Vzhledem k tomu, že laický záchránce většinou není schopen poznat toto poranění, protože se velmi pomalu rozvíjí příznaky, je nutné v případě nárazu na oblast břicha vždy volat zdravotnickou záchrannou pomoc a předat postiženého k odborné první pomoci.

### **3.1.5 Poranění pánve**

Poranění pánve patří mezi velká poranění, která bezprostředně ohrožují život. Většinou je poranění pánve součástí komplexních poranění jako je například autonehoda. Při tomto poranění dochází k vnitřnímu krvácení a také k šoku, který se u postiženého velmi rychle rozvíjí. První pomocí, je zastavení vnějšího krvácení, přivolání zdravotnické záchranné služby a neustálé sledování životních funkcí v rámci možností až do příjezdu zdravotnické záchranné služby.

### **3.1.6 Zlomeniny**

Zlomeniny můžeme dělit opět na otevřené, kdy je porušená kůže nad zlomenou kostí, a pak na zavřené, kdy kůže nad zlomenou kostí porušená není. Příčinou zlomenin je nepřírodně silný tlak, který je vyvíjen na danou oblast těla. Protože se v největší míře jedná o zlomeniny končetin, je nutnou první pomocí znehybnit zlomenou končetinu, zabránit tím bolestivým pohybům a také případně uvolnit úlomky kostí, které mohou vést k dalšímu poranění v okolních oblastech zlomeniny. Pokud se jedná o zlomeninu horní končetiny, je první pomocí zavěsit končetinu do šátkového závěsu. Je možné také použít dlahu. Pokud ji použijeme, pak je nutné pamatovat na to, že ji vždy tvarujeme na zdravé končetině; musí vždy přesahovat přes dva klouby. Pokud se jedná o zavřenou zlomeninu dolní končetiny, je její znehybnění o něco složitější, protože v případě, že znehybníme končetinu, dojde také k omezení pohybu postiženého. Nejvhodnější první pomocí je použití dlah, ale je nutné vždy znehybnit také dva klouby, a to jeden pod zlomeninou a druhý nad zlomeninou. První pomoc v případě otevřené zlomeniny se liší v tom, že

může dojít jak k poranění nervů, tak i cév. V tomto v případě znehybníme danou končetinu v takové poloze, v jaké ji najdeme, a ránu překryjeme sterilním krytím a ze stran od vyčnívající kosti položíme zamotané obvazy a poté převážeme obinadlem. Pokud došlo také k masivnímu krvácení, je nutné použití škrtidla v místě nad zlomeninou, aby došlo k zastavení krvácení, které ohrožuje postiženého na životě.

### **3.1.7 Tepelná poranění**

Mezi tepelná poranění se řadí jak celková poranění, tak poranění lokální podle velikosti zasažení. Celkovými tepelnými poraněními jsou úpal, úžeh či podchlazení, lokálními bývají popáleniny a omrzliny.

Popáleniny jsou způsobeny působením tepla prostřednictvím ohně, tekutiny, žhavým kovem nebo také leptajícími látkami. Popáleniny dělíme podle hloubky do čtyř stupňů: od nejnižšího, který nejméně porušuje kůži (jen povrchně), až po ten nejvyšší, který porušuje nejen kůži, ale také svaly, klouby a kosti. Rozsah popálenin určujeme pomocí dlaně, kdy 1 % povrchu těla znamená plochu dlaně. V případě popálení 15 % až 20 % těla u dospělého člověka dochází k popáleninovému šoku, který bezprostředně ohrožuje život člověka. U dětí stačí k rozvoji šoku a ohrožení na životě pouze 5 % celého povrchu těla. V takovém případě je nutné vždy volat zdravotnickou záchrannou službu. První pomocí je chlazení postiženého místa proudem studené vody, které může trvat desítky minut, ale i hodin, aby bylo dostatečně účinné. Zároveň je nutné sejmout kovové předměty, případně i s použitím nůžek. Je také možné, že se postiženému přiškvaří oděv na popálené místo; v takovém případě oděv nikdy nestrháváme, ale pouze obstrihneme okolo popáleného místa. Pokud jsou popálené prsty, tak je nutné je před sterilním zakrytím také oddělit od sebe pomocí krytí. Když se vytvoří puchýře v místě popálení, tak je nikdy nepropichujeme, protože slouží k tomu, aby do rány nevnikla infekce.

Úpal a úžeh vznikají přehřátím organismu. V případě vzniku úpalu se jedná například o pobyt v přehřáté místnosti, o pobyt na slunci nebo o opalování. Příznaky jsou bolest hlavy, mdloby, větší pocení a také zvracení.

První pomocí je přesunutí postiženého do stínu, do chladnějšího, větraného prostředí, zároveň je nutné položit postiženého na záda, zvednout mu dolní končetiny, přikládat studené obklady a podávat chlazené nápoje, ale ne ve velkých dávkách. Pokud se jedná o úžeh, potom se opět přehřívá organismus a nefunguje termoregulace těla, což se projevuje vysokou horečkou až přes 40 °C. Příčinnou úžehu je slunce, které dopadá na pokožku, především tedy na oblast hlavy a ramen a může dojít k přehřátí mozku, mozkových plen a poranění pokožky, na které se mohou objevit puchýře, ale na rozdíl od úpalu se neobjevuje pocení. První pomocí je přesunutí postiženého na chladné a větrané místo do polohy na zádech s podloženou hlavou; postiženému je vhodné dávat studené obklady na hlavu a také studené zábaly.

Omrzliny vznikají působením chladu na nekrytá nebo špatně krytá místa, nejčastěji se jedná o horní a dolní končetiny. Omrzliny stejně jako popáleniny můžeme rozdělit podle hloubky poranění do 4 stupňů od nejmenšího postižení do nejvyššího stupně postižení. První pomocí v případě omrzlin je nutné zabránit dalšímu úbytku tepla a zároveň je dobré umístit ruce postiženého do jeho podpaží, kde si tělo vytváří teplo. Pokud je možnost, můžeme vkládat končetinu do vody, která je nejprve studená a opatrně a postupně se otepluje. Dále je možné přikládat teplý obklad. Na konci ošetření přijde sterilní překrytí a pokud je to nutné, tak transport nebo přivolání zdravotnické záchranné služby.

### **3.1.8 Předmět v ráně**

Pokud najdeme postiženého, u kterého je součástí poranění také předmět v ráně, tak jej za žádných okolností nevytahujeme, protože nevíme, kde je přesně zaklíněn a zda může bránit například i velkému krvácení z rány, protože působí jako ucpávka rány. První pomocí je v tomto případě obložení daného předmětu a jeho upevnění tak, aby se v ráně nepohyboval. Poté můžeme postiženého uložit do jedné z úlevových poloh.

### 3.1.9 Poranění živočichem

Rovněž poranění živočichem si vyžaduje poskytnout první pomoc. Mezi taková poranění patří klíště, bodnutí hmyzem, pokousání psem nebo také uštknutí hadem.

Pokud na těle objevíme klíště, je nutné je co nejdříve vytáhnout. Toto je možné ideálně pomocí pinzety, a pokud ji nemáme, tak pomocí prstů; před zákrokem na klíště kápneme dezinfekci nebo olej. Klíště je nutné vytahovat kroucením, a ne vytrhnutím, protože by v ráně mohla zůstat jeho kusadla. Po vytažení místo dezinfikujeme a sledujeme, zda nepřetrvává zčervenání po delší dobu. Pokud ano a zároveň se po několika týdnech objeví u postiženého příznaky, které se podobají chřipce, tak je nutné vyhledat odbornou lékařskou pomoc. Prevencí je správně zvolené oblečení, například při vycházkách do lesa.

Bodnutí hmyzem není většinou pro dospělé nebezpečné, ale pokud se jedná o dítě nebo dospělou osobu, u které se objevují alergické reakce, pak pro ně může být setkání s alergeny velmi nebezpečné a může to ohrozit jejich život. Důvodem alergické reakce je nejčastěji bodnutí hmyzem. Pokud člověk ví o své alergii tak je nutné okamžitě vyhledat odbornou lékařskou pomoc nebo použít léky, které by měl takový člověk mít vždy u sebe. První pomocí je tedy podání léků, uvedení do úlevové polohy a volání zdravotnické záchranné služby. Pokud nejsou léky v dosahu, postiženému nelze pomoci jinak než zmírněním příznaků, například chlazením oteklého místa.

Pokousání psem působí tržné rány a také velké riziko infekce od zvířete. První pomocí je tedy vypláchnutí místa a zastavení krváčení. Když jde o pokousání psem, tak je potřeba získat jeho očkovací průkaz, aby měl ošetřující lékař dostatečné informace o zvířeti.

Uštknutí hadem je v naší zemi možné jediným jedovatým hadem, který u nás žije, a tím je zmije. Může se však stát, že dojde k úniku hadů například od chovatelů, a může tedy dojít k uštknutí i jiným jedovatým hadem. Vždycky je nutné vědět, o jakého hada se jedná; je tedy dobré si zapamatovat jeho vzhled. První pomocí je celkové znehybnění postiženého tak, aby docházelo

k co nejpomalejšímu pronikání hadího jedu do těla. Ránu je možné vydezinfikovat a vždy ihned volat zdravotnickou záchrannou službu.

## **3.2 Náhlá onemocnění**

Náhlá onemocnění vedou ke vzniku akutních stavů, které mohou člověka také bezprostředně ohrožit na životě, protože dochází k ohrožení základních životních funkcí. Mezi tyto stavy patří například astmatický záchvat, srdeční infarkt, cévní mozková příhoda, epileptický záchvat, hypoglykémie, anafylaktický šok, náhlá příhoda břišní nebo také mdloba, kolaps. U většiny těchto stavů je důležité rozpoznat příznaky, tedy to, o jaké onemocnění se jedná, aby mohla být poskytnuta správná první pomoc.

### **3.2.1 Astmatický záchvat**

Astmatický záchvat je stav, kdy u postiženého dochází k dechové tísní, protože se zúžily průdušky a postižený nemůže volně dýchat. Příčinnou astmatického záchvatu jsou většinou alergie, tedy různé vnější podněty nebo také velká psychická či fyzická zátěž. Záchvat se projevuje úzkostí, strachem, postižený je drážděný ke kašli. První pomocí při záchvatu je úlevová poloha v polosedě nebo v polosedě s opřenými horními končetinami, kdy dochází k zapojení pomocných dýchacích svalů. Pokud má postižený u sebe léky, může je použít. Pokud medikamenty nemá, uvolníme mu těsný oděv a voláme na linku zdravotnické záchranné služby.

### **3.2.2 Infarkt myokardu**

Srdeční infarkt vzniká ucpáním jedné z věnčitých tepen a projevuje prudkou bolestí na hrudi, slabostí, závratí. Postižený se může také více potit a vzhledem k tomu, že může dojít k srdečnímu selhání, tak je nutné zajistit odbornou pomoc v podobě zdravotnické záchranné služby.

### **3.2.3 Cévní mozková příhoda**

Cévní mozková příhoda vzniká tím, že je zamezen či omezen přístup toku krve do určité části mozku. Mezi příznaky patří bolest hlavy, zmatenost postiženého, pokles koutku úst nebo očního víčka, poruchy řeči nebo poruchy hybnosti jedné strany těla. První pomocí je uložit postiženého do polohy vleže s mírně vypodloženou hlavou a hrudníkem a přivolat zdravotnické záchranné služby.

### **3.2.4 Epileptický záchvat**

Epileptický záchvat se projevuje náhlými křečemi celého těla, které provází pád na zem a porucha vědomí. Při tomto onemocnění je nutné mít na paměti vždy bezpečnost postiženého, proto z jeho okolí odstraníme předměty, o které by se mohl zranit, a nikdy nic nevkládáme do jeho úst. Je nutné volat zdravotnickou záchrannou službu a po ustání záchvatu postiženého uložit do polohy na zádech s mírně podloženou hlavou a sledovat zdravotní stav postiženého až do příjezdu zdravotnické záchranné služby.

### **3.2.5 Hypoglykémie**

Hypoglykémie znamená nízkou hodnotu cukru v krvi a projevuje se slabostí, třesem, závratí, zmateností postiženého, změnou jeho chování, která vede až k agresivitě, a proto je potřeba dbát na bezpečnost zachránce. První pomocí, pokud je postižený při vědomí, je podávání slazené nápoje, který by měl zvýšit hodnoty cukru v krvi, pokud toto opatření nepomůže, anebo je postižený v bezvědomí, vždy voláme zdravotnickou záchrannou službu.

### **3.2.6 Anafylaktický šok**

Anafylaktický šok vzniká prudkou alergickou reakcí a jeho příznaky jsou zvracení, tlak na hrudi, dušnost, otok, zrychlení tepu nebo také poruchy vědomí. První pomocí u postiženého při vědomí je uložení do úlevové polohy, která mu vyhovuje, uvolnění oděvu, možné použití EpiPenu nebo AnaPenu,

což jsou předplněné injekční stříkačky, které může aplikovat i laik a které většinou mají u sebe lidé, kteří trpí prudkými alergickými reakcemi. Pokud je postižený v bezvědomí, tak jej uložíme do polohy vleže na zádech s mírně zvednutými dolními končetinami. Vždy v případě tohoto onemocnění voláme zdravotnickou záchrannou službu.

### **3.2.7 Náhlá příhoda břišní**

Náhlá příhoda břišní může mít několik příčin mezi které patří zánětlivé onemocnění (např. slepého střeva), střevní neprůchodnost nebo také gynekologické příčiny. Příznaky jsou nevolnost, zrychlení tepová frekvence. Bolest břicha, která může být i těžko lokalizovaná, a také postižený sám hledá úlevovou polohu. První pomocí je uložení do úlevové polohy s podepřenými dolními končetinami tak, aby došlo k uvolnění břišních svalů, případně může postižený zvolit úlevovou polohu dle svých potřeb. Dále je nutné zajistit odbornou první pomoc.

### **3.2.8 Mdloba, kolaps**

Mdloba nebo kolaps vzniká nedostatečným okysličováním mozku například v nevětraných prostorách nebo i nedostatečnou hydratací. Příznaky jsou slabost, závrať, bledost, studený pot, ale také ztráta vědomí a následný pád. Může být také prvním příznakem poruchy srdečního rytmu nebo cévní mozkové příhody. První pomocí je nechat postiženého v poloze vleže na zádech, případně zvednout dolní končetiny, zajistit přísun čerstvého vzduchu a kontrolovat životní funkce postiženého a také zajistit odbornou první pomoc.





## **4 Kurikulární dokumenty**

V České republice se školství řídí podle školského zákona 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání a stanovuje podmínky, za jakých se vzdělávání uskutečňuje. V České republice jsou kurikulární dokumenty rozděleny do dvou úrovní. První úroveň je státní a druhou školní. Státní úroveň zastávají Rámcové vzdělávací programy (RVP) pro jednotlivé stupně škol, které jsou dané školským zákonem. Školní úroveň zahrnuje Školní vzdělávací programy (ŠVP), které si tvoří každá škola sama a vychází z RVP.

V případě základních škol jsou kurikulárními dokumenty jak Rámcový vzdělávací program (RVP ZV) pro základní vzdělávání na státní úrovni, tak ŠVP jednotlivých škol na školní úrovni.

### **4.1 Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání**

Rámcový vzdělávací program vymezuje vzdělávací obsah nebo rámec vzdělávací úrovně pro všechny absolventy dané školy, který si může škola prostřednictvím školního vzdělávacího programu rozšířit například podle specifik daného regionu, vzdělávacích záměrů nebo potřeb a zájmů žáků. Hlavním cílem RVP ZV je utvářet a postupně rozvíjet klíčové kompetence, kterými je souhrn vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot. Smyslem je tedy to, aby každý žák dosáhl klíčových kompetencí na úrovni, které jsou schopni dosáhnout. Ve vzdělávacím obsahu RVP ZV je prostředkem k osvojení očekávaných výstupů učivo.

RVP ZV je rozdělen do jednotlivých vzdělávacích oblastí, které dále zahrnují vzdělávací obsah, učivo a některé z nich se dělí také na další složky. Obsah vzdělávání je rozdělen na dvě skupiny podle stupňů vzdělávání a složky se dále dělí na první a druhé období. V případě prvního stupně to znamená, že 1. období zahrnuje očekávané výstupy pro 1. – 3. třídu základní školy a 2. období zahrnuje očekávané výstupy pro 4. – 5. třídu. Učivo je prostředkem k dosažení očekávaných výstupů.

### 4.1.1 První pomoc v RVP ZV

Následující kapitola se bude zabývat tím, jak je ukotveno vzdělávání první pomoci v rámci RVP ZV v jeho jednotlivých částech

Ukotvení vzdělávání první pomoci se objevuje ve všech částech RVP ZV, proto jsem se rozhodla vytvořit přehledné tabulky, které budou odkazovat na tato místa s danými informacemi v RVP ZV; uvedený dokument je veřejně dostupný a dostatečně známý a přímá citace tedy není nutná.

V rámci cílů základního vzdělávání není pojem první pomoc přímo uveden, ale nepřímo by se ho mohl týkat cíl „*Učit žáky aktivně rozvíjet a chránit fyzické, duševní a sociální zdraví a být za ně odpovědný.*“ (RVP ZV, 2021)

V jednotlivých klíčových kompetencích se můžeme setkat s kompetencemi, které souvisí s tím, aby žák dokázal efektivně poskytnout první pomoc v závislosti na získaných vědomostech a dovednostech, avšak nikde není první pomoc zmíněna přímo. Jedná se o související, doplňující vědomosti a dovednosti. Všechny kompetence najdeme v RVP ZV na str. 10–13. Tyto kompetence jsou uvedeny v následující tabulce i s umístěním pod jednotlivými odrážkami v RVP ZV, které jsem pomyslně očíslovala vzestupně u jednotlivých kompetencí.

<i>Klíčové kompetence</i>	<i>Umístění</i>	<i>Umístění</i>	<i>Umístění</i>
K učení	str. 10, odrážka 2		
K řešení problémů	str. 11, odrážka 1	str. 11, odrážka 3	str. 11, odrážka 5
Komunikativní	str. 11, odrážka 4		
Sociální a personální	str. 12, odrážka 1	str. 12, odrážka 2	
Občanské	str. 12, odrážka 1	str. 12, odrážka 2	str. 12, odrážka 3

Pracovní	str. 13, odrážka 1	str. 13, odrážka 2	
Digitální	str. 13, odrážka 1	str. 13, odrážka 6	

*Tabulka 3 Klíčové kompetence, (převzato RVP ZV 2021)*

Dále se s první pomocí můžeme setkat v některých z devíti oblastí RVP ZV. Jednotlivé oblasti jsou dále rozděleny na očekávané výstupy, které ověřují, zda žáci na jednotlivých stupních, tedy na konci 5. a na konci 9. třídy dokážou využít učivo v běžném životě. Očekávané výstupy na konci prvního období na 1. stupni základní školy jsou jen pomocnou, orientační úrovní při tvorbě ŠVP jednotlivých základních škol. A dále v nich najdeme také Učivo, které je prostředkem k dosažení očekávaných výstupů.

V oblasti Člověk a jeho svět, což je jediná z oblastí RVP ZV, která je určena pouze pro první stupeň základních škol, se můžeme s první pomocí setkat v jednom z pěti tematických okruhů, a to Člověk a jeho zdraví.

Prostřednictvím této oblasti dochází k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k těmto cílům, které se přímo i nepřímo týkají první pomoci. Jednotlivé cíle, které jsou v RVP ZV uvedeny v odrážkách, jsem opět pomyslně očíslovala vzestupně a uvedla v následující tabulce, tak aby bylo snadné je najít v RVP ZV.

<i>Vzdělávací oblast</i>	<i>Umístění</i>
Člověk a jeho svět	str. 48, odrážka 6
	str. 48, odrážka 10
	str. 48, odrážka 11

*Tabulka 4 Člověk a jeho svět – cíle, (převzato RVP ZV 2021)*

V tematickém okruhu Člověk a jeho svět je možné se setkat s první pomocí jak ve formě očekávaných výstupů, tak ve formě učiva. V následujících tabulkách najdeme odkaz na umístění těchto informací v RVP ZV. První tabulka je zaměřená na očekávané výstupy a druhá na učivo. Očekávané výstupy jsou uvedeny pod jednotlivými znaky a učivo je uvedeno pod jeho

obecným názvem, protože konkrétní rozepsání daného okruhu učiva je možné najít právě v RVP ZV.

<i>Člověk a jeho svět – očekávané výstupy</i>	
<i>1. období</i>	<i>2. období</i>
str. 54, ČJS-3-5-01	str. 54, ČJS-5-5-01
str. 54, ČJS-3-5-02	str. 54, ČJS-5-5-02
str. 54, ČJS-3-5-03	str. 54, ČJS-5-5-04
str. 54, ČJS-3-5-04	str. 54, ČJS-5-5-06
	str. 54, ČJS-5-5-07

*Tabulka 5 Člověk a jeho svět – očekávané výstupy, (převzato RVP ZV 2021)*

<i>Člověk a jeho svět – učivo</i>	Lidské tělo
	Péče o zdraví
	Osobní bezpečí, krizové situace
	Přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví
	Mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená

*Tabulka 6 Člověk a jeho svět – učivo, (převzato RVP ZV 2021)*

Další oblastí, která souvisí s první pomocí je oblast Člověk a zdraví. Tato oblast je vytvořena jak pro 1. stupeň ZŠ, tak pro 2. stupeň ZŠ. Tato oblast přináší poznatky o podpoře zdraví, které mají vést k tomu, aby je žák aplikoval v životě. Součástí a prostředkem realizace této vzdělávací oblasti jsou vzdělávací obory dle věkových možností žáků, jejich názvy jsou Výchova ke zdraví a Tělesná výchova. Výchova ke zdraví je koncipována pro 2. stupeň základních škol, ale plynule navazuje na vzdělávací oblast Člověk a jeho svět. Tělesná výchova je už zacílena na oba stupně základního vzdělávání. U tohoto vzdělávacího oboru je také důležitý tematický okruh Zdravotní tělesná výchova, jejíž prvky doporučuje RVP ZV zařazovat do hodin běžné tělesné výchovy, ale také jako náhradu za činnosti, které jsou kontraindikační pro žáky se zdravotním oslabením.

V následující tabulce jsou uvedeny cíle vzdělávací oblasti Člověk a zdraví, které souvisí s první pomocí a které jsou prostředkem k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí. Tyto cíle jsem pomyslně očíslovala vzestupně, protože jsou uvedeny pod jednotlivými odrážkami.

<i>Vzdělávací oblast</i>	<i>Umístění</i>
Člověk a zdraví	str. 98, odrážka 1
	str. 98, odrážka 8

*Tabulka 7 Člověk a zdraví – cíle, (převzato RVP ZV 2021)*

Následující tabulky uvádí odkazy na očekávané výstupy a učivo v oboru Tělesná výchova. Očekávané výstupy jsou rozděleny na dvě období, a to na 1. období, na konci, kterého by žáci měly dosáhnout uvedených očekávaných výstupů – tedy na konci 3. třídy ZŠ. Na konci druhého období – konec 5. třídy ZŠ by žáci zase měli dosáhnout uvedených očekávaných výstupů v tomto období. Učivo je dále členěno podle druhu činností. Očekávané výstupy jsou uvedeny pod jednotlivými znaky a učivo je uvedeno pod jeho obecným názvem, protože konkrétní rozepsání daného okruhu učiva je možné najít právě v RVP ZV.

<i>Člověk a zdraví – očekávané výstupy</i>	
<i>1. období</i>	<i>2. období</i>
str. 102, TV-3-1-04	str. 102, TV-5-1-04
	str. 103, TV-5-1-12

*Tabulka 8 Člověk a zdraví – očekávané výstupy, (převzato RVP ZV 2021)*

<i>Člověk a zdraví – učivo</i>	
<i>Činnosti ovlivňující...</i>	
<i>zdraví</i>	<i>úroveň pohybových dovedností</i>
Bezpečnost při pohybových činnostech	Plavání

*Tabulka 9 Člověk a zdraví – učivo, (převzato RVP ZV 2021)*

Vzhledem k tomu, že první pomoc a její zásady či její prevence nebo s tím i související bezpečnost se prolíná i v dalších oblastech RVP ZV, kterou je Člověk a svět práce, tak ještě uvádím jednu tabulku, kde je uvedený odkaz tak, aby bylo jednoduché najít tyto činnosti a očekávané výstupy, které na dodržování bezpečnosti a případné poskytnutí první pomoci odkazují v RVP ZV.

<i>Člověk a svět práce</i>		
<i>Činnost</i>	<i>Období</i>	<i>Očekávané výstupy</i>
Práce s drobným materiálem	2.	str. 110, ČSP-5-1-04
Konstrukční činnosti	2.	str. 111, ČSP-5-2-03
Pěstitelské práce	2.	str. 111, ČSP-5-3-04
Příprava pokrmů	2.	Str. 112, ČSP-5-4-04

*Tabulka 10 Člověk a svět práce, (převzato RVP ZV 2021)*

Součástí RVP ZV jsou také průřezová témata, jejichž plnění je pro základní školy povinné a musí je všechny zařadit jak na prvním, tak na druhém stupni, avšak není nutné zařadit je v každém ročníku. Průřezovými tématy jsou Osobnostní a sociální výchova, Výchova demokratického občana, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Enviromentální výchova a Mediální výchova. I průřezová témata bezpochybně nepřímo souvisí s tématem první pomoci například z hlediska bezpečnosti, prevence nebo také etiky.

Součástí RVP ZV je také učební plán, který zahrnuje minimální časovou dotaci pro vzdělávací oblasti a obory na jeden týden pro jednotlivé stupně vzdělávání. Pro první stupeň vzdělávání a vzdělávací oblast Člověk a jeho svět je to 11 hod/týden, pro oblast Člověk a zdraví je to v prvním stupni vzdělávání 10hod/týden a pro oblast Člověk a svět práce je to 5 hod/týden. Dále učební plán na první stupni vzdělávání zahrnuje 16 hodin disponibilní časové dotace. Podmínky využití této časové dotace jsou popsány v kapitole 7.2. v RVP ZV.

### 4.1.2 Další možnosti vzdělávání žáků 1. stupně v první pomoci

Na stránkách MŠMT je možné najít pouze jediný odkaz týkající se vzdělávání první pomoci na základních školách. Zmínka je projektu První pomoc prožitkem: PAMATUJ-POSKYTNI-PŘEDÁVEJ. Výstupem tohoto projektu je i vydaná publikace První pomoc pro školy, také Metodické příručky pro výuku žáků základních a středních škol a NáPPadník aktivit pro výuku první pomoci.

Kurzy první pomoci je možné najít na různých webových stránkách a je možné je objednat do školy za poplatek, a je možné, aby po jeho absolvování získali žáci certifikát.

Mezi takové patří kurzy, které nabízí web *kurzprvnipomoc.cz*, kterých je součástí také kurz pro první stupeň ZŠ. Tento kurz může trvat dvě až čtyři hodiny a začíná modelovou situací, při které je namaskován jeden z žáků a je před jeho „ošetřením“ jsou vysvětleny základy anatomie a dalších základních informací, které souvisí s poskytováním první pomoci.

Další kurzy v oblasti první pomoci nabízí také web *prpom.cz*. Tento web nabízí dva druhy kurzů, které by byly vhodné pro věkovou kategorii na prvním stupni vzdělávání. První z kurzů je určen i pro mateřské školy a je vhodný až pro třetí třídu ZŠ. Tento kurz se jmenuje Pohádková první pomoc a provádí žáky první pomocí pohádkových příběhem. Druhý je kurz s názvem Superhrdinská první pomoc a je určen pro žáky od čtvrté do šesté třídy ZŠ. V tomto kurzu se žáci naučí také základní vědomosti a dovednosti k tomu, aby byli schopni poskytnout první pomoc.

*Skolimeprvnipomoc.cz* také nabízí kurzy pro žáky prvního stupně základních škol. Tyto kurzy nejsou sice motivované příběhem, ale jsou zaměřené i na praktické dovednosti, jako je resuscitace na resuscitační panně, manipulace s AED nebo obvazové techniky.

Kurzy pro širokou věkovou škálu všech stupňů škol nabízí web *zachranar.com*, který si klade za cíl, aby žáci byli schopni ovládat zásady prevence a bezpečnosti, získali odvalu zavolat si o pomoc, se naučili techniku život zachraňujících úkonů, především zástavu krvácení.

Další kurzy první pomoci do škol nabízí například kraj Vysočina, ale samozřejmě jen pro jejich oblast nebo také Vyšší odborná škola zdravotnická a střední zdravotnická škola Hradce Králové ve spolupráci s Evropským sociální fondem a rozpočtem České republiky, ale také jen pro školy v Královehradeckém kraji.

Kurzy mohou být dobrou alternativou v případě vzdělávání žáků v oblasti první pomoci, například i jako projektové dny, které mohou být pro žáky atraktivnější, a navíc se mohou mnoho naučit také prostřednictvím modelových situací, které třeba učitel z různých důvodů není schopen realizovat sám například v rámci časové dotace daného předmětu.



## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 5 Úvod do praktické části

Praktická část diplomové práce zkoumá výsledky empirického kvantitativního výzkumu ve formě didaktického testu, který je zaměřen na znalosti žáků v oblasti první pomoci. Úlohy didaktického testu jsou založeny na teoretickém podkladu diplomové práce.

### 5.1 Cíle diplomové práce

**Hlavním cílem** diplomové práce je zjistit a popsat znalosti žáků v oblasti první pomoci vzhledem k doporučeným postupům.

**Dílčím cílem** práce je zjistit a popsat znalosti žáků vzhledem k očekávaným výstupům na konci 1. a 2. období RVP ZV, tedy ve 3. a 5. třídě základní školy.

**Dalším dílčím cílem** je popsat znalosti žáků v jednotlivých třídách.

### 5.2 Předpoklady výzkumu

Na základě stanovených cílů byly sestaveny předpoklady výzkumu.

1. *Úroveň znalostí žáků třetí třídy se shoduje s očekávanými výstupy na konci prvního období prvního stupně v RVP ZV.*

Předpokládám, že RVP ZV stanovuje úroveň znalostí žáků na konci třetí třídy, které jsou přiměřené možnostem a schopnostem žáků.

2. *Úroveň znalostí žáků páté třídy se shodují s očekávanými výstupy na konci druhého období prvního stupně v RVP ZV.*

Opět předpokládám, že RVP ZV stanovuje úroveň znalostí žáků na konci páté třídy, které jsou přiměřené možnostem a schopnostem žáků.

3. *Nejobsáhlejší znalosti v oblasti první pomoci vzhledem k RVP ZV mají žáci páté třídy základní školy.*

Předpokládám, že žáci pátých tříd a jejich znalosti jsou nejobsáhlejší, protože získávají znalosti a dovednosti už v přechodných třídách.

## 5.3 Metodologie výzkumu

Součástí výzkumu je dotazníkové šetření a didaktický test. Dotazníkové šetření zaujímá pouze první tři otázky, které si kladou za cíl zjistit faktografické údaje. První otázkou tohoto šetření je „Do které chodíš třídy?“, druhou otázkou je „Jaké je tvé pohlaví?“. Tyto položky jsou zavřené, nabízejí výběr pouze jedné správné odpovědi. V případě první otázky jsou to odpovědi: 3. třída, 4. třída, 5. třída a v případě druhé otázky jsou to odpovědi: chlapec, dívka. Třetí otázkou je „Kde jsi získal/a vědomosti o první pomoci?“. Tato položka sdružuje několik trichotomických otázek prostřednictvím matice, na něž je možné odpovědět Ano-Ne-Nevím.

*Pojem „test“ lze definovat jako zkoušku, úkol identický pro všechny zkoumané osoby s přesně vymezenými způsoby hodnocení výsledků a jejich číselného vyjadřování. (Michalička, 1969)*

Nejprve bylo nutné vyzkoušet didaktický test na malém výzkumném vzorku 18 žáků 3. třídy. Tento zkušební didaktický test obsahoval úlohy, které byly stejného typu jako jsou uvedené v charakteristice didaktického testu. U některých úloh došlo k nepochopení ze strany žáků, a tak byly tyto úlohy následně upraveny nebo odstraněny. Respondentům dělaly problém především úlohy uspořádací, u kterých bylo nutné upravit jednotlivé „odpovědi“ nebo také úlohy, u kterých bylo příliš složitě formulováno zadání. K další úpravě didaktického testu došlo po konzultaci testu s vedoucí práce.

## 5.4 Charakteristika didaktického testu

Pro toto výzkumné šetření byl jako metoda vybrán nestandardizovaný didaktický test, který je testem výkonu a zkoumá tedy úroveň vědomostí a dovedností žáků v určité oblasti. V případě této diplomové práce jsou to vědomosti a dovednosti v rámci poskytování první pomoci, a proto je test, testem kognitivním. Tento didaktický test je také testem rozlišujícím, protože zkoumá dané vědomosti a dovednosti vzhledem k získaným výsledkům zkoumané populace. Jak už bylo zmíněno, tak první částí didaktického testu jsou tři položky pro zjištění faktografických údajů. Dále následuje osm úloh.

Mezi těmito úlohami je možné nalézt trichotomické úlohy, které jsou sloučené pomocí matice v jednu úlohu, tak, aby didaktický test neobsahoval příliš velký počet testových úloh. Pak také přiřazovací úlohu, uspořádací úlohu nebo také úlohy, které mají jen jednu správnou odpověď v podobě obrázku.

## **5.5 Realizace výzkumu**

Výzkumné šetření probíhalo v měsíci březnu roku 2021 na několika základních školách Moravskoslezského a Olomouckého kraje prostřednictvím didaktického testu, protože právě ten umožňuje zjistit úroveň získaných vědomostí a dovedností u žáků. Z důvodu pandemie Covid19 byl didaktický test rozeslán e-mailem ředitelům těchto škol, a proto byl také zpracován prostřednictvím on-line platformy pro tvorbu dotazníků, testů apod.

Výzkumného šetření se zúčastnilo 103 žáků z toho 58 chlapců a 45 dívek. Na začátku didaktického testu byly žákům předem zadány instrukce k vyplnění tohoto testu a součástí každé úlohy, byla také instrukce k vyplnění této úlohy. Délka vyplňování didaktického testu se pohybovala mezi deseti a patnácti minutami. Současně s odkazem k platformě, na které byl umístěn test, byly také současně jako součást e-mailu zaslány instrukce pro správné vyplňování. Didaktický test je přílohou práce.

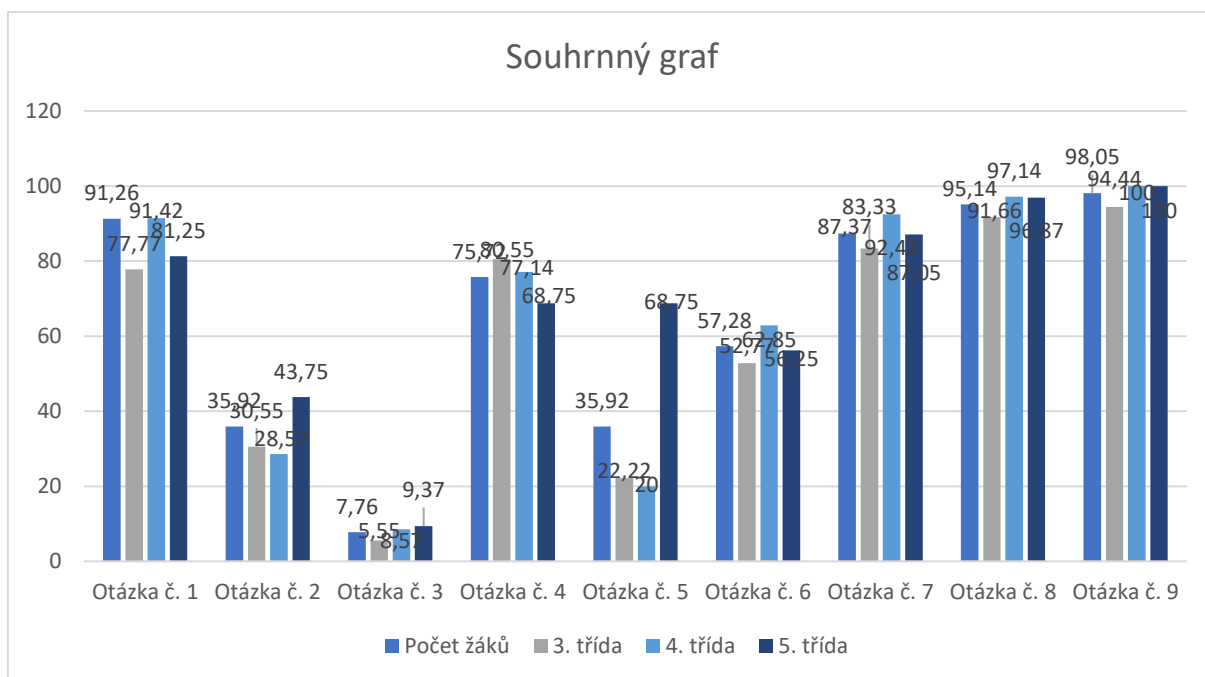
## **5.6 Vyhodnocení výzkumu**

Výsledky výzkumného šetření jsou zpracovány v grafech a tabulkách. Nejprve je uveden souhrnný graf a tabulka, které vypovídají o úspěšnosti jednotlivých tříd v jednotlivých testových úlohách. Tak je možné zjistit, která úloha byla pro žáky jednodušší a která složitější.

Ke každé úloze byl také sestaven graf, který uvádí konkrétní odpovědi žáků v procentech, a tak je možné z nich vyčíst také úspěšnost žáků jednotlivých tříd. U některých testových úloh jsou uvedeny dva grafy vzhledem k povaze úlohy. Pokud tomu tak je, tak první graf říká, jaká je procentuální úspěšnost zvláště chlapců a zvláště dívek v jednotlivých třídách a druhý graf ukazuje jednotlivé odpovědi v procentech.

## 5.6.1 Souhrnný graf

Tento souhrnný graf ukazuje výsledky v procentech, kolik žáků zodpovědělo na jednotlivé otázky testu zcela správně. Graf ukazuje, které otázky byly pro žák jednodušší a které naopak složitější. Jedna z otázek byla pro žáky velmi obtížná.



Graf 1 - Souhrnný graf

Procentuální úspěšnost žáků ve správnosti odpovědí u jednotlivých otázek se pohybuje od 8, 73 % do 98, 05 %. Největší úspěšnosti dosáhli žáci u otázky číslo devět, a to první pomoc u popáleniny ruky. Správnou odpověď, tedy správný obrázek s postupem vybralo 98, 05 % žáků.

Nejnižší úspěšnost dosáhli žáci u otázky číslo tři, a to stavy bezprostředně ohrožující život. Jen 8, 73 % žáků odpovědělo na tuto otázku zcela správně. Druhé nejnižší úspěšnosti dosáhli žáci u otázky číslo pět, a to seřazení postupu při poskytnutí první pomoci. Jen 24, 27 % žáků bylo schopno seřadit tento postup dle správného pořadí. Tento graf vyvrací předpoklad, že žáci pátých tříd mají nejširší znalosti z oblasti poskytování první pomoci. Pouze ve čtyřech úlohách žáci pátých tříd měli nejvyšší procentuální úspěšnost oproti žákům třetích a čtvrtých tříd.

Úloha	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Celkový počet	91,26	35,92	7,76	75,72	35,92	57,28	87,37	95,14	98,05
3. třída	77,77	30,55	5,55	80,55	22,22	52,77	83,33	91,66	94,44
4. třída	91,42	28,57	8,57	77,14	20	62,85	92,42	97,14	100
5. třída	81,25	43,75	9,37	68,75	68,75	56,25	87,05	96,87	100

*Tabulka 11 – správné odpovědi u jednotlivých úloh v %*

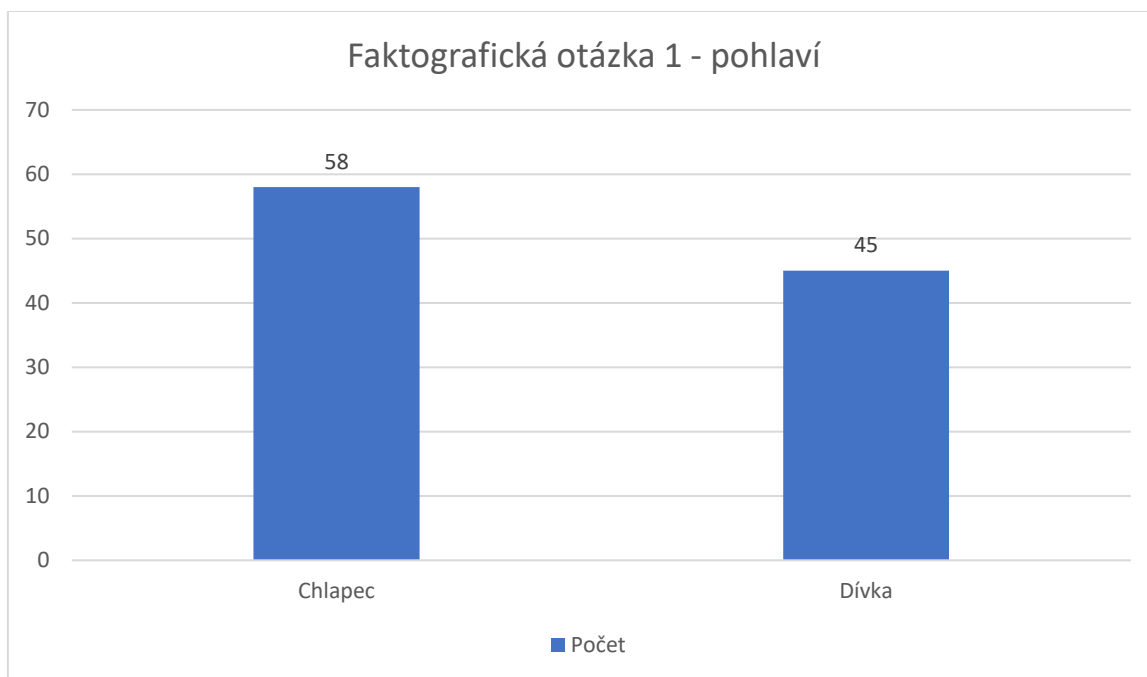
Tato tabulka uvádí přehledně procentuální úspěšnost žáků jednotlivých tříd u jednotlivých odpovědí. Z této tabulky lze vyčíst, že i když žáci třetích tříd by dle očekávaných výstupů neměli mít ty nejlepší výsledky, protože vzdělávání si klade za cíl dosáhnout očekávaných výstupů prvního období na konci třetí třídy a druhého období na konci páté třídy, kdy by žáci měli dosáhnout vyšších výsledků z důvodu širšího rozsahu učiva.

Žáci třetích tříd mají nejvyšší úspěšnost ze všech tříd pouze u testové úlohy čtyři. Pokud však budeme zjišťovat úspěšnost žáků třetích a pátých tříd v testu, tak žáci třetích tříd mají vyšší procentuální úspěšnost opět v úloze číslo čtyři.

Žáci čtvrtých tříd mají největší úspěšnost ze všech tříd u testových úloh jedna, šest, sedm, osm a u testové úlohy devět dosahují stejné, nejvyšší úspěšnosti, jako žáci pátých tříd.

Žáci pátých třídy mají největší úspěšnost ze všech tříd u testových úloh dva, tři, pět a také u testové úlohy číslo devět, kdy tito žáci dosahují stejných výsledků jako žáci čtvrtých tříd. Na tuto testovou úlohu odpověděli žáci z těchto dvou tříd ve 100 % žácích správně. Je to také úloha, která dosahuje nejvyšší úspěšnosti ze všech úloh.

## 5.6.2 Tabulky a grafy jednotlivých otázek a úloh



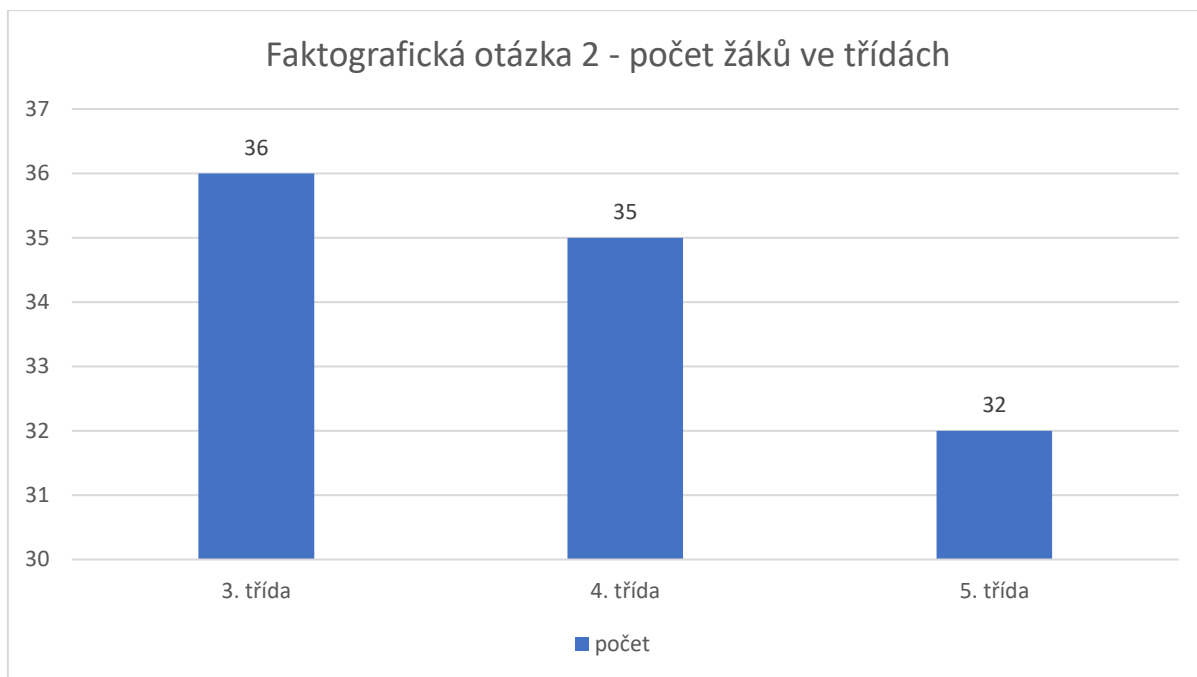
Graf 2 - faktografická otázka 1, pohlaví

Výzkumný vzorek můžeme rozdělit také dle pohlaví. Celkově didaktický test vyplnilo 103 žáků. Z tohoto počtu se testování zúčastnilo 58 chlapců a 45 dívek. Procentuálně se tedy didaktického testu zúčastnilo 56, 31 % chlapců a 43, 68 % dívek.

Ve třetí třídě se testu účastnilo 36 žáků, to znamená 34, 95 % a z toho 19 chlapců, tedy 52, 77 % a 17 dívek, tedy 47, 22 %. Můžeme říct, že do třetích tříd ve vybraných školách chodí více chlapců než dívek.

Ve čtvrté třídě se testu účastnilo 35 žáků, to znamená 33, 98 % a z toho 19 chlapců, tedy 54, 28 % a 16 dívek, tedy 45, 71 %. Také ve čtvrtých třídách vybraných škol dochází více chlapců než dívek.

V páté třídě se testu účastnilo 32 žáků, to znamená 31, 06 % a z toho 20 chlapců, tedy 62, 5 % a 12 dívek, tedy 37, 5 %. I páté třídy vybraných škol jsou z větší části zastoupeny chlapci.



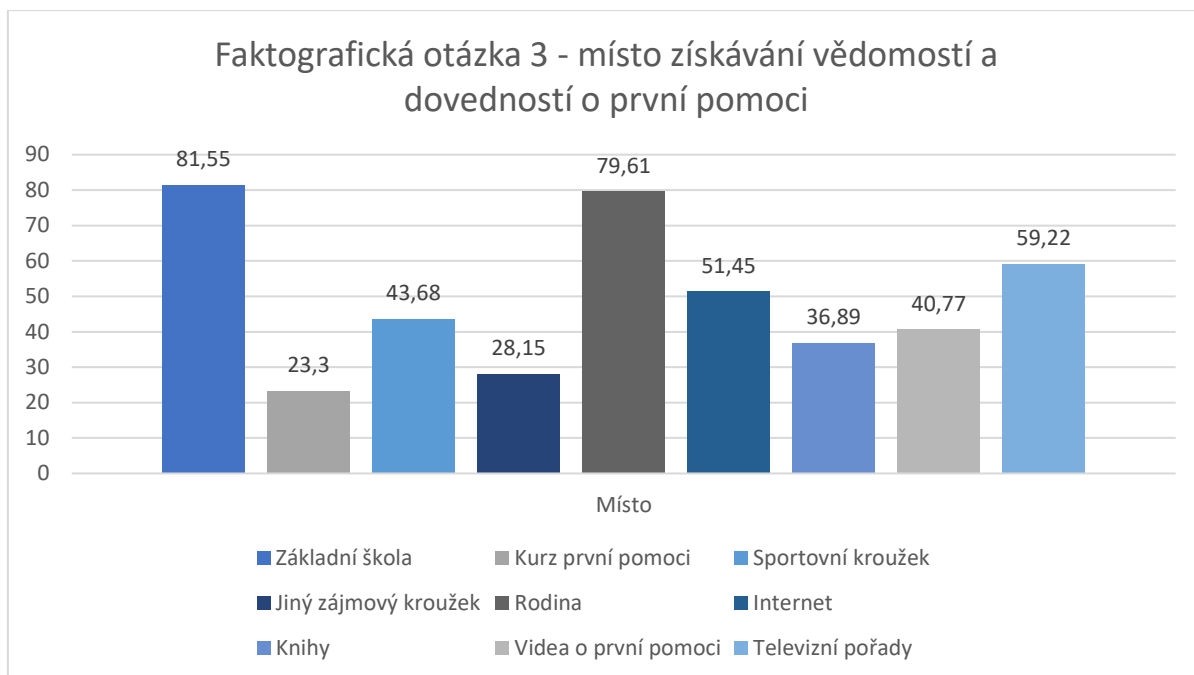
*Graf 3 - faktografická otázka 2, počet žáků ve třídách*

Faktografická otázka dvě se zaměřovala na třídu, kterou žáci navštěvují. Žáci mohli určit jednu ze tří odpovědí, a to 3. třída, 4. třída, 5. třída, protože didaktický test byl určen právě těmto skupinám žáků.

Žáci ze třetí třídy vyplnili test nejvíce krát, poté test vyplnili nejvíce krát žáci čtvrté třídy, a nakonec žáci páté třídy.

Je možné, že žáci neměli motivaci k vyplňování testu vzhledem k pandemii Covid19 a distančnímu vzdělávání, kdy vlastně komunikují se školou jen prostřednictvím aplikací, internetu, a tak mají dostatek aktivit tohoto druhu a tato nadstandartní aktivita pro ně nebyla nijak zajímavá. Bylo proto velmi složité získat i respondenty a neúčastnili se tak třeba celé třídy v pouze dvou školách, ale spíše jednotlivci z jednotlivých škol, kterým byl odkaz na didaktický test zpřístupněn.





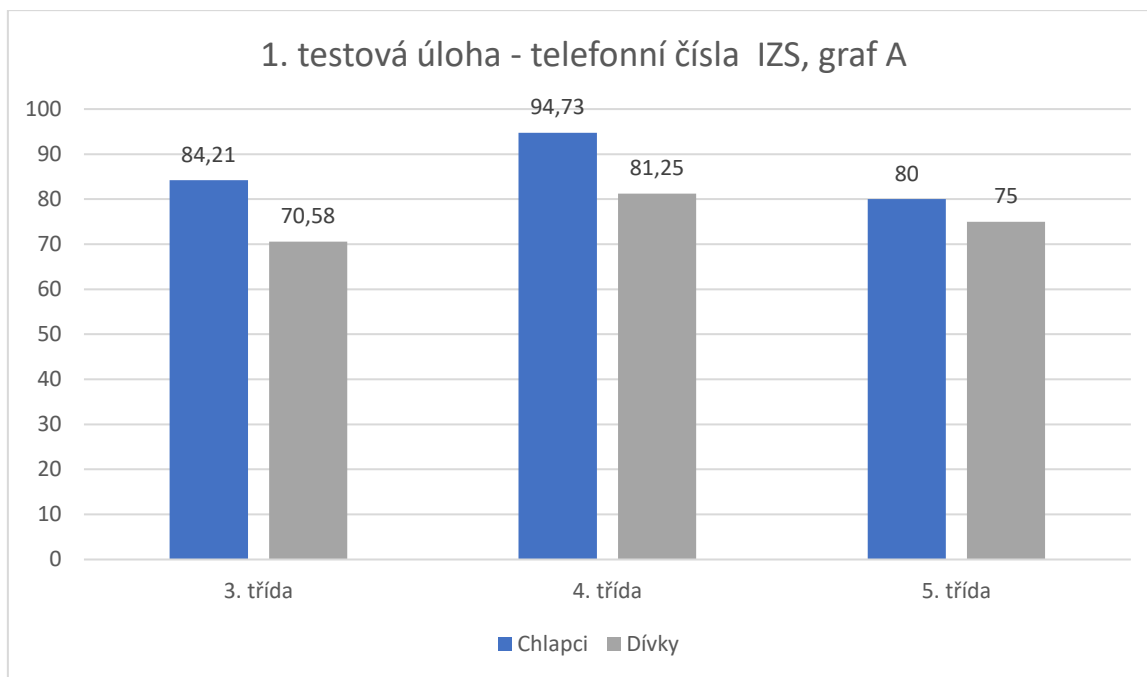
*Graf 4 faktografická otázka 3, místo získávání vědomostí*

Graf číslo čtyři říká, kde žáci získávají své vědomosti a dovednosti o první pomoci. Nejvíce žáci získávají své vědomosti a dovednosti na základní škole. Oproti tomu v nejmenší míře žáci uvedli, že své vědomosti a dovednosti o této problematice získávají na kurzech první pomoci.

Tento graf vypovídá o tom, že největší míru ve vzdělávání, konkrétně v této oblasti zaujímá podle žáků škola, což je určitě správně a tato informace říká, že škola tak také naplňuje svou vzdělávací funkci prostřednictvím RVP ZV.

Na druhém místě se z hlediska počtu odpovědí umístila odpověď rodina, což je také zajímavé zjištění, protože v této době bylo spíše očekávanou odpovědí internet, na kterém, vzhledem k pandemii Covid19 a s tím souvisejícím distančním vzděláváním, tráví žáci poměrnou část dne.

Nejmenší procento odpovědí zaznamenává odpověď kurz první pomoci. To může znamenat, že školy nevyužívají těchto nadstandardních aktivit, jejich příklad je uveden v kapitole 4.1.2 *Další možnosti vzdělávání žáků v první pomoci*.



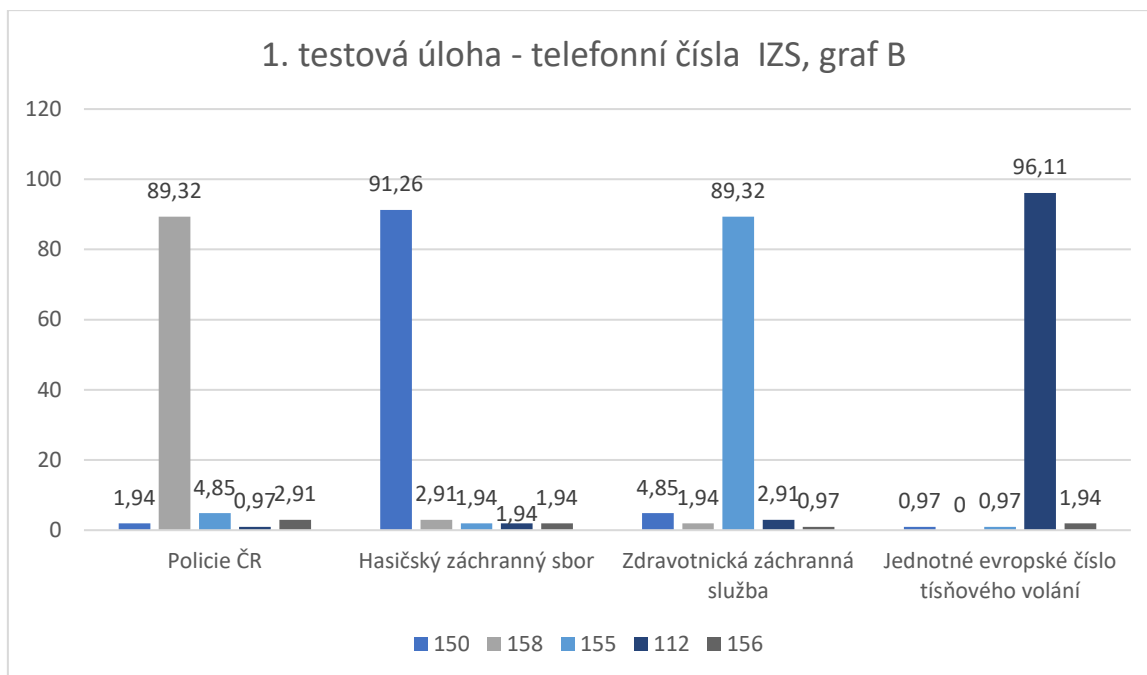
Graf 5 - 1. testová úloha, telefonní čísla IZS, A

Celkově na tuto úlohu odpovědělo správně 91, 26 % žáků, což je devadesát čtyři žáků z celkového počtu zúčastněných žáků.

Žáci třetí třídy odpověděli na tuto testovou úlohu v 77, 77 % správně. Tedy dvacet osm žáků z třiceti šesti odpovědělo správně. Chlapců třetí třídy odpovědělo správně celkem šestnáct z devatenácti chlapců, tedy 84, 21 % chlapců. Co se týče dívek třetí třídy, tak těch na tuto testovou otázku odpovědělo správně dvanáct ze sedmnácti dívek, tedy 70, 58 % těchto dívek.

Žáci čtvrté třídy odpověděli na tuto testovou úlohu správně v 91, 42 % tedy třicet dva žáků z třiceti pěti žáků. Z toho odpovědělo správně celkem osmnáct chlapců z devatenácti, tedy 94, 73 % chlapců. Dívky čtvrté třídy odpovídaly na tuto otázku v počtu šestnáct a z toho třináct dívek odpovědělo na tuto testovou úlohu správně, tedy 81, 25 % dívek čtvrtých tříd zúčastněných škol.

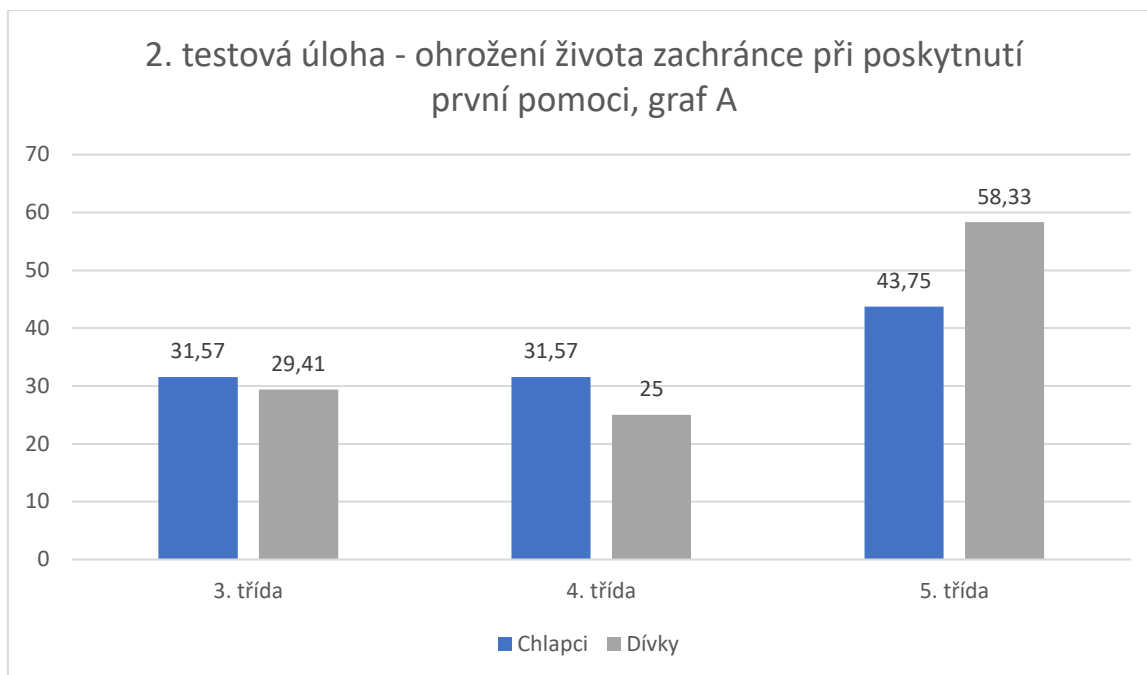
Žáci páté třídy odpovídali na tuto otázku správně v 81, 25 % správně, tedy dvacet šest z třiceti dvou žáků. Chlapců páté třídy odpovědělo na tuto otázku správně šestnáct z dvaceti, což je 80 % chlapců. Dívek páté třídy na tuto otázku odpovědělo správně devět z dvanácti, tedy 75 %.



*Graf 6 - 1. testová úloha, telefonní čísla IZS, B*

Tento graf vypovídá o jednotlivých odpovědích u první testové úlohy a navazuje tak na graf A k této úloze. Jedná se o přiřazovací úlohu, u které byla uvedena jedna možnost navíc, a to telefonní číslo 156, tedy městská policie. V malé míře se stalo, že žáci zvolili nesprávnou odpověď.

Tato úloha byla obecně úspěšná. Nejúspěšnější byli žáci čtvrté třídy, pak žáci třetí třídy, a nakonec žáci páté třídy. Vzhledem k očekávaným výstupům v oblasti Člověk a jeho svět lze říct, že by však největší úspěšnost měli mít žáci páté třídy, jelikož očekávané výstupy, kterých se volání na tísňovou linku týká se objevují jako na konci prvního, tak na konci druhého období. Aby se dala úloha považovat za správně zodpovězenou, bylo nutné, aby žáci odpověděli, že telefonní čísla na složky IZS jsou: Policie ČR – 158, Hasičský záchranný sbor – 150, Zdravotnická záchranná služba – 155 a Jednotné evropské číslo tísňového volání – 112.



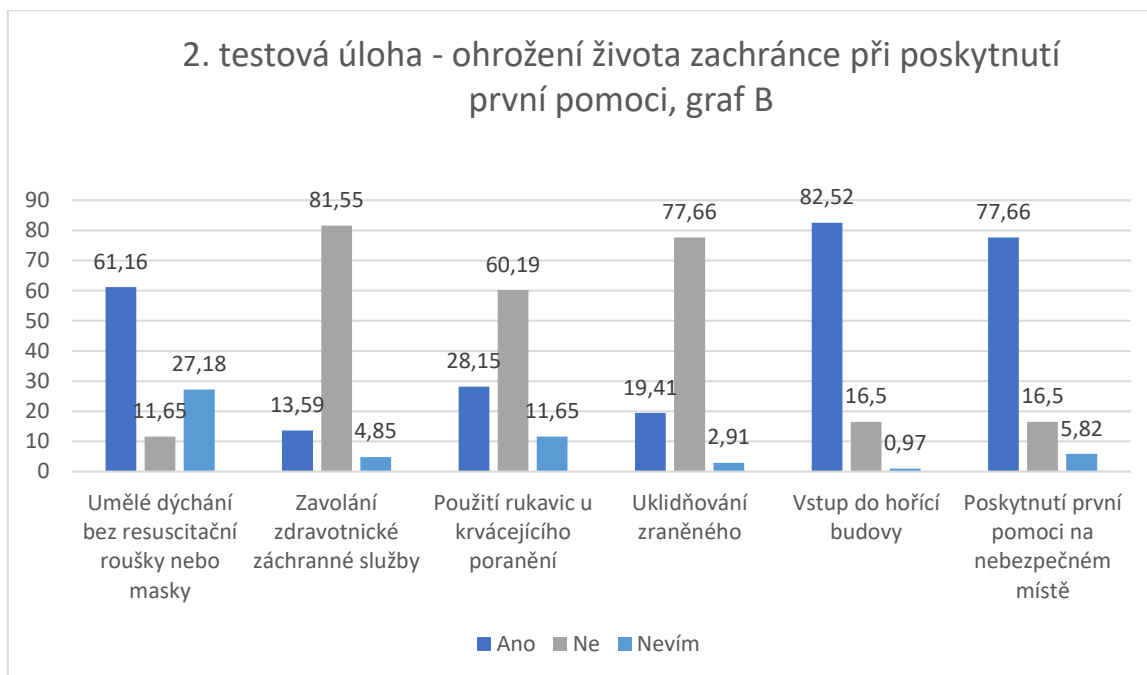
Graf 7 - 2. testová úloha, ohrožení života zachránce při poskytnutí první pomoci, A

Druhá testová úloha je zaměřena na to, kdy může být ohrožen život zachránce při poskytování první pomoci. První graf, tedy graf A k této testové úloze dává informace o úspěšnosti dívek a chlapců z jednotlivých tříd v této úloze. Celková úspěšnost žáků v této úloze byla 35, 92 % tedy třicet sedm žáků odpovědělo na tuto úlohu správně.

Žáci třetích tříd byli úspěšní v 30, 55 %, to znamená, že správně odpovědělo jedenáct žáků z třiceti šesti. Pokud se podíváme na úspěšnost podle pohlaví, tak správně odpovědělo 31, 57 % chlapců, tedy šest chlapců z devatenácti a 29, 41 % dívek, tedy pět dívek ze sedmnácti.

Žáci čtvrtých tříd byli v této úloze úspěšní v 28, 57 % a to znamená, že správně odpovědělo deset žáků z třiceti pěti. Chlapců odpovědělo správně 31, 57 %, tedy šest chlapců z devatenácti a dívek odpovědělo správně 25 %, tedy čtyři dívky z šestnácti.

Žáci pátých tříd odpovídali správně v 43, 75 %, správně odpovědělo čtrnáct žáků z třiceti dvou. Chlapců odpovědělo správně sedm z dvaceti, tedy 35 % chlapců a dívek odpovědělo správně sedm z dvanácti, tedy 58, 33 % dívek.

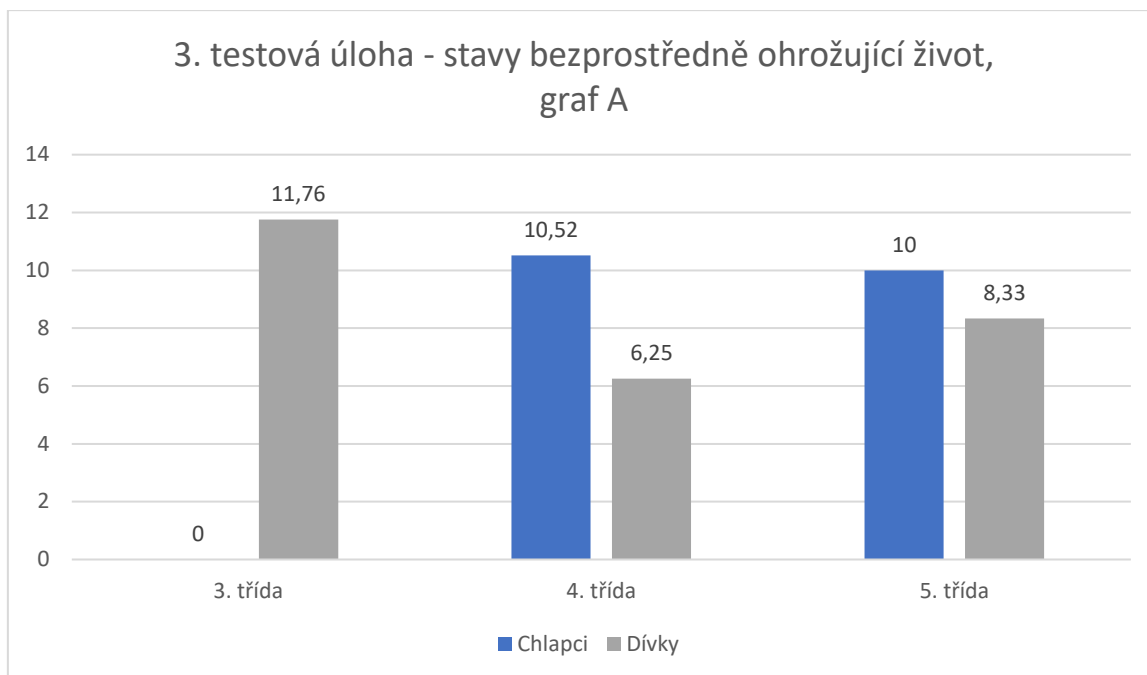


*Graf 8 - 2. testová úloha, ohrožení života zachránce při poskytnutí první pomoci, B*

Tento graf vypovídá o tom, jak žáci odpovídali na tuto úlohu. Tato úloha byla sloučena do matice otázek, a to především proto, aby didaktický test nebyl pro žáky příliš dlouhý. Tato úloha je trichotomická, to znamená, že žáci měli na výběr ze tří odpovědí, Ano – Ne – Nevím.

Obecně byla tato úloha úspěšná. Největší úspěšnost u této úlohy měli tedy žáci pátých tříd, což se dá vzhledem k zařazení tohoto učiva do druhého období v oblasti Člověk a jeho svět, v prvním období je toto učivo zařazeno spíše okrajově a žáci zřejmě nedokážou vzhledem k věku určit důležitost vlastního bezpečí při poskytování první pomoci a také důležitost použití ochranných pomůcek, jako jsou rukavice, či resuscitační rouška. Tato úloha, i když měla úspěšnost celkově vyšší, nad 70 %, tak poté podle úspěšnosti dle tříd patří mezi tři úlohy s nejnižší úspěšností.

Za správnou se považovala odpověď Ano u těchto otázek: umělé dýchání bez resuscitační roušky nebo masky, vstup do hořící budovy a poskytnutí první pomoci na nebezpečném místě. Dále se za správné považovalo, pokud žáci uvedli zároveň na další otázky odpověď Ne: zavolání zdravotnické záchranné služby, použití rukavic u krvácejícího poranění a uklidňování zraněného.



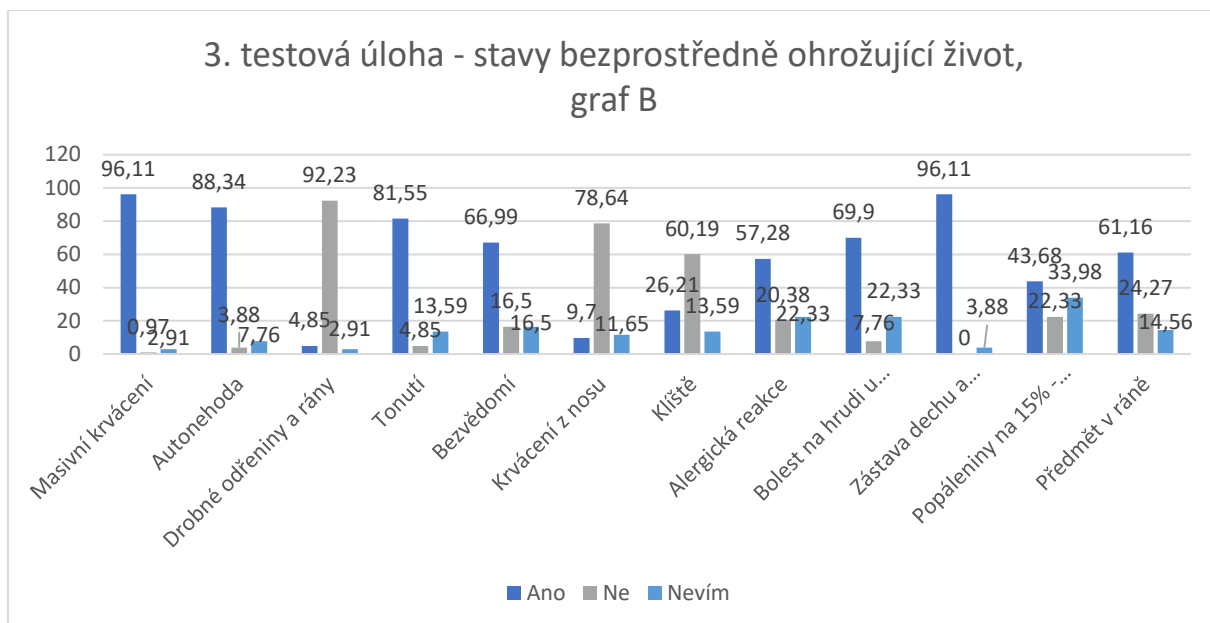
*Graf 9 - 3. testová úloha, stavy bezprostředně ohrožující život, A*

Třetí testová úloha je zaměřena na určení stavů, které bezprostředně ohrožují život člověka. Tento graf A, vypovídá o úspěšnosti žáků podle pohlaví v jednotlivých třídách u této úlohy. Celkově je úspěšnost této úlohy 7,76 %, což znamená, že osm žáků odpovědělo správně.

Žáci třetích tříd byli v této úloze úspěšní v 5,55 %. Tedy správně na tuto otázku odpověděli dva žáci. Z chlapců třetí třídy na tuto úlohu neodpověděl správně žádný a z dívek odpovědělo správně 11,76 %, tedy dvě dívky ze sedmnácti.

Žáci čtvrté třídy odpověděli na tuto úlohu správně v 8,57 %, tedy tři žáci odpověděli správně. Z chlapců čtvrté třídy odpovědělo správně 10,52 %, tedy dva chlapci z devatenácti. Dívek odpovědělo správně 6,25 %, tedy pouze jedna dívka z šestnácti.

Žáci páté třídy odpověděli správně v 9,37 %, tedy tři žáci z třiceti dvou žáků odpověděli správně. Chlapců odpovědělo správně 10 %, tedy dva chlapci z dvaceti a dívek odpovědělo správně 8,33 %, tedy jen jedna dívka z dvanácti.

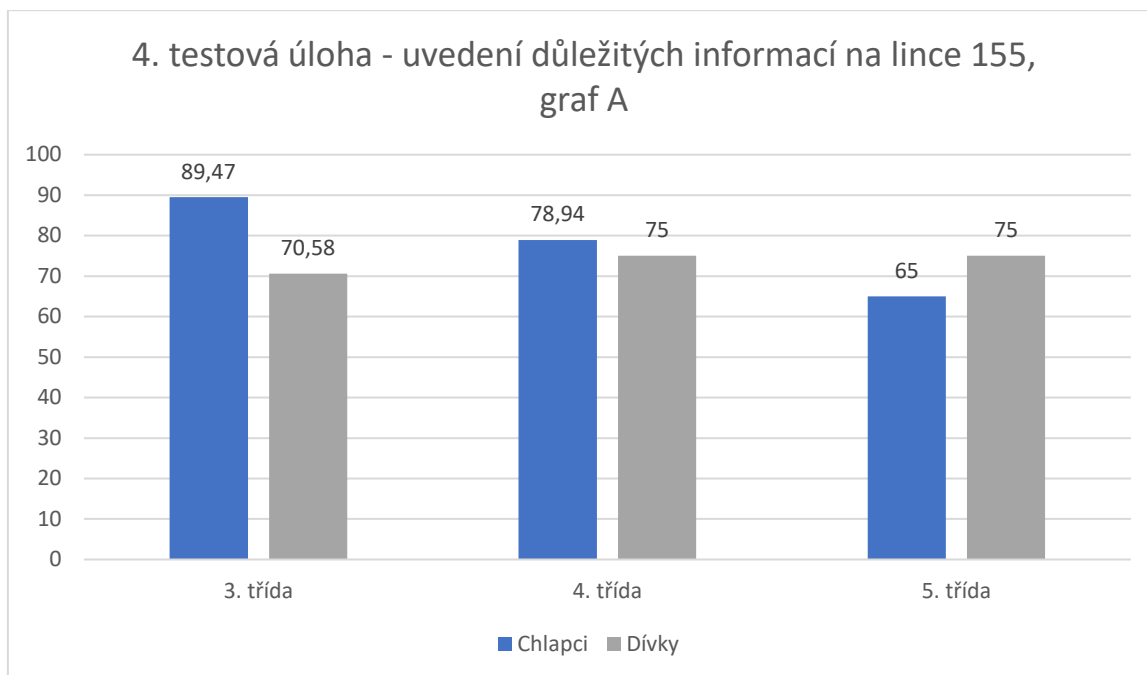


*Graf 10 - 3. testová úloha, stavy bezprostředně ohrožující život, B*

Graf B ke třetí testové úloze vypovídá o procentuální úspěšnosti žáků u jednotlivých odpovědí této testové úlohy. Úloha byla sloučena do matice otázek, aby neměl didaktický test příliš mnoho úloh a také aby byl přehlednější pro žáky. Do této úlohy bylo sloučeno dvanáct odpovědí. Úloha je trichotomická a žáci mohli odpovídat Ano – Ne – Nevím.

Obecně, co se týče správnosti odpovědí, byla tato úloha nejméně úspěšná. Pouze 7,76 % žáků odpovědělo na tuto úlohu správně. Nejvyšší úspěšnosti dosáhli opět žáci pátých tříd, což je pochopitelné vzhledem k zařazení učiva do vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět, kde toto učivo zaujímá místo právě ve druhém období. To znamená, že žáci by měli získat vědomosti a dovednosti na konci páté třídy. V prvním období totiž žáci nemají ještě takové povědomí o poskytování první pomoci u jednotlivých stavů, a tak ani nedokážou říct, který ze stavů ohrožuje dalšího člověka bezprostředně na životě. I když je možné, že i mladší žáci dokážou zvážit závažnost u stavů, u kterých je to na první pohled patrné. Třeba srovnání u stavu zástava dechu a srdeční akce a u stavu drobné odřeniny a rány.

Za správnou se považovala odpověď Ano u těchto částí testové úloh: masivní krvácení, autonehoda, tonutí, bezvědomí, alergická reakce, bolest na hrudi u dospělého, zástava dechu a srdeční akce, předmět v ráně. Všechny tyto stavy jsou popsány v teoretické části práce.



Graf 11 - 4. testová úloha, uvedení důležitých informací na lince 155, A

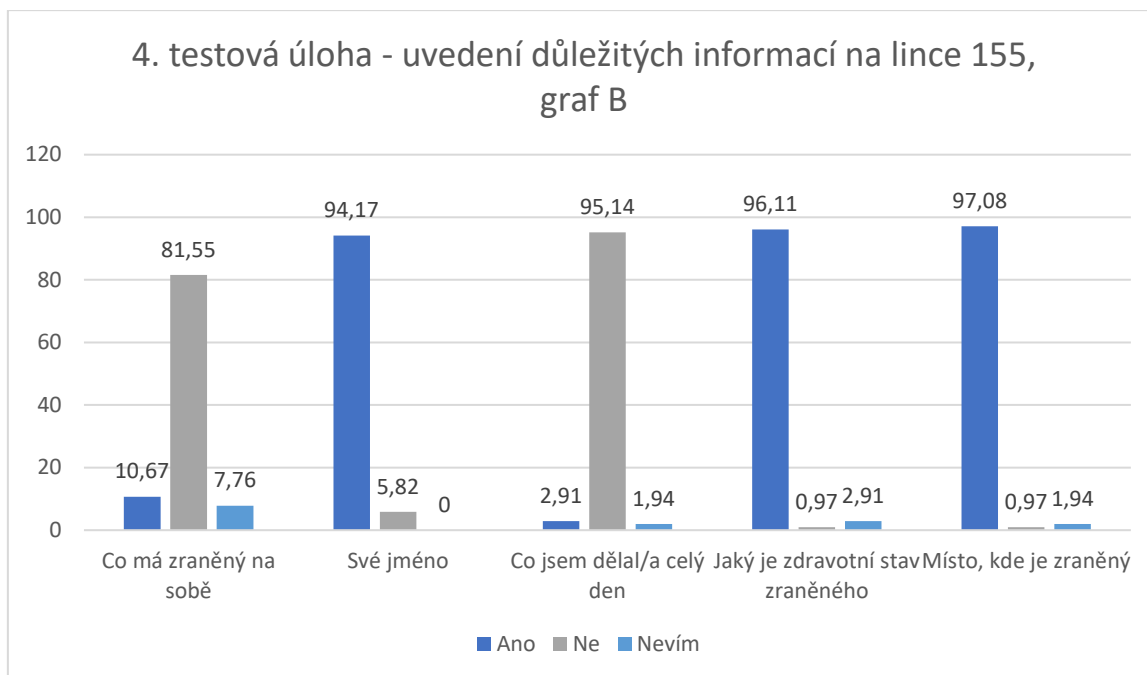
Čtvrtá testová úloha je zaměřena na důležité informace, které jsou potřeba uvést na lince 155 dispečerovi. Graf A vypovídá o úspěšnosti žáků v jednotlivých třídách podle pohlaví. Celkově byli žáci v této úloze úspěšní v 75, 72 % což je sedmdesát osm žáků.

Žáci třetí třídy odpovídali správně v 80, 55 %, tedy dvacet devět žáků z třiceti šesti žáků. Z chlapců, odpovědělo správně 89, 47 % chlapců, tedy sedmnáct chlapců z devatenácti. Dívek odpovědělo správně 70, 58 %, to znamená, že správně odpovědělo dvanáct dívek ze sedmnácti.

Procentuální úspěšnost žáků čtvrtí třídy je 77, 14 % což je dvacet sedm žáků z třiceti pěti. Chlapců odpovědělo správně 78, 94 %, tedy patnáct chlapců z devatenácti. Dívek odpovědělo správně 75 %, tedy dvanáct dívek z šestnácti.

Úspěšnost žáků páté třídy je 68, 75 %, to znamená, že správně odpovědělo dvacet dva žáků z třiceti dvou. Podle pohlaví odpovědělo správně 65 % chlapců, tedy třináct chlapců z dvaceti. Dívek odpovědělo na tuto úlohu správně 75 %, tedy devět dívek z dvanácti.





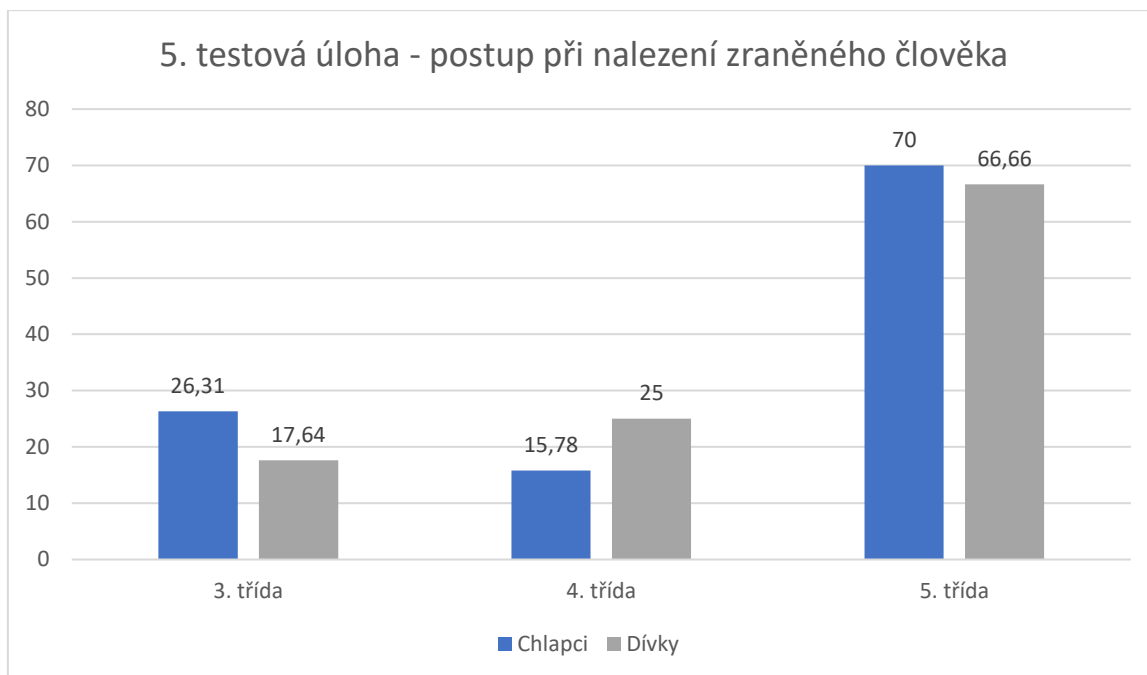
Graf 12 - 4. testová úloha, uvedení důležitých informací na lince 155, B

Ke čtvrté testové úloze byl také sestaven graf B, který udává procentuální úspěšnost u jednotlivých odpovědí této úlohy. Tato úloha byla opět sloučena do matice úloh, pro lepší přehled a uspořádání v testu.

Obecně patří tato úlohy mezi úspěšnější úlohy, ve kterých byli žáci úspěšnější ve více než 70 %. Konkrétně u této úlohy byla úspěšnost v 93,2 % (viz graf 1). Do této úlohy bylo sloučeno pět trichotomických úloh a žáci tak mohli odpovídat Ano – Ne – Nevím.

Nejvyšší úspěšnosti v této úloze dosáhli žáci třetích tříd. Toto učivo je zakotveno v RVP ZV v oblasti Člověk a jeho svět v očekávaných výstupech jak prvního, tak druhého období. Je pravděpodobné, že tato úloha dopadla procentuálně úspěšně, také z tohoto důvodu, že se žáci s tímto tématem setkávají vždy při probírání učiva první pomoci, neboť je toto učivo základem při poskytování první pomoci.

Za správnou se považovala odpověď Ano u těchto úloh: své jméno, jaký je zdravotní stav zraněného a místo, kde je zraněný. Postup při volání na tísňovou linku je popsán také v teoretické části práce.



*Graf 13 - 5. testová úloha, postup při nalezení zraněného člověka*

Testová úloha číslo pět se zabývá obecným postupem první pomoci, všech kroků, které vedou až k poskytnutí první pomoci. Jedná se o uspořádací úlohu, to znamená, že úkol žáků bylo seřadit jednotlivé úkony od prvního po poslední. Z hlediska úspěšnosti žáků v této úloze se tato úloha řadí ke třem úlohám s nejnižší úspěšností žáků. Obecně u všech žáků, kteří vyplnili tento didaktický test je úspěšnost 35, 92 % což je třicet sedm žáků.

Žáci třetí třídy byli v této úloze úspěšní z 22, 22 %. To znamená, že správně tuto úlohu seřadilo osm žáků třetí třídy. Chlapců na tuto úlohu správně odpovědělo pět z devatenácti chlapců, tedy 26, 31 % chlapců a dívek odpovědělo správně 17, 64 % dívek, tedy tři dívky ze sedmnácti.

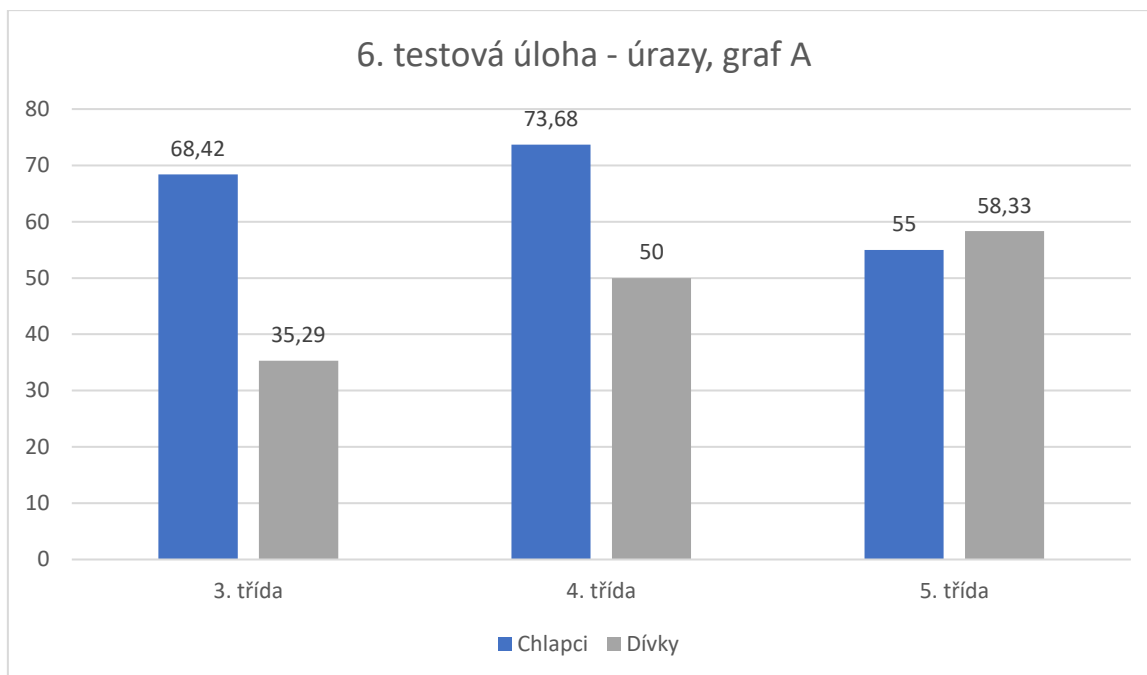
Žáci čtvrté třídy dosáhli úspěšnosti 20 % v této úloze, správně tedy odpovědělo sedm žáků. Chlapců odpovědělo správně 15, 78 %, tedy tři chlapci z devatenácti. Dívek na tuto úlohu odpovědělo správně 25 %, tedy čtyři dívky z šestnácti.

Žáci páté třídy dosáhli v této úloze získali nejvyšší procentuální úspěšnosti vzhledem k ostatním žákům. Správně odpovědělo 68, 75 % žáků, tedy dvacet dva žáků z třiceti dvou. Z toho chlapců odpovědělo správně 70 %, tedy čtrnáct chlapců z dvaceti. Dívek odpovědělo správně 66, 66 %, tedy osm dívek páté třídy z dvanácti.

Správné seřazení odpovědí v této úloze je následující a toto řazení vychází také z doporučeného obecného postupu při poskytnutí první pomoci:

1. Zajistím bezpečnost zraněného i svou (zachránce).
2. Vyšetřím zraněného.
3. Poskytnu první pomoc.
4. Zavolám na linku 155 nebo 112.
5. Postupuji podle rad dispečera.

Tak nízká procentuální úspěšnost žáků je možná dána tím, že tento obecný postup jim není známý, protože pro většinu žáků, je prvním krokem při nalezení zraněného člověka volání na tísňovou linku, aniž by zkusili zraněného nejprve vyšetřit a poté poskytnout základní první pomoc. Volání na tísňovou linku je samozřejmě také poskytnutím první pomoci dle legislativy, toto je popsáno v teoretické části práce v kapitole *1.6 První pomoc a legislativa*.



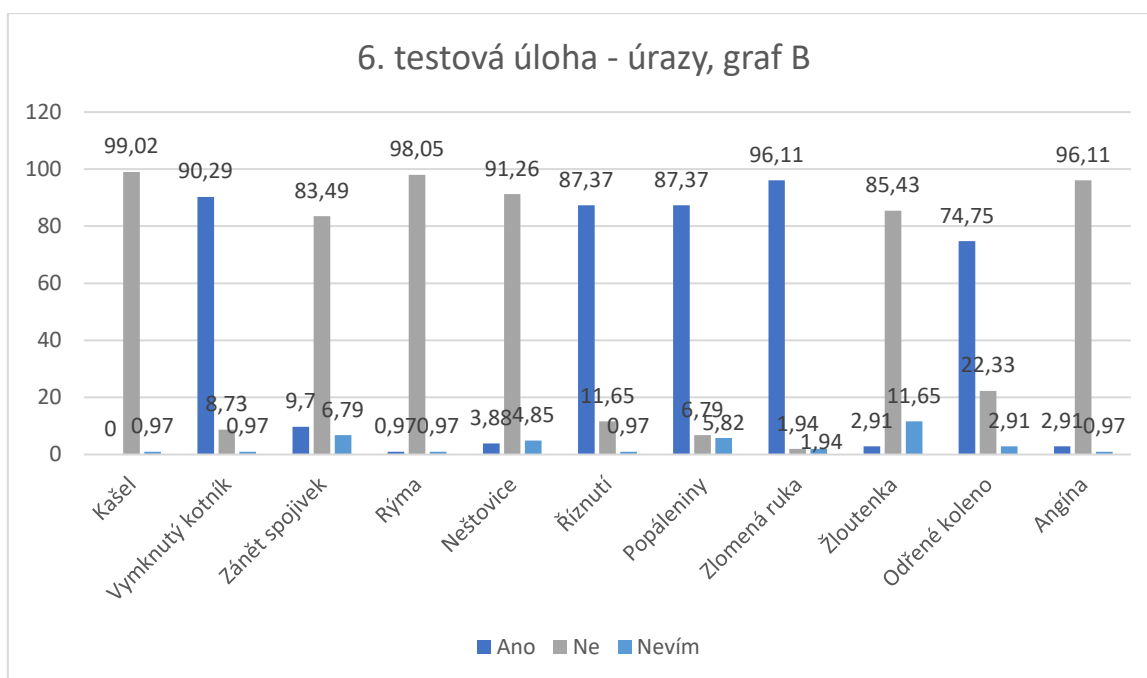
Graf 14 - 6. testová úloha, úrazy, A

Tato testová úloha se zabývá úrazy, respektive žáci měli za úkol vybrat, zda jednotlivé pojmy jsou úrazy nebo nemoci. Tento graf vypovídá o úspěšnosti žáků jednotlivých tříd v této testové úloze podle pohlaví. Celková úspěšnost žáků v této úloze je 57, 28 %, tedy padesát devět žáků odpovědělo správně.

Žáci třetí třídy odpovídali správně v 52, 77 %. Správně odpovědělo devatenáct žáků z třiceti šesti. Chlapců odpovědělo správně 68, 42 %, třináct chlapců z devatenácti. Dívek odpovědělo správně 35, 29 %, tedy šest dívek ze sedmnácti.

Žáci čtvrté třídy odpověděli správně v 62, 85 %, tedy dvacet dva žáků. Chlapců odpovědělo správně 73, 68 %, tedy čtrnáct chlapců z devatenácti. Dívek odpovědělo správně 50 %, tedy osm dívek z šestnácti.

Žáci páté třídy dosáhli úspěšnosti v této úloze 56, 25 %, tedy správně odpovědělo osmnáct žáků z třiceti dvou. Chlapců odpovědělo správně jedenáct z dvaceti, tedy 55 %. Dívek odpovědělo správně sedm z dvanácti, tedy 58, 33 % dívek páté třídy.



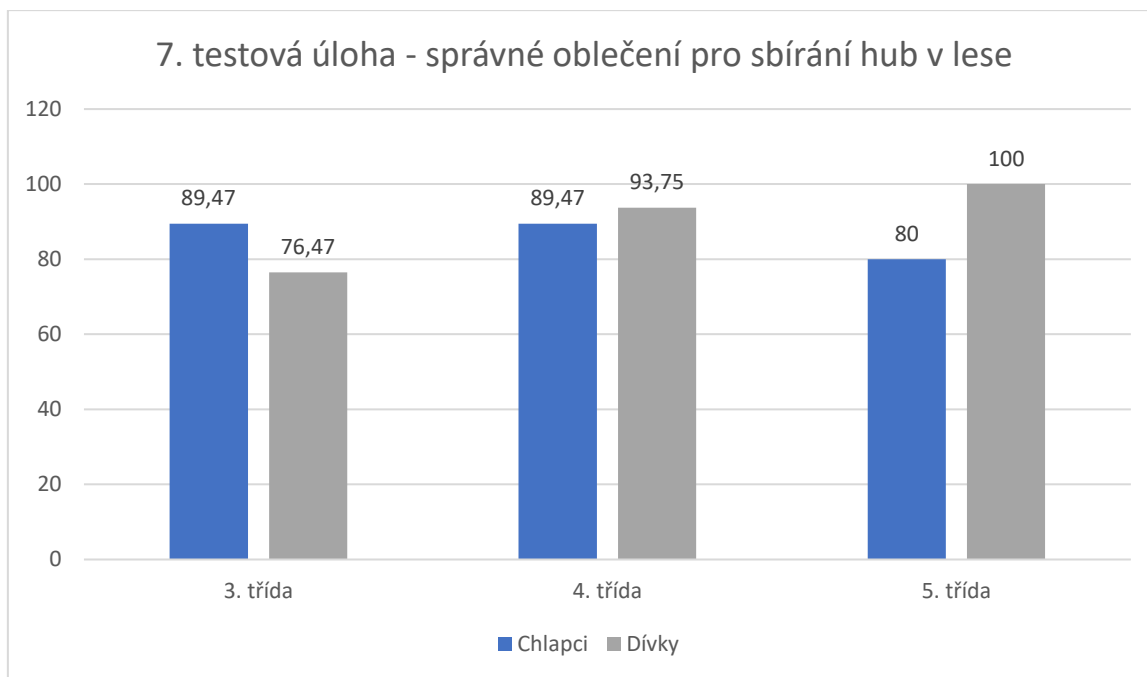
Graf 15 - 6. testová úloha, úrazy, B

K testové úloze číslo šest byl sestrojen i graf B, který vypovídá o procentuální úspěšnosti u jednotlivých odpovědích. Tato úloha byla seskupena z matice úloh, pro přehlednost a krátkost dotazníků

Obecně byla úspěšnost u této úlohy 90, 29 % (viz graf 1), proto se tato úloha řadí mezi úlohy s nejvyšší úspěšností. V této úloze bylo sloučeno jedenáct trichotomických úloh, na které mohli žáci odpovídat Ano – Ne – Nevím.

Nejvyšší úspěšnosti v této úloze dosáhli žáci čtvrtých tříd, i když jen s mírným rozdílem 5 % od třetí třídy a 7, 14 % od páté třídy. Dá se tedy říct, že výsledky žáků jednotlivých tříd jsou u této úlohy srovnatelné. Tato testová úloha vychází z učiva Lidské tělo, z tematického okruhu Člověk a zdraví ze vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět. Učivo Lidské tělo vychází především z očekávaných výstupů druhého období vzdělávací oblasti, a tak lze předpokládat, že žáci čtvrtých a pátých tříd by měli mít nejvyšší procento úspěšnosti. Z výsledků této testové úlohy, ale vychází, že nejvyšší úspěšnost měli žáci čtvrté a třetí třídy, i když jen o několik málo procent.

Za správnou se považovala odpověď Ano u těchto úloh: vymknutý kotník, říznutí, popáleniny, zlomená ruka a odřené koleno. Vybrané úrazy jsou také popsány v teoretické části práce.



*Graf 16 - 7. testová úloha, správné oblečení pro sbírání hub v lese*

Testová úloha číslo sedm byla sestrojena pomocí obrázků. Žáci měli za úkol vybrat obrázek, na kterém byl chlapec správně oblečený na aktivitu sbírání hub lese. U prvního obrázku byl uveden text – kluk v lese sbírá houby v dlouhých kalhotách a bundě a u druhého obrázku byl uveden text – kluk v lese sbírá houby v kraťasech a tričku s krátkým rukávem. Procentuální úspěšnost všech žáků v této úloze je 87, 37 %, tedy devadesát žáků a proto se pohybuje mezi úlohami s nejvyšší úspěšností.

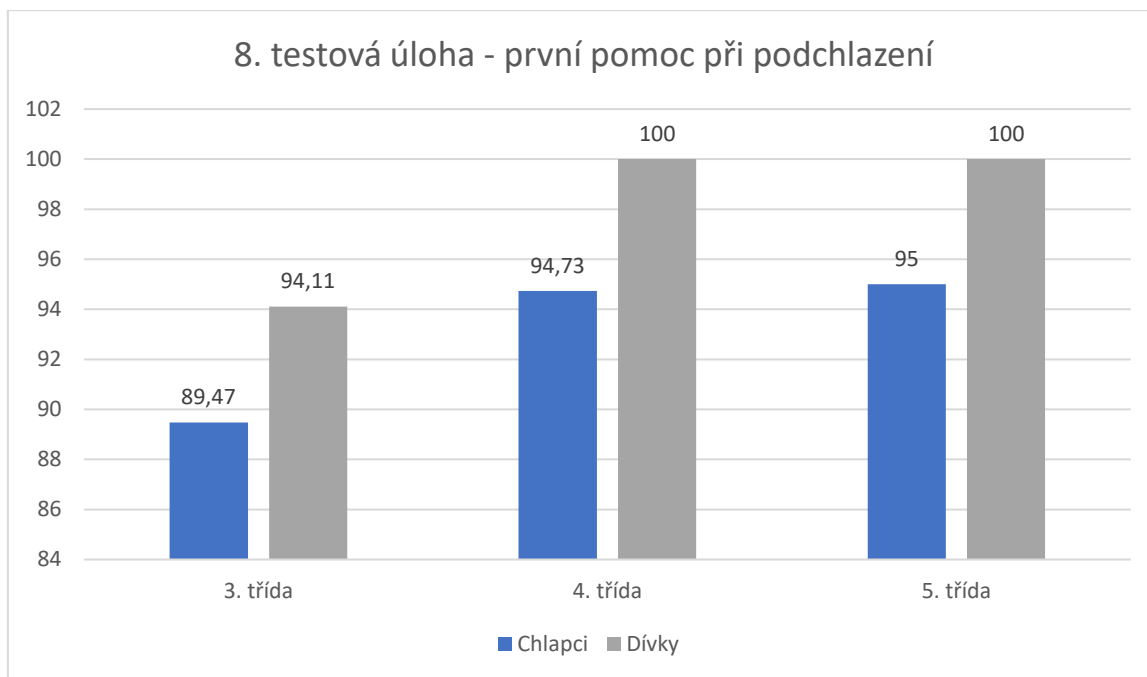
Žáci třetí třídy odpovídali na tuto úlohu správně v 83, 33 %, což je třicet žáků z třiceti šesti. Chlapců odpovědělo správně 89, 47 %, tedy sedmnáct chlapců z devatenácti. Dívěk odpovědělo správně 76, 47 %, což je třináct dívek ze sedmnácti.

Žáci čtvrté třídy odpovídali správně v 91, 42 %, což je třicet dva žáků čtvrtých tříd z třiceti pěti. Chlapců odpovědělo správně 89, 47 %, tedy sedmnáct chlapců z devatenácti. Dívěk odpovědělo správně 93, 75 %, tedy patnáct dívek z šestnácti.

V páté třídě odpovědělo správně 87, 5 % žáků, tedy dvacet osm žáků z třiceti dvou. Chlapců odpovědělo správně 80 %, tedy šestnáct chlapců z dvaceti. Dívěk odpovědělo správně 100 % tedy dvanáct dívek páté třídy.

Správnou odpovědí byl výběr prvního obrázku – kluk v lese sbírá houby v dlouhých kalhotách a bundě.

Velmi vysoká úroveň procentuální úspěšnosti u této úlohy je dána zřejmě povahou úlohy – výběr obrázku. Tato úloha byla zvolena kvůli zajímavosti pro žáky a také jednoduchého výběru odpovědi. Tato úloha vychází z prevence před kousnutím klíštětem, první pomoc při tomto stavu je uvedena v kapitole 3.1.9 *poranění živočichem*. Kousnutí klíštětem a prevence před tímto stavem je zařazeno do tematického okruhu Rozmanitost přírody ve vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět, v učivu Rizika v přírodě pro druhé období v očekávaných výstupech. Nejúspěšnější by tak měli být žáci čtvrtých a pátých tříd, což se prostřednictvím této úlohy potvrdilo.



*Graf 17 - 8. testová úloha, první pomoc při podchlazení*

Testová úloha číslo osm byla sestrojena pomocí obrázků. Žáci měli za úkol vybrat obrázek, na kterém byla správně poskytnutá první pomoc podchlazenému chlapci. U prvního obrázku byl uveden text – podchlazený chlapec dostává studený nápoj a u druhého obrázku byl uveden text – podchlazený chlapec dostává teplý nápoj. Procentuální úspěšnost všech žáků v této úloze je 95,14 %, tedy devadesát osm žáků, a proto se pohybuje mezi úlohami s nejvyšší úspěšností.

Žáci třetí třídy odpovídali na tuto úlohu správně v 91,66 %, což je třicet tři žáků z třiceti šesti. Chlapců odpovědělo správně 89,47 %, tedy sedmnáct chlapců z devatenácti. Dívěk odpovědělo správně 94,11 %, což je šestnáct dívek ze sedmnácti.

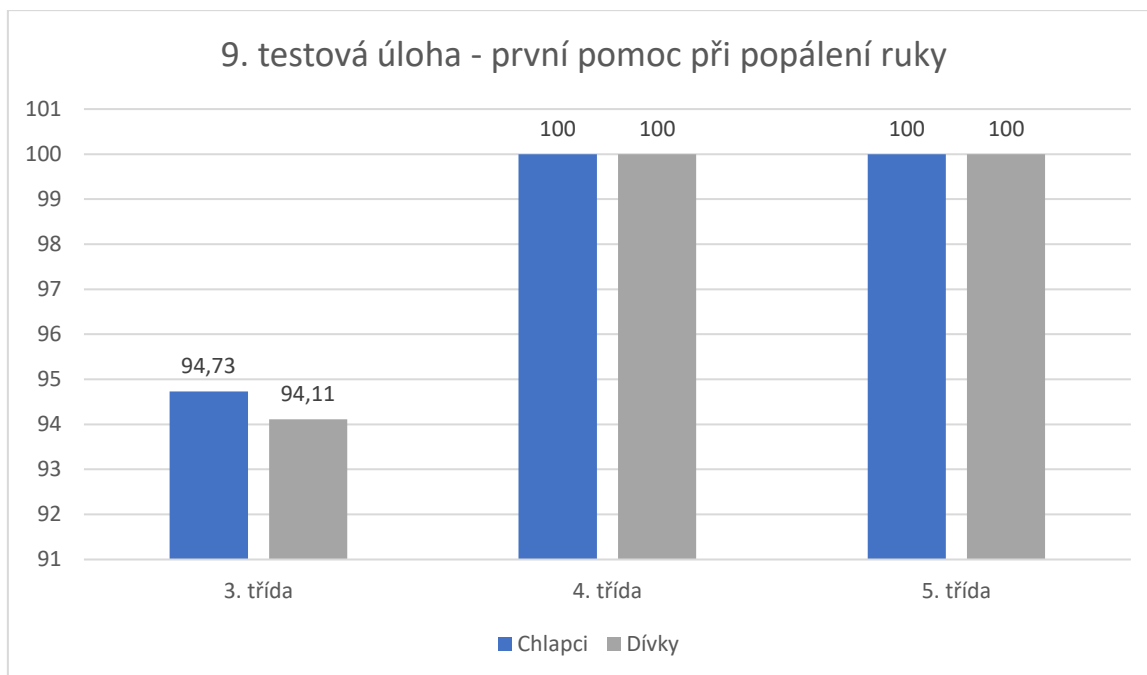
Žáci čtvrté třídy odpovídali správně v 97,14 %, což je třicet čtyři žáků čtvrtých tříd z třiceti pěti. Chlapců odpovědělo správně 94,73 %, tedy osmnáct chlapců z devatenácti. Dívěk odpovědělo správně 100 %, tedy šestnáct dívek.

V páté třídě odpovědělo správně 96,87 % žáků, tedy třicet jedna žáků z třiceti dvou. Chlapců odpovědělo správně 95 %, tedy devatenáct chlapců z dvaceti. Dívěk odpovědělo správně 100 % tedy dvanáct dívek páté třídy.

Správnou odpovědí byl výběr druhého obrázku – podchlazený chlapec dostává teplý nápoj.



Velmi vysoká úroveň procentuální úspěšnosti u této úlohy je dána zřejmě povahou úlohy – výběr obrázku. Tato úloha byla opět zvolena kvůli zajímavosti pro žáky a také jednoduchého výběru odpovědi. Tato úloha vychází z první pomoci při tepelných poraněních, která je uvedena v kapitole 3.1.7 *Tepelná poranění*. Základní úkony první pomoci jsou zařazeny do tematického okruhu Člověk a jeho zdraví ve vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět v učivu Péče o zdraví pro druhé období v daném tematickém okruhu. Vzhledem k zařazení učiva je předpokládáno, že nejúspěšnější budou žáci čtvrtých a pátých tříd, což se také potvrdilo, i když jen o několik málo procent oproti žákům třetí třídy. Žáci čtvrté třídy si vedli lépe o 5,48 % a žáci páté třídy o 5,21 %.



*Graf 18 - 9. testová úloha, první pomoc při popálení ruky*

Testová úloha číslo devět byla sestrojena pomocí obrázků. Žáci měli za úkol vybrat obrázek, na kterém byla správně poskytnutá první pomoc při popálení ruky. U prvního obrázku byl uveden text – chlazení popálené ruky horkou vodou a u druhého obrázku byl uveden text – chlazení popálené ruky studenou vodou. Procentuální úspěšnost všech žáků v této úloze je 98,05 %, což je sto jedna žáků, a proto se pohybuje mezi úlohami s nejvyšší úspěšností.

Žáci třetí třídy odpovídali na tuto úlohu správně v 94,44 %, což je třicet čtyři žáků z třiceti šesti. Chlapců odpovědělo správně 94,73 %, tedy osmnáct chlapců z devatenácti. Dívěk odpovědělo správně 94,11 %, což je šestnáct dívek ze sedmnácti.

Žáci čtvrté třídy odpovídali správně ve 100 %, což je třicet pět žáků čtvrtých tříd. Chlapců odpovědělo správně 100 %, tedy devatenáct chlapců. Dívěk odpovědělo správně 100 %, tedy šestnáct dívek.

V páté třídě odpovědělo správně 100 % žáků, tedy třicet dva žáků. Chlapců odpovědělo správně 100 %, tedy dvacet chlapců. Dívěk odpovědělo správně 100 % tedy dvanáct dívek páté třídy.

Správnou odpovědí byl výběr druhého obrázku – chlazená popálené ruky studenou vodou.

Velmi vysoká úroveň procentuální úspěšnosti u této úlohy je dána zřejmě povahou úlohy – výběr obrázku. Tato úloha byla opět zvolena kvůli zajímavosti pro žáky a také jednoduchého výběru odpovědi. Tato úloha vychází z první pomoci při tepelných poraněních, která je uvedena v kapitole 3.1.7 *Tepelná poranění*. Základní úkony první pomoci jsou zařazeny do tematického okruhu Člověk a jeho zdraví ve vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět v učivu Péče o zdraví pro druhé období v daném tematickém okruhu. Vzhledem k zařazení učiva je předpokládáno, že nejúspěšnější budou žáci čtvrtých a pátých tříd, což se také potvrdilo, i když jen o několik málo procent oproti žákům třetí třídy. Žáci čtvrté i páté třídy si vedli lépe o 5, 56 %.

Úlohy této povahy byly umístěny až na konec didaktického testu z důvodu, že žáci na konci testu už nemají takovou motivaci k vyplňování a také proto, že úlohy v didaktickém testu by měly být seřazeny od nejsložitějších po nejjednodušší.

### **5.6.3 Hodnocení úrovně žáků**

Pro hodnocení úrovně znalostí a dovedností žáků sloužily předchozí grafy. Vzhledem k procentuální úspěšnosti u jednotlivých úloh lze říct, že žáci všech vybraných tříd, které se účastnili didaktické testů mají znalosti na dobré úrovni, i když se procentuální úspěšnost žáků v jednotlivých úlohách sice od 7, 76 % do 98, 05 %. U úloh jedna, čtyři, sedm, osm a devět je úspěšnost žáků, kteří vyplnili didaktický test vyšší než 70 %. U další úlohy je to úspěšnost nad 50 %, u dalších dvou pouze nad 35 % a u nejméně úspěšné úlohy je to pouze přes 7 %. Je možné, že úlohy s velmi nízkou procentuální úspěšností, byly pro žáky obtížné anebo také, že konkrétní znalosti a dovednosti si žáci dostatečně neosvojili, ať už prostřednictvím školy nebo jiných míst, kde žáci získávali tyto znalosti a dovednosti.

Pokud spočítáme průměrnou procentuální úspěšnost žáků v celém didaktickém testu, tak dostaneme hodnotu 65 %, což znamená, že žáci z větší části dokázali správně odpovídat na tento didaktický test. Pokud toto převedeme na počet žáků, tak v průměru zodpovědělo správně všechny úlohy v testu šedesát sedm žáků.

Dále je možné popsat průměrnou procentuální úspěšnost žáků jednotlivých tříd. U žáků třetích byla procentuální úspěšnost v tomto didaktickém testu 60 %, což znamená, že průměrně odpovídalo správně na tento didaktický test dvacet dva žáků z třiceti šesti žáků třetích tříd. Průměrná procentuální úspěšnost žáků čtvrtí třídy v testu je 66 %, což znamená, že správně odpovídalo dvacet tři žáků z třiceti pěti žáků čtvrtých tříd. V páté třídě je procentuální úspěšnost 69 %, což říká, že správně na didaktický test odpovědělo dvacet dva z třiceti dvou žáků pátých tříd.

## **5.7 Výsledky výzkumu vzhledem k předpokladům**

Tato kapitola se bude zabývat ověřování předem stanovených předpokladů, které byly vytvořeny na základě cílů a zjišťují a popisují výsledek, který je vyjádřen jako úroveň znalostí v procentech.

- 1. Úroveň znalostí žáků třetí třídy se shoduje s očekávanými výstupy na konci prvního období prvního stupně v RVP ZV.*

Tento předpoklad, se převážně potvrdil, protože očekávané výstupy nejsou v oblasti první pomoci, tedy v tematickém okruhu Člověk a zdraví pro první období, tedy na konci třetí třídy příliš detailní. Jako očekávaný výstup, který se týká dovedností a znalostí o první pomoci, je zde uveden ČJS-3-3-02, ČJS-3-3-03 a ČJS-3-3-04. To znamená, že by žáci měli být schopni zavolat na tísňovou linku, chovat se tak, aby neohrozili své vlastní zdraví a adekvátně reagovat na pokyny dospělých při mimořádných událostech. Proto je také jasné, že některé úlohy v didaktickém testu mohly, být pro žáky třetích tříd obtížnější. To se potvrdilo také v průměrné procentuální úspěšnosti v testu, která u žáků třetích tříd byla 60 %, tedy nejnižší ze všech tříd. Nejnižší úspěšnosti dosáhli žáci třetích tříd také u úlohy jedna, tři, šest, sedm, osm a devět. Naopak žáci třetích tříd dosáhli v jedné úloze také nejvyšší procentuální úspěšnosti, a to v úloze čtyři, což je úloha právě o uvedení důležitých informací na lince 155.

*2. Úroveň znalostí žáků páté třídy se shoduje s očekávanými výstupy na konci druhého období prvního stupně v RVP ZV.*

Tento předpoklad, se převážně potvrdil, protože očekávané výstupy v oblasti první pomoci, tedy v tematickém okruhu Člověk a zdraví pro druhé období, tedy na konci páté třídy jsou více rozpracované a také si kladou za cíl, aby žáci měli širší dovednosti a znalosti o poskytování první pomoci. Očekávanými výstupy, které se týkají této oblasti znalostí a dovedností jsou ČJS-5-5-06 a ČJS-5-5-07. To znamená, že by žáci měli být schopni, jak zavolat na tísňovou linku, tak rozpoznat život ohrožující zranění, ale také ošetřit drobná poranění a zajistit lékařskou pomoc. Nejvyšší úspěšnosti dosáhli žáci v úloze dvě, tři, pět a devět. V úloze číslo čtyři měli žáci nejnižší procentuální úspěšnost, což je překvapivé, protože se jedná o volání na tísňovou linku, které je součástí očekávaných výstupů prvního období, takže by žáci měli mít tyto znalosti a dovednosti již osvojeny. Úloha číslo tři, i když v ní žáci páté třídy dosáhli nejvyšší úspěšnosti, byla pro žáky jak páté, tak dalších tříd neobtížnější, i když dle očekávaných výstupů by žáci měli obecný postup první pomoci znát.

*3. Nejobsáhlejší znalosti v oblasti první pomoci vzhledem k RVP ZV mají žáci páté třídy základní školy.*

S předpokladem číslo dvě souvisí také předpoklad číslo tři. Tento předpoklad se potvrdil, protože žáci pátých tříd měli průměrnou procentuální úspěšnost v didaktickém testu 69 %, tedy nejvyšší ze všech tříd. Procentuální úspěšnost žáků třetích tříd je 60 % žáků a u žáků čtvrtých tříd je to 66 %.

## **5.8 Zhodnocení výzkumu**

Hlavním cílem diplomové práce a výzkumného šetření je zjistit a popsat znalosti žáků v oblasti první pomoci vzhledem k doporučeným postupům. Žáci třetích, čtvrtých a pátých tříd základních škol odpovídali prostřednictvím

elektronického didaktického testu, na který byl učitelům, zaslán odkaz prostřednictvím e-mailu.

Výzkumného šetření se zúčastnilo 103 žáků jak z plnoorganizovaných, tak z malotřídních škol. Návratnost didaktických testů nebyla příliš rychlá. Této skutečnosti přisuzují pandemii Covid19 a s ním spojené distanční vzdělávání prostřednictvím počítačů a dalších zařízení. Takový druh práce se stal pro žáky obvyklý, a tak zřejmě vyplňování testu k diplomové práci jako nadstandardní aktivita nebyla pro žáky příliš motivující.

Didaktický test se skládal ze tří faktografických otázek a devíti úloh didaktického testu. Všichni žáci odpověděli na všechny otázky i úlohy didaktického testu.

První tři otázky byly zaměřeny na pohlaví žáků, na třídu, kterou navštěvují a na místo, kde získávají znalosti a dovednosti o první pomoci. Tyto otázky byly důležitými, jelikož bylo nutné zjistit tyto informace o žácích pro vyhodnocení výzkumného šetření.

Další úlohy byly buď seskupením matice úloh stejného nebo podobné charakteru, přiřazovací úlohy nebo také úlohy, ve kterých měli žáci seřadit správný postup a v neposlední řadě také úlohy s výběrem obrázku, na kterém byl znázorněn správný postup při vybraných úrazech.

Tři z úloh měly velmi nízkou procentuální úspěšnost, a to pod 50 %. Myslím, že úlohy byly vhodně zvolené, i když u úlohy číslo tři jsem předpokládala nízkou úspěšnost, protože se na tento obecný postup při první pomoci neklade důraz ani v učebnicích, které jsou v souladu s RVP ZV.

Dle předpokladů naopak skončily úlohy s výběrem obrázků, což jsem předpokládala, protože tyto úlohy byly určitě pro žáky atraktivnější než úlohy textové a také žáci je měli velmi rychle zodpovězené, oproti jiným, delším textovým úlohám.

Prostřednictvím didaktického testu jsme získali informace o úrovni znalostí a dovedností žáků v oblasti první pomoci, což nám může pomoci v dalších vzdělávání žáků v této oblasti, zda je potřeba klást větší důraz v některých oblastech tohoto tématu.

Velmi mě překvapila pozitivní reakce pedagogů, kterým byl didaktický test zaslán. Oslovily je úlohy v testu a nejvíce úloha s výběrem obrázků, které

jim přišly atraktivní a získaly tak další náměty při práci s žáky s tímto tématem. Toto mě přesvědčilo o tom, že zpracování této diplomové práce a výzkumného šetření bude přínosné.

## Závěr

Diplomová práce se zabývala první pomocí v edukaci na prvním stupni základních škol. Konkrétně se toto týkalo žáků třetích, čtvrtých a pátých tříd. Diplomová práce je zpracována od teoretických poznatků o problematice první pomoci až po výzkumné šetření, které si kladlo za cíl zjistit úroveň znalostí žáků zmíněných tříd v oblasti první pomoci.

Práce je rozdělena do dvou částí. První část práce, teoretická, se zabývá definicí pojmu první pomoc, základními postupy při poskytování první pomoci u stavů, které ohrožují bezprostředně život člověka, také poskytování první pomoci u náhle vzniklých stavů a v neposlední řadě také kurikulárními dokumenty, ve kterých je ukotvena edukace žáků jednotlivých stupňů. V našem případě v základním stupni vzdělávání.

Druhá část práce, praktická, se zabývá metodologií výzkumného šetření, také interpretací výsledků tohoto šetření, které byly získány prostřednictvím didaktického testu. Na konci této části diplomové práce je také shrnutí výsledků výzkumu vzhledem ke zvoleným předpokladům a také zhodnocení výzkumného šetření.

Nejprve byly zvoleny cíle diplomové práce, které byly prostřednictvím vhodných metod a postupů naplněny. Hlavním cílem diplomové práce bylo zjistit a popsat znalosti žáků v oblasti první pomoci vzhledem k doporučeným postupům

Dílčím cílem práce bylo zjistit a popsat znalosti žáků s očekávanými výstupy na konci 1. a 2. období RVP ZV, tedy ve 3. a 5. třídě základní školy. Tento cíl byl naplněn, protože pomocí výsledků výzkumného šetření se nám podařilo zjistit a popsat výsledky žáků uvedených tříd s očekávanými výstupy uvedenými v RVP ZV.

Dalším dílčím cílem bylo zjistit a popsat znalosti žáků v jednotlivých třídách. Tento dílčí cíl byl také díky výzkumného šetření naplněn. Povedlo se nám zjistit a popsat znalosti žáků také v jednotlivých třídách pomocí výsledků didaktického testu.

Diplomová práce se stala přínosnou, protože z výsledků je více než jasné, že je nutné, aby se žáci základních škol dále vzdělávali v oblasti první



pomoci a také je nutné, aby žáci prostřednictvím teoretických znalostí dokázali získat dovednosti, které mohou vést k záchraně lidského života. Tyto výsledky budou jistě přínosné také pro pedagogy, kterým byl rozeslán didaktický test a kteří také požadovali zaslání výsledků výzkumného šetření této diplomové práce.

Je více než potřebné, aby sami pedagogové se neustále vzdělávali v oblasti první pomoci, protože jak bylo zmíněno, tak postupy první pomoci se mění dle evropských doporučení. Na základě získaných znalostí a dovedností mohou tyto znalosti a dovednosti předávat pedagogové žákům správným a zajímavým způsobem, který může být pro žáky motivující k sebevzdělávání v oblasti první pomoci a také motivující k získání sebedůvěry ro případné poskytnutí první pomoci.

## Seznam použité literatury

ARMSTRONG, Vivien J., ed. *Domácí první pomoc dětem: co dělat při nehodách, poraněních či nemocech*. Přeložil Miroslava LÁNSKÁ. Praha: Euromedia, 2018. Esence. ISBN 9788075496164.

BYDŽOVSKÝ, Jan. *První pomoc*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada, 2004. ISBN 9788024706801.

DANIHELKOVÁ, Hana a Radek MALÝ. *Člověk a jeho svět 3*. Olomouc: Prodos, 2007. Modrá řada (Prodos). ISBN 9788072301898.

FRANĚK, Ondřej a Petra SUKUPOVÁ. *První pomoc nejsou žádné čáry, ale dokáže zázraky*. [Česko]: Ondřej Franěk, 2021. ISBN 978-80-905651-8-0.

GAVORA, Peter. *Úvod do pedagogického výzkumu*. 2., rozš. české vyd. Přeložil Vladimír JŮVA, přeložil Vendula HLAVATÁ. Brno: Paido, 2010. ISBN 978-80-7315-.

He Z , Wynn P , Kendrick D. Neresuscitativní výcvik první pomoci pro děti a laiky: systematický přehled, *Emergency Medicine Journal* 2014; 31: 763-768

HASÍK, Julio. *Nebojte se první pomoci*. 2003. vyd. Brno: MAAGS. s.r.o., 2003

HASÍK, Julio. *První pomoc pro příslušníky tísňových linek*. 2004. vyd. Praha: Úřad ČČK, 2004.

HASÍK, Juljo a Pavel SRNSKÝ. *Standardy první pomoci*. 2., přeprac. vyd. Praha: Český červený kříž, 2012. ISBN 978-80-87729-00-7.

CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada, 2016. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5326-3.

CHRÁSKA, Miroslav. *Úvod do výzkumu v pedagogice*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006. ISBN 80-244-1367-1.

JANČOVÁ, Michaela a Marta GRIGÁRKOVÁ. *Člověk a jeho zdraví: pro 4. a 5. ročník základní školy*. Olomouc: Prodos, 2008. Člověk a jeho svět (Prodos). ISBN 9788072302291.

JANČOVÁ, Michaela a Marta GRIGÁRKOVÁ. *Člověk a jeho zdraví: pro 4. a 5. ročník základní školy*. Olomouc: Prodos, 2008. Člověk a jeho svět (Prodos). ISBN 9788072302307.

KHOLOVÁ, Helena, Jaroslav OBERMAJER, Helena HANZALOVÁ a Aleš DLOUHÝ. *Život na Zemi 5: rozmanitost přírody člověk a jeho zdraví: člověk a jeho svět*. Všeň: Alter, 2020. ISBN 978-80-7245-384-9.

MICHALIČKA, M. *Pedagogické testy a problémy jejich použití v pedagogické praxi*, Pedagogika, 1969

NÍŽŇANSKÁ, Barbara, Robert PLESKOT a Kristýna SCHNABLOVÁ. *První pomoc pro děti: i ty můžeš zachránit lidský život!*. Ilustroval Lukáš FIBRICH. Praha: Fragment, 2019. ISBN 9788025341124.

PETRŽELA, Michal. *První pomoc pro každého*. 2., doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 9788024755564.

STELZER, Jiří a Lenka CHYTILOVÁ. *První pomoc pro každého*. Praha: Grada, 2007. Zdraví & životní styl. ISBN 9788024721446.

SRNSKÝ, Pavel. *První pomoc u dětí*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada, 2007. Pro rodiče. ISBN 9788024718248.

TOMANOVÁ, Jitka a Miroslav KOPECKÝ. *Úrazy a první pomoc u dětí*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-80-244-3506-0.

## Internetové zdroje

RVP ZV 2021 čistopis, Národní pedagogický institut České republiky (dříve Národní ústav pro vzdělávání). *Národní pedagogický institut České republiky (dříve Národní ústav pro vzdělávání)* [online]. Copyright © [cit. 26.04.2021]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/file/4983/>

Ke stažení – Česká resuscitační rada. Hlavní strana – Česká resuscitační rada [online]. Copyright © 2021 ČESKÁ RESUSCITAČNÍ RADA z. s. [cit. 26.04.2021]. Dostupné z: <https://www.resuscitace.cz/ke-stazeni>

CAMPBELL, Susan. Supporting mandatory first aid training in primary schools. *Nursing Standard* [online]. 2012, **27**(6), 35-36 [cit. 2021-4-26]. ISSN 00296570.

BANFAI, B., E. PEK, A. PANDUR, H. CSONKA a J. BETLEHEM. 'The year of first aid': effectiveness of a 3day first aid programme for 7-14-year-old primary school children. *Emergency medicine journal: EMJ* [online]. 2017, 34(8), 526-532 [cit. 2021-4-26]. ISSN 14720213. Dostupné z: doi:10.1136/emered-2016-206284

40/2009 Sb. Trestní zákoník. Zákony pro lidi – Sbírka zákonů ČR v aktuálním konsolidovaném znění [online]. Copyright © AION CS, s.r.o. 2010 [cit.26.04.2021]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-40?text=%C4%8D.%2040%2F2009&citace=1>

561/2004 Sb. Školský zákon. Zákony pro lidi – Sbírka zákonů ČR v aktuálním konsolidovaném znění [online]. Copyright © AION CS, s.r.o. 2010 [cit. 26.04.2021]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-561?text=561%2F2004>

První pomoc prožitkem. První pomoc prožitkem [online]. Copyright © 2021 [cit. 26.04.2021]. Dostupné z: <https://ppp.mimoni.cz/materialy-pro-vyuku-prvni-pomoci-ve-skolach/>

První Pomoc | Kurzy první pomoci a sebeobrany | Česko. První Pomoc | Kurzy první pomoci a sebeobrany | Česko [online]. Copyright © 2016 [cit. 26.04.2021]. Dostupné z: <https://www.zachranar.com/>

Kurzy první pomoci. Kurzy první pomoci [online]. Copyright © 2018 Kamila Cermanová [cit. 26.04.2021]. Dostupné z: <https://skolimeprvniplomoc.cz/>

PrPom — Zážitkové a teambuildingové kurzy první pomoci. PrPom — Zážitkové a teambuildingové kurzy první pomoci [online]. Dostupné z: <https://www.prpom.cz/>

Kurzy první pomoci | Školení první pomoci. Kurzy první pomoci | Školení první pomoci [online]. Copyright © [cit. 26.04.2021]. Dostupné z: <http://www.kurzprvniplomoc.cz/>

## Anotace

<b>Jméno a příjmení:</b>	Bc. Lucie Schindlerová
<b>Katedra:</b>	Primární a preprimární pedagogiky
<b>Vedoucí práce:</b>	doc. PaedDr. Miluše Rašková, Ph.D.
<b>Rok obhajoby:</b>	2021

<b>Název práce:</b>	První pomoc v edukaci na prvním stupni základních škol
<b>Název v angličtině:</b>	First aid in education at primary school
<b>Anotace práce:</b>	<p>Tato diplomová práce se zabývá první pomocí v edukaci na prvním stupni základních škol. V teoretické části, se práce zabývá pojmem první pomoc a také postupy první pomoci u stavů bezprostředně ohrožujících život člověka a také u dalších stavů ohrožujících život. Poslední kapitolou teoretické části práce jsou kurikulární dokumenty. Výzkumná část práce se zabývá znalostmi žáků třetích, čtvrtých a pátých tříd v oblasti první pomoci a také vyhodnocením výsledků didaktického testu. Cílem práce je zjistit a popsat znalosti žáků v oblasti první pomoci vzhledem k doporučeným postupům.</p>
<b>Klíčová slova:</b>	první pomoc, postupy první pomoci, primární škola
<b>Anotace v angličtině:</b>	<p>This diploma thesis „<i>First aid in education at primary school</i>“.</p> <p>The theoretical part deals with the concept of first aid and first aid procedures for conditions that directly threaten human life and also for other life-threatening conditions. The last chapter of the theoretical part of the thesis are curricular documents. The research part of the thesis deals with the knowledge of third, fourth and fifth class of students in the field of first aid and also with the evaluation of the results of the didactic test. The aim of the work is to find out and describe the knowledge of students in the field of first aid with respect to the recommended procedures.</p>

<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	first aid, methods of first aid, primary school
<b>Přílohy vázané v práci:</b>	Příloha č. 1 Vzor didaktického testu Příloha č. 2 Úroveň znalostí – známky
<b>Rozsah práce:</b>	91 stran
<b>Jazyk práce:</b>	Český jazyk

## **Seznam zkratek**

RVP ZV	Rámcový vzdělávací program základního vzdělávání
TAPP	Telefonicky asistovaná první pomoc
TANR	Telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace
AED	Automatizovaný externí defibrilátor
ARO	Anesteziologicko – resuscitační oddělení
JIP	Jednotka intenzivní péče
KPR	Kardiopulmonální resuscitace
RVP	Rámcový vzdělávací program
ŠVP	Školní vzdělávací program
ZŠ	Základní škola



## **Seznam tabulek**

Tabulka 1 (Petržela, 2016)

Tabulka 2 (European Resuscitation Council, 2015)

Tabulka 3 Klíčové kompetence, (převzato RVP ZV 2021)

Tabulka 4 Člověk a jeho svět – cíle, (převzato RVP ZV 2021)

Tabulka 5 Člověk a jeho svět – očekávané výstupy, (převzato RVP ZV 2021)

Tabulka 6 Člověk a jeho svět – učivo, (převzato RVP ZV 2021)

Tabulka 7 Člověk a zdraví – cíle, (převzato RVP ZV 2021)

Tabulka 8 Člověk a zdraví – očekávané výstupy, (převzato RVP ZV 2021)

Tabulka 9 Člověk a zdraví – učivo, (převzato RVP ZV 2021)

Tabulka 10 Člověk a svět práce, (převzato RVP ZV 2021)

Tabulka 11 – správné odpovědi u jednotlivých úloh v %

## **Seznam grafů**

Graf 1 - Souhrnný graf

Graf 2 - faktografická otázka 1, pohlaví

Graf 3 - faktografická otázka 2, počet žáků ve třídách

Graf 4 faktografická otázka 3, místo získávání vědomostí

Graf 5 - 1. testová úloha, telefonní čísla IZS, A

Graf 6 - 1. testová úloha, telefonní čísla IZS, B

Graf 7 - 2. testová úloha, ohrožení života zachránce při poskytnutí první pomoci, A

Graf 8 - 2. testová úloha, ohrožení života zachránce při poskytnutí první pomoci, B

Graf 9 - 3. testová úloha, stavy bezprostředně ohrožující život, A

Graf 10 - 3. testová úloha, stavy bezprostředně ohrožující život, B

Graf 11 - 4. testová úloha, uvedení důležitých informací na lince 155, A

Graf 12 - 4. testová úloha, uvedení důležitých informací na lince 155, B

Graf 13 - 5. testová úloha, postup při nalezení zraněného člověka

Graf 14 - 6. testová úloha, úrazy, A

Graf 15 - 6. testová úloha, úrazy, B

Graf 16 - 7. testová úloha, správné oblečení pro sbírání hub v lese

Graf 17 - 8. testová úloha, první pomoc při podchlazení

Graf 18 - 9. testová úloha, první pomoc při popálení ruky

## **Seznam příloh**

Příloha č. 1	Vzor didaktického testu
Příloha č. 2	Úroveň znalostí – známky

## Příloha číslo 1 – vzor didaktického testu

### První pomoc v edukaci na prvním stupni základní školy

Milé děti, jsem studentkou Univerzity Palackého v Olomouci a prosím vás o vyplnění krátkého testu k mé diplomové práci, který se týká první pomoci. Tento test je určen pro žáky 3., 4. a 5. třídy.

Předem děkuji za vyplnění.

Bc. Lucie Schindlerová

#### 1 Do které chodíš třídy?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

3. třída  4. třída  5. třída

#### 2 Jaké je tvé pohlaví?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Chlapec  Dívka

#### 3 Kde jsi získal/a vědomosti o první pomoci?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď v každém řádku*

	Ano	Ne	Nevím
Základní škola	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kurz první pomoci	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sportovní kroužek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jiný zájmový kroužek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rodina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Knihy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Videa o první pomoci	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Televizní pořady	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

#### 4 K názvu přiřaď telefonní číslo z čísel integrovaného záchranného systému.

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď v každém řádku*

	150	158	155	112	156
Policie ČR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hasičský záchranný sbor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zdravotnická záchranná služba	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jednotné evropské číslo tísňového volání	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

#### 5 Co může při poskytování první pomoci ohrozit tvůj (zachráncův) život?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď v každém řádku*

	Ano	Ne	Nevím
Umělé dýchání bez resuscitační roušky nebo masky.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zavolání zdravotnické záchranné služby.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Použití rukavic u krvácejícího poranění.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uklidňování zraněného.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vstup do hořící budovy.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poskytnutí první pomoci na nebezpečném místě.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

#### 6 Které z těchto stavů bezprostředně ohrožují život?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď v každém řádku*

	Ano	Ne	Nevím
Masivní krvácení	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

První pomoc v edukaci na prvním stupni základní školy

Autonehoda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Drobné odřeniny a rány	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tonutí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bezvědomí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Krvácení z nosu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klíště	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alergická reakce	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bolest na hrudi u dospělého	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zástava dechu a srdeční akce	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Popáleniny na 15-20% těla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Předmět v ráně	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7 Co je důležité uvést dispečerovi na lince 155?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď v každém řádku*

	Ano	Ne	Nevím
Co má zraněný na sobě.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Své jméno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Co jsem dělal/a celý den.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jaký je zdravotní stav zraněného.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Místo, kde je zraněný.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 8 Jak budeš postupovat, když najdeš zraněného člověka?

Nápověda k otázce: *Seřaď odpovědi dle správného pořadí, pomoci myši přemísti dané odpovědi.*

Zavolám na linku 155 nebo 112.	<input type="text"/>
Postupuji podle rad dispečera.	<input type="text"/>
Vyšetřím zraněného.	<input type="text"/>
Zajistím bezpečnost zraněného i svou. (zachránce)	<input type="text"/>
Poskytnu první pomoc.	<input type="text"/>

## 9 Urči, zda se jedná o úrazy.

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď v každém řádku*

	Ano	Ne	Nevím
Kašel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vymknutý kotník	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zánět spojivek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rýma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neštovice	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Říznutí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Popáleniny	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zlomená ruka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Žloutenka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Odřené koleno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Angína	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10 Vyber, které oblečení je na sbírání hub v lese vhodnější.

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*



- Kluk v lese sbírá houby v dlouhých kalhotách a bundě.  Kluk v lese sbírá houby v kraťasech a tričku s krátkým rukávem.

11 Vyber, který postup při první pomoci na obrázku je správný.

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*



- Podchlazený chlapec dostává studený nápoj.  Podchlazený chlapec dostává teplý nápoj.

12 Vyber, který postup při první pomoci na obrázku je správný.

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*



- Chlazení popálené ruky horkou vodou.  Chlazení popálené ruky studenou vodou.

Zdroje:

převzato z *První pomoc není věda, Český červený kříž* a upraveno

obrázky - převzato z [www.zachranny-kruh.cz](http://www.zachranny-kruh.cz)



## Příloha č. 2 – Úroveň znalostí – známky

### Klasifikační stupnice

Výsledná známka	Počet bodů
1	42-38
2	37-33
3	32-28
4	27-23
5	22-0

Třetí třída		
Počet bodů	Známka	Počet respondentů
15	5	1
16	5	1
17	5	1
21	5	1
24	4	1
28	3	1
29	3	3
30	3	1
32	3	2
33	2	2
34	2	1
35	2	3
36	2	2
37	2	3
38	1	4
39	1	5
40	1	4

<b>Čtvrtá třída</b>		
<b>Počet bodů</b>	<b>Známka</b>	<b>Počet respondentů</b>
28	3	1
29	3	2
30	3	2
31	3	1
32	3	2
33	2	6
34	2	1
35	2	2
36	2	2
37	2	2
38	1	4
39	1	3
40	1	3
41	1	4

<b>Pátá třída</b>		
<b>Počet bodů</b>	<b>Známka</b>	<b>Počet respondentů</b>
15	5	1
24	4	1
25	4	1
30	3	1
31	3	1
32	3	2
33	2	3
35	2	2
36	2	4
37	2	2
38	1	2
39	1	6
40	1	4
41	1	2