

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra pedagogiky

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Znalosti o předlékařské první pomoci u vybraných žáků ZŠ

Amateur first aid knowledge of selected pupils of an elementary school

Bc. Jitka Fialová

Vedoucí závěrečné práce: PhDr. Jaroslava Hanušová, Ph.D.

Studijní program: Učitelství pro střední školy

Studijní obor: Pedagogika - výchova ke zdraví

2017

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Znalosti o předlékařské první pomoci u vybraných žáků ZŠ vypracovala pod vedením PhDr. Jaroslavy Hanušové, Ph.D. samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato diplomová práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne:

.....

podpis

Poděkování

Ráda bych vyjádřila poděkování PhDr. Jaroslavě Hanušové, Ph.D. za její cenné rady, metodické vedení, rychlou zpětnou vazbu, ochotu a vstřícnost při vedení mé práce. Chtěla bych také poděkovat své rodině, především manželovi, za morální podporu a trpělivost, kterou mi poskytli. V neposlední řadě děkuji vedení naší základní školy v Dobříši a svým kolegům za vytvoření optimálních podmínek pro mé studium. Dále bych ráda poděkovala žákům základní školy za vyplnění dotazníků.

ABSTRAKT

Diplomová práce si klade za hlavní cíl zjistit úroveň znalostí žáků 6. - 9. ročníků na Základní škole v Dobříši v oblasti předlékařské první pomoci. Ke splnění tohoto cíle jsem postupovala na základě dílčích cílů, pomocí kterých jsem zjišťovala, jestli se ve znalostech žáků v 8. ročníku vybrané školy projevil fakt, že v 7. ročníku se teoretická předlékařská první pomoc neučí. Dále, zda se zlepší znalosti žáků vybrané školy v 9. oproti 6. třídě a jaké mají žáci 9. ročníku vybrané školy znalosti o předlékařské první pomoci. Taktéž mě zajímalo, zda se liší znalosti dívek a chlapců vybrané školy.

Práce se skládá z teoretické části, kde jsem zjišťovala úroveň a stav problematiky z odborné literatury, příruček a podkladů. Základ praktické části tvořila dotazníková kampaň zjišťující znalosti žáků a jejich analýza. Závěr tvoří obecné i konkrétní výstupy pro další pedagogickou praxi nejen mou, ale i na naší škole.

Klíčová slova: předlékařská první pomoc, záchranný systém, záchrana života, zdravotní gramotnost

ABSTRACT

The main goal of this thesis is to analyse the level of amateur first aid knowledge of pupils from grades 6. to 9. at a particular primary school in Dobříš. To achieve this, I utilised partial goals, through which I was trying to find out whether the knowledge of grade 8. pupils of the chosen school was influenced by the fact that there are no lessons taught about theoretical amateur first aid in grade 7. Further, I was trying to establish, if grade 9.pupils have better knowledge of the problem compared to grade 6.pupils; and what grade 9.pupils of the chosen school know about amateur first aid. I was also interested in the fact whether there was any difference in the knowledge of this field between girls and boys.

My thesis consists of a theoretical part, in which I researched the given problematic with the help of academic resources, handbooks and other sources. The keystone of the second part, the practical one, is a questionnaire, through which I surveyed the knowledge of the pupils, and then analysed the collected data. The conclusion is made up of general and actual outcomes for subsequent pedagogical application, not only for me, but also for our school.

Keywords:

Key words: amateur first aid, rescue system, life-saving, health care literacy

Obsah

1. Úvod.....	8
Teoretická část.....	9
2. Předlékařská první pomoc.....	9
2.1 Právní aspekty předlékařské první pomoci	9
2.1.1 Neposkytnutí pomoci	10
2.1.2 Strach z vlastní újmy, ze zodpovědnosti	11
2.2 Přivolání odborné zdravotnické pomoci.....	12
2.2.1 Fundované předávání informací příslušným složkám.....	12
2.3 Postupy při provádění předlékařská první pomoci.....	14
2.3.1 Pravidlo ABC	14
2.3.2 Začátek a délka předlékařské první pomoci	15
2.3.3 Metodika START	15
2.3.4 Orientační vyšetření	16
2.3.5 Zajištění základních životních funkcí	16
2.3.6 Zotavovací poloha	19
2.4 Předlékařská první pomoc při závažných událostech	20
2.4.1 Dušení.....	20
2.4.2 Krvácení	20
2.4.3 Nebezpečný šok.....	24
2.4.4 Popáleniny a opařeniny	25
2.5 Předlékařská první pomoc při nebezpečných událostech.....	26
2.5.1 Klíště	26
2.5.2 Úpal	27
2.5.3 Úžeh	28
2.5.4 Mdloba	29
2.6 Předlékařská první pomoc při úrazových stavech.....	29
2.6.1 Poranění kloubů.....	29
2.6.2 Poranění páteře	31
2.6.3 Zlomenina pažní kosti	32
3. Předlékařská první pomoc na naší škole	33
3.1 Koncepty Rámcového vzdělávacího programu.....	33
3.2 Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání.....	34

3.3 Úroveň výuky a její problematika	37
3.3.1 Erudice pedagogů pro výuku předlékařská první pomoci žáků	37
3.3.2 Povinnosti školy	38
3.3.3 Prevence a standardy na naší škole	39
3.3.4. Technické prostředky – lékárníčky	41
3.3.5 Kniha úrazů	42
3.3.6 Projekty zaměřené na předlékařskou první pomoc	42
Praktická část.....	44
4. Kvantitativní výzkum	44
4.1 Cíle, výzkumné otázky a předpoklady praktické části diplomové práce	44
4.2 Metodika výzkumu.....	45
4.2.1 Výzkumný nástroj – dotazník	45
4.2.2 Cílová skupina	45
4.3 Výsledky a diskuze dotazníkového šetření	45
4.3.1 Komparace dat.....	63
4.4 Splnění cílů, výzkumných otázek a ověření předpokladů	64
4.5 Doporučení pro praxi	76
4.5.1 Příprava na hodinu	77
4.5.2 Obecné závěry pro praxi	80
5. Závěr.....	85
6. Seznam použitých informačních zdrojů	87
7. Seznam příloh.....	89

1. Úvod

V úvodu teoretické části jsem se nejprve věnovala definici předlékařské první pomoci a pravidel jako ABC, START atd. Důležitou částí teoretické části jsou také právní podklady, z nichž vychází povinnost nás všech poskytnout předlékařskou první pomoc. Základem této pomoci je také správná znalost čísel záchranných složek, proto je tomuto tématu věnována také pozornost.

Nejobsáhlejší úsek teoretické části jsou základy předlékařské první pomoci, zahrnující ovšem pouze složky obsažené v otázkách v dotazníku. Je tomu tak proto, že není cílem této práce popisovat celou vyčerpávající problematiku, ale pouze ty oblasti, se kterými se na naší škole v praxi nejčastěji setkáváme.

Velkou pozornost jsem také věnovala přehledu školních programů používaných na naší Základní škole Dobříš, Komenského náměstí, které se zabývají výukou předlékařské první pomoci na prvním a druhém stupni. Včetně právních podkladů, z nichž vychází povinnost školy provádět výuku předlékařské první pomoci. Neopomněla jsem také na úroveň zajištění předlékařské první pomoci na naší škole zahrnující školení bezpečnosti a ochrany zdraví.

V praktické části jsem využila kvantitativní výzkum, kdy jsem pomocí dotazníků zjistila znalosti žáků 6. - 9. ročníků vybrané Základní školy v oblasti předlékařské první pomoci. Na základě těchto výsledků jsem navrhla okamžité řešení zjištěných nedostatků vypracováním aktualizované přípravy na hodinu z tematického okruhu zachování životních funkcí. Dále jsem navrhla opatření pro zkvalitnění výuky v celém spektru předlékařské první pomoci.

Teoretická část

2. Předlékařská první pomoc

Někdy se setkáváme s pojmem první pomoc, já např. ve své práci používám pojem předlékařská první pomoc, proto je na místě si v tomto udělat jasno. Základem je, jak si předlékařskou první pomoc vlastně představit. I když je jasné, že ten, kdo jí poskytuje, nebude určitě zkoušen, jestli používá správné názvosloví či jestli vůbec zná definici této pomoci. Ovšem pro potřeby naší práce je základní definice nutná. Předlékařská první pomoc je nazývána také někdy jako laická první pomoc z anglického Basic Life Support. Jedná se o předlékařskou první pomoc tehdy, když je péče nebo léčba poskytnutá postiženému před příjezdem zdravotnické záchranné služby nebo příslušného odborníka, tedy nezahrnuje lékařské ošetření (Hanušová, 2014).

Předlékařskou první pomoc můžeme konkretizovat, že se jedná o soubor základních odborných a technických opatření, která jsou většinou poskytována bez specializovaného vybavení. Součástí je přivolání odborné zdravotnické první pomoci a péče o postiženého až do doby, kdy jej záchranné složky převezmou. Zahrnuje také šetrný transport postiženého do zdravotního zařízení (Bydžovský, 2011).

2.1. Právní aspekty předlékařské první pomoci

Důležitým vlastně prvopočátečním problémem předlékařské první pomoci, jsou právní aspekty této pomoci. To znamená, musím či nemusím poskytnout předlékařskou první pomoc? Určitě jste byli svědkem situace, kdy u nehody kolemjdoucí nezasáhli. Některé z jejich důvodů byly i pochopitelné: spěchali do zaměstnání nebo na schůzku, další zdržení by následovalo po sepisování protokolu, či podávání svědectví. Častým argumentem nezasahování je, že většina populace není na tyto situace trénována, odborně vzdělána. Důvodem také je, že mají drahé oblečení, které by si zašpinili, dále se obávají, jestli by se nenakazili či se jim něco nestalo, spouště se dokonce dělá špatně, když vidí krev. Copak u dopravní nehody, tam je to většinou jasné, ale co když najdete ležet na chodníku zašpiněného člověka ve vlastních výkalech? Co když to není záchvat epilepsie, či infarkt, ale je opilý, zdrogovaný a ještě mi ublíží?! To jsou velmi pochopitelné argumenty. Je nutné si uvědomit, že základní pravidlo první pomoci je, aby se zachránce nestal sám postiženým. Znamená to důkladně zvážit, jestli je vhodné či nutné, aby se zachránce k postiženému přiblížil, či se ho přímo dotýkal. Ovšem to neznamená, že ho to zbavuje povinnosti zasáhnout.

2.1.1 Neposkytnutí pomoci

Ovšem, v případě, že neposkytneme žádnou pomoc člověku, kde je evidentní, že je v ohrožení života, tak se dopouštíme dokonce trestního činu. Tuto problematiku specifikuje Zákon č. 40/2009 Sb., Trestní zákoník - § 150 neposkytnutí pomoci, který stanoví: „(1) *Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta.*“ (Zákon č. 40/2009 Sb., Trestní zákoník - § 150 neposkytnutí pomoci).

Zákon pamatuje i na profesionály a praví: „(2) *Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti.*“ (Zákon č. 40/2009 Sb., Trestní zákoník - § 150 neposkytnutí pomoci).

V případě, že jsme řidiči a účastníci dopravní nehody, hrozí podle stejného zákona § 151 neposkytnutí pomoci řidičem dopravního prostředku dokonce trest ještě vyšší: „*Řidič dopravního prostředku, který po dopravní nehodě, na níž měl účast, neposkytne osobě, která při nehodě utrpěla újmu na zdraví, potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na pět let nebo zákazem činnosti.*“ (Zákon č. 40/2009 Sb., Trestní zákoník - § 151 neposkytnutí pomoci řidičem dopravního prostředku).

Je logické, že v zákoně je zakotvena povinnost pomoci i profesionálům ve zdravotnictví. Zákon č. 372/2011 Sb. v § 49 definuje povinnosti zdravotnického pracovníka takto:

„(1) *Zdravotnický pracovník je povinen*

a) *poskytovat zdravotní služby, ke kterým získal odbornou nebo specializovanou způsobilost podle jiných právních předpisů, v rozsahu odpovídajícím jeho způsobilosti, zdravotnímu stavu pacienta, na náležité odborné úrovni a řídit se etickými principy,*

b) *poskytovat neprodleně odbornou první pomoc každému, jestliže by bez této pomoci byl ohrožen jeho život nebo vážně ohroženo zdraví a není-li pomoc včas dosažitelná obvyklým způsobem, a zajistit mu podle potřeby poskytnutí zdravotních služeb“* (Zákon č. 372/2011 Sb. § 49, Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách)).

2.1.2 Strach z vlastní újmy, ze zodpovědnosti

Když jsem psala o tom, že někdy účastník nehody, úrazu či jiné podobné záležitosti neposkytne předlékařskou první pomoc, tak jsem jmenovala i opravdu pádné důvody. Některé z nich jsou z kategorie absolutního nezájmu, a na ty pamatuje náš právní řád a druhé zase obecně ze strachu či obav. Druhou kategorií lze shrnout do těchto okruhů: nezvládnuté emoce, pocit nezvládnutí situace, jak to vlastně dopadne a z toho obava z eventuálních následných problémů a konečně, a to je hlavní obava o vlastní život včetně možnosti nákazy či přímo zranění (Hanušová, 2014).

Navíc po přečtení příslušných paragrafů, týkajících se neposkytnutí předlékařské první pomoci, se člověk může zaleknout. Ovšem po přečtení příslušných řádků zákona zjistíme, že nikde není konkrétní rozsah první pomoci přesně specifikován. Není divu, každý případ je jiný a hlavně jak bylo napsáno, existuje množství různých příčin, v jaké míře můžeme tak či onak zasáhnout. Důležité je, že za určitou formu pomoci je považováno i zavolání jednotlivých složek záchranné služby podle povahy případu. Rovněž není nijak konkrétně omezen maximální rozsah pomoci. Jak správně upozorňují Franěk a Trčková, v běžném životě není povinnost poskytnout první pomoc ve všech případech. Ze zákona jsme povinni poskytnout pomoc jen při přímém ohrožení života, nebo při vážné nemoci nebo úrazu. Základem však je, že poskytnutí pomoci nesmí záchránce jakkoliv ohrozit. V praxi se vychází z přiměřenosti nebezpečí určitého rizika při poskytování předlékařské první pomoci. Tomu se nelze vyvarovat nikdy, musí však být přiměřené okolnostem a hlavně, schopnostem záchránce. Navíc se ještě naskytá obava z případných právních problémů po poskytnutí předlékařské první pomoci. Když například tím, že činíme kroky k bezprostřední záchráně, např. když postižený silně krvácí, nedýchá, či je v bezvědomí a my mu třeba masívní srdeční masáží zlomíme žebra. V tom případě platí, že, aby mohla vzniknout trestní odpovědnost za chybné poskytnutí první pomoci, musil by ten, kdo by měl být odpovědný svým jednáním, jednak naplnit skutkovou podstatu trestného činu, a navíc následek zavinit, tj. úmyslně nebo z nedbalosti jednat tak, že právě proto k následku došlo. To by vlastně zachraňujícím musel později soud dokázat, že věděl, že svým zásahem postiženému může přivodit další zranění, které by vlastně zhoršilo jeho zdravotní stav. To by bylo ale od záchránce hodně kontraproduktivní. Existuje také možnost, že bychom poskytovali předlékařskou první pomoc násilím či proti vůli postiženého. Myslím, že v tom případě nastoupí praktický rozum a z role nechtěného záchránce se stáhneme. Pouze v případě, kdyby se nám skutečně něco nezdálo, tak vše vyřešíme zavoláním na příslušnou záchrannou složku (Franěk, 2014).

Tato situace není tak nepředstavitelná, jak se může na první dojem zdát. Sama autorka zasahovala u dopravní nehody se zraněným řidičem, který ovšem veškeré nabídky na pomoc radikálně odmítal. Důvod byl jednoduchý, byl opilý a nechtěl za každou cenu vzbuzovat pozornost, která by vyústila ve vyšetřování policíí.

2.2 Přivolání odborné zdravotnické pomoci

Nyní si nekladu za cíl vypsát správnou časovou posloupnost jednání u záchrany lidského života, ale získání základní orientace v takovýchz notoricky známých činnostech, jako je konkrétní přivolání urgentní pomoci. Přivolání odborné zdravotnické pomoci je v současné době jednodušší, než bylo kdysi. Samozřejmě základem je číslo 155, tedy kontakt na Zdravotnickou záchrannou službu. Sem budeme volat vždy, když se jedná o závažné zdravotní problémy. Policii voláme na známou linku 158. Samozřejmě prioritně v případě dopravní nehody, ohrožení osob nebo majetku či při trestných činech. Vzhledem k propojenosti systémů je ovšem možné i sem nahlásit zranění osob. Totéž platí i o Hasičském záchranném sboru. Na čísle 150 prioritně řeší tzv. technickou první pomoc a likvidaci požárů, ale navíc hasiči mají často zdravotní kurzy a jsou schopní poskytnout předlékařskou první pomoc. Důležité je v některých oblastech číslo 156, tedy Městská policie. Existují i další složky integrovaného záchranného systému jako je Horská služba číslo 004201210 či Vodní záchranná služba (individuální číslo podle působnosti). Vzhledem k tomu, že jsme součástí Evropské unie, tak i u nás funguje Evropská linka tísňového volání 112. V České republice jí má v gesci Hasičský záchranný sbor a vzhledem k vzájemné propojenosti s Policíí a Zdravotnickou záchrannou službou, prostřednictvím jediného telefonátu vyřídíte vlastně všechno. Vzhledem k tomu, že se jedná o moderní technicky zajištěnou službu, lze se na ní dovolat v podstatě z jakéhokoliv pevného i mobilního přístroje, aniž je nutné mít roaming či platnou kartu. Toto platí samozřejmě na území celé Evropské unie. Tím je maximálně usnadněna nouzová komunikace zejména cizincům v naší zemi, ale i našim občanům v zemích EU. Navíc je tato komunikace zajišťována specialisty ve světových jazycích či dokonce v řeči volajícího. To se týká např. rekreačních zařízení hojně navštěvovaných turisty z konkrétních zemí, jako např. pro Čechy v Chorvatsku (HZZS ČR, 2017).

2.2.1 Fundované předávání informací příslušným složkám

Jednou věcí je znát příslušná telefonní čísla a druhou, taktéž velmi důležitou, je jaké informace složkám sdělovat. Ano v klidu učeby to není žádný problém, ale stojíme-li

nad žákem svíjejícím se v bolestech, či u automobilové havárie, kolem pobíhají spolužáci nebo jiní lidé, ozývají se výkřiky, případně teče krev nebo se objevují plameny, to se adrenalin hodně rychle vyplavuje do krevního řečiště. Rozhodně to není standardní situace, na kterou jsme zvyklí.

Každopádně je třeba se nejdříve podle povahy události rozhodnout komu, tedy na jaké konkrétní číslo volat. Základem je operátorovi pokud možno co nejklidněji sdělit základní údaje. Napomáhá k tomu i ten fakt, že operátoři všech složek jsou zkušení odborníci s psychologickým výcvikem, kteří vědí, jak vzrušeného volajícího uklidnit a hlavně jak vést rozhovor tak, aby získali co nejvíce informací. Navíc jsou rozhovory na tísňové linky vždy automaticky nahrávány, aby bylo možné je dodatečně ještě důkladně prozkoumat. Než dojde k samotnému zavolání, tak si uvědomíme, kde se právě nacházíme. Nejdříve logicky město, dále ulici, číslo popisné, a když se událost stala v bytě či nějakém jiném prostoru, tak např. patro či jinou indicii. V případě, kdy se jedná o automobilovou havárii na místech, kde zrovna není označení ulice, tak se snažíme popsat nejbližší významné budovy, restaurace, kulturní či sportovní objekty. Když nic z toho v okolí není, najdeme nejbližší sloup veřejného osvětlení nebo sloup vedení elektrické energie a zapamatujeme si jeho identifikační číslo. I podle tohoto čísla nás totiž umějí dispečeri lokalizovat. Při samotném volání je třeba nejdříve zřetelně sdělit své jméno. Dříve bylo vyžadováno i číslo našeho telefonu či mobilu, ale to v dnešní době není již nutné, neboť dispečinky jednotlivých složek mají takové přístrojové vybavení, že se naše číslo objeví na displeji jejich počítače. Dále sdělíme, co se vlastně stalo, tedy popíšeme situaci. Některé zdroje příruček stahující se k tomuto tématu, mají jiné pořadí důležitosti, upřednostňují totiž nejdříve místo nehody či situace, ale dle mého názoru by pořadí mělo být prioritně - popis události a teprve poté místo. Je to z toho důvodu, že záchranné složky potřebují vyhodnotit důležitost události, aby rozhodli, je-li nutné, vyslat na místo konkrétní druh pomoci nebo stačí-li poradit po telefonu (Štěpánek, 2009).

Mimochodem právě řešení těchto situací formou rad po telefonu se ukazuje jako velmi efektivní a v poslední době se v naší republice rozšiřuje. Jde o tzv. poskytování telefonické asistence volajícím prostřednictvím dispečinků záchranné služby. Oficiálně je systém pojmenovaný jako Telefonicky asistovaná první pomoc (TAPP). Podstatou je, že profesionál ze záchranky se stává přímou náповědou, prodlouženou rukou zachránce na místě události. Operátor má přitom nejen klasickou úlohu, tedy analýzu kritické situace, ale téměř současně provádí instruktáž k provedení úkonů předlékařské první pomoci. Nejefektivnější využití telefonicky asistované první pomoci se ukázalo při dušení z obstrukce (neprůchodnosti) dýchacích cest, při masívním krvácení či začátku porodu. Jestli vám ve výčtu schází

podezření na náhlou zástavu oběhu, máte naprostou pravdu. Tou se totiž zabývá specifický typ telefonicky asistované první pomoci pojmenovaný Telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace TANR. Jedná se o telefonickou instruktáž v případech pravděpodobné náhlé zástavy oběhu (NZO). Týká se zejména v pomoci s rozpoznáním náhlé zástavy oběhu, inicializaci jednání záchránce, odstranění psychologických překážek, v motivaci a odborné podpoře záchránců a v neposlední řadě v optimalizaci organizace pomoci na místě události (Franěk, 2014).

Vraťme se k samotnému způsobu volání. Ono není zase úplně nezbytné pamatovat si pořadí, sdělovaných informací operátorovi, neboť zkušenosti profesionálové sami kladou otázky podle důležitosti. Určitě se budou ptát na počet zraněných se zdůrazněním, zda se jedná o děti či dospělé. I když jsme laici, tak popíšeme druhy poranění, a také jestli jsme u události sami či máme nějaké pomocníky, kteří raněným pomáhají či dokonce jsou na určité úrovni a třeba provádějí resuscitaci. Nicméně nezapomínejme ani na časový údaj, kdy k akci došlo. V případě, že se událost stala mimo běžnou komunikaci, tak je dobré popsat přístupovou cestu. Jedná se o důležitou informaci, neboť například některé vozy zdravotní záchranné služby nejsou schopny přejet terénní nerovnosti a dispečer může potom nasadit jiný vůz. Případně dokonce leteckou záchrannou službu. Každopádně je důležité pečlivě odpovídat na otázky kladené zkušenými operátory. Důležitá věc, nezmatkovat a nikdy nepřerušit volání jako první, vždy počkáme, až skončí operátor. Navíc je třeba být stále v dosahu telefonního přístroje (mobilu) z kterého jste volali. Za prvé si složky často ještě volání ověřují, nejde-li o planý poplach či dokonce vtip nějakého „provokátéra“ a za druhé v případě potřeby dalších podrobností, zejména lokace místa. Navíc důležité také je možnost opakovaného volání operátorovi, v případě, že nastane zhoršení situace. (Franěk, 2014).

2.3 Postupy při provádění předlékařské první pomoci

Při výuce se zaměřuji i v rámci teorie spíše na praktickou stránku věci. Takže nelpím na přesných definicích, ale spíše na obsahu. Ovšem alfou a omegou je pravidlo ABC, což jsou přesně stanovené priority předlékařské první pomoci.

2.3.1 Pravidlo ABC

Rozklíčujeme-li to, tak A (airway) znamená zprůchodnit a udržet dýchací cesty. B (breathing) umělé dýchání nutné pro obnovení a udržení dýchání a konečně C (circulation) znamená nutné obnovení a udržení krevního oběhu nepřímou srdeční masáží včetně zastavení krvácení (Hanušová, 2014).

Mimochodem pravidlo ABC vychází ze sledu výkonů neodkladné resuscitace (Safarovy abecedy) (Pokorný, 2003).

Obecně zajišťuje pravidlo ABC základní vitální funkce, tedy dýchání, krevní oběh a stav vědomí, to jsou alfa a omega lidského života. Tyto funkce jsou navzájem natolik propojeny, že neúčinnost i jedné z nich vede nevyhnutelně k zástavě zbývajících dvou a následně ke ztrátě života. Nejdůležitější funkcí je činnost mozku, ovšem ten nemůže fungovat bez dýchání a krevního oběhu. (Hanušová, 2014).

Důležitou otázkou je také, kdy zahajujeme předlékařskou první pomoc.

2.3.2 Začátek a délka předlékařské první pomoci

Obecně jí zahajujeme okamžitě poté, co zabezpečíme, aby nedošlo k našemu přímému ohrožení. Pokud se zorientujeme v situaci natolik, že zajistíme volání příslušných složek a troufáme-li si přímo na resuscitaci, tak jí zahájíme okamžitě v případě zástavy krevního oběhu, ztráty vědomí, zástavy dýchání. To samozřejmě nevyklučuje okamžitou pomoc i v případě menších zranění. Na druhou stranu nemá smysl zahajovat resuscitaci v případech kdy je jasné a dokázané, že od zástavy krevního oběhu uběhlo více než 15 minut u dospělých a déle než 20 min u dětí, bráno za normálních tepelných podmínek. Předlékařskou první pomoc obecně a případně resuscitaci ukončujeme tehdy, když dorazí kvalifikovaná pomoc, či došlo k obnovení vitálních funkcí, nebo jsme natolik unaveni, že nejsme schopni dále resuscitovat. Toto vše musíme mít na paměti, když se dostaneme k úrazu. Ovšem nejdříve je třeba zjistit celkovou situaci. Tedy kolik je postižených a v jakém jsou stavu. V případě, že jich je více musíme nezbytné provést, podle závažnosti zranění, určitou selekci, Tato metoda se pro snadné zapamatování nazývá START. Tedy Snadné Třídění A Rychlá Terapie (Hanušová, 2014).

2.3.3 Metodika START

Pomocí schématu Snadné Třídění A Rychlá Terapie tedy START můžeme i jako laici velmi snadno roztrždit zraněné či postižené do čtyř skupin. V první skupině jsou postižení, u kterých je stav bezprostředně ohrožující život, tedy zástava či selhání krevního oběhu nebo plicní ventilace. Do této nejvíce ohrožené skupiny zařadíme také osoby s prudkým krvácením, v bezvědomí či masivním popálením. Do druhé skupiny patří ti, u kterých nejde k bezprostřednímu ohrožení života, ovšem jejichž zranění jsou velmi vážná. Lze tedy jejich ošetření na určitou omezenou dobu odložit. Lehce zranění patří do třetí skupiny. Základní vitální funkce u nich nejsou ohroženy, mají zranění charakteru lehčích zlomenin, odřenin atd.

Navíc u nich existuje možnost, že si mohou zranění ošetřit sami či vypomoci navzájem. Do poslední skupiny patří logicky ti, kterým již není možno pomoci, tedy zemřelí, případně prokazatelně umírající (Beránková, 2002).

2.3.4 Orientační vyšetření

Při zkoumání stavu postiženého či postižených je nutné zapojit téměř všechny smysly. To znamená vyšetřovat především pohledem, dále pohmatem, poslechem a dokonce i čichem.

a) Vyšetření zrakem

Zrakem zkontrolujeme především celou postavu, jestli neschází některé části těla či jestli nejsou některé části deformovány nebo nefyziologicky uloženy. Dále stav vědomí nebo naopak hloubku bezvědomí, frekvenci a typ dýchání, stupeň i místo krvácení a barvu krve, velikost či hloubku rány, stav kůže a sliznice především obličej, a také ostatních viditelných částí těla (barvu, vlhkost či naopak suchost), chování osoby a její komunikaci. Pozornost je také třeba zaměřit na oči a konkrétně na zorničky. V rámci zjišťování krvácení patří k důležitým výtoky z nosu a uší. Zásadní je také zjištění poruchy hybnosti, druh křečí a styl zvracení (Bydžovský, 2011).

b) Vyšetření sluchem

Sluchem doplníme své zrakové zjištění, co se týká dýchání, a také srdeční činnost. Zvuky vydávané raněným také hodně napoví o stavu plic případně o přítomnosti cizího tělesa v dýchacích cestách (Franěk, 2012).

c) Vyšetření pohmatem

Pohmatem opět doplníme zrakové vyšetření o celistvost postavy, případných deformací. Zdůrazňuji pravidlo, že hlava musí být vždy pevná, oválná, naopak hrudník pružný a musí se po zmáčknutí vrátit zpět. Pánev musí být také pevná. V opačném případě to znamená negativní stav, jako jsou průrazy, zlomeniny či vnitřní krvácení. Hmatem se také zjišťuje srdeční tep (Hanušová, 2014).

d) Vyšetření čichem

Čichem se vyšetřuje dech postiženého. Ze zápachu z úst lze diagnostikovat zejména opilost, tedy cítíte alkohol. Udává se dokonce i případ pachu spáleniny, to po úrazu elektrickým proudem (Beránková, 2002).

2.3.5 Zajištění základních životních funkcí

Podle výše zmiňovaného pravidla ABC nejdříve zjišťujeme a potažmo zajišťujeme dýchání.

a) Zajištění dýchání

Pozorujeme, jestli se hrudní koš hýbe - zvedá či klesá. Sluchem zjišťujeme, zda se ozývá nějaké chropění, pískání nebo dokonce i bubláni. Na hřbetu ruky nebo případně vlastní tváří hledáme stopy po závanu vzduchu z úst postiženého. Když neobjevují žádné známky dýchání ani jiné pohyby či reakce postiženého, je to většinou spojeno s bezvědomím. Důležité je vědět, že zástava dechu je fatální záležitost. Když postižený promodrává, tak je bez dechu kolem minuty a půl, když se tato doba prodlouží na 2 až 3 minuty, dochází ke ztrátě vědomí, a když nedýchá další minuty, tak dochází k zástavě krevního oběhu (Bydžovský, 2011).

Pátráme po příčině, proč nedýchá. Konkrétně nejdříve, jestli jsou dýchací cesty průchozí. Když ne, tak se okamžitě snažíme odstranit jakákoli cizí tělesa, případně zvratky či krev. Pokud to jde, pootočíme hlavu a ramena raněného na bok a otevřeme mu dutinu ústní. Kruhovým pohybem prstů v ústech vyjmeme vše, co tam nepatří. Ovšem většinou je neprůchodnost způsobena zapadlým jazykem. Vzniká primárně tím, že v případě bezvědomí dojde k uvolnění žvýkacích svalů, což má za následek zapadnutí kořene jazyku a ucpání vchodu do hltanu. Mimochodem tento stav nelze poznat pohledem do úst (Štěpánek, 2009).

V tomto případě opatrně uložíme postiženého na záda. Musíme ovšem přitom dávat enormní pozor, jestli nemá porušenou páteř. Jestliže ne, tak jsme původně učili, že provedeme záklon hlavy, a to tak, že mu opatrně zakloníme hlavu tlakem své jedné dlaně na čelo. Druhou rukou postiženému předsuneme dolní čelist dopředu a současně vzhůru čelem, aby brada vyčnívala. Tím dojde k oddálení kořene jazyka od zadní stěny hltanu a zprůchodní se dýchací cesty (Hanušová, 2014).

Ovšem podle nejnovějších manuálů není již potřeba zaklánět hlavu. Pouze stačí předsunout čelist. Jedná se o šetrnější přístup chránící případně poškozenou páteř. V případě, že zraněný má viditelně poškozenou páteř, tak s hlavou nemanipulujeme a pokoušíme se jazyk vytáhnout ručně pomocí prstů obalených v gáze nebo v kapesníku či jiné látce. (Nová doporučení pro resuscitaci ERC 2015).

b) Dýchání z úst do úst a nepřímá srdeční masáž

Pokud se nepodaří po těchto manévrech vyvolat spontánní dýchání, podle zmiňovaného pravidla ABC přistoupíme k bodu B breathing (Hanušová, 2014).

Protože jsme většinou bez technické pomoci a nemáme po ruce žádný křísicí přístroj zajišťující dýchání, měli bychom se podle starší metodiky pokusit o dýchání z úst do úst. To nás přivádí do dosti ošemetné situace, kterou by nemusel každý zvládnout. Při představě, že máte vlastně určitým způsobem „líbat“ někoho cizího, zakrváceného, znečištěného, tak to asi spoustu lidí odradí. Navíc berme v potaz, že tyto rady jsou určeny pro žáky základní školy,

kteří pravděpodobně tuto činnost provádět nebudou. Ovšem od roku 2015 dýchání z úst do úst u neodborníků striktně nedoporučuje. Naopak preferuje se okamžitě začít nepřímou masáží srdce. Tedy co nejdříve stlačovat hrudník do hloubky minimálně 5 cm, a to frekvencí 100 až 120 stlačení za minutu. Vychází se z toho, že není nutné okamžitě provádět umělé dýchání u dospělého člověka, protože má v krevním oběhu určité množství zbytkového kyslíku. Ovšem s tím vystačí pouze na omezený čas a potom je třeba konat. Bez nepřímé masáže srdce tedy stlačování hrudníku dochází během 5 minut od kolapsu k nevratnému poškození mozkových buněk. Umělé dýchání u dospělých by měli provádět pouze vyškolení lidé. V tom případě je poměr mezi stlačováním hrudníku a umělým dýcháním v poměru 30 : 2 (Nová doporučení pro resuscitaci ERC 2015).

U novorozenců nebo obecně u velmi malých dětí se umělé dýchání ovšem doporučuje a provádíme ho přiložením úst současně na ústa i nos. Zachránce by měl udělat pět za sebou následujících vdechnutí o minimální délce 2 sekundy. Další série vdechů by měla následovat až po reakci hrudníku postiženého, tedy po vydechnutí (Bydžovský, 2011).

Důležité je sledovat reakci hrudníku. Frekvence vdechů by měla odpovídat možnosti hlubokého nádechu u zachránce. Jestliže začne postižené dítě samovolně dýchat, tak v případě, že nemá poraněnou páteř, ho opatrně převrátíme do zotavovací polohy. Tím je zaručeno, že mu nezapadne jazyk nebo se neudusí případnými zvratky. (Nová doporučení pro resuscitaci ERC 2015).

c) Zástava krevního oběhu

Poslední položkou pravidla ABC je nutnost obnovení a následného udržení krevního oběhu tedy bod C (circulation) nepřímou srdeční masáží.

Nepřímá srdeční masáž je vlastně základem urgentní resuscitace. Dříve se učilo, že základem je zjištění srdečního pulsu, který vytváří ve formě tlakové vlny stah srdce. Vzhledem k tomu, že je to pro laika a dokonce děti dosti obtížný manévr, tak se od tohoto upouští. Ano, žáci se v klidu ve třídě tep u spolužáka snadno najdou, ale v případě vypjaté situace je to téměř nemožné. Proto při sebemenším podezření na zástavu krevního oběhu zahájíme okamžitě nepřímou masáží srdce. Někteří autoři to dokonce vyjadřují velmi radikálně. U nich je hledání pulsu čekáním na smrt. Prostě postižený nedýchající normálně a nereagující na vnější podněty potřebuje nepřímou srdeční masáží (Štěpánek, 2009).

Konec diskuzím na toto téma opět udělala Nová doporučení pro resuscitaci ERC 2015. Čas totiž hraje fatální roli. Vždyť do 10 sekund zástavy oběhu nastává ztráta vědomí, do 30 až 60 sekund se zastaví dýchání, neboť nedochází k zásobování mozku kyslíkem. (Nová doporučení pro resuscitaci ERC 2015).

Navíc po několika minutách dochází k nenávratnému poškození mozku (Hanušová, 2014). Při provádění nepřímé masáže srdce uložíme postiženého na záda na pokud možno rovnou, ale hlavně tvrdou podložku. To proto, že základem této akce je stlačení srdce mezi hrudní kost a páteř. Poté poklekneme vedle něj. Odhalíme mu hrudník a najdeme střed hrudní kosti, což je spojnice mezi prsními bradavkami. Na toto místo přiložíme zápěstí jedné ruky a potom i ruky druhé. Tlačíme zápěstím, nikoli prsty. Ruce máme nataženy a jsou kolmo k tělu postiženého. Ramena záchránce jsou kolmo k hrudní kosti postiženého. Stlačování provádíme hmotností horní poloviny těla, tedy nikoliv pokrčování končetin v loktech. Stlačování by mělo mít optimální frekvenci 100 až 120 stlačení za minutu. Mezi jednotlivými stlačeními necháváme ruce resp. zápěstí stále na hrudníku, nezvedáme je. U dospělého člověka stlačujeme do hloubky nejméně 5 cm. Nová doporučení pro resuscitaci ERC 2015 udávají 4,5 až 5,5 cm. V případě resuscitace u dítěte jsou některé odlišnosti. Nepřímá srdeční masáž se kombinuje, resp. zahajuje dýcháním z úst do úst, konkrétně tedy pěti vdechy. Masáž se provádí podle velikosti dítěte. U nejmenších dětí – kojenců použijeme dva prsty, u větších realizujeme srdeční masáž jednou rukou, u největších klasicky dvěma. Stlačení hrudníku se odvíjí také od mohutnosti hrudníku dítěte v rozmezí od 4 do 5 cm. Poměr mezi ventilací a stlačeními hrudníku jsou v poměru dvěma vdechy na třicet stlačení (Hanušová, 2014; Nová doporučení pro resuscitaci ERC 2015).

2.3.6 Zotavovací poloha

Základní zdravotní poloha se učí vlastně v celém výukovém programu na základní škole. Její pozice se postupem času poněkud obměnila, taktéž označení. Dřívější označení znělo stabilizovaná poloha, v současné době se používá název Rautekova zotavovací poloha. Ovšem změny nejsou nikterak zásadní a rozhodně postiženému neublížíme, ani když použijeme starší pozici. Činnost vychází, pokud to stav zraněného dovolí, z natažených dolních končetin. Ruka na straně těla, na kterou budeme zraněného pokládat, se srovná do pravého úhlu v úrovni hlavy. Druhou ruku přiložíme na břicho raněného. Svou druhou rukou plynule úchopem za rameno převalíme tělo na bok. Hlava se tímto položí na vlastní ruku postiženého a navíc je stabilizovaná. Tlakem na bradu a čelo navíc zajistíme maximální možný záklon hlavy, a tím eliminujeme vdechnutí např. zvratků. Aby nedošlo při záchranné akci k dalšímu poranění ležícího, tak mu i druhou ruku dáme co nejvíce k tělu. Závěrečnou akcí zvyšující stabilizaci těla v této záchranné pozici je pokrčení obou dolních končetin (Hanušová, 2014). Důležité je, že nesmí docházet ke stlačení hrudníku, což by omezovalo dýchání (Gregora, 2014).

Zotavovací poloha má největší přínos v zajištění volných dýchacích cest a zabraňuje vdechnutí zvratků, krve či hlenů. V opačném případě, tedy při podezření na problém s páteří jej necháme v poloze na zádech, ale musíme zajistit stálý dozor, aby opět nedošlo k opakované zástavě dechu z důvodu zapadnutí jazyku nebo náhlým zvracením (Hanušová, 2014).

2.4 Předlékařská první pomoc při závažných událostech

S problémem dušení a krvácení se žáci jak ve školním zařízení, tak v běžném životě mohou setkat relativně často.

2.4.1 Dušení

Důvody dušení jsou různé, nejčastěji je to vdechnutí jídla, tekutiny či cizího tělesa. Při dušení je postižený při vědomí a nemůže se nadechnout či chroptí, zasahujeme proto v pozici, ve které se nachází. Tedy když leží, převalíme ho na bok, nebo ho zvedneme do sedu. Jsou situace, kdy dokonce stojí. Ovšem vždy musí být v předklonu. Základním hmatem je klasický úder dlaní do horní části zad. S tím se asi setkal každý. Hanušová uvádí dokonce sérii pěti silných úderů. Když to nepomůže, tak další fází je tzv. Heimlichův manévr. Jedná se o stažení nadbřišku v horní polovině břicha směrem k mečovitému výběžku. Hmat provádíme zezadu, kdy obejmeme jeho tělo levou i pravou rukou a spojíme v pěst a prudce stlačíme nadbříšek dovnitř a současně nahoru. Hmat se 5x opakuje. (Hanušová 2014).

2.4.2 Krvácení

Známým faktem je, že krev je tekutina naprosto nezbytná k životu. Obecně se udává, že jí má člověk v těle průměrně 4,5 – 6 l. I když je naše tělo hodně flexibilní a dokáže se s určitou ztrátou krve vypořádat, při větším úbytku může nastat fatální situace. Dochází k šoku a postupně také ke ztrátě vědomí. Jako nebezpečná hranice se udává ztráta jedné třetiny objemu krve (Srnský, 2011).

Krvácení rozdělujeme do různých typů. Krvácení dělíme nejčastěji na vnitřní a vnější a podle typu poraněné cévy, na tepenné, žilní, vlásečnicové krvácení a po úrazech také často smíšené krvácení, tedy krvácení z více druhů cév najednou (Beránková, 2002).

Nejčastěji se při poskytování předlékařské první pomoci setkáváme s vnějším (otevřeným) krvácením. Je to druh krvácení, který lze snadno zjistit a tím pádem okamžitě reagovat. Na rozdíl od vnitřního krvácení, které laik a hlavně dítě obtížně rozpozná. Učíme je, že když postižený zejména po úrazu viditelně nekrvácí a přitom trpí citelnými bolestmi

lokalizovanými do břicha či plic, stejně okamžitě voláme záchrannou službu. Když záchránce zjistí vnější krvácení, měl by si nejdříve uvědomit pravidlo neublížit sobě. To znamená především zabránit možnosti přenosu infekce z krve raněného. Mimochodem sama jsem zjistila při získávání podkladů pro mou bakalářskou práci, že nebezpečí přenosu infekce krví (virus HIV, hepatitida C, atd.) je bagatelizováno. Je proto dobré použít chirurgické rukavice, které jsou snadno dosažitelné, např. z běžné či automobilové lékárničky. Základem předlékařské první pomoci je vždy rozpoznat rozdíl mezi tepenným a žilním krvácením (Hanušová 2014).

a) Tepenné krvácení

Tepenné krvácení lze vždy relativně snadno identifikovat. Základem je, že krev z rány vystřikuje v závislosti na rytmu srdce, případně masivně vytéká a pulsuje. Její barva, je jasně červená, neboť je čerstvě okysličená. Tepenné krvácení je velmi nebezpečné, protože díky tlaku v tepně a pulzaci může člověk vykrváct velmi rychle. Udává se časový údaj, že z velké tepny může dospělý člověk vykrváct dokonce už za 1,5 min (Hanušová, 2014).

Zraněného proto položíme, aby se co nejvíce zpomalil krevní oběh. V případě krvácení z některé z končetin, tak jí zvedneme. Konkrétní pomoc spočívá v rychlém zamezení krvácení např. stisknutím rány. Vždy jde o rychlost zastavení, takže použijeme improvizovaně i prsty ruky. Současně znovu zdůrazňujeme zajištění své bezpečnosti. Proto pokud možno použijeme rukavice. Je možné také improvizovat, takže použít jakoukoliv nepropustnou látku, igelitový sáček, nákupní tašku ze stejného materiálu atd. Poté zastavujeme krvácení obvazem, gázou, případně látkovým kapesníkem. Samozřejmě optimální je speciálním tlakovým obvazem s polštářkem z lékárničky. V případě, že není dispozici, opět můžeme improvizovat a jednoduše vytvořit tlakový obvaz sami. Jde o to, aby obsahoval tři vrstvy. První z nich krycí, další tlaková a konečně fixační. Krycí vrstva je ve styku s ránou, takže by měla být co nejčistější a neagresivní. Takže měkká, savá a současně prodyšná. Nehodí se papírový kapesník či vata. Tlakovou vrstvu lze udělat ze svinuté látky, nebo navršeným obvazem. Na závěr tento improvizovaný obvaz zafixujeme na ráně třeba kravatou, tričkem, páskem. Uzel se dělá na místě krvácení, aby působil na ránu co největší tlak. Často se stává, že rána krvácí natolik, že krev prosákne přes obvaz. V tom případě původní krycí vrstvu nesmíme sundat a další složky obvazu aplikujeme na ní. Zvláštní případ je tepenné krvácení za přítomnosti cizího tělesa třeba nože, šípu, skla, střepiny atd. V žádném případě se předmět nesmí z rány vytahovat. Postupujte stejně jako při klasickém stlačování, ovšem vedle cizího tělesa. Taktéž tlakový obvaz aplikujeme vedle tělesa. Mimochodem obdobný postup krytí

obvazem podél cizího tělesa provedeme i při ostatním krvácení. Ve starší literatuře se často uvádělo k zastavení tepenného krvácení využití tlakových bodů. Šlo o stlačení nejbližšího tlakového bodu směrem k srdci, v místě kde lze mačkat tepnu proti kosti a tím minimalizovat průtok krve od srdce. V reálné situaci se ovšem tlakové body dosti obtížně hledají a proto je logické že je laický záchránce nevyužívá, s jedinou výjimkou, při krvácení na krku, kdy nelze použít klasickou metodu tlakového obvazu (Hanušová, 2014).

Obdobná situace je u problematiky zaškrcování. Tuto metodu použijeme v nezbytném případě, třeba když zasahujeme u hromadné havárie, kdy hrozí nebezpečí vykrvácení. Na druhou stranu jí automaticky aplikujeme při amputaci končetiny či rozdrčení. Použijeme-li škrtidlo, musíme mít na paměti, že škrtidlo se přikládá přes oblečení, na místo mezi ránu a srdce, logicky co neblíže k ráně v místě jedné kosti. Nikdy škrtidlo nepovolujeme, a to i přesto když vidíme, že zaškrcená část těla už je hodně bílá a bez pulsu. Lze částečně pomoci ochlazením končetiny. Zaškrcená končetina či část těla se zvedá do výše. Budoucí odborné pomoci pomůže, když na škrtidlo nebo část těla napíšeme výrazně čas zaškrcení (Hanušová, 2014).

Poznámka na okraj. V souvislosti s předpisem o automobilových lékárnkách, když obvazy a náplasti musejí být po uplynutí respirační doby vyměněny, zdůrazňuji dětem, že je to nesmysl, neboť v případě předlékařské první pomoci zasahujeme v nesterilním prostředí a není nutné potřeba volit absolutně sterilní materiály. Navíc krev stříkající či vytékající z rány se sama postará o její vyčistění.

b) Žilní krvácení

Poznáme jej podle vytékající (tedy nikoli stříkající pulsující) krve. Navíc má tmavou barvu, neboť není okysličená. I když větší rána a tím pádem větší krvácení vypadá hrozivě, nemá většinou za následek bezprostřední ohrožení života. Předlékařská první pomoc u masivního krvácení je obdobná jako v případě tepenného krvácení, tedy přikládá se tlakový obvaz. Jde o to, abychom omezili průtok krve ranou a vytvořili tak podmínky pro srážení krve. Úkony provádíme vsedě nebo vleže. Obdobně jako v předcházejícím případě není naprosto nutné používat sterilní materiály, můžeme improvizovat, navíc vytékající krev ránu vymyje. V případě drobnějších zranění nejde o závažné poranění, a tak stačí nejdříve ránu zakrýt něčím, co je po ruce a teprve následně se jí věnovat podrobněji. Optimální je očistit ránu tekoucí studenou vodou. Ránu poté očistíme již sterilními gázovými tampony. Zásadně nebudeme používat vatu či jiný materiál zanechávající chloupky. Následně ránu

dezinfikujeme a pokryjeme podle její velikosti buď náplastí, nebo sterilním polštářkem, který fixujeme obinadlem (Bydžovský, 2011).

c) Vlasečnicové (kapilární) krvácení

Jedná se o nejlehčí formu krvácení, které neohrožuje lidský život. S tímto druhem krvácení se také žáci velmi snadno dokážou vypořádat, neboť se s ním setkávají poměrně často, jako výsledek jejich her či sportování. Jedná se o různé odřeniny způsobené pádem jak při strkání, běhání, tak třeba na kole. Krvácení nebývá mohutné a po chvílce se zastaví samo. Pomoc je jednoduchá, ránu opět omyjeme tekoucí studenou vodou, aby se rána i okolí zbavily nečistot, tampony jí dále vyčistíme a dezinfikujeme. Podle charakteru buď aplikujeme náplast, nebo postačí, když jí necháme zaschnout (Bydžovský, 2011).

d) Další druhy krvácení

Zvláštní skupinou krvácení je krvácení z nosu. S tím se setkáváme ve školní praxi vedle odřenin nejčastěji. Zajímavé je, že děti znají správnou techniku zásahu na rozdíl od dospělé veřejnosti, kde stále přežívá mýtus o zaklonění hlavy vzad. Není divu, v našich mladých letech se tato metoda běžně vyučovala a praktikovala. Nyní je jasné, že záklon hlavy naopak krvácení z nosu zhoršuje. Správný postup je přesně opačný. Posadíme postiženého a mírně ho předkloníme. Jestliže je proud krve silný, necháme ho z nosních dírek volně odklapávat. Postižený by měl přitom dýchat pouze ústy. Nesnažíme se zabránit krvácení nějakým tamponem. Následně by si měl stisknout nos v jeho měkké části, tedy pod kostí. Rozhodně by neměl kašlat, mluvit, smrkat, polykat, i když krev tekoucí do úst ho k tomu bude nutit. To platí i u dětí, kde ale tiskneme nosní dírky my. V případě, že dítě nemůže krev v ústech vydržet, tak jí může lehce plivat (Gregora, 2004).

Mezi tím postiženému dáme na zátylek mokrý či studený hadr. Stisknuté nosní dírky je třeba dle situace a pocitů postiženého držet cca 3 až 5 min (Beránková, 2002) či 5 do 10 min, (Hanušová, 2014) potom je možné stisk uvolnit. V případě, že krev už ale neteče, je důležité, aby si postižený několik hodin odpočinul a rozhodně nekonal fyzicky náročné práce. Důležité také je, aby silně nesmrkal. Když krvácení po uvolnění stisku dále pokračuje, stiskneme nos znovu a celou proceduru opakujeme. V případě, že krev dále teče, je nutné vyhledat odbornou lékařskou pomoc. Časový horizont je udáván různě: od 10 až 15 min (Hanušová, 2014) až po 30 min (Gregora, 2004). Když dokonce z nosu vytéká vodnatá krvavá tekutina většinou po silném úderu do hlavy, (naznačuje to možnost proražení lebky) je nutné přivolat

záchrannou službu okamžitě. Krvácení z nosu není jediná forma ztráty krve, možné je také krvácení z úst, z ucha, močových cest či genitálií (Hanušová, 2014).

Podle záznamů z knihy úrazů na naší škole k nim ovšem dochází velmi zřídka, a tak proto jsem tuto problematiku nezařadila do dotazníku a nebudu se jí v diplomové práci zabývat.

e) Smíšené krvácení

Tento druh krvácení znamená, že jsou poraněné jak tepny, tak žíly. Proto se nejdříve věnujeme tepennému krvácení, tedy postupujeme podle výše popsanému návodu. Poté se věnujeme žilnímu a v závěru vlasečnicovému krvácení. Vnitřní krvácení, je pro žáky a také pro laiky obtížně rozpoznatelné. Přitom je nesmírně nebezpečné, neboť při něm dochází k enormní ztrátě krve. Např. u zlomeniny pánve se jedná až o 5 litrů, u stehenní kosti cca 2,5 l a při zlomenině bérce může postižený ztratit skoro litr krve (Hanušová, 2014).

Proto když postižený zejména po úrazu viditelně nekrváčí a přitom trpí citelnými bolestmi lokalizovanými do břicha nebo plic, či je výrazně bledý, malátný a slabý, okamžitě voláme záchrannou službu. Navíc se u něho budou pravděpodobně projevovat známky rozvíjejícího šoku. Co tedy můžeme udělat, je uložení postiženého do úlevové polohy a snažit se realizovat protišoková opatření. Současně je nutná kontrola životních funkcí, tedy vědomí, dýchání popř. srdeční činnost (Srnský, 2011).

2.4.3 Nebezpečný šok

Při záchranné činnosti musíme dbát na zamezení vzniku šoku. Šok, v tomto případě traumatický, je specifickou reakcí organismu na takové události, jako je např. úraz. Jeho maximální forma, tedy rozvinutý šok, je života ohrožující. Projevuje se selháváním krevního oběhu, klesáním krevního tlaku a z toho vyplývající absencí kyslíku v těle. Déle trvající rozvinutý šok vede v konečném důsledku k selhávání funkcí jednotlivých orgánů a následné smrti. Vznik šoku ovšem nemusí nutně vzniknout následkem úrazu, ale také jako důsledek buď masivního krvácení a ztráty tělesných tekutin (na základě rozsáhlých popálenin, po trvajících průjmech či zvracení), poruchy srdce (infarkt myokardu, poruchy srdečního rytmu, zástava srdeční jako důsledek úrazu elektrickým proudem), alergických reakcí či dlouhodobých stresů. Šok lze rozpoznat na základě zrychlené srdeční frekvence, nitkovitého pulsu, tzv. studeného potu, nepřírozené bledosti v obličeji, mělkého a zrychleného dýchání, případně zvracení a celkové nevolnosti. Při poskytování předlékařské první pomoci se názory autorů poněkud liší jak v prioritách, tak v obsahu. Například Bydžovský a Srnský preferují jako první krok protišokovou polohu na zádech a zvednutí

spodních končetin do výše. Poté přichází na řadu ošetření poranění a tedy tišení bolesti postiženého. Další jako Hanušová či Beránková, doporučují nejdříve vyšetřit a následně ošetřit příčinu šoku. Teprve jako druhý krok zajistit protišokovou polohu. I když třeba Hanušová před protišokovou či autotranfuzní polohou varuje v rámci určité rizikovosti. Zvednutí horních končetin případně horních i dolních končetin vrátíme do oběhu něco mezi 1 až 1,5 litrů krve, která se v těle nahromadí a poté hrozí ještě rychlejší vykrvácení. Každopádně zdůrazňujeme, že když se rozhodneme pro protišokovou polohu, ukládání do této polohy musí být provedeno velmi šetrně. Po prvním zásahu je nutné zajistit postiženému tepelný komfort, což znamená optimální teplotu. Člověk v šoku mívá i velký pocit žízně. Důležité ovšem je, při rozvinutém šoku nepodávat tekutiny, neboť je předpoklad, že jeho stav je takový, že by jí stejně nepozřel. Hlavně jde o ten fakt, že se při vnitřním krvácení by pití mělo za následek další zvětšení krvácení. Navíc po úrazu následuje většinou operace a při narkóze by tekutiny v žaludku udělaly špatnou práci. Takže pouze otírat obličej vlhkou látkou či kapesníkem a vlhčit rty (Srnský, 2007).

Pro snadné zapamatování těchto postupů platí pravidlo 5T. Tedy zajistit ticho, teplo, tlumení bolesti, tekutiny a transport (Hanušová, 2014).

2.4.4 Popáleniny a opařeniny

Popáleniny a opařeniny jsou také poměrně časté úrazy, se kterými přicházíme do styku většinou v domácnostech, méně již ve škole. Vznikají na základě působení tepla od 50 °C výše. Tato vysoká teplota má za výsledek poškození bílkovin tkání. Úraz nastane díky kontaktu s horkým předmětem, např. kuchyňským sporákem, rozpáleným nádobím či žehličkou, to je tzv. suché teplo. Mokrý teplo je úraz párou, horkou tekutinou. Další může také být spálenina elektrickým proudem (Srnský, 2011).

I když jsou přesně specifikovány stupně popálenin buď první až čtvrtý nebo první až třetí, když se nejvyšší stupně spojí, není nutné se tímto zvlášť zabývat. Lehké popáleniny snadno poznají i žáci, neboť se vytvoří malý puchýřek a bolest je snesitelná. Ostatní druhy popálenin či opařenin již vyžadují lékařské ošetření. Důležité je vědět, že bolest souvisí s poškozením. Platí pravidlo, že čím hlubší popálenina, tím méně bolí. Je to logické, protože dojde i k poškození vedení bolesti. Předlékařská první pomoc spočívá především v zamezení dalšího působení zdroje nadměrného tepla. Ovšem pozor, opět platí pravidlo, že zasahujeme tak, abychom se sami nepoškodili. Když toto dodržíme, tak postupujeme podle situace. Pakliže postiženému hoří ve větší míře šaty, je třeba je z nich vyprostit. Někdy se stane, hlavně u dětí, že propadnou panice a nekoordinovaně někam běží. Je třeba postiženého doslova

a do písmene chytout a povalit na zem a snažit se hořící části jeho oděvu uhasit třeba bundou, kabátem v lepším případě dekou. Co nejdříve začneme popálené plochy chladit studenou vodou. Udává se optimálně při teplotě vody 15 až 25° C u rozsáhlejších popálenin 10 až 20 minut (Hanušová, 2014).

Současně z postiženého budeme sundávat zbytky oděvů na jeho popálených částech těla a v případě rukou také prsteny, hodinky či náramky. To z důvodů, že zasažená místa začnou otékat. Po ochlazení rány studenou vodou přiložíme sterilní obvaz na celou popálenou plochu. Je nutné skutečně zachovávat co nejvíce sterilní prostředí, neboť hrozí vážné nebezpečí infekce. Při rozsáhlejších popáleninách samozřejmě realizujeme protišoková opatření a čekáme na příjezd záchranné služby. Určitou specifikou jsou popáleniny přilnavou látkou. Velmi často se tak stává při úrazech rozpáleným asfaltem nebo při svařování, kdy se na tělo přiškvaří část okuje. Okamžitě musíme zasaženou část začít chladit. Teprve poté zjišťujeme, jestli jde látka bez násilí sundat, jestliže ne, tak jí násilím nestrháváme. Přiložíme sterilní obvaz a podle náročnosti popálenin realizujeme protišoková opatření a čekáme na záchrannou službu (Beránková, 2002).

Při popálení elektrickým proudem, který obvykle způsobuje hluboké popáleniny, musíme především při zachování vlastní bezpečnosti přerušit spojení mezi elektrickým proudem a tělem. Využijeme k tomu jakýkoliv izolovaný materiál, dřevo, plast atd. Protože tento druh úrazu bývá velmi život ohrožující je nutné na základě situace zjistit základní životní funkce. Nefungují-li, zahájíme klasickou resuscitaci, většinou nepřímou srdeční masáž. Poté postiženého uložíme do zotavovací polohy a ošetříme spáleniny. Důležité je zajišťovat protišoková opatření a zasaženého do příjezdu záchranné služby bedlivě sledovat. Obdobně se postupuje při zásahu bleskem (Hanušová, 2014).

2.5 Předlékařská první pomoc při nebezpečných událostech

Existují další nebezpečné události, které ohrožují zdraví jedince. Patří mezi ně například klíště či problémy vycházející z působení vysokých teplot či slunečního záření.

2.5.1 Klíště

V posledních teplých letech se na jaře vždy objevuje malý, ale o to nebezpečnější nepřítel – klíště. Problém je, že klíště je aktivní nejen na jaře, ale také začátkem podzimu. Jeho nebezpečnost spočívá v tom, že může přenášet lymeskou boreliózu nebo klíšťovou encefalitidu. Proto je důležité nečekat, až nás klíště napadne, ale preventivně se, pokud se budeme vyskytovat v místech častého výskytu, na něj připravit, jak vhodným oblečením, tedy se zakrytými rukávy, pokrývkou hlavy, tak speciálními repelenty. V případě, že jsme

napadení a klíště je přisáté, tak první pomoc je realizována tak, že použijeme pinzetu s úzkými konci, klíště jí uchopíme co nejbliže u hlavičky a opatrným tahem, maximálně mírným vykýváním, jej odstraníme z rány. Jde o to, aby se podařilo klíště z rány vyjmout celé a žádné jeho části v ráně nezůstaly. Rozhodně klíštětem nekrouíme, jak se radilo dříve a zrovna tak jej nepoléváme dezinfekčními, alkoholickými či jinými prostředky. Zejména dezinfekce místa před vyjmutím se v některé literatuře stále doporučuje (Franěk, 2012).

Někdy se také jako nouzová alternativa psalo o potřetí místa mastným krémem a vyčkání až živočich sám odpadne (Bydžovský, 2011).

Autorka tyto alternativy rozhodně nedoporučuje. Může tím totiž dojít k možnosti vylití tělních šťáv klíštěte do rány a možnosti nakažení postiženého zmíněnými infekcemi. Skoro úsměvně vyznívá varování před odstraňováním klíštěte pálením hořící zápalkou (Průvodce bezpečnou domácností, 2003).

Po vyjmutí tohoto nebezpečného roztoče ránu okamžitě dezinfikujte. Vzhledem k tomu, že klíště je významným přenašečem borreliózy, určitě se vyplatí jej otestovat, jestli není nakaženo. Test je volně dostupný v lékárně. V případě, že není přípravek k dispozici je pro vyloučení infekce možné nechat klíště vyšetřit, ovšem je nutné toto vyšetření zaplatit. Jinak je třeba postižené místo sledovat cca 21 dní, (Hanušová, 2014) jestli se nevytvoří pupínek či vyrážka a postižený nemá příznaky podobné jako při chřipce (Průvodce bezpečnou domácností, 2003).

Naopak když se kolem místa kousnutí vytvoří červený kruh s nápadně světlým středem, kontaktujte lékaře.

2.5.2 Úpal

Se stále větším počtem tropických dní se budeme zejména u dětí potýkat se dvěma fenomény - úpalem a úžehem. I když se to na první pohled nezdá, tak i úpal patří do kategorie úrazů. Jde o tzv. úraz horkem, kdy organismus je celkově přehřátý. Stane se tak, když se pohybujeme v prostředí s nezvykle vysokou teplotou a navíc přitom i vykonáváme fyzicky náročnou činnost případně sport. Přispívá k tomu vedle vysoké teploty také pobyt v nevětrané místnosti, v městském hromadném prostředí, nebo když opomeneme dodržovat pitný režim. Bezprostřední příčinou je nadměrná tvorba tepla za současného nedostatku tekutin a minerálů. Nastává přehřívání těla, masivní pocení a organismus se již nestačí ochlazovat (Hanušová, 2014).

Úpal se projevuje pocí horka, prudkou žízní, celkovou slabostí, pocí na zvracení nebo dokonce zvracení. Postupně přichází dezorientace až ztráta vědomí. Postižený je v obličejí

nezvykle červený což se ale může změnit až v bledost. Zpomaluje se tep a dech, až může dojít k zástavě. Tělesná teplota se dostává až ke 42 °C (Beránková, 2002).

Předlékařská první pomoc vychází z nutnosti snížit tělesnou teplotu. Neznamená to zavřít postiženého do mrazáku ale hlavně ho přesunout do chladnějšího či větraného prostředí. Dále snižujeme teplotu těla postiženého například sprchováním či koupelí při teplotě vody 25 °C (Hanušová, 2014).

V případě, že sprcha či koupel není k dispozici, tak využijeme studený zábal nebo termofólii. Když je postižený při vědomí, tak ho posadíme a na hlavu, zátylek případně oblast srdce, jater a do třísel mu přikládáme chladný obklad. Současně podáváme tekutiny v malém množství třeba po lžičkách s kuchyňskou solí a vitamínem C. Lze je nahradit také klasickou minerální vodou. Vhodný je i studený čaj nebo černá káva. Návrat k normálu lze pozorovat vedle subjektivního vyjádření postiženého také světlou močí. Naopak v případě těžkého přehřátí a tedy následné zástavě dýchání a krevního oběhu okamžitě resuscitujeme. To vše do té doby, než přijede odborná pomoc (Beránková, 2002).

2.5.3 Úžeh

Na rozdíl od úpalu tak úžeh vzniká přímým působením slunečních paprsků na odhalené části těla, a to především na hlavu a působením infračervené a ultrafialové složky slunečního záření na kůži a tedy dokonce ke vzniku popálenin prvního až druhého stupně. (Centrum pro bezpečný stát, 2008).

Prevence je vcelku jednoduchá, nevystavovat se zbytečně slunci, a pokud ano, tak zakrývat tělo lehkým oděvem a hlavu pokrývkou. Samozřejmostí je dodržovat pitný režim. Bydžovský upřesňuje, že v případě úžehu se jedná o postižení centrálního nervového systému, což se projevuje bolestmi hlavy, zmateností, ospalostí, dezorientací, celkovou slabostí, závratěmi, zhoršením řeči, agresivitou či jinými poruchami chování (Bydžovský, 2011). Příznaky jsou také halucinace a dokonce až bezvědomí a zvýšení tělesné teploty na 40 °C. Předlékařská první pomoc je obdobná jako v případě úpalu. Tedy okamžitě transportovat postiženého působení slunečních paprsků. Potom se ho snažíme postupně ochlazovat. Opět je možné použít i vlažnější sprchu, přikládat studené obklady na hlavu, krk, játra a končetiny a po malých dávkách podávat pití. V případě, že úžeh postihne malé dítě, raději okamžitě vyhledáme lékařskou pomoc (Hanušová, 2014).

2.5.4 Mdloba

Mdloba taktéž nazývána kolaps je obvykle definována jako krátkodobá ztráta vědomí způsobená nedokrvením mozku (Beránková, 2002; Bydžovský, 2011; Průvodce bezpečnou domácností, 2003). Srnský k tomu dodává vedle nedokrvení mozku ještě logický faktor, a to nedostatečné okysličení mozku (Srnský 2011).

Díky náhlému rozšíření cévního řečiště pojmajícího najednou velké kvantum krve, dojde k razantnímu poklesu krevního tlaku, tedy ke kolapsu. To je ten známý a častý moment, kdy například při různých vystoupeních nebo přehlídkách se najednou člověk skácí k zemi. Spouštěcích momentů je velmi mnoho. Jak zmiňované dlouhodobé stání na místě při silném slunečním záření nebo vedru, náhlá silná bolest, úlek, silné emoční vypětí, ale také rychlá změna polohy například při prudkém vzpřímení u osob s nízkým tlakem nebo po lékařském zákroku. Taktéž nastává po odběru krve. Někdy jsou příčiny i neurologického původu. Jako například epilepsie, silná migréna, či bolesti hlavy. Obdobné tomu je u srdečního onemocnění a poruchy srdečního rytmu. Určitě každý z nás zažil i některý z lehčích příznaků jako je nevolnost, závrať, černo před očima, třeba při hladovění, kašli, vymočení nebo stolici. Zajímavostí je, že některé studie dokonce udávají, že skoro 40% případů mdloby má příčinu nejasnou (Hanušová, 2014).

V případě nejhoršího stádia, tedy bezvědomí se vědomí spontánně nabude do 1 minuty. Předlékařská první pomoc je v podstatě jednoduchá. Nejlépe je postiženého položit na záda a zvednout mu nohy výše než trup. Tím se zvýší průtok krve mozkiem a dojde k jeho rychlému okysličení. Současně uvolníme oděv a snažíme se o přísun čerstvého vzduchu. Studený obklad také není na škodu. Postižený by se měl probrat a poté mu můžeme podávat pití. V případě, že nenabývá stále vědomí, je třeba uvolnit dýchací cesty a volat záchrannou službu, případně začít s resuscitací (Průvodce bezpečnou domácností, 2003; Franěk, 2012).

2.6 Předlékařská první pomoc při úrazových stavech

Velmi častým úrazem ve škole hlavně při sportu bývá různé poranění kloubů, zejména končetin, poranění páteře a zlomeniny.

2.6.1 Poranění kloubů

Poranění kloubů vzniká nejčastěji působením přímého násilí na končetinu (Hasík, 2012).

Úrazy se dělí na několik rovin, dle náročnosti. Nejčastěji se jedná o přepětí, tedy distenzi pouzdra. Výsledkem je menší otok a samozřejmě bolestivost. Postižený sám přestane

zatěžovat postižené místo. Roztržení neboli ruptura je již závažnější poranění obecně známé jako výron. Dochází totiž ke krevnímu výronu do postiženého kloubu a tím nastává k omezení pohyblivosti. Distorzi a rupturu nemusíme nijak zvlášť řešit. Postačí přerušit činnost, při které úraz vznikl a postižené místo znehybnit. Důležité je, nesnažit se úraz napravit pohybem. Naopak výborné je postižené místo ochlazovat a v případě otoku ho zafixovat elastickým obinadlem, tím se zmírní otok a krevní výron. Distorze, tedy podvrtnutí kloubu patří již k závažnějším poraněním. Jde o stav, který vznikne, když hlavice sice opustí kloubní jamku, ovšem tahem kloubního pouzdra se vrátí zpět. Tím se nejčastěji kloubní pouzdro a přilehlé vazy poruší. Může totiž dojít k rozvláknění či roztržení vazivového obalu a dokonce i cév (Bydžovský, 2011).

Distorzi poznáme podle skutečně velké bolestivosti, otoku až omezení hybnosti. Viditelný je také hematoma. Předlékařská první pomoc spočívá ve znehybnění konkrétního místa, v jeho chlazení a podložení. Důležité je sledovat, jestli nedošlo nebo nedochází k útlaku cév a nervů. To se pozná podle mravenčení či ve špatném prokrvení například prstů. V případě, že se jedná o úraz na horní končetině, tak kloub měkce obložíme a zafixujeme velkým šátkem nebo příslušným šátkovým obvazem k tělu. Dolní končetinu je nutné také znehybnit. Buď dlahou, nebo improvizovaně větví nebo čímkoliv. Lze také použít verzi fixace obou nohou (Hanušová, 2014).

Luxace neboli vykloubení je již závažný úraz. Je totiž způsobena masivní silou, která kloub doslova vytrhne z kloubního pouzdra a ten zůstane v patologické poloze. Přitom dochází většinou k roztržení kloubního pouzdra, dále k zprerhání vazů a následně ke krvácení. Luxaci poznáte podle skutečně prudké bolesti, a to zejména když se pokusíte končetinou pohnout. Celé okolí kloubu má navíc nepřirozený tvar, končetina je buď kratší, nebo delší a je v podivné nefyziologické pozici. Nejčastěji se tento úraz týká horní končetiny, zde jde o luxaci ramenního kloubu (ruka potom visí podél těla) nebo čelisti. Velmi těžko se rozpozná luxace od zlomeniny, navíc někdy dojde k obojímu. Každopádně nikdy v rámci předlékařské první pomoci se nepokoušejme kloub nahodit zpět. V dobrodružných filmech to u hlavního hrdiny vidíme sice často, ale ve skutečnosti tím může dojít k závažnému poškození okolních tkání. Předlékařská první pomoc spočívá ve znehybnění postižené části těla. Podle dostupnosti je třeba zafixovat kloub šátkovým obvazem nebo elastickým obinadlem. Určitě nezaškodí ochlazovat, pozor když použijeme led, tak ho nepřikládáme přímo na postižené místo. Vzhledem k tomu, že se jedná o závažný úraz, po kterém by mohl následovat šok, tak provádíme protišokové opatření. Zranění rozhodně vyžaduje lékařské ošetření (Hanušová, 2014).

2.6.2 Poranění páteře

Často jsem se v předcházejících řádcích zmiňovala o poranění páteře. Je namístě se tomuto problému speciálně věnovat. Zejména je důležité si uvědomit, o co vlastně jde. Poranění páteře zahrnuje poškození obratlů, kloubů, vazů a meziobratlových plotének (Hasík, 2012).

Největší problém je nebezpečí poškození míchy a míšních nervů. Mohou být poškozeny v lepším případě pouze dočasně, když je mícha a kořeny jejich nervů stisknuty posunutými nebo vykloubenými meziobratlovými ploténkami nebo i úlomky kostí. Ovšem jestliže je mícha částečně nebo dokonce úplně přerušena nastává nekompromisní trvalé poškození a tady ochrnutí části těla (Britský červený kříž, 2003).

Nejhorší následky bývají ty, které jsou laicky řečeno, co nejvíce u krční páteře. Dokonce má-li zraněný porušení míchy v úrovni 4. a 5. krčního obratle, má vyřazenou funkci bránice a není schopen sám dýchat. Každopádně přerušeni míchy v krční oblasti znamená to, že postižený bude doživotní kvadruplegický, tedy nebude moci hýbat žádnou končetinou. Takže čím níže v rámci páteře nastane přerušeni míchy, tím jsou následky menší a je naděje, že bude moci hýbat alespoň horními končetinami (Hanušová, 2014).

Úrazy páteře jsou většinou výsledkem nárazů v rychlosti, jako výsledek dopravních nehod či úrazů při sportu. Mimochodem poslední dobou jsme mohli být svědky spousty pádů závodních cyklistů mající za výsledek právě poranění páteře. Totéž platí pro motocyklisty. Často jsou tyto úrazy jako přímý důsledek skoků do vody v neznámém prostředí a tedy nárazem hlavou na tvrdý předmět. Bydžovský udává, že 14% těchto úrazů je spojeno s poraněním míchy, z toho tvoří úrazy krční páteře celých 40%. Poměrně vysoké procento 7 je důsledkem neodborné manipulace s postiženým. To jsou varovná čísla, a proto je třeba těmto úrazům věnovat maximální pozornost (Bydžovský, 2011).

Jak poznáme poškození páteře? Zejména bolestí zad nebo šíje v místě úrazu. Na páteři vidíme jasný výstupek, hrb. Postižený leží v nepřírozené poloze. Při nejhorším poranění, tedy poškození míchy, má poškozené problémy s dýcháním, nevládne končetinami, navíc v nich nemá cit, nebo naopak má pocity pálení či mravenčení. Někdy si stěžuje, že mu končetiny připadají těžké. Často neudrží moč ani stolici (Britský červený kříž 2003; Neodkladná první pomoc 2003).

Předlékařská první pomoc při podezření na poranění páteře spočívá v okamžitém volání záchranné služby, a taktéž okamžitě fixaci postiženého. Pokud to není nezbytně nutné, třeba v důsledku vyproštění poškozeného z hořícího auta, atd., tak ho necháme v poloze, v jaké jsme ho našli. Když je nutné vyprošťování či posunutí, realizujte to v poloze, ve které se nachází. S pomocníky mu zafixujte hlavu v ose s tělem a třeba za šaty s ním co nejopatrněji

manipulujte. Anglosaské příručky preferují v případě manipulace či obrácení raněného způsob otáčení jako kládu (Britský červený kříž 2003; Příručka první pomoci, 2003).

Jinak s ním pokud možno vůbec nehýbáme. To platí i tehdy, když má postižený na hlavě přilbu. S cyklistickou není problém, ten nastává u motocyklové integrální, zakrývající nejen hlavu ale i obličej. U tohoto druhu helmy lze alespoň odklopit štít a pozorovat raněného. Následuje kontrola životních funkcí. V případě, že je nutné resuscitovat, tak to provádíme maximálně šetrně, například při uvolňování dýchacích cest zakláníme hlavu minimálně. Tady asi budeme muset integrální přilbu šetrně sundat. Rozhodně na to potřebujete pomocníky. Jinak vše necháváme, tak, v jaké situaci jsme poškozeného našli. Jestliže je raněný při vědomí, zamezíme mu možnost jakéhokoliv pohybu. Jde to například i svinutým kabátem, dekou, či polštářem, kterým obložíme hlavu a krk. Současně mu musíte celou dobu držet hlavu v ruku. V případě, že sedí, je ještě důležitější držení hlavu v dlaních, aby nedošlo k sebemenšímu pohybu. Důležitá je komunikace a současně uklidňování raněného. Nesnažme se vlastními silami transportovat raněného do nemocnice. V osobním automobilu není dost místa, aby mohl ležet v nehybné poloze. Vždy čekejme na odbornou pomoc. (Britský červený kříž 2003; Neodkladná první pomoc, 2003).

2.6.3 Zlomenina pažní kosti

I když jsou kosti základní oporou těla a mají velkou pevnost, stává se, že prasknou. A to i v případě, že jejich kvalita není zhoršena nějakou chorobou jako např. osteoporózou či nádorovým onemocněním. Zlomenina nastane působením velké síly na konkrétní místo na těle. V případě zlomeniny paže to bývá většinou dlouhá kost pažní neboli humer. Když se to stane, většinou jako následek silného lokalizovaného úderu, například kopu při sportu nebo úderu či přiskřípnutí padajícím trámem nebo překladem, můžeme přes náročnost úrazu mluvit v uvozovkách o štěstí. Je to dáno tím, že většinou tato zlomenina nebývá otevřená a člověk si může dojít do místa ošetření třeba i sám. Nicméně to neznamená nějaké podceňování, jedná se o vážný úraz. Příznaky jsou velká bolest, která se zvyšuje snahou o pohyb, citlivost na dotek, rychlé otékání a krevní podlitiny (vznikající krvácivostí vnitřních zlomenin) (Hanušová, 2014).

Zaručenou verifikací zlomeniny, kterou ovšem laikovi nedoporučuji, je krepitace, tedy kostní drásot, vydávající zlomené kosti o sebe (Bydžovský, 2011).

Předlékařská první pomoc spočívá v posazení postiženého. Následně ošetříme veškeré otevřené rány a zastavíme krvácení. Jinak se, pokud to jde, nesnažme o další činnost a transportujeme postiženého do zdravotního zařízení. Pokud je to vyloženě nutné, tak

končetinu opatrně přesuneme vodorovně pod prsa a v první fázi postiženého požádáme, aby si jí druhou rukou v této poloze zafixoval. V případě, že je po ruce dlaha, tak pažní kost celou ještě pečlivěji zafixujeme. Dlahu lze nahradit primitivnějším způsobem, třeba kouskem prkénka, silnějším pravítkem nebo dokonce i větví. Když máme paži zajištěnu, tak využijeme šátek nebo pruban a ruku na něj zavěsíme. Základem prostě je, končetinu co nejvíce znehybnit. Rozhodně neuděláte nic špatného, když zlomeninu nepřímo chladíte. U otevřených zlomenin je důležité nikdy nevracet kost zpět. Jinak postup je obdobný až na to, že otevřenou ránu sterilně ošetříme a zavážeme. V obou případech je důležité počítat také s eventualitou šoku, proto provádíme protišoková opatření. Podle náročnosti zranění a chování postiženého je možné volat odbornou pomoc, ale většinou stačí urychlený transport na chirurgickou pohotovost (Hanušová 2014).

3. Předlékařská první pomoc na naší škole

V roce 2005 nastala ve školství určitým způsobem revoluce. Od tohoto roku totiž neexistují v našem školství centrální osnovy pro jednotlivé předměty.

3.1 Koncepty Rámcového vzdělávacího programu

Koncepce současného školství je dnes nastavena tak, že se vychází z Rámcového vzdělávacího programu. Ten vznikl v roce 2004 a má několik částí určených pro konkrétní stupně školství. Existuje Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání, Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (včetně přílohy upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením), Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání základní škola speciální, Rámcový vzdělávací program pro gymnázia, dále Rámcový vzdělávací program pro gymnázia se sportovní přípravou a konečně Rámcový vzdělávací program pro odborné vzdělávání.

Pro naše potřeby (tedy základního školství) využíváme Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání VÚP, Praha 2004. Ten byl Opatřením ministryně mládeže a tělovýchovy Č.j. 15523/2007-22 ze dne 26.6. 2007 pozměněn a dále od 1.1. 2010 byl doplněn o vzdělávací obor Etická výchova. Z těchto podkladů, vlastně metodické příručky si jednotlivé základní školy, tedy i ta naše, zpracovávají Školní vzdělávací program (RVP ZV, 2013)

3.2 Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání

Podle tohoto základu si každá výše popsaná škola, tedy i naše ZŠ Dobříš, zpracovala svůj školní vzdělávací program, který se v našem případě nazývá Brána do života. Platnost tohoto konkrétního školního vzdělávacího programu je od 1. září 2013. Problematika předlékařské první pomoci žáků základní školy v tomto dokumentu jako samostatná kapitola obsažena není. Její prvky jsou ovšem rozepsány v jednotlivých statích. Věnuje se tomu učivo na prvním i druhém stupni. Podle dlouhodobých zkušeností autorky a i na základě diskuzí s kolegy se naskytá otázka, jestli by problematika předlékařské první pomoci žáků neměla být jako samostatné vyučující téma. Tak jako tomu bylo dříve např. v tzv. Branné výchově. Na naší škole je výuka předlékařské první pomoci koncipována a rozložena jak je uvedeno níže (ŠVP Brána do života, 2013).

První ročník

Základní výchova k předlékařské první pomoci začíná již v první třídě v rámci prvouky. Žáci se v rámci sekce Člověk a jeho zdraví seznamují s nebezpečím, které v rámci jejich zdraví může nastat. Vysvětluje se jim bezpečná cesta do školy, popisují riziková místa a situace a jak se mají chovat v silničním provozu. Jsou seznámeni s důležitými telefonními čísly, učí se jak se přivolat pomoc. Definuje se pojem záchranář a zkouší si správné reakce na pokyny dospělých při mimořádných událostech. Důležité také je, naučit se rozlišovat, rizika běžného života (nebezpečný je otevřený oheň, elektrický proud, ostré předměty, dopravní provoz atd.) (ŠVP Brána do života, 2013).

Druhý ročník

Ve druhém ročníku by již žáci měli umět v případě potřeby požádat o pomoc nejen pro sebe i pro druhé a dokonce i adekvátně reagovat na nebezpečí. Odhalit potenciální krizové situace (co znamenají bezpečnostní výstražné tabulky, označení nebezpečných látek – jedy, dráty elektrického vedení spadlé na zem, rozbouřená řeka). Prohlubuje se správná reakce na situace hromadného ohrožení, umějí adekvátně reagovat na pokyny dospělých při mimořádných událostech (ŠVP Brána do života, 2013).

Třetí ročník

Třetí ročník už klade na žáky v této problematice daleko větší nároky. To co bylo v prvních dvou ročnících na základě jejich možností pouze naznačeno, se dále prohlubuje. Rozpoznávání krizových situací se rozšiřuje i na rizikové situace v obecnějším smyslu tedy i na nebezpečí drog, agresivity, potažmo šikany přerůstající v násilí. Výuka se také zaměřuje na rozpoznávání škodlivosti a rizikovosti pyrotechniky, jedovatých látek, jedovatých rostlin a nebezpečných zvířat. Vlastně se učí předcházet možnosti nějakého problému určitým typem

prevence. To znamená, že například umí vyhodnotit, zda je místo, kde si hrají pro ně bezpečné (ne blízko komunikace, vodních ploch, propastí, terénních nerovností atd.). Žák už rozpozná mimořádnou událost a dokáže přivolat pomoc nejen lidí v okolí, ale zná příslušná telefonní čísla a ovládá způsoby komunikace s operátory tísňových linek (ŠVP Brána do života, 2013).

Čtvrtý ročník

Ve čtvrtém ročníku v rámci Přírodovědy se žáci učí dále rozpoznávat mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená. Rozlišují oficiální signalizaci varovnými signály, ví o pravidelných zkouškách sirén každou první středu v měsíci. Vědí, co to je integrovaný záchranný systém. Poznávají příčiny a prevence vzniku požárů, vědí jak se před požárem chránit, jak by měla správně probíhat evakuace při požáru. Učí se, jak se bezpečně chovat v dalších rizikových situacích například při povodních, při nálezů neznámého předmětu či odhalených nebo spadlých elektrických drátů. Nepodceňují ani nebezpečí plynoucí ze silničního provozu. Úplnou novinkou je výuka základů první pomoci. Umějí ošetřit drobná poranění, krvácení, popáleniny a dokonce i zlomeniny. Umí reagovat a tedy přivolat pomoc k záchraně tonoucího (ŠVP Brána do života, 2013).

Pátý ročník

Samotná specializovaná výuka týkající se problematiky předlékařské první pomoci žáků základní školy probíhá v pátém ročníku, a to v rámci Přírodovědy. Obecně jde o to, že na základě poznatků o lidském těle ukazuje cestu ke zdravému způsobu života a k základním dovednostem a návykům, souvisejícím se zdravým životním stylem. Vedle problematiky osobního bezpečí, které je vztaženo opět k bezpečnému chování v rizikovém prostředí, se rozšiřuje portfolio krizových situací. Konkretizuje se pojem šikana, týrání, nově sexuální zneužívání, poukazuje se na brutalitu a časté formy násilí v médiích. Žáci jsou informováni o tom, že existuje nejen ohrožení fyzického ale i duševního zdraví. Seznamují se s rizikem otrav, jak v přírodě houbami, rostlinami, bobulemi, tak v domácnostech léky, alkoholem, drogami a také plynem. Realizuje se výuka první pomoci při drobných poraněních a hlavně začíná praktický nácvik, zaměřený na resuscitaci. Neopomíná se nácvik přivolání pomoci a správné nahlášení události (ŠVP Brána do života, 2013).

Šestý ročník

V šestém ročníku v rámci předmětu Výchova ke zdraví se hlavní důraz v rámci problematiky předlékařské první pomoci věnuje prevenci úrazů a eliminaci rizik. Výuka se orientuje na bezpečné způsoby chování a komunikace nejen s vrstevníky, ale zejména neznámými lidmi. Velká pozornost je věnována klasifikaci mimořádných událostí, definici rizikového

prostředí a ochrany zdraví v něm. Žáci jsou proškolení v pravidlech bezpečnosti a ochrany zdraví a směřováni k eliminaci nebezpečných situací při různých činnostech, jak ve škole tak mimo ni. Novinkou je aktivní přístup, kdy například v rámci praktického cvičení označí nebezpečná místa ve svém okolí. V simulačních hrách nacvičují správné způsoby chování v situaci osobního i cizího ohrožení. Navrhují vhodnou organizaci akcí (mimo jiné adekvátním oblečením a výstrojí), návrhy na předcházení úrazů při různých činnostech. Nezapomíná se opět na rozpoznávání a správné reakce na různé varovné signály, nacvičuje způsoby chování v případě nařízení evakuace (ŠVP Brána do života, 2013).

Sedmý ročník

V sedmém ročníku se předlékařská první pomoc nerealizuje v žádném výukovém programu. Ovšem to neznamená, že by si žáci neprohlubovali své znalosti. Naopak formou Projektového dne Ochrana člověka za mimořádných událostí, se s předlékařskou první pomocí setkávají v praxi (ŠVP Brána do života, 2013).

Osmý ročník

V osmém ročníku se už problematice ochrany zdraví a problematiky předlékařské první pomoci žáků ZŠ věnuje soustavná pozornost. V rámci Výchovy ke zdraví se zaměřují učitelé na zdravý způsob života a péče o zdraví a rizika ohrožující zdraví a jejich prevence. V tomto učivu je také obsažena negativní role manipulativní reklamy, nevhodných elektronických her, filmů či TV pořadů. Velká pozornost je věnována nebezpečí manipulace ze strany různých sektářských hnutí. Velká pozornost se logicky věnuje tomu, kde nejvíce dochází k ujmě na zdraví, tedy k dopravnímu provozu. Podrobně se probírá chování chodce a cyklisty v silničním provozu a současně i první pomoc v případě dopravní nehody. S tím souvisí důkladnější procvičování komunikace se službami integrovaného záchranného systému, znalost varovných signálů a různé jiné způsoby varování. Velký prostor je věnován ochraně člověka za mimořádných událostí, tedy základním úkolům ochrany obyvatelstva, zahrnující individuální improvizovanou ochranu, reakci při haváriích s únikem nebezpečných látek, radiační havárie až k evakuaci. V rámci předmětu Biologie člověka se probírají a prakticky učí, dokonce za využití výukových filmů, konkrétní aspekty předlékařské první pomoci. V rámci prevence jde o specifikaci nebezpečí poškození jednotlivých částí lidského organismu, stavy bezprostředně ohrožující život, rozlišují se příčiny a příznaky běžných nemocí a uplatňuje zásady jejich prevence a léčby. Učí se zásady první pomoci. Poznávají se a aplikují způsoby poskytování první pomoci při poranění a jiném poškození těla, včetně život zachraňujících úkonů. Aplikují se zásady poskytování první pomoci v případě dopravní nehody. Velká pozornost se věnuje nácviku praktického uložení raněného do vhodné polohy.

Vysvětlují se bezpečné efektivní způsoby transportu raněného. I v tomto předmětu se zdůrazňuje a rozhodně se nejedná o duplicitu, jak aktivně předcházet rizikům běžných úrazů, otrav, tonutí či popálenin. Objasňuje se význam zdravého způsobu života a naopak poukazuje na negativní dopady životního stylu na zdraví člověka (ŠVP Brána do života, 2013).

Devátý ročník

V posledním ročníku se předlékařská první pomoc nerealizuje v žádném výukovém programu. Ovšem to neznamená, že by si žáci dále neprohlubovali své znalosti. Realizují je účastí na Projektovém dnu Ochrana člověka za mimořádných událostí, (obdobně jako sedmé ročníky) kde se s předlékařskou první pomocí setkávají na praktické úrovni (ŠVP Brána do života, 2013).

Určité penzum vzdělávání probíhá i v celém výchovném procesu v rámci předmětu tělesná výchova. V rámci přehledu o výchově k předlékařské první pomoci se ovšem tomuto zvláště nevěnují, neboť se jedná o formu nikoliv primárně výchovnou, ale preventivní ve smyslu poučení o nebezpečných faktorech při sportu (ŠVP Brána do života, 2013).

Toto jsou části školního vzdělávacího programu Brána do života, Školního vzdělávacího programu pro základní vzdělávání platného pro Základní školu Dobříš, Komenského nám. 35, okres Příbram, týkající se problematiky předlékařské první pomoci žáků (ŠVP Brána do života, 2013). Samozřejmě, že toto nejsou jediné zdroje, ze kterých pedagogové mající na starosti jmenované předměty vycházejí. Jejich analýza není ovšem náplní této práce.

3.3. Úroveň výuky a její problematika

Výše bylo konstatováno, že současný systém výuky je koncipován bez stanovování centrálních osnov. Naskytá se otázka, jestli právě v této důležité oblasti, kdy jde mnohokrát skutečně o život, by neměly být nějaké „noty“ direktivně stanoveny.

3.3.1 Erudice pedagogů pro výuku předlékařské první pomoci žáků

Každý učitel, včetně mě, potvrdí, jak často k menším či větším úrazům ve škole dochází. Je to logické, děti jsou někdy jako „šídla“ a ve větším kolektivu stačí i menší nečekaný krok, postrčení a následuje nezbytný pád. A to vůbec nezmiňuji pohybové aktivity zejména při tělesné výchově. Důkazem je Kniha úrazů vedená povinně v každé škole. I když každá škola se velmi stará právě o tuto stránku věci (zmiňuji se o tom v další části práce), prostě úrazy jsou stále časté. To všechno by nabízelo variantu centrálních osnov zaměřených na prevenci úrazů a hlavně na výuku předlékařské první pomoci. Na druhou stranu se může

zejména z lékařských kruhů ozývat námitka, že na jedné straně provádějí výuku většinou zkušené pedagogové mající ovšem minimální praxi v oblasti urgentní medicíny. Myslím ovšem, že je to irelevantní námitka, neboť se jedná o předlékařskou první pomoc a na druhé straně učitel fyziky probírající problematiku třeba atomové elektrárny, také nutně nemusí být atomový fyzik. Vychází se ovšem z aprobační příslušnosti pedagoga. Problém také je v tom, že se nesmí zaměřovat praktická znalost předlékařské první pomoci s uměním výuky. Co se týká prvního bodu, tedy praktické znalosti, tak každá škola má dáno zákonem (k tomu se dostanu v další části), zajistit poskytnutí předlékařské první pomoci. Proto má naše Základní škola Dobříš, Komenského nám. 35, proškolené zaměstnance, většinou pedagogy, schopné poskytnout tuto pomoc dostatečně erudovaně. Jsou to zejména učitelé tělocviku, mající to v rámci aprobační, dále vedoucí některých kroužků např. turistických, a také pedagogové zajišťující školy v přírodě či jiné pobytové a zotavovací akce. Tito lidé absolvovali kurzy např. pořádané Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy či institucemi s akreditací MŠMT, a také Českým červeným křížem. Tyto subjekty mají zpracované a průběžně aktualizované standardy pro výuku předlékařské první pomoci. Navíc jsou ve škole k dispozici i technické pomůcky ve formě vybavených lékárníček. Druhý bod vychází z toho, že každá škola má dáno stejným zákonem, že nese odpovědnost za výuku žáků v předlékařské první pomoci. Tak je tomu i na naší škole. Podle mého názoru nemusí mít vyučující výše zmíněné kurzy, plně dostačuje penzum znalostí dané aprobační v příslušném oboru na vysokých školách (konkrétně na prvním stupně přírodověda, na druhém přírodopis, tělesná výchova, výchova ke zdraví), dále přípravou danou Školním vzdělávacím programem Brána do života, Osnovou školení BOZ pro žáky a samostudiem. Navíc součástí výuky jsou i praktická cvičení, zajišťovaná ve spolupráci se záchranáři, policií, hasiči, kynology či vodní záchrannou službou (Osnova školení BOZ pro žáky ve školním roce 2016/2017; Kolektiv autorů, 2013).

3.3.2 Povinnosti školy

Naskýtá se otázka: Je legislativně dána povinnost školy poskytnout první pomoc a vzdělávání dětí? Jednoznačná odpověď zní, ano. Věnuje se tomu druhý článek Metodických pokynů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních zřízených Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy. Vzhledem k tomu, že se jedná o základní a závazný dokument i pro provoz naší školy, tak jej mimo odkazů na příslušné zákony a vyhlášky doslovně cituji: „(1) Školy zajišťují bezpečnost a ochranu zdraví žáků při vzdělávání a výchově (dále jen „vzdělávání“), činnostech s ním přímo

souvisejících a při poskytování školských služeb. K zabezpečení tohoto úkolu škola přijímá na základě vyhledávání, posuzování a zhodnocování rizik spojených s činnostmi a prostředím opatření k prevenci rizik. Při stanovení konkrétních opatření bere v úvahu zejména možné ohrožení žáků při vzdělávání v jednotlivých předmětech, při přesunech žáků v rámci školního vzdělávání a při účasti žáků školy na různých akcích pořádaných školou. Zároveň přihlíží k věku žáků, jejich schopnostem, fyzické a duševní vyspělosti a zdravotnímu stavu.

(2) Škola podle školního vzdělávacího programu, zpracovaného na základě příslušného rámcového vzdělávacího programu, seznamuje žáky s nebezpečím ohrožujícím jejich zdraví tak, aby bylo dosaženo klíčových kompetencí vztahujících se k ochraně zdraví žáků a jejich bezpečnosti. Tyto klíčové kompetence jsou vytvářeny na základě vzdělávacího obsahu - očekávaných výstupů a účelně zvoleného učiva. Ve školním vzdělávacím programu je ochrana a bezpečnost zdraví součástí výchovy ke zdravému životnímu stylu a zdraví člověka, chápanému jako vyvážený stav tělesné, duševní a sociální pohody. Jedná se o nadpředmětové téma, jehož součástí je mimo jiné dopravní výchova, ochrana člověka za mimořádných událostí, problematika první pomoci a úrazů, prevence sociálně patologických jevů, ochrana před sexuálními zneužíváním atp.“ (Metodické pokyny k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních zřizovaných Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy. „Čl. 2 Předcházení rizikům, 2005).

3. 3.3. Prevence a standardy na naší škole

Co bude platné, když bude škola pečlivě a fundovaně provádět výuku předlékařské první pomoci a přitom sama nebude mít stanoveny standardy pro praktickou realizaci minimalizací a řešení mimořádných událostí. Stát by se to rozhodně nemělo, koneckonců to vychází z právních předpisů závazných pro školy. Jako např. Metodické doporučení k bezpečnosti dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních – Minimální standard bezpečnosti nebo z Metodických pokynů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních zřizovaných Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy. V metodickém doporučení se píše: „Škola má vymezen formální rámec bezpečnosti a ochrany zdraví, včetně pojmenování nebezpečí, rizik možného ohrožení života a zdraví žáků, spolu s přijetím adekvátních opatření. Škola seznamuje žáky a zaměstnance s ustanoveními předpisů a pokynů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví, včetně pojmenování nebezpečí, rizik možného ohrožení života a zdraví, pokud se vztahují k příslušné činnosti, akci nebo pracovišti a průběžně také s ustanoveními školního nebo vnitřního řádu, řádů dílen, laboratoří, odborných pracoven, sportovních zařízení, tělocvičen, hřišť a jiných

pracovišť a s dalšími opatřeními, jež mohou mít bezpečnostně preventivní význam při uplatňování základních pravidel bezpečného chování (např. cizí osoby ve školách, technické zabezpečení vstupu do budov, dohled pedagogických pracovníků, způsob příchodu a odchodu, zabezpečovací prvky ve škole). Škola má popsány a uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví, má stanovena zvláštní pravidla při některých činnostech – tělesné výchově, plavání, koupání, lyžařském výcviku, sportovně-turistickém kurzu, soutěžích, přehlídkách, výletech, škole v přírodě, zahraničních výjezdech, apod.“ (Metodické doporučení k bezpečnosti dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních – Minimální standard, 2005).

Z tohoto důvodu i na naší Základní škole Dobříš jsou stanoveny přesně dané směrnice a postupy jak řešit tyto situace. Především je pověřený jeden pedagog bezpečnostní referent, mající na starosti standardy pro praktickou realizaci minimalizací a řešení mimořádných událostí. Jedná se konkrétně o učitelku, která vede evidenci všech pracovníků školy, majících kurzy a vzdělání všech úrovní. Ve spolupráci s vedením školy mimo jiné kontroluje, jestli „rizikové činnosti“ (tělesnou výchovu, školy v přírodě, tábory atd.) vykonávají vyškolení pracovníci. Součástí směrnic je také to, že na základě Smlouvy o poskytování pracovně-lékařských služeb existuje mezi Základní školou Dobříš, Komenského 35 a konkrétní praktickou lékařkou ve městě Dobříš dlouhodobá smlouva. Ta obsahuje mimo jiné také pravidelné roční kontroly zahrnující: Kontrolu pracoviště a vyhodnocení rizik, kontrolu lékárníček dle přiloženého seznamu, vyhodnocení vlivu rizikových faktorů pracovního prostředí a podmínek včetně hodnocení rizik při práci. Dále se týká základního školení první pomoci pro pracovníky školy či zpracování návrhu vybavení pracoviště pro poskytování první pomoci. Zahrnuje také kontrolu platnosti průkazu Zdravotník zotavovacích akcí (Směrnice k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví žáků školy, 2007).

Součástí bezpečnostních standardů jsou také konkrétní řády (nazývané buď pouze Řády, případně Pracovní a bezpečnostní řády či Vnitřní řády atd.) jednotlivých učeben. Tedy učebny – laboratoře fyziky a chemie, tělocvičen, školní dílny, odborné učebny přírodopisu, učebny rodinné výchovy, učebny výtvarné výchovy a počítačové učebny. Jednotlivé řády mají ve svých ustanoveních i pasáž o seznámení s pravidly první pomoci. V rámci prevence jsou také na chodbách a v učebnách instalovány tabulky s vizualizací telefonních čísel všech nejdůležitějších záchranářských složek (Směrnice k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví žáků školy, 2007).

Součástí zdravotních standardů je také Osnova školení bezpečnosti a ochrany zdraví (BOZ) pro žáky v konkrétním školním roce. Tato osnova vychází z Metodických pokynů k zajištění

bezpečnosti a ochrany dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních zřizovaných MŠMT. Osnova školení bezpečnosti a ochrany zdraví (BOZ) na Základní škole Dobříš zahrnuje poučení na počátku školního roku, kde se v rámci naší problematiky věnují pedagogové zejména postupu při úrazech a při vzniku požáru. Provádí se u předmětů, kdy žáci navštěvují odborné pracovny a tělocvičnu, tedy chemie, fyziky, přírodopisu, informatiky, tělesné výchovy, pracovní výchovy, výtvarné výchovy, technických prací a užití výtvarné činnosti. Další poučení absolvují žáci před odchodem na prázdniny. Zde se jedná např. o nebezpečí při koupání a bruslení včetně povinnosti poskytování první pomoci (i při dopravní nehodě). Žáci jsou upozorněni na povinnost hlásit zpozorovaný požár, popř. jiné nebezpečí (např. nález nevybuchlé munice). Žáci bývají také poučeni před akcemi pořádanými školou, např. v rámci sportovních a jiných soutěží, výletů, exkurzí, plaveckých, lyžařských a jiných sportovních kurzů, a také školy v přírodě (Osnova školení BOZ pro žáky ve školním roce 2016/2017).

I když tato školení a poučení se vlastně oficiálně nepočítají do výuky, podle mého názoru je vhodně doplňují a žákům i pracovníkům problematiku oživují. Součástí zdravotních a preventivních standardů školy jsou také lékárničky (Směrnice k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví žáků školy, 2007).

3.3.4 Technické prostředky - lékárničky

Na naší základní škole jsou lékárničky ve snadném dosahu a je zaručeno, že v dosahu je vždy nějaký pedagog. Konkrétně se jedná o umístění ve sborovně, obou tělocvičnách, v učebnách přírodopisu, chemie a fyziky, výtvarné výchově a v učebně kuchyňské výuky. Její obsah vychází z běžné náplně příručních lékáren a je jednou za rok kontrolován smluvním praktickým lékařem a v případě využití okamžitě doplňován pověřeným pedagogem mající tuto problematiku na starosti. Co se týká dalších technických prostředků pro zajištění předlékařské první pomoci, v rámci školy se diskutovalo také o defibrilátoru AED, ale praxe ukazuje, že pro potřeby dětí vzhledem k jejich zdravotnímu stavu je to zbytečné a v případě problémů zaměstnanců jsou nedaleko školy ordinace praktických lékařů disponující tímto vybavením. Velmi důležitou součástí celého systému pro praktickou realizaci minimalizací a řešení mimořádných událostí je kniha úrazů, do které se zaznamenávají veškeré úrazy žáků jak ve škole, tak na školních akcích (Směrnice k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví žáků školy, 2007).

3.3.5 Kniha úrazů

Vedení knihy úrazů není pouze prostou evidencí a nejedná se pouze o zápis sloužící k případnému dalšímu řízení, ale i o materiál, ze kterého se dají jednoduchou analýzou zjistit nejčastější příčiny úrazů a ty odstranit či pokud možno tam zaměřit další pozornost k nápravě. Z tohoto důvodu má tuto agendu na starosti vyčleněný pracovník, který každou tuto událost zadává k projednání na pedagogickou radu konanou šestkrát v průběhu školního roku. Mimořádná událost tedy úraz většího rozsahu, se projednává na úrovni vedení školy okamžitě. Konkrétně na naší Základní škole Dobříš, Komenského bylo ve školním roce 2015 a 2016 evidováno 103 úrazů, Z toho bylo při tělesné výchově 61 úrazů, při výuce 2, o přestávce 26, při zájmových kroužcích 4, při soutěžích 4, ve školních dílnách 4 a při školních akcích mimo školu 2 (Kniha úrazů 2015/2016).

Vedle klasické výuky, poučení a řadů jsou nedílnou součástí výuky také akce zaměřené na praktickou stránku předlékařské první pomoci. Na naší škole jsme zvolili formu různých projektových dnů.

3.3.6 Projekty zaměřené na předlékařskou první pomoc

Zásadním projektovým dnem je Ochrana člověka za mimořádných událostí. Tato akce spočívá v rozdělení jednotlivých oblastí týkajících se ochrany člověka za mimořádných situací do různých sekcí stanovišť. Žáci po centrálně vyhlášené evakuaci, která probíhá z jednotlivých tříd, se ze shromaždiště přeskupují do čtyřčlenných skupin a vydají se plnit úkoly do jednotlivých sekcí. Ty zajišťují erudovaní pedagogové mající připravené nejen teoretické ale i praktické úkoly. Např. v sekci Hlášení mimořádné události je nejdříve celá skupina znovu (neboť již v rámci výuky k předlékařské první pomoci na prvním i druhém stupni toto probrali) vyškolená. Znovu jsou poučeni, k jaké mimořádné situaci se volá ta či ona složka. V konkrétní části bývá např. nastolena situace, že hoří škola. Každý ze žáků potom musí reálně volat správné číslo a nahlásit požár. Nemluví jen tak do větru, ale proti němu reaguje v roli operátora zkušený pedagog. Další ze stanovišť je první pomoc. Zde žáci prakticky poskytují předlékařskou první pomoc při různých druzích úrazů na figurantech. Velmi oblíbeným a hlavně didakticky účinným je projekt Škola plná záchranářů. Koná se jednou za rok ve spolupráci se studenty oboru záchranář ze SZŠ a VOŠ z Příbrami. Akce je rozdělena na jednotlivá stanoviště, na kterých žáci nejenom získávají teoretické znalosti, ale hlavně si osvojují praktické dovednosti při poskytování předlékařské první pomoci. Opakují si rozdíl mezi jednotlivými druhy krvácení, jejich zastavování, ošetřují zlomeniny i popáleniny, provádějí masáž srdce i umělé dýchání, ukládají figuranta do stabilizované

polohy a v závěru zajišťují transport do nemocnice. Z didaktického hlediska je vždy poučné, jak žáci iniciativně aplikovali teoretické znalosti získané klasickou výukou s praxí. Mnohdy jsou samotní záchranáři překvapeni, kolik toho děti vědí. Nemusím zdůrazňovat, že tyto projekty jsou mezi žáky velmi oblíbeny. I když se učitelé při teoretické výchově v rámci osnov snaží udělat výuku pestrou, přece jenom se jedná spíše o teorii, a proto je výuka v terénu něco jiného, originálního a zajímavého. Taktéž studenti - záchranáři se projektu Škola plná záchranářů velmi rádi zúčastňují. Nedílnou součástí výuky předlékařské první pomoci a vůbec chování v mimořádných situacích jsou i další akce a projekty. Oblíbené jsou také besedy s kynology, policií, vodní záchrannou službou a samozřejmě s hasiči. Velký zájem je o funkci záchranné letecké služby, ale tu se nám zatím nikdy nepodařilo zorganizovat. Nezapomíná se ani na dopravní výchovu. Žáci neberou tyto akce prioritně jako výuku a zúčastní se s plným zaujetím a tak nějak samozřejmě a nadšeně. Pro celkovou zdravotní gramotnost je důležité, že si tím v modelových situacích nacvičují - zautomatizují určité postupy, které se jim v případě potřeby budou hodit. Asi by se divili, kdybych jim sdělila, že se jedná o součást didaktické metody výuky. Zajímavou zpětnou vazbou je reakce některých rodičů na schůzkách Sdružení rodičů, přátel a dětí školy (SRPDŠ), kdy sdělují, jak jejich děti přišly z těchto praktických cvičení nadšený a dokonce i dospělý, co se týče určitých modernějších postupů, poučovaly. Ráda bych zdůraznila, že tyto projekty vznikají v režii školy a není na ně třeba žádné finanční či organizační krytí ze strany nadřízených složek (ŠVP Brána do života, 2013).

Praktická část

4. Kvantitativní výzkum

V praktické části je využit kvantitativní výzkum.

4.1 Cíle, výzkumné otázky a předpoklady praktické části diplomové práce

Hlavní cíl: Zjistit znalosti žáků 6. - 9. ročníků vybrané ZŠ v oblasti předlékařské první pomoci.

Dílčí cíl č. 1: Zjistit, jestli se ve znalostech žáků v 8. ročníku projevil fakt, že v 7. ročníku vybrané ZŠ se teorie o předlékařská první pomoc nerealizuje.

Dílčí cíl č. 2: Zjistit, zda stoupnou znalosti žáků v 9. třídě oproti 6. třídě vybrané ZŠ vzhledem k dospívání a rozšiřování obzorů a znalostí obecně.

Dílčí cíl č. 3: Zjistit jaké mají žáci 9. třídy vybrané ZŠ před odchodem ze školy a vstupem do dalšího života znalosti o předlékařské první pomoci.

Dílčí cíl č. 4: Zjistit, jestli se liší znalosti dívek a chlapců vybrané ZŠ.

Výzkumné otázky:

Hlavní výzkumná otázka: Jaká je úroveň znalostí žáků 6. - 9. ročníků vybrané ZŠ v oblasti předlékařské první pomoci?

Výzkumná otázka č. 1: Jaký je rozdíl ve znalostech žáků 7. a 8. ročníku vybrané ZŠ?

Výzkumná otázka č. 2: O kolik procent stoupnou znalosti žáků v 9. ročníku po oproti 6. ročníku vybrané ZŠ vzhledem k dospívání a rozšiřování obzorů a znalostí obecně?

Výzkumná otázka č. 3: Jaké jsou znalosti žáků 9. třídy vybrané ZŠ před odchodem ze školy a vstupem do dalšího života?

Výzkumná otázka č. 4: Jsou ve vybrané ZŠ rozdíly mezi znalostmi dívek a chlapců?

Předpoklady:

Hlavní předpoklad: Úroveň znalostí žáků 6. - 9. ročníků vybrané ZŠ v oblasti předlékařské první pomoci bude minimálně 62%.

Předpoklad č. 1: V dotazníku u žáků 7. třídy vybrané ZŠ bude minimálně o 5% více správných odpovědí než u žáků 8. třídy.

Předpoklad č. 2: Znalosti žáků v 9. ročníku vybrané ZŠ oproti 6. ročníku vzhledem k dospívání a rozšiřování obzorů a znalostí obecně stoupnou o 10%.

Předpoklad č. 3: Znalosti žáků 9. třídy vybrané ZŠ budou minimálně 70%.

Předpoklad č. 4: Znalosti dívek vybrané ZŠ budou o 8% lepší než u chlapců.

4.2 Metodika výzkumu

Jako výzkumný nástroj jsem použila dotazník. Zdálo se mi to být nejlepší formou získávání informací v rámci této důležité problematiky.

4.2.1. Výzkumný nástroj - dotazník

Dotazník byl anonymní, aby se respondenti mohli skutečně svobodně vyjádřit. Otázky v dotazníku byly uzavřeného typu, tedy umožňující výběr jedné z nabízených odpovědí. V případě daných odpovědí byla vždy jedna z nich správná. Pouze v jednom případě u otázky č. 3 byly všechny odpovědi správné. Jedna otázka (č. 1) byla otevřeného typu, kdy museli respondenti doplňovat telefonní čísla. Otázky byly vždy formulovány srozumitelně, výstižně i jednoznačně a navíc tak, aby odpovídaly úrovni vzdělání respondentů. Dotazník obsahoval vedle úvodu, rozlišení pohlaví a zařazení do ročníku 28 tematických otázek. Vzor nevyplněného dotazníku je součástí přílohy č. 1. Dotazníky jsem předala osobně. Po zahájení hodiny jsem žákům vysvětlila smysl celé akce. Zdůraznila jsem, že jejich odpovědi slouží ke studijním účelům a dotazník je anonymní. Byla jim nabídnuta případná konzultace, neboť jsem byla po celou dobu vyplňování dotazníku přítomna. Na zpracování testu měli po pětiminutovém úvodním slovu 40 minut. Testy proběhly v prvním říjnovém týdnu 2016.

4.2.2. Cílová skupina

Cílovou skupinou byli žáci 2. stupně Základní školy v Dobříši, kde dlouhá léta působím. Konkrétně se jednalo o 6. až 9. ročníky. Procentuální rozdělení respondentů podle bydliště, bylo ve všech třídách obdobné (tedy bydlících na Dobříši 80%, zbytek dojíždějících). Město Dobříš, kde je umístěna škola, má 8808 obyvatel a disponuje bohatým kulturním zázemím. Je zde Městská knihovna Dobříš, Kulturní dům Dobříš, nízkoprahový klub Terén a klub Biják, kde se pořádají kurzy sebeobrany a vedle dalších akcí nabízejí kluby zázemí pro nerizikové trávení volného času mladých lidí. Je zde také rozsáhlý sportovní areál. (Fialová, 2015)

4.3. Výsledky a diskuze dotazníkového šetření

Bylo vydáno a následně vyplněno celkem 97 dotazníků (6. ročník 24, 7. ročník 24, 8. ročník 24, 9. ročník 25). Rozdělení podle pohlaví je 54 dívek a 43 chlapců. Návratnost byla v jednotlivých ročnících 100 %. U výsledků dotazníkového šetření budu pro snadnou orientaci zmiňovat nejen procento správných či nesprávných odpovědí, ale také mé komentáře

a srovnání. Procenta jsou zaokrouhlena na celé číslo. Otázky v dotazníku zahrnují vybrané oblasti předlékařské první pomoci, se kterými se na naší škole v praxi nejčastěji setkáváme či se kterými by se žáci ve svém okolí mohli setkat. Zdůrazňuji, že v 7. ročníku se předlékařská první pomoc nerealizuje v žádném výukovém programu. Ovšem to neznamená, že by si žáci neprohlubovali své znalosti. Naopak formou Projektového dne Ochrana člověka za mimořádných událostí, se s předlékařskou první pomocí setkávají v praxi.

1. Do tabulky vypiš 5 telefonních čísel, na které lze volat v případě nouze:

Tabulka č. 1: Telefonní čísla

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlupci	dívky	chlupci	dívky	chlupci	dívky	chlupci	
HZS ČR 150	10 (77%)	11 (100%)	15 (100%)	7 (78%)	11 (100%)	12 (92%)	15 (100%)	10 (100%)	91 (94%)
Nesprávné	3 (23%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (12%)	0 (0%)	1 (8%)	0 (0%)	0 (0%)	6 (6%)
Celkem	13	11	15	9	11	13	15	10	97
ZZS 155	11 (84%)	11 (100%)	15 (100%)	8 (89%)	11 (100%)	13 (100%)	14 (93%)	10 (100%)	93 (96%)
Nesprávné	2 (16%)	0 (0%)	0 (0%)	1(11%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (7%)	0 (0%)	4 (4%)
Celkem	13	11	15	9	11	13	15	10	97
MP 156	5 (38%)	9 (82%)	15 (100%)	7 (78%)	8 (72%)	8 (62%)	12 (80%)	9(90%)	73 (75%)
Nesprávné	8 (62%)	2 (18%)	0 (0%)	2 (22%)	3 (28%)	5 (38%)	3 (20%)	1 (10%)	24 (25%)
Celkem	13	11	15	9	11	13	15	10	97
Policie ČR - 158	11 (84%)	9 (82%)	15 (100%)	8 (89%)	9 (82%)	11 (85%)	12 (80%)	9(90%)	84 (87%)
Nesprávné	2 (16%)	2 (18%)	0 (0%)	1 (11%)	2 (18%)	2 (15%)	3 (20%)	1 (10%)	13 (13%)
Celkem	13	11	15	9	11	13	15	10	97
Evr. linka 112	11 (84%)	11 (100%)	14 (93%)	7 (78%)	10 (91%)	11 (85%)	12 (80%)	10 (100%)	86 (89%)
Nesprávné	2 (16%)	0 (0%)	1 (7%)	2 (22%)	1 (9%)	2 (15%)	3 (20%)	0 (0%)	11 (11%)
Celkem	13	11	15	9	11	13	15	10	97

U této otázky jsem považovala za správnou odpověď pouze číslo odpovídající dané službě. Takže, když žák přiřadil například jinak správné číslo 155 k Policii ČR, považovala jsem to za chybu. Souhrnný průměr správných odpovědí byl 88%, nesprávných 12%. Podle výsledků se

ukazuje, že telefonní čísla, na která lze volat v rámci naléhavých případů jsou notoricky známá. Zaváhání se projevilo pouze v případě městské policie, kdy tato složka přece jenom funguje relativně omezeně, pouze ve městech, tedy ne ve všech obcích (dívky 6. ročník pouze 38% správných odpovědí).

2. Poskytnutí první pomoci při ohrožení života či zdraví:

- a) Je povinností každého člověka, je to dáno zákonem.
- b) Musí poskytnout jen ten, kdo to umí (např. zdravotní sestra, lékař), ostatní lidé nemusejí.
- c) Je povinností jen v případě, že postiženou osobu známe.
- d) Není povinné, poskytne jí jen ten, kdo se na to cítí.

Tabulka č. 2: Povinnost poskytnout první pomoc

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	4(30%)	8(73%)	7(46%)	5(56%)	8(73%)	11(84%)	11(72%)	7(70%)	61(63%)
b)	1(8%)	1(9%)	4(27%)	2(22%)	1(9%)	0(0%)	1(7%)	3(30%)	13(13%)
c)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(7%)	0(0%)	1(1%)
d)	8(62%)	2(18%)	4(27%)	2(22%)	2(18%)	2(16%)	2(14%)	0(0%)	22(23%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

Zdánlivě jednoduchá otázka poněkud zamotala hlavy nejmladším dívkám ze 6. ročníku (správně pouze 30%). Ukázala totiž mezery ve znalostech v oblasti, co to vlastně je předlékařská první pomoc. Že to neznamena vyložene odbornou pomoc, ale že jejím naplnením je třeba už jenom to, že zavoláme na příslušné složky. Že v tomto opravdu dívky tápaly, se projevilo zejména v počtu nesprávných odpovědí (není povinné, poskytne jí jen ten, kdo se na to cítí). Ukazuje se jednoznačně, že i v problematice spíše formálního zaměření se musí věnovat velká pozornost. Naopak výsledky nejmladších chlapců byly skutečně překvapující. Vzhledem k faktu, že test se realizoval na začátku šestého ročníku a obsahoval problematiku, která se vyučovala v ročníku předcházejícím, bylo 73% správných odpovědí skutečně nezvykle mnoho. V sedmém ročníku se projevilo v obou skupinách pokles znalostí (dívky 46%, chlapci 56%) vycházející z faktu, že se výuka v předcházejícím ročníku zaměřovala spíše na praktickou stránku problematiky a vycházelo se z toho, že tyto pro nás pedagogy základní věci není nutné znovu opakovat. Opak je pravdou. Výsledky osmých a devátých ročníků již ukazují na celkově zvýšenou právní gramotnost.

3. Jak dlouho provádím předlékařskou první pomoc?

- a) Dokud se na místo nedostaví kvalifikovaná pomoc.
- b) Dokud nejsem zcela vyčerpán.
- c) Dokud postižený nejeví známky zlepšení stavu.

Tabulka č. 3: Délka provádění první pomoci

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapani	dívky	chlapani	dívky	chlapani	dívky	chlapani	
a)	11 (84%)	10 (91%)	14 (93%)	7 (78%)	9 (82%)	9 (68%)	11 (72%)	10 (100%)	81 (84%)
b)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(7%)	0(0%)	1(1%)
c)	2(16%)	1(9%)	1(7%)	2(22%)	2(18%)	4(32%)	3(21%)	0(0%)	15(15%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

Všechny odpovědi na tuto otázku byly správné. Žáci ovšem své odpovědi soustředili pouze na jednu z nich. Nikdo z nich tedy neoznačil všechny správné odpovědi, a to i přesto, že žáci v 9. ročníku měli za sebou vlastně více než osm let výuky týkající se předlékařské první pomoci. Na druhou stranu bych právě jejich znalosti nenegativizovala, neboť by jejich reakce byla vždy správná. Z tohoto důvodu jsem jim započítala pouze třetinu ze sta procent, tedy zaokrouhleně 33 %.

4. Co je nejdůležitější při poskytování předlékařské první pomoci?

- a) Postiženého položit na záda.
- b) Zprůchodnit dýchací cesty - obnovit a udržovat dýchání, obnovit a udržet krevní oběh.
- c) Postiženému dát najíst a napít.

Tabulka č. 4: Priorita při poskytování předlékařská první pomoci

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapani	dívky	chlapani	dívky	chlapani	dívky	chlapani	
a)	0 (0%)	1 (9%)	2 (13%)	2 (22%)	0 (0%)	1 (8%)	2 (14%)	1 (10%)	9 (9%)
b)	13 (100%)	10 (91%)	13 (87%)	7 (78%)	11 (100%)	12 (92%)	13 (86%)	9 (90%)	88 (91%)
c)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

Ve všech ročnících se projevilo, jak velká pozornost se při vzdělávání věnuje velmi důležitým aspektům předlékařské první pomoci. Proto tyto vynikající výsledky 91%.

5. Co je cílem předlékařské první pomoci?

- Zavolat odbornou pomoc a vyčkat u postiženého do příjezdu lékaře.
- Podpořit a utišit postiženou osobu před příjezdem lékaře.
- Zachránit život, zabránit zhoršení zdravotního stavu, zabezpečit podmínky pro zotavení a ošetření postiženého, urychlit proces uzdravení.

Tabulka č. 5: Cíl předlékařská první pomoci

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	2(16%)	5(46%)	7(46%)	0(0%)	4(36%)	4(32%)	6(37%)	3(30%)	31(32%)
b)	1(8%)	3(27%)	4(27%)	2(22%)	3(28%)	2(16%)	4(28%)	1(10%)	20(21%)
c)	10(76%)	3(27%)	4(27%)	7(78%)	4(36%)	7(52%)	5(35%)	6(60%)	46(47%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

Při odpovědích na tuto otázku se projevilo, že ač jsou praktické postupy poskytování předlékařské první pomoci alfou a omegou výuky a žáci je při praktických cvičeních bez problému zvládají, pokud se to převede do teoretické roviny, tak jsou nerozhodní, zmatení a chybují. Pregnantně je to vidět např. chlapců 6. ročníku (27%) a dívek 7., 8. a 9. ročníku (27%, 36% resp. 35%). Je otázka, jestli zkvalitňovat výuku na této teoretické úrovni za každou cenu? Můj názor je spíše důkladně procvičovat vědomosti v praxi.

6. Pro poskytnutí předlékařské první pomoci je třeba:

- Mít plně vybavenou lékárničku, bez ní nelze první pomoc poskytnout.
- Není třeba žádná zvláštní výbava. Stačí použít, co je k dispozici, vždy ale musím použít nejčistší věc.
- Postačí kartička pojištěnce zdravotní pojišťovny.

Tabulka č. 6: Vybavenost při poskytování předlékařská první pomoci

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	1(8%)	2(18%)	4(27%)	1(11%)	3(27%)	4(32%)	1(7%)	1(10%)	17(18%)
b)	11(84%)	9(82%)	11(73%)	7(78%)	8(73%)	9(68%)	12(79%)	8(80%)	75(77%)
c)	1(8%)	0(0%)	0(0%)	1(11%)	0(0%)	0(0%)	2(14%)	1(10%)	5(5%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

Označení nesprávné odpovědi c), tedy nutnost kartičky pojištěnce, vychází podle mého názoru, z faktu, že když jdou na jakékoliv vyšetření tak jsou vždy vyzváni, a navíc je to i na

dveřích avizováno, že musí předložit průkaz zdravotní pojišťovny. I rodiče, když se děti někam chystají, tak je vždy upozorňují, že musí kartičku pojišťovny vždy mít s sebou. Vlastně to svým způsobem supluje občanský průkaz. Případné použití lékárníčky vychází z pozornosti, kterou na naší škole věnujeme jejich četnosti, vybavení a úrovni. Vzhledem ke správným výsledkům (celkově 77%) bude mé doporučení zařadit do výuky více improvizčních metod. Zaměřit se na možnosti použití běžných, snadno dosažitelných předmětů. Naučit se využívat části oblečení a jejich doplňků jako jsou kapesníky (ač se nedoporučuje tak i papírové), pásky, šátky. Hodí se i další věci jako igelitová taška či sáček, pravitko, nůž či větev. Ukázat, že lze dokonce při některých krvácejících zraněních použít i zachránčových rukou.

7. Pokud postižený nereaguje, je dalším krokem zjištění, zda:

- a) nemá žížeň.
- b) dýchá a jak dýchá (zejména s jakou frekvencí).
- c) neutrpěl nějaký závažný úraz.
- d) se s něčím závažným dlouhodobě neléčí.

Tabulka č. 7: Zajištění základních životních funkcí při poskytování první pomoci

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	0(0%)	1(9%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	2(14%)	0(0%)	3(3%)
b)	12 (92%)	7 (64%)	5 (33%)	3 (33%)	10 (91%)	13 (100%)	13 (86%)	10 (100%)	73 (75%)
c)	1(8%)	1(9%)	10(67%)	5(56%)	1(9%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	18(19%)
d)	0(0%)	2(18%)	0(0%)	1(11%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	3(3%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

U této otázky jsou velice zajímavé výsledky žáků sedmé třídy. Náhlý pokles správných odpovědí dívky 33%, chlapci taktéž 33% a naopak převaha nesprávného řešení dívky 67% a chlapci taktéž 67%, ukazuje, že se nejedná o pouhý omyl či nesprávnou interpretaci. Vysvětlují si to tím, že v šestém ročníku se v rámci předmětu Výchova ke zdraví hlavní důraz u problematiky předlékařské první pomoci, klade na prevenci úrazů a eliminaci rizik. Tím pádem vznikla poptávka po hledání konkrétního závažného úrazu. V rámci zkvalitňování další výuky bych ovšem zdůraznila, že jedna věc je, jestli postižený dýchá či naopak nedýchá, ale také jestli dýchá normálně nebo nenormálně!

8. Ticho, teplo, tlumení bolesti, tekutiny, transport jsou tak zvané:

- Postupy 5T, při provádění předlékařské první pomoci.
- Protišoková opatření "pravidlo 5T".
- Činnosti, které není nutné při poskytování předlékařské první pomoci provádět.

Tabulka č. 8: Pravidlo 5T

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	4(31%)	7(64%)	8(53%)	4(44%)	7(64%)	5(36%)	7(44%)	4(40%)	46(47%)
b)	5(38%)	1(9%)	4(27%)	4(44%)	4(36%)	4(32%)	3(21%)	6(60%)	31(32%)
c)	4(31%)	3(27%)	3(20%)	1(12%)	0(0%)	4(32%)	5(35%)	0(0%)	20(21%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

Podle rozptylu odpovědí se ukázalo, že se jedná pro žáky o velmi složitou otázku, to dokazuje celkový průměr správných odpovědí všech kategorií 32%. Správnou odpověď b), tedy že se jedná o protišoková opatření, na které se uplatňuje pravidlo 5T, zvolil v šestém ročníku dokonce pouze jeden chlapec. V ostatních třídách to bylo u dívek a chlapců poněkud lepší. Na druhou stranu by se daly odpovědi a) postupy 5T, při provádění předlékařské první pomoci také uznávat, jako správné v obecnější rovině. Ovšem varující byly reakce, že se jedná o činnosti, které není nutné při poskytování předlékařské první pomoci provádět (6. ročník dívky 31%, chlapci 27%, 7. ročník dívky 20%, chlapci 12%, 8. ročník chlapci 32% a 9. ročník dívky 35%). Její dogmatická realizace by mohla mít při poskytování předlékařské první pomoci až fatální následky. Na tuto část problematiky se rozhodně musíme při další výuce zaměřit.

9. Život je bezprostředně ohrožen, když postižený:

- Leží, nehýbe se, ale vidím, jak se mu zvedá hrudník a břicho, a porovnáním zjistím, že dýchá asi tak rychle jako já.
- Leží, nereaguje, ale sténá a občas hýbe rukama či hlavou.
- Leží, nehýbe se, nereaguje a občas se „divně nadechne“ – zalapá po dechu.
- Křičí, že umírá a dožaduje se okamžité pomoci.

Tabulka č. 9: Bezprostřední ohrožení života

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	0(0%)	2(18%)	2(13%)	4(44%)	0(0%)	1(8%)	3(21%)	2(20%)	14(14%)
b)	1(8%)	1(9%)	1(7%)	3(34%)	1(9%)	0(0%)	0(0%)	1(10%)	8(9%)
c)	12(92%)	8(73%)	8(53%)	2(22%)	10(91%)	10(76%)	10(65%)	7(70%)	67(68%)
d)	0(0%)	0(0%)	4(27%)	0(0%)	0(0%)	2(16%)	2(14%)	0(0%)	8(9%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

Nastíněná situace reflektuje velmi důležitou situaci, s kterou se žáci mohou setkat a kde rozhoduje skutečně znalost problematiky. Výsledky na první pohled nevypadají moc dobře, (celkový průměr 68%) ale na druhou stranu ukazuje se, že by pokaždé správně zareagovali. Je tedy naděje, že když se s takovým případem setkají, tak budou reagovat zejména při informování záchranných složek správně. Největší pokles správných odpovědí byl u sedmých ročníků (dívký 53% a chlapci dokonce pouze 22% správných odpovědí), jako odraz výuky v předcházejícím ročníku. Je tedy nutné v 6. ročníku jednotlivé rozdíly podrobněji vysvětlit.

10. Jak poznáš tepenné krvácení?

- a) Krev kape a je jasně červená.
- b) Krev vytéká a je tmavě červená.
- c) Krev vystřikuje, pulsuje a je jasně červená.

Tabulka č. 10: Tepenné krvácení

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	4(30%)	2(18%)	1(7%)	1(11%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(10%)	9(10%)
b)	1(8%)	2(18%)	2(13%)	1(11%)	0(0%)	2(16%)	4(28%)	2(20%)	14(14%)
c)	8 (62%)	7 (64%)	12 (80%)	7 (78%)	11 (100%)	11 (84%)	11 (72%)	7 (70%)	74(76%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

Důležitá otázka, od které se odvíjí zásadní postup při provádění předlékařské první pomoci. Tepenné krvácení je velmi nebezpečné, protože díky tlaku v tepně a pulzaci může člověk vykrváčet velmi rychle, jde o stav bezprostředně ohrožující život. V případě poranění velké tepny může dospělý člověk vykrváčet už za neuvěřitelných 1,5 min. Vzhledem k tomu je nutná okamžitá identifikace zranění a hlavně okamžité správné opatření. Výsledek správných odpovědí všech tříd 76% je na první pohled velmi dobrý, ovšem vzhledem k fatální závažnosti poranění by měl být téměř 100%. Proto určitě musíme tepenné krvácení důrazně probírat. Mimochodem proto se i další otázky věnují této problematice.

11. Co uděláš v případě, že původní tlakový obvaz prosakuje?

- a) Tlakový obvaz více utáhnu.
- b) Tlakový obvaz odstráním a přiložím nový.
- c) Přiložím další vrstvu tlakového obvazu.

Tabulka č. 11: Prosakování tlakového obvazu

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	0(0%)	2(18%)	2(13%)	1(11%)	3(27%)	2(16%)	3(21%)	1(10%)	14(14%)
b)	2(15%)	1(9%)	1(7%)	1(11%)	2(18%)	2(16%)	3(21%)	1(10%)	13(13%)
c)	11(85%)	8(73%)	12(80%)	7(78%)	6(55%)	9(68%)	9(58%)	8(80%)	70(73%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

Správnou odpověď v rámci problematiky tepenného krvácení zvolila převážná většina žáků, celkový průměr činil 73%. Zajímavé ovšem je, že převažovali ti z nižších ročníků. Přitom právě toto se ve všech ročnících intenzivně a opakovaně probírá. Například v osmém ročníku se konkrétně a podrobně poznávají a v praxi aplikují způsoby poskytování první pomoci při poranění a jiném poškození těla, včetně život zachraňujících úkonů. Probírají se zásady poskytování první pomoci v případě dopravní nehody, tedy v případech, kdy dochází k nejvyšší četnosti tepenného krvácení. Přesto dívky v 8. a 9. ročníku dosáhly nejhorší výsledky 55% resp. 58%. Možná, že se zde projevuje fenomén toho, že když něco již dlouhá léta známe, tak tomu už nevěnujeme odpovídající pozornost.

12. Jaké vrstvy má tlakový obvaz?

- a) Krycí, tlakovou, fixační.
- b) Krycí, chránicí, fixační.
- c) Funkční, krycí, tlakovou.
- d) Neprosakující, tlakovou, krycí.

Tabulka č. 12: Vrstvy tlakového obvazu

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	7(55%)	8(73%)	4(27%)	1(12%)	10(91%)	3(24%)	5(33%)	6(60%)	44(45%)
b)	2(15%)	2(18%)	3(20%)	3(33%)	0(0%)	1(8%)	2(14%)	1(10%)	14(14%)
c)	2(15%)	0(0%)	0(0%)	3(33%)	1(9%)	2(16%)	2(14%)	0(0%)	10(10%)
d)	2(15%)	1(9%)	8(53%)	2(22%)	0(0%)	7(52%)	6(39%)	3(30%)	29(31%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

Alarmující výsledky teoretické přípravy jsou zejména v sedmých ročnících u dívek i chlapců (pouze 27%, resp. 12% správných odpovědí) a osmých ročníků u chlapců (pouze 24% správných odpovědí) a devátého u dívek (pouze 33% správných odpovědí). Na druhou stranu je otázkou, jestli právě toto je to nejdůležitější při praktickém zásahu v traumatizujících podmínkách předlékařské první pomoci.

13. Co uděláš při krvácení z nosu postiženého?

- a) Řeknu mu, aby zaklonil hlavu a na čelo a nos přiložím studený obklad.
- b) Řeknu mu, aby se vysmrkal.
- c) Postiženého posadím, řeknu mu, aby předklonil hlavu, zmáčknul měkké části nosu a dýchal ústy.

Tabulka č. 13: Krvácení z nosu

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	7(54%)	6(55%)	10(67%)	6(67%)	6(55%)	8(62%)	3(21%)	5(50%)	51(53%)
b)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(11%)	0(0%)	0(0%)	2(14%)	1(10%)	4(4%)
c)	6(46%)	5(45%)	5(33%)	2(22%)	5(45%)	5(38%)	10(65%)	4(40%)	42(43%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

Typický případ dlouhá léta přežívajícího mýtu což dokazuje pouhých 43% správných odpovědí a hlavně v průměru 57% nesprávných odpovědí. Vychází to z toho, že když postižený předkloní hlavu, tak má prostě pocit, že mu poteče daleko více krve, nějak si neuvědomí, že při záklonu naopak krev polyká. Zde je tedy velmi nutné zintenzivnit výuku.

14. Jak ošetříš popálenou ruku s puchýři?

- a) Popálené místo natru jakoukoliv mastí a přiložím obvaz.
- b) Nedělám vůbec nic, čekám až na lékaře.
- c) Ruku chladím pod studenou tekoucí vodou, nemám-li tekoucí studenou vodu, vložím ruku do nádoby se studenou vodou.
- d) Puchýř se snažím odstranit nebo aspoň propíchnout.

Tabulka č. 14: Popálenina ruky

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	0(0%)	1(9%)	1(7%)	1(11%)	2(18%)	2(16%)	1(7%)	3(30%)	11(11%)
b)	0(0%)	0(0%)	1(7%)	3(33%)	2(18%)	0(0%)	3(21%)	0(0%)	9(9%)
c)	12(92%)	9(82%)	13(86%)	5(56%)	7(64%)	11(84%)	10(65%)	7(70%)	74(76%)
d)	1(8%)	1(9%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(7%)	0(0%)	3(3%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

Nesprávné odpovědi jsou výsledkem spíše nepochopení otázky, kdy žáci asi myslí pozdější ošetření speciální mastí, případně případ opečení, kdy je nutné přiložit sterilní obvaz, aby se

minimalizovalo nebezpečí vzniku infekce. I když celkové procento správných odpovědí je 76% musíme ve výuce důkladněji vysvětlit tyto specifikace.

15. Co je to úpal?

- a) Úpal je popálení části těla např. žehličkou.
- b) Úpal je důsledek přímého působení slunečních paprsků na nekryté části těla.
- c) Úpal je celkové přehřátí organismu vyvolané pobytem v prostředí s vysokou teplotou, např. v nevětrané místnosti, v davu, při nadměrné námaze.

Tabulka č. 15: Úpal

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	0(0%)	4(36%)	0(0%)	2(22%)	1(9%)	0(0%)	1(7%)	0(0%)	8(8%)
b)	10(77%)	6(55%)	12(80%)	7(78%)	7(64%)	10(77%)	10(66%)	5(50%)	67(69%)
c)	3(23%)	1(9%)	3(20%)	0(0%)	3(27%)	3(23%)	4(27%)	5(50%)	22(23%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

Zde jsem očekávala toto minimální množství správných odpovědí, což je ukázalo ve výsledku pouhých 23%. Úpal a úžeh si pletou jak mladí, tak dospělí. Myslím, že by napomohlo, kdybychom při výuce používali pojem úpal – přehřátí.

16. Co je to úžeh?

- a) Úžeh je celkové přehřátí organismu vyvolané pobytem v prostředí s vysokou teplotou, např. v nevětrané místnosti, v davu, při nadměrné námaze.
- b) Úžeh je důsledek přímého působení slunečních paprsků na nekryté části těla.
- c) Úžeh je popálení části těla např. žehličkou.

Tabulka č. 16: Úžeh

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	9(70%)	4(36%)	4(27%)	6(67%)	4(37%)	9(68%)	9(58%)	5(50%)	50(52%)
b)	3(22%)	7(64%)	6(40%)	0(0%)	5(45%)	2(16%)	5(35%)	5(50%)	33(34%)
c)	1(8%)	0(0%)	5(33%)	3(33%)	2(18%)	2(16%)	1(7%)	0(0%)	14(14%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

I když procento správných odpovědí bylo 34%, bylo vyšší, než v předcházející otázce, stejně se ukazuje, že dochází k záměně obou pojmů. Možná by bylo určitou pomůckou k pregnantnímu rozlišení používat v případě úžehu ještě dovětek sluneční úpal. Navíc můj

názor je, že není bezpodmínečně nutné přesné rozlišení úpalu a úžehu. Vždyť rozdíl je prakticky pouze v množství podávaných tekutin a minerálů.

17. V čem spočívá předlékařská první pomoc při úpalu?

- a) Postiženého přemístím do chladnější místnosti, snižuji tělesnou teplotu, zajistím náhradu ztrátu tekutin a minerálů.
- b) S postiženým nehýbu, postižené místo potru mastí.
- c) S postiženým vůbec nic nedělám a čekám na příjezd lékaře.

Tabulka č. 17: Předlékařská první pomoc při úpalu

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	12(92)	7(64%)	13(87%)	6(67%)	10(91%)	11(84%)	12(79%)	8(80%)	79(81%)
b)	1(8%)	3(27%)	2(13%)	0(0%)	1(9%)	2(16%)	0(0%)	2(20%)	11(12%)
c)	0(0%)	1(9%)	0(0%)	3(33%)	0(0%)	0(0%)	3(21%)	0(0%)	7(7%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

Převažují správné odpovědi 81%, ale nicméně alarmující je dost vysoké procento odpovědí s nesprávnou variantou (chlapci 7. ročník 33%, či dívky 9. ročník 21%).

18. Co je to šok?

- a) Strach z něčeho neznámého.
- b) Obranná reakce organismu, ve kterém selhává krevní oběh zásobující tkáň kyslíkem, dochází k náhlému poklesu krevního tlaku, je to např. následek krvácení, srdeční příhody, průjmu, rozsáhlých popálenin atd.
- c) Nepříjemný pocit způsobený např. chladem, horkem či obavou z něčeho.

Tabulka č. 18: Šok

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	0(0%)	1(9%)	5(33%)	3(33%)	0(0%)	3(24%)	4(28%)	0(0%)	16(17%)
b)	10(77%)	10(91%)	10(67%)	4(45%)	11(100%)	6(44%)	8(51%)	7(70%)	66(68%)
c)	3(23%)	0(0%)	0(0%)	2(22%)	0(0%)	4(32%)	3(21%)	3(30%)	15(15%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

U této otázky bych rozhodně neočekávala tolik nesprávných reakcí. Nejvíce mě překvapily nesprávné odpovědi typu „strach z něčeho neznámého“ konkrétně v 7. ročníku u dívek i chlapců shodně 33%. Vždyť správná odpověď byla i svou formou transparentní a vlastně určitou nápovědou. Navíc problematika šoku je ve výuce dosti frekventovaná a konkrétní

látka podrobně probíraná. Takže celkový průměr 68% považují za hodně špatný a ukazuje se, i podle odpovědí na otázku číslo 8, že se musíme oblasti šoku více věnovat.

19. Co je důležité zajistit člověku v bezvědomí?

- a) Dostatek jídla.
- b) Dostatek pití.
- c) Průchodnost dýchacích cest.
- d) Dostatek světla.

Tabulka č. 19: Bezvědomí

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	1(8%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(8%)	1(7%)	0(0%)	3(3%)
b)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(11)	1(9%)	0(0%)	0(0%)	2(20%)	4(4%)
c)	12 (92%)	11 (100%)	14 (93%)	8 (89%)	10 (91%)	12 (92%)	13 (86%)	8 (80%)	88(91%)
d)	0(0%)	0(0%)	1(7%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(7%)	0(0%)	2(2%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

Jasná otázka a také převážně správné odpovědi, průměr 91% to dokazuje. Děti tento okruh ohrožení zdraví velmi dobře znají. Chybné odpovědi jsou vyloženě otázkou nesoustředěnosti.

20. Jaké stavy bezprostředně ohrožují život?

- a) Rýma, kašel, nachlazení.
- b) Bolest hlavy, zlomená ruka, výron.
- c) Zástava dechu, bezvědomí, masivní krvácení.
- d) Nechutenství, bolest žaludku, malá popálenina.

Tabulka č. 20: Bezprostřední ohrožení života

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	2(14%)	0(0%)	2(2%)
b)	0(0%)	1(9%)	0(0%)	2(22%)	0(0%)	3(23%)	1(7%)	0(0%)	7(7%)
c)	12 (92%)	10 (91%)	15 (100%)	6 (67%)	11 (100%)	10 (77%)	12 (79%)	10 (100%)	86(89%)
d)	1(8%)	0(0%)	0(0%)	1(11%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	2(2%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

Tuto otázku vzhledem k průměru správných odpovědí 89% považuji za správně zodpovězenou. Chybné odpovědi jsou vyloženy otázkou nesoustředěnosti, což platí zejména v případě chlapců v 8. ročníku, kde chybovost dosáhla 23%.

21. Uveď, kde je na lidském těle správné místo pro nepřímou masáž srdce.

- a) Uprostřed hrudní kosti, spojnice mezi prsními bradavkami.
- b) Dolní konec hrudní kosti.
- c) Horní strana břicha.
- d) Levá strana hrudníku.

Tabulka č. 21: Místo pro nepřímou masáž srdce

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	9(68%)	6(55%)	9(60%)	6(67%)	10(91%)	10(77%)	12(79%)	8(80%)	70(72%)
b)	3(24%)	4(36%)	2(13%)	1(11%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	10(10%)
c)	0(0%)	1(9%)	0(0%)	0(0%)	1(9%)	0(0%)	3(21%)	1(10%)	6(6%)
d)	1(8%)	0(0%)	4(27%)	2(22%)	0(0%)	3(23%)	0(0%)	1(10%)	11(12%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

Pozitivní je, že se respondenti nenechali zmást odpovědí - levá strana hrudníku - a správně (72%) volili místo uprostřed hrudní kosti. Největší chybovost měli žáci 6. ročníku, kdy dívky nesprávně odpověděly ve 32% a chlapci dokonce ve 45%. Vzhledem k důležitosti nepřímé masáže srdce je třeba tuto oblast dále důkladně probírat a hlavně se na ní zaměřit při praktické výuce.

22. Kdy hrozí bezprostřední ohrožení života?

- a) Když není funkční jedna ze dvou ledvin.
- b) Když člověku nefunguje pohybové ústrojí.
- c) Když jsou nefunkční smyslové orgány.
- d) Když je nefunkční dýchání nebo krevní oběh.

Tabulka č. 22: Bezprostřední ohrožení života

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	0(0%)	0(0%)	1(7%)	1(11%)	0(0%)	2(16%)	2(14%)	1(10%)	7(7%)
b)	0(0%)	1(9%)	0(0%)	1(11%)	0(0%)	0(0%)	1(7%)	1(10%)	4(4%)
c)	1(8%)	0(0%)	2(13%)	1(11%)	1(9%)	0(0%)	1(7%)	1(10%)	7(7%)
d)	12 (92%)	10 (91%)	12 (80%)	6 (67%)	10 (91%)	11 (84%)	11 (72%)	7 (70%)	79(82%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

Procento správných odpovědí v průměru 82% je vysoké, klesající tendence u devátého ročníku vzhledem k rozptylu připisují na vrub nepozornosti a laxnosti.

23. V čem spočívá předlékařská první pomoc u podvrtnutí kotníku?

- a) Postiženého podpírám a snažím se ho i přes bolest rozhýbat.
- b) Otok a bolest zmírním chlazením a podložením postižené části nohy.
- c) Nedělám vůbec nic a čekám na odborné lékařské ošetření.
- d) Postižené místo pevně zavážu obvazem.

Tabulka č. 23: Předlékařská první pomoc u podvrtnutí kotníku

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	1(8%)	1(9%)	0(0%)	1(11%)	0(0%)	1(8%)	1(7%)	0(0%)	5(5%)
b)	9(69%)	9(82%)	12(80%)	2(22%)	6(55%)	10(76%)	7(46%)	6(60%)	61(63%)
c)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(11%)	1(9%)	0(0%)	2(14%)	2(20%)	6(6%)
d)	3(23%)	1(9%)	3(20%)	5(56%)	4(36%)	2(16%)	5(33%)	2(20%)	25(26%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

Zde jsem očekávala téměř absolutní správné výsledky, neboť podvrtnutí kotníku je častý úraz, nejen v rámci tělesné výchovy, ale i běžného provozu školy. Výsledky testu v průměru 63% ukázaly, že žáci mají evidentně v hlavách zmatek, co se týče správného zákroku, viz reakce ve smyslu, postižené místo pevně zavážu obvazem (26% všech žáků). V 6. ročníku se tedy musíme důkladněji zaměřit na problematiku předlékařské první pomoci u podvrtnutí kotníku.

24. Jak budeš zacházet se zraněným, u kterého mohlo dojít díky úrazu k poranění páteře?

- a) S postiženým pokud možno vůbec nehýbám.
- b) Postiženého postavím na nohy a při chůzi ho budu podpírat.
- c) Postiženého přetočím na břicho.
- d) Postiženého položím do zotavovací polohy.

Tabulka č. 24: Předlékařská první pomoc při poranění páteře

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	8(61%)	5(45%)	11(72%)	3(33%)	9(82%)	8(57%)	13(86%)	7(70%)	64(66%)
b)	1(8%)	2(18%)	0(0%)	1(11%)	1(9%)	1(8%)	1(7%)	0(0%)	7(7%)
c)	0(0%)	0(0%)	1(7%)	1(11%)	0(0%)	3(27%)	1(7%)	1(10%)	7(7%)
d)	4(31%)	4(37%)	3(21%)	4(45%)	1(9%)	1(8%)	0(0%)	2(20%)	19(20%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

Důležitá problematika, kterou by měli mít žáci zvládnutou bez problémů, výsledek 66% je tedy alarmující. Pravdou ovšem je, že se s tímto druhem úrazu ve škole prakticky nesetkávají, jde spíše o možnost v rámci školy v přírodě či volných aktivitách. Nejhorší výsledky byly u 6. ročníků (dívky 39% nesprávných odpovědí a chlapci 55%) a také u 7. ročníků (dívky 28% a chlapci dokonce 67%). Potom se již projevil vliv výuky a žáci začali chápat, že s postiženým, u kterého je podezření na úraz páteře se nesmí manipulovat. Přitom se toto probírá vlastně ve všech ročnících. Vždy se zdůrazňuje, že základ předlékařské první pomoci při podezření na poranění páteře spočívá v okamžitém volání záchranné služby a urychlené fixaci postiženého. Pokud to není nezbytně nutné, např. z důvodů zamezení daleko horších následků třeba v případě požáru či hrozícího dalšího zavalení, necháme postiženého vždy v poloze, v jaké jsme ho našli. V další výuce je tedy nutné se zaměřit na to, kdy se má postižený uložit do zotavovací polohy a kdy naopak se s ním nesmí manipulovat, a to především u mladších ročníků.

25. V čem spočívá předlékařská první pomoc u zlomeniny pažní kosti?

- a) Postiženého pokud to jde, posadím, paži je možné znehybnit pomocí šátku nebo dlahy, potom transportuji k lékaři.
- b) Paži stáhnu pevně obvazem a přitáhnu k tělu.
- c) Zlomeninu se pokusím narovnat a zafixovat.

Tabulka č. 25: Předlékařská první pomoc u zlomeniny pažní kosti

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	12(92%)	9(82%)	10(66%)	5(56%)	10(91%)	8(60%)	12(79%)	2(20%)	68(70%)
b)	0(0%)	2(18%)	4(27%)	4(44%)	0(0%)	4(32%)	3(21%)	5(50%)	22(23%)
c)	1(8%)	0(0%)	1(7%)	0(0%)	1(9%)	1(8%)	0(0%)	3(30%)	7(7%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

Výsledky ukazují, že žáci nevěnují pozornost teoretickým aspektům problému, proto dosažený průměr 70% hodnotím jako špatný. Z vlastní praxe totiž vím, že při praktickém nácviku postupují správně. Figuranta se vždy snaží posadit a postiženou paži mu znehybní pomocí šátkovým obvazem nebo šátkem nebo použijí i součásti oděvu, jako třeba tričko. Mají vždy bohatou fantazii, co se týče materiálů používaných místo dlahy. Proto je nepochopitelná chybovatelnost zejména chlapců v devátém ročníku, kdy dokonce 30% z nich, by se pokoušeli zlomeninu narovnat a zafixovat a pouze 20% odpovědělo správně.

26. Jaký je postup při odstraňování klíštěte?

- Klíště pokapu toxickou látkou, která klíště usmrtí a kroucením vytáhnu.
- Klíště uchopím nejlépe pinzetou co nejbližší u hlavičky a opatrným tahem jej odstráním.
- Klíště usmrtím rozmáčknutím a potom vytáhnu.

Tabulka č. 26: Odstraňování klíštěte

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	5(38%)	6(55%)	7(47%)	3(33%)	3(27%)	2(16%)	5(35%)	4(40%)	35(36%)
b)	8(62%)	5(45%)	8(53%)	5(56%)	8(73%)	9(68%)	8(51%)	6(60%)	57(59%)
c)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(11%)	0(0%)	2(16%)	2(14%)	0(0%)	5(5%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

S napadením klíštětem se žáci setkávají poměrně často. Proto mě nemile překvapilo, že správně odpovědělo pouze 59% žáků. Prostě, stále už po generace přežívá nesprávný přístup aplikace nějakého olejíčku, alkoholu či antiseptika a následném odstraňování krouživými pohyby. Někdy se dokonce radilo klíště zlikvidovat přímo na těle spálením. Žáci vycházejí logicky z toho, jak postupují rodiče, kteří většinou u nich klíšťata tímto stylem odstraňují. Ti se to tak učili před generací ve škole a jde to vyčíst dokonce i z některých současných příruček první pomoci. To jsou důvody, proč dokonce 41% žáků odpovědělo nesprávně.

27. V čem spočívá předlékařská první pomoc při kolapsovém stavu (mdlobě)?

- S postiženým v žádném případě nehýbám.
- Postiženého položím a zvednu mu nohy nad úroveň hrudníku.
- Postiženého se snažím oživit umělým dýcháním z úst do úst.

Tabulka č. 27: Předlékařská první pomoc při kolapsovém stavu

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	0(0%)	1(9%)	1(7%)	1(12%)	0(0%)	1(8%)	1(7%)	3(30%)	8(8%)
b)	9(69%)	3(27%)	10(66%)	4(44%)	7(64%)	6(46%)	12(79%)	6(60%)	57(59%)
c)	4(31%)	7(64%)	4(27%)	4(44%)	4(36%)	6(46%)	2(14%)	1(10%)	32(33%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

Kolapsový stav žáci jednoznačně nezvládli, což dokazuje pouze 59% správných odpovědí. Vůbec si neuvědomili, že kolapsový stav je krátkodobá ztráta vědomí způsobená

nedokrvením mozku, při kterém jsou zachovány základní vitální funkce. Zaměnili to se situací, kdy neobjevují žádné známky dýchání ani jiné pohyby či reakce postiženého, což je většinou spojeno s bezvědomím. Dokonce by se pokoušeli postiženého oživit dýcháním z úst do úst (33%), což je postup, který již řadu let striktně nedoporučujeme. Teprve v 9. ročnících se situace zlepšila (správně 79% dívky a 60% chlapci). Je tedy před námi úkol při výuce řádně vysvětlit rozdíl mezi oběma stavy. A důkladně to vyzkoušet v praxi.

28. Postiženého při vědomí, který má dechové obtíže, uloží:

- a) Do polohy vleže.
- b) Do polohy vsedě.
- c) Do polohy na břicho.
- d) Do zotavovací polohy

Tabulka č. 28: Zotavovací poloha

Možnosti	6. ročník		7. ročník		8. ročník		9. ročník		Celkem
	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	
a)	2(16%)	3(27%)	3(20%)	2(22%)	2(18%)	8(60%)	4(28%)	2(20%)	26(27%)
b)	5(38%)	0(0%)	0(0%)	1(11%)	2(18%)	1(8%)	1(7%)	0(0%)	10(10%)
c)	1(8%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(10%)	2(2%)
d)	5(38%)	8(73%)	12(80%)	6(67%)	7(64%)	4(32%)	10(65%)	7(70%)	59(61%)
Celkem žáků	13	11	15	9	11	13	15	10	97

Největší až rekordní neznalost prokázali žáci při této otázce (v průměru pouze 10% správných odpovědí). Osobně jsem očekávala nejvíce správných odpovědí v 9. ročníku, neboť v předcházejícím výukovém programu byla speciálně velká pozornost věnována praktickému nácviku uložení raněného do vhodné polohy. Ale paradoxně tam byli téměř nejhorší, což platí zejména pro chlapce, kteří neměli v tomto ročníku žádnou správnou odpověď (0%). Celkově je to velké zklamání. A určitě se právě této problematice pro příště budeme věnovat intenzivně. Hlavně se zaměříme na to, že uložení špatně dýchajícího člověka do jakékoli polohy vleže by mohlo vést k fatálnímu následku. Po zjištění neznalosti této problematiky jsem provedla v jedné třídě verbální průzkum, abych zjistila proč tak mizivé procento žáků odpovědělo nesprávně. Zjistila jsem, že byli přesvědčeni, že správně má být varianta vleže. Tedy, že uloží postiženého do polohy vleže, což někteří zaměnili se zotavovací polohou. Zde je možná problém s tím, že si stále ještě nezvykli na pojem zotavovací poloha, který nahradil pojem stabilizovaná poloha. Nevím, jestli tyto změny názvosloví jsou z didaktického hlediska

správné. I tyto výsledky byly impulzem pro to, že jsem připravila novou přípravu na hodinu, zaobírající se i touto problematikou.

V závěru dotazníku měli možnost se žáci vyjádřit či případně zeptat na něco z projednávané problematiky. Této možnosti nevyužil nikdo.

4.3.1 Komparace dat

Zaujal mě poměrně velký rozptyl odpovědí na tematicky podobné otázky. Například u problematiky základních životních funkcí s konkretizací na dýchání. Na otázku č. 19 (Co je důležité zajistit člověku v bezvědomí? Správná odpověď měla znít: Průchodnost dýchacích cest), žáci odpověděli vcelku úspěšně. Správně odpovědělo 91% žáků, tedy celkově 88. Nesprávně 9% tedy 9 žáků.

Naopak otázku č. 9 (Život je bezprostředně ohrožen, když postižený: Správná odpověď měla znít: Leží, nehýbe se, nereaguje a občas se „divně nadechne“ – zalapá po dechu) zodpovědělo správně pouze 68%, tedy 67 žáků.

Otázka č. 28 (Postiženého při vědomí, který má dechové obtíže, uložím: Správná odpověď měla znít: Do polohy vsedě) znamenala pro žáky doslova pohromu. Správně odpovědělo pouze 10%, což je 10 žáků.

U žáků, kteří odpověděli nesprávně poměrně snadnou otázkou č. 19, jsem prozkoumala jejich odpovědi na další tematicky obdobně pojaté otázky. Výsledky jsou viditelné v tabulce.

Tabulka č. 29 Komparace dat

Respondent	Otázka č. 19		Otázka č. 9		Otázka č. 28	
	Správně	Nesprávně	Správně	Nesprávně	Správně	Nesprávně
6. ročník - dívka		nesprávně	správně			nesprávně
7. ročník - dívka		nesprávně	správně			nesprávně
7. ročník - chlapec		nesprávně		nesprávně		nesprávně
8. ročník - dívka		nesprávně	správně		správně	
8. ročník – chlapec		nesprávně	správně			nesprávně
9. ročník - dívka		nesprávně		nesprávně		nesprávně
9. ročník - dívka		nesprávně	správně			nesprávně
9. ročník - chlapec		nesprávně	správně			nesprávně
9. ročník - chlapec		nesprávně	správně			nesprávně
Celkem odpovědi	0(0%)	9(100%)	7(78%)	2(22%)	1(11%)	8(89%)

Na otázku č. 9 odpověděl chlapec ze 7. ročníku nesprávně, že „Leží, nehýbe se, ale vidím, jak se mu zvedá hrudník a břicho, a porovnáním zjistím, že dýchá asi tak rychle jako já“. Dívka z 9. ročníku zvolila odlišnou nesprávnou odpověď „Křičí, že umírá a dožaduje se okamžité pomoci“.

Sledovaný vzorek na otázku č. 28 v případě nesprávných odpovědí zvolil jednotně „zotavovací polohu“ pouze dívka z 8. ročníku odpověděla správně.

Z komparace dat se dalo vysledovat, že žáci skutečně nemají v tematickém okruhu zachování životních funkcí úplně jasno. Proto jsem vypracovala aktualizovanou přípravu na hodinu zaměřenou na tuto problematiku a tu jsme v naší základní škole okamžitě aplikovali do vyučovacího procesu.

4.4 Splnění cílů, výzkumných otázek a ověření předpokladů

Hlavní cíl: Zjistit znalosti žáků 6. - 9. ročníků vybrané ZŠ v oblasti předlékařské první pomoci.

Hlavní výzkumná otázka: Jaká je úroveň znalostí žáků 6. - 9. ročníků vybrané ZŠ v oblasti předlékařské první pomoci?

Hlavní předpoklad: Úroveň znalostí žáků 6. - 9. ročníků vybrané ZŠ v oblasti předlékařské první pomoci bude minimálně 62%. Předpoklad vychází z odpovědí žáků na otázky č. 1 – 28.

Tabulka č. 30 Vyhodnocení hlavního předpokladu

Otázka č.	Počet správných odpovědí 6. – 9. ročník	Počet správných odpovědí v %
1. HZS ČR 150	91	93%
1. ZZS 155	93	96%
1. MP	73	75%
1. Policie ČR 158	84	87%
1. Evropská linka 112	86	89%
2. Poskytnutí první pomoci při ohrožení života či zdraví	61	63%
3. Jak dlouho provádím předlékařskou první pomoc	97	33%
4. Co je nejdůležitější při poskytování PPP	88	91%
5. Co je cílem PPP	46	49%

6. Pro poskytnutí PPP je třeba	75	77%
7. Pokud postižený nereaguje, je dalším krokem zjištění, zda	73	75%
8. Ticho, teplo, tlumení bolesti, tekutiny, transport jsou tzv.	31	32%
9. Život je bezprostředně ohrožen, když postižený	67	68%
10. Jak poznáš tepenné krvácení	74	76%
11. Co uděláš v případě, že původní tlakový obvaz prosakuje	70	72%
12. Jaké vrstvy má tlakový obvaz	44	47%
13. Co uděláš při krvácení z nosu postiženého	42	43%
14. Jak ošetříš popálenou ruku s puchýři	74	75%
15. Co je to úpal	22	22%
16. Co je to úžeh	33	34%
17. V čem spočívá PPP při úpalu	79	81%
18. Co je to šok	66	68%
19. Co je důležité zajistit člověku v bezvědomí	88	91%
20. Jaké stavy bezprostředně ohrožují život	86	88%
21. Uveď, kde je na lidském těle správné místo pro nepřímou masáž srdce	70	72%
22. Kdy hrozí bezprostřední ohrožení života	79	81%
23. V čem spočívá PPP u podvrtnutí kotníku	61	63%
24. Jak budeš zacházet se zraněným, u kterého mohlo dojít díky úrazu k poranění páteře	64	63%
25. V čem spočívá PPP u zlomeniny pažní kosti	68	70%
26. Jaký je postup při odstraňování klíštěte	57	59%
27. V čem spočívá PPP při kolapsovém stavu (mdlobě)	57	57%
28 Postiženého při vědomí, který má dechové obtíže, uložím	10	10%
Celkem správných odpovědí v procentech	2109	66%

Výsledek šetření: Hlavního cíle mé práce, tedy zjistit úroveň znalostí žáků 6. - 9. ročníků vybrané Základní školy v Dobříši v oblasti předlékařské první pomoci, se mi podařilo dosáhnout. Hlavní předpoklad nebyl potvrzen. Znalosti žáků byly na vyšší úrovni.

Výsledek: 66%

Ke splnění tohoto cíle jsem postupovala na základě dílčích cílů.

Dílčí cíl č. 1: Zjistit, jestli se ve znalostech žáků v 8. ročníku vybrané ZŠ projevilo fakt, že v 7. ročníku se teorie o předlékařská první pomoc nerealizuje v klasické teoretické rovině.

Výzkumná otázka č. 1: Jaký je rozdíl ve znalostech žáků 7. a 8. ročníku vybrané ZŠ?

Předpoklad č. 1: V dotazníku u žáků 7. třídy vybrané ZŠ bude minimálně o 5% více správných odpovědí než u žáků 8. třídy. Předpoklad vychází z odpovědí žáků na otázky č. 1 – 28.

Tabulka č. 31 Rozdíl ve znalostech žáků 7. a 8. ročníku vybrané ZŠ

Otázka č.	Počet správných odpovědí 7. ročník	Počet správných odpovědí 7. ročník v %	Počet správných odpovědí 8. ročník	Počet správných odpovědí 8. ročník v %	Rozdíl mezi 7. a 8. ročníkem v %
1. HZS ČR 150	22	89%	23	96%	- 7%
1. ZZS 155	23	95%	24	100%	- 5%
1. MP	22	89%	16	67%	+ 22%
1. Policie ČR 158	23	95%	20	84%	+ 11%
1. Evropská linka 112	21	86%	21	88%	+ 2%
2. Poskytnutí první pomoci při ohrožení života či zdraví	12	51%	19	79%	- 28%
3. Jak dlouho provádím předlékařskou první pomoc	24	33%	24	33%	0%
4. Co je nejdůležitější při poskytování PPP	20	83%	23	96%	- 13%
5. Co je cílem PPP	11	53%	11	44%	+ 9%
6. Pro poskytnutí PPP je třeba	18	76%	17	71%	+ 5%
7. Pokud postižený nereaguje, je dalším krokem zjištění, zda	8	33%	23	96%	- 63%
8. Ticho, teplo, tlumení bolesti, tekutiny, transport jsou tzv.	8	36%	8	34%	+ 2%
9. Život je bezprostředně ohrožen, když postižený	10	38%	20	84%	- 46%
10. Jak poznáš tepenné krvácení	19	79%	22	92%	- 13%

11. Co uděláš v případě, že původní tlakový obvaz prosakuje	19	79%	15	62%	+ 17%
12. Jaké vrstvy má tlakový obvaz	5	20%	13	58%	- 38%
13. Co uděláš při krvácení z nosu postiženého	7	28%	10	42%	- 14%
14. Jak ošetříš popálenou ruku s puchýři	18	71%	18	74%	- 3%
15. Co je to úpal	3	10%	6	25%	- 15%
16. Co je to úžeh	6	20%	7	31%	- 11%
17. V čem spočívá PPP při úpalu	19	77%	21	88%	- 11%
18. Co je to šok	14	56%	17	72%	- 16%
19. Co je důležité zajistit člověku v bezvědomí	22	91%	22	92%	- 1%
20. Jaké stavy bezprostředně ohrožují život	21	84%	21	89%	- 5%
21. Uveď, kde je na lidském těle správné místo pro nepřímou masáž srdce	15	64%	20	84%	- 20%
22. Kdy hrozí bezprostřední ohrožení života	18	74%	21	88%	- 14%
23. V čem spočívá PPP u podvrtnutí kotníku	14	51%	16	66%	- 15%
24. Jak budeš zacházet se zraněným, u kterého mohlo dojít díky úrazu k poranění páteře	14	53%	17	70%	- 17%
25. V čem spočívá PPP u zlomeniny pažní kosti	15	61%	18	76%	- 15%
26. Jaký je postup při odstraňování klišťete	13	55%	17	71%	- 16%
27. V čem spočívá PPP při	14	55%	13	55%	0%

kolapsovém stavu (mdlobě)					
28 Postiženého při vědomí, který má dechové obtíže, uložím	1	6%	3	13%	- 7%
Celkem správných odpovědí	479	59%	546	69%	10%

Výsledek šetření: Dílčí cíl č. 1 byl splněn a výzkumná otázka byla ověřena. Předpoklad nebyl potvrzen.

Výsledek: 10%

Dílčí cíl, zjistit, jestli se ve znalostech žáků v 8. ročníku vybrané ZŠ projevil fakt, že v 7. ročníku se teorie o předlékařská první pomoc nerealizuje v klasické teoretické rovině, se mi podařilo naplnit. Můj předpoklad se ovšem absolutně nenaplnil. Výsledky znalostí žáků byly naprosto nečekané, neboť oproti předpokladům jejich znalosti v 8. ročníku neklesly, ale naopak o 10% stouply. Pro pedagoga je to zajisté výborné, že znalosti žáků jsou větší, ovšem vzhledem k tomu, že v předcházejícím, tedy sedmém ročníku se předlékařská první pomoc nerealizuje v žádném výukovém programu je to nečekané. Ukazuje se tedy, že působení různých didaktických aktivit např. formou Projektového dne Ochrana člověka za mimořádných událostí, se vědomosti o předlékařské první pomoci prohlubují. To koresponduje s mými zkušenostmi, že praktická stránka věci žáky vždy nadchne a tedy, že si speciálně v tomto oboru více zapamatují. Můj předpoklad se tedy potvrdil pouze u teoretických otázek, jako např. otázky č. 5, 6., 8. 11. Při analýze proč tomu tak je, se musíme vrátit až o dva roky zpět, kdy se v 6. ročníku také zaměřujeme spíše na praktické znalosti předlékařské první pomoci. Znamená to tedy, že je nutné přepracovat celý systém výuky? Domnívám se, že nikoli. Teoretická výuka začínající již na prvním stupni a pokračující na stupni druhém je správný základ a není nutné jej dále rozšiřovat. Jde spíše o problematiku jako takovou, která je více zapamatovatelná a uchopitelná při praktických ukázkách a možnosti konkrétního „osahání“. Nepotvrdilo se tedy klesající penzum znalostí při ročním odstupu od teoretické výuky.

Dílčí cíl č. 2: Zjistit, zda stouplou znalosti žáků v 9. třídě oproti 6. třídě vybrané ZŠ vzhledem k dospívání a rozšiřování obzorů a znalostí obecně.

Výzkumná otázka č. 2: O kolik procent stouplou znalosti žáků v 9. ročníku oproti 6. ročníku vybrané ZŠ vzhledem k dospívání a rozšiřování obzorů a znalostí obecně?

Předpoklad č. 2: Znalosti žáků v 9. ročníku oproti 6. ročníku vybrané ZŠ vzhledem k dospívání a rozšiřování obzorů a znalostí obecně stoupnou o 10%. Předpoklad vychází z odpovědí žáků na otázky č. 1 – 28.

Tabulka č. 32 Znalosti žáků v 9. ročníku a 6. ročníku

Otázka č.	Počet správných odpovědí 6. ročník	Počet správných odpovědí 6. ročník v %	Počet správných odpovědí 9. ročník	Počet správných odpovědí 9. ročník v %	Rozdíl mezi 6. a 9. ročníkem v %
1. HZS ČR 150	21	89%	25	100%	- 11%
1. ZZS 155	22	92%	24	97%	- 5%
1. MP	14	60%	21	85%	- 25%
1. Policie ČR 158	20	83%	21	85%	- 2%
1. Evropská linka 112	22	92%	22	92%	0 %
2. Poskytnutí první pomoci při ohrožení života či zdraví	12	52%	18	71%	- 19%
3. Jak dlouho provádím předlékařskou první pomoc	24	33%	25	33%	0%
4. Co je nejdůležitější při poskytování PPP	23	96%	22	89%	+ 7%
5. Co je cílem PPP	13	52%	11	48%	+ 4%
6. Pro poskytnutí PPP je třeba	21	83%	20	80%	+ 3%
7. Pokud postižený nereaguje, je dalším krokem zjištění, zda	19	78%	23	93%	- 15%
8. Ticho, teplo, tlumení bolesti, tekutiny, transport jsou tzv.	6	24%	9	41%	- 17%
9. Život je bezprostředně ohrožen, když postižený	20	83%	17	68%	+ 15%

10. Jak poznáš tepenné krvácení	15	63%	18	71%	- 8%
11. Co uděláš v případě, že původní tlakový obvaz prosakuje	19	79%	17	69%	+ 10%
12. Jaké vrstvy má tlakový obvaz	15	64%	11	47%	+ 17%
13. Co uděláš při krvácení z nosu postiženého	11	46%	14	53%	- 7%
14. Jak ošetříš popálenou ruku s puchýři	21	87%	17	68%	+ 19%
15. Co je to úpal	4	16%	9	39%	- 23%
16. Co je to úžeh	10	43%	10	43%	0%
17. V čem spočívá PPP při úpalu	19	78%	20	80%	- 2%
18. Co je to šok	20	84%	15	61%	+ 23%
19. Co je důležité zajistit člověku v bezvědomí	23	96%	21	84%	+ 12%
20. Jaké stavy bezprostředně ohrožují život	22	92%	22	90%	+ 2%
21. Uveď, kde je na lidském těle správné místo pro nepřímou masáž srdce	15	62%	20	80%	- 18%
22. Kdy hrozí bezprostřední ohrožení života	22	92%	18	71%	+ 21%
23. V čem spočívá PPP u podvrtnutí kotníku	18	76%	13	53%	+ 23%
24. Jak budeš zacházet se zraněným, u kterého mohlo dojít díky úrazu k poranění páteře	13	53%	20	78%	- 25%
25. V čem spočívá PPP u	21	87%	14	50%	+ 37%

zlomeniny pažní kosti					
26. Jaký je postup při odstraňování klíštěte	13	54%	14	56%	- 2%
27. V čem spočívá PPP při kolapsovém stavu (mdlobě)	12	48%	18	70%	- 22%
28 Postiženého při vědomí, který má dechové obtíže, uloším	5	19%	1	4%	+ 15%
Celkem správných odpovědí v procentech	535	67%	550	67%	0%

Výsledek šetření: Dílčí cíl č. 2 byl splněn a výzkumná otázka byla ověřena. Předpoklad nebyl potvrzen.

Výsledek: 0%

I když jsem si byla vědoma obecného trendu posledních ročníků, tedy nesoustředěnosti a menšího zájmu o výuku, byla jsem výsledky úrovně jejich znalostí velmi zklamaná. Předpokládala jsem, že vzhledem k dospívání a rozšiřování obzorů a znalostí obecně stoupnou oproti 6. ročníku o 10%, tak paradoxně zůstaly na stejné úrovni. A nebylo to pouze na vrub teoretických otázek, ale v postatě všech. Překvapivě ve vyložené teoretické otázce č. 8., kde byla největší chybovost ve všech ročnících, tak „devátáci“ byli nejlepší.

Taktéž v otázce č. 13. týkající se krvácení z nosu, měli nejlepší výsledky. Přece jenom se ukázalo, že se vymanili ze stereotypů dospělých a reagovali nejlépe v souladu s tím, co jsme je učili. Solidní znalosti ukázali také v reakci na otázku č. 15, tedy na úpal. A také na otázku č. 17. pomoc při úpalu. V postatě měli slušné výsledky i na otázku č. 16 týkající se úžehu. Velký důraz kladený v celém průběhu základní školní docházky se příznivě projevil v reakci na otázku č. 21, týkající se správného místa na nepřímou masáž srdce. Nejlépe odpovídali na otázku č. 24, jak zacházet se zraněným s podezřením na úraz páteře. Jinak v ostatních odpovědích prokázali nejhorší znalosti.

Dílčí cíl č. 3: Zjistit zda mají žáci 9. třídy vybrané ZŠ před odchodem ze školy a vstupem do dalšího života znalosti o předlékařské první pomoci.

Výzkumná otázka č. 3: Jaké jsou znalosti žáků 9. třídy vybrané ZŠ před odchodem ze školy a vstupem do dalšího života?

Předpoklad č. 3: Znalosti žáků 9. ročníku vybrané ZŠ budou minimálně 70%. Předpoklad vychází z odpovědí žáků na otázky č. 1 – 28.

Tabulka č. 33 Znalosti žáků v 9. ročníku

Otázka č.	Počet správných odpovědí	Počet správných odpovědí v %
1. HZS ČR 150	25	100%
1. ZZS 155	24	97%
1. MP	21	85%
1. Policie ČR 158	21	85%
1. Evropská linka 112	22	92%
2. Poskytnutí první pomoci při ohrožení života či zdraví	18	71%
3. Jak dlouho provádím předlékařskou první pomoc	25	33%
4. Co je nejdůležitější při poskytování PPP	22	89%
5. Co je cílem PPP	11	48%
6. Pro poskytnutí PPP je třeba	20	80%
7. Pokud postižený nereaguje, je dalším krokem zjištění, zda	23	93%
8. Ticho, teplo, tlumení bolesti, tekutiny, transport jsou tzv.	9	41%
9. Život je bezprostředně ohrožen, když postižený	17	68%
10. Jak poznáš tepenné krvácení	18	71%
11. Co uděláš v případě, že původní tlakový obvaz prosakuje	17	69%
12. Jaké vrstvy má tlakový obvaz	11	47%
13. Co uděláš při krvácení z nosu postiženého	14	53%
14. Jak ošetříš popálenou ruku s puchýři	17	68%
15. Co je to úpal	9	39%
16. Co je to úžeh	10	43%
17. V čem spočívá PPP při úpalu	20	80%
18. Co je to šok	15	61%
19. Co je důležité zajistit člověku v bezvědomí	21	84%
20. Jaké stavy bezprostředně ohrožují život	22	90%
21. Uveď, kde je na lidském těle správné místo pro nepřímou	20	80%

masáž srdce		
22. Kdy hrozí bezprostřední ohrožení života	18	71%
23. V čem spočívá PPP u podvrtnutí kotníku	13	53%
24. Jak budeš zacházet se zraněným, u kterého mohlo dojít díky úrazu k poranění páteře	20	78%
25. V čem spočívá PPP u zlomeniny pažní kosti	14	50%
26. Jaký je postup při odstraňování klíštěte	14	56%
27. V čem spočívá PPP při kolapsovém stavu (mdlobě)	18	70%
28 Postiženého při vědomí, který má dechové obtíže, uloším	1	4%
Celkem správných odpovědí v procentech	550	67%

Výsledek šetření: Dílčí cíl č. 3 byl splněn a výzkumná otázka byla ověřena. Předpoklad nebyl potvrzen.

Výsledek: 67%

Nedobré výsledky s porovnání s ostatními ročníky se logicky projeví i v nesplnění mého předpokladu, že úroveň jejich znalostí bude minimálně 70%. Rozhodně se tedy musíme snažit jejich nesoustředěnost a snížený zájem o výuku překonat a zaujmout jejich pozornost atraktivnější didaktickými formami. V tomto případě zaměřenými na praktickou stránku. Více je musíme zapojovat i do interaktivních činností.

Dílčí cíl č. 4: Zjistit, jestli se liší znalosti dívek a chlapců vybrané ZŠ.

Výzkumná otázka č. 4: Jsou ve vybrané ZŠ rozdíly mezi znalostmi dívek a chlapců?

Předpoklad č. 4: Znalosti dívek ve vybrané ZŠ budou o 8% lepší než u chlapců. Předpoklad vychází z odpovědí žáků na otázky č. 1 – 28.

Tabulka č. 34 Rozdíly mezi znalostmi dívek a chlapců

Otázka č.	Počet správných odpovědí dívek	Počet správných odpovědí dívek v %	Počet správných odpovědí chlapců	Počet správných odpovědí chlapců v %	Rozdíl mezi dívkami a chlapci v %
1. HZS ČR 150	51	94%	40	93%	+ 1%

1. ZZS 155	51	94%	42	98%	- 4%
1. MP	40	73%	33	78%	- 5%
1. Policie ČR 158	47	87%	37	87%	0%
1. Evropská linka 112	47	87%	39	91%	- 4%
2. Poskytnutí první pomoci při ohrožení života či zdraví	30	55%	31	71%	- 16%
3. Jak dlouho provádím předlékařskou první pomoc	54	33%	43	33%	0%
4. Co je nejdůležitější při poskytování PPP	50	91%	38	88%	+ 3%
5. Co je cílem PPP	23	44%	23	54%	- 10%
6. Pro poskytnutí PPP je třeba	42	77%	33	77%	0%
7. Pokud postižený nereaguje, je dalším krokem zjištění, zda	40	76%	33	74%	+ 2%
8. Ticho, teplo, tlumení bolesti, tekutiny, transport jsou tzv.	16	31%	15	36%	- 5%
9. Život je bezprostředně ohrožen, když postižený	40	75%	27	60%	+ 15%
10. Jak poznáš tepenné krvácení	42	79%	32	74%	+ 5%
11. Co uděláš v případě, že původní tlakový obvaz prosakuje	38	70%	32	75%	- 5%
12. Jaké vrstvy má tlakový obvaz	26	52%	18	42%	+ 10%
13. Co uděláš při krvácení z nosu postiženého	26	47%	16	36%	+ 11%
14. Jak ošetříš popálenou ruku s puchýři	42	77%	32	73%	+ 4%
15. Co je to úpal	13	24%	9	21%	+ 3%

16. Co je to úžeh	19	36%	14	33%	+ 3%
17. V čem spočívá PPP při úpalu	47	87%	32	74%	+ 13%
18. Co je to šok	39	74%	27	63%	+ 11%
19. Co je důležité zajistit člověku v bezvědomí	49	91%	39	90%	+ 1%
20. Jaké stavy bezprostředně ohrožují život	50	93%	36	84%	+ 9%
21. Uveď, kde je na lidském těle správné místo pro nepřímou masáž srdce	40	75%	30	70%	+ 5%
22. Kdy hrozí bezprostřední ohrožení života	45	84%	34	78%	+ 6
23. V čem spočívá PPP u podvrtnutí kotníku	34	50%	27	60%	- 10%
24. Jak budeš zacházet se zraněným, u kterého mohlo dojít díky úrazu k poranění páteře	41	75%	24	55%	+ 20%
25. V čem spočívá PPP u zlomeniny pažní kosti	44	82%	24	55%	+ 27%
26. Jaký je postup při odstraňování klíštěte	32	60%	25	57%	+ 3%
27. V čem spočívá PPP při kolapsovém stavu (mdlobě)	38	70%	19	44%	+ 26%
28. Postiženého při vědomí, který má dechové obtíže, uloším	8	16%	2	5%	+ 11%
Celkem správných odpovědí v procentech		67%		63%	4%

Výsledek šetření: Dílčí cíl č. 4 byl splněn a výzkumná otázka byla ověřena. Předpoklad nebyl potvrzen.

Výsledek: 4%

Podle správnosti odpovědí se prokázalo, že dívky mají větší znalosti než chlapci vybrané ZŠ. Původně jsem předpokládala, že dívky budou dominovat zejména v teoreticky koncipovaných otázkách, ale výsledky ukázaly, že mají větší znalosti v celém spektru. Pro pedagoga to znamená najít nějakou motivační formu, aby i chlapci si odnesli odpovídající penzum znalostí. Platí tedy to, co pro žáky nejvyšších tříd. Přicházet s atraktivnější didaktickými formami a více je zapojovat i do interaktivních činností.

Z vyhodnocení všech dotazníků vyplynulo, že všechny byly vyplněny tak, že poskytly relevantní informace o zjišťovaném okruhu otázek. Nutno ovšem konstatovat, že v některých dotaznících se odrazila určitá nekázeň a nesoustředěnost žáků zejména posledního ročníku. Ovšem tento fenomén se projevuje ve všech výukových předmětech. Naopak pozitivní byl obecný zájem o probíranou tematiku hlavně o její praktickou stránku. Při ní se někteří žáci doslova předháněli, aby si mohli vyzkoušet své znalosti.

4.5 Doporučení pro praxi

Na základě zjištěných výsledků jsem navrhla okamžité řešení nedostatků vypracováním aktualizované přípravy na hodinu z tematického okruhu zachování životních funkcí. Příprava byla okamžitě akceptována pedagogy a uvedena do výuky na naší Základní škole Dobříš.

4.5.1 Příprava na hodinu výchovy ke zdraví

Tabulka č. 35 Příprava na hodinu

Vzdělávací oblast	Člověk a zdraví
Ročník	8. ročník
Časový rozsah	1 vyučovací hodina – 45 minut
Tematický okruh výchovy ke zdraví	Předlékařská první pomoc
Hlavní cíle výchovy ke zdraví: Kognitivní cíl	Žák samostatně definuje pojem předlékařská první pomoc, pravidlo ABC a zotavovací poloha.
Kognitivní cíl – porozumění	Žák vysvětlí vztah mezi zajištěním základních životních funkcí a ztrátou života.
Kognitivní cíl – aplikace	Žák aplikuje pravidlo ABC a zotavovací polohu na modelovou situaci.
Kognitivní cíl - afektivní	Žák chápe důležitost zajištění základních životních funkcí, které v případě neposkytnutí předlékařské první pomoci vede ke ztrátě života. Žák v případě potřeby poskytne předlékařskou první pomoc pro zajištění základních životních funkcí. Žák se chová zodpovědně při poskytování předlékařské první pomoci. Žák v případě potřeby dokáže přivolat odbornou pomoc.
Popis činnosti v hodině	Použita metoda výkladu a práce ve skupině
Základní otázky k výukovým cílům	Co znamená pojem předlékařská první pomoc, pravidlo ABC a zotavovací poloha? Jaký je vztah mezi zajištěním základních životních funkcí a ztrátou života? Jak se konkrétně provádí zajištění dýchání?

Pomůcky:

- Učebna s interaktivní tabulí
- Výkladový materiál připravený vyučujícím
- Výukové CD – poskytování předlékařské první pomoci – pravidlo ABC, zotavovací poloha
- Poznámkové sešity žáků
- Kartičky s otázkami dle počtu žáků
- Resuscitační model – loutka
- Podložky, deky

Metodické kroky	Časové rozvržení	Očekávané cíle (oborové, kompetenční)	Poznámky
Učitel oznámí cíle vyučovací hodiny- kognitivní: předlékařská první pomoc, pravidlo ABC, zotavovací poloha - dovednostní: aplikace pravidla ABC a zotavovací polohy	8:00 – 8:01	Žák zná cíle před samotným výkladem	
Učitel procvičuje stávající znalosti o pojmu předlékařská první pomoc, pravidlo ABC, zotavovací poloha.	8:01 – 8:04	Žáci definují pojmy předlékařská první pomoc, pravidlo ABC a zotavovací poloha.	Učitel pozoruje, jaké znalosti mají žáci o jednotlivých pojmech a koriguje jejich odpovědi.
Učitel provede shrnutí a napíše na interaktivní tabuli pojmy a jejich stručnou definici: - předlékařské první pomoc - péče nebo léčba poskytnutá postiženému před příjezdem zdravotnické záchranné služby nebo příslušného odborníka - pravidla ABC - A (airway) znamená zprůchodnit a udržet dýchací cesty, - B (breathing) umělé dýchání nutné pro obnovení a udržení dýchání - C (circulation) znamená nutné obnovení a udržení krevního oběhu nepřímou srdeční masáží včetně zastavení krvácení - zotavovací poloha – zajišťuje volné dýchací cesty - upozornění na to, že dýchání z úst do úst se u dospělých nedělá a místo toho se realizuje nepřímá masáž srdce.	8:04 – 8:07	Žáci vysvětlí pojmy předlékařská první pomoc, pravidlo ABC a zotavovací poloha.	
Vyučující vyzve žáky, aby si zapsali informace z tabule.	8:07 – 8:09		Vyučující chodí po třídě a kontroluje činnost žáků.

Vyučující promítne žákům 5minutový instruktážní film o pravidlu ABC a zotavovací poloze.	8:09 – 8:13		Učitel sleduje činnost žáků.
Vyučující rozdělí losem žáky do 4 skupin. Každé skupině rozdá vyučující pomůcky – všechny skupiny dostanou podložky (deky) a 2 skupiny ještě resuscitační model.	8:13 – 8:15	Žáci použijí znalosti o zprůchodnění dýchacích cest, stlačování hrudníku a zotavovací poloze.	
Žáci si ve 2 skupinách, mající k dispozici resuscitační model procvičují dle shlédnutého filmu poskytování předlékařské první pomoci. Žák naznačí zprůchodnění dýchacích cest: na modelu předsune dolní čelist dopředu. Poté si vyzkouší stlačování hrudníku do hloubky minimálně 5 cm frekvencí 100 stlačení za minutu. Další 2 skupiny si nacvičují sami na sobě zotavovací polohu: „zraněný“ má natažené dolní končetiny. Ruka na straně těla, na kterou bude zraněný položen, se srovná do pravého úhlu v úrovni hlavy. Druhou ruku přiloží žák na břicho raněného a svou druhou rukou plynule úchopem za rameno převalí tělo na bok. Hlava se tímto položí na vlastní ruku postiženého. Tlakem na bradu a čelo je zajištěn maximální možný záklon hlavy – je eliminováno vdechnutí zvratků. Druhou ruku dáme co nejvíce k tělu a provedeme pokrčení obou dolních končetin. Po 8 minutách se žáci ve skupinách vymění. Pozor při úrazu páteře se zotavovací poloha nedělá a postižený se nechá tak, jak je a kontroluje se dýchání	8:15 – 8:31	Žáci ve skupině diskutují a odhalují chyby. Žáci prozkoumávají, vysvětlují a ukazují, jak provádět zprůchodnění dýchacích cest, stlačování hrudníku a zotavovací polohu.	Vyučující chodí po třídě a kontroluje činnost žáků ve skupinách, popřípadě koriguje jejich práci.
Žáci sami formulují pravidla pro provádění zprůchodnění dýchacích cest, stlačování hrudníku a zotavovací polohy. Učitel zapisuje pravidla v bodech na tabuli	8:31 – 8:36		

Vyučující vyzve žáky, aby si zapsali informace z tabule.	8:36 – 8:40		Vyučující kontroluje činnost žáků.
Vyučující provede formativní hodnocení, zhodnotí hodinu vzhledem ke stanoveným cílům. Učitel vyzve žáky, aby provedli sebehodnocení. Rozdá žákům kartičky s následujícími otázkami: Co jsi se dověděl o poskytování předlékařské první pomoci? Co by tě ještě zajímalo nebo co ti nebylo zcela jasné v oblasti předlékařské první pomoci?	8:40 – 8:45	Žáci jsou seznámeni s hodnocením učitele.	Vyučující zhodnotí hodinu, pochválí žáky.

Učitel zhodnotí po hodině dané cíle:

Žáci znají pojmy z předlékařské první pomoci - pravidlo ABC, zotavovací poloha.

Žáci jsou schopni aplikovat znalosti a dovednosti v praktickém životě.

4.5.2 Obecné závěry pro praxi

Co se týká další zpětné vazby pro další výuku předlékařské první pomoci, výsledky zkoumání znalostí problematiky ukazují, na co se musíme v budoucnu zaměřit a co doporučím ostatním pedagogům naší školy, kterých se tato problematika týká. Konkrétně je určitě nutné věnovat pozornost i zdánlivě jednoduchým až notoricky známým věcem.

Například jednoduchá otázka, co to vlastně je předlékařská první pomoc. Že to neznamená vyloženě odbornou pomoc, ale že jejím naplněním je třeba už jenom to, že zavoláme na příslušné složky.

Naopak ve spoustě případů se ukazuje, že dlouholetá osvěta se vyplácí. Jedná se např. o telefonní čísla, na která lze volat v rámci naléhavých případů. Podle výsledků testu se ukázalo, že jsou notoricky známá. Zaváhání se projevilo pouze v případě městské policie, kdy tato složka přece jenom funguje relativně omezeně, pouze ve městech, tedy ne ve všech obcích a když ano, tak nepřilíš dlouho.

Otázka, jak dlouho provádím předlékařskou první pomoc, měla v testu na výběr tři odpovědi a všechny byly správné. Ovšem žáci své odpovědi, až na některé výjimky, soustředili na jednu z nich. Nicméně nikdo z nich neoznačil všechny správné odpovědi, a to i přesto, že např. žáci v 9. ročníku měli za sebou vlastně více než osm let výuky týkající se předlékařské první pomoci. Naskytá se tedy otázka pro další výuku, je třeba se tomuto více věnovat? Můj názor je, že to není bezpodmínečně nutné, neboť reakce žáků byla vždy správná a vedla k pomoci. Při odpovědích na otázku co je cílem předlékařské první pomoci, se projevilo, že ač jsou

praktické postupy poskytování předlékařské první pomoci alfou a omegou výuky a žáci je při praktických cvičeních bez problému zvládají, pokud se to převede do teoretické roviny, tak jsou nerozhodní, zmatení a chybují. Je otázka, jestli zkvalitňovat výuku na této teoretické úrovni za každou cenu? Můj názor je spíše důkladně procvičovat vědomosti v praxi.

Argumenty pro zlepšení výuky hlavně v praktické části byly i výsledky odpovědí na dotaz, co všechno je potřeba pro poskytnutí předlékařské první pomoci. Vzhledem k tomu, že odpovědi nebyly pouze správné či zahrnovaly třeba použití lékárníčky, bude mé doporučení zařadit do výuky více improvizčních metod. U otázky „Pokud postižený nereaguje, je dalším krokem zjištění, zda:“ jsou velice zajímavé výsledky žáků sedmé třídy. Náhlý pokles správných odpovědí a naopak převaha nesprávného řešení ukazuje, že se nejedná o pouhý omyl či nesprávnou interpretaci. Vysvětluji si to tím, že v šestém ročníku se v rámci předmětu Výchova ke zdraví hlavní důraz u problematiky předlékařské první pomoci, klade na prevenci úrazů a eliminaci rizik. Tím pádem žáci často odpovídali možností závažného úrazu. Podle rozptylu odpovědí se ukázalo, že otázka „Ticho, teplo, tlumení bolesti, tekutiny, transport jsou tak zvané:“ byla pro žáky o velmi složité. Správnou odpověď b), tedy že se jedná o protišoková opatření, na které se uplatňuje pravidlo 5T, zvolil v šestém ročníku pouze jeden chlapec. V ostatních třídách to bylo poněkud lepší. Na druhou stranu by se daly odpovědi a) postupy 5T, při provádění předlékařské první pomoci také uznávat, jako správné v obecnější rovině. Ovšem varující byly reakce žáků, že se jedná o činnosti, které není nutné při poskytování předlékařské první pomoci provádět. Její dogmatická realizace by mohla mít při poskytování předlékařské první pomoci až fatální následky. Na tuto část problematiky se rozhodně musíme při další výuce zaměřit.

Důležitá otázka, od které se odvíjí zásadní postup při provádění předlékařské první pomoci, je rozpoznání tepenného krvácení. Výsledek správných odpovědí všech tříd 76% je na první pohled velmi dobrý, ovšem vzhledem k fatální závažnosti poranění by měl být téměř 100%. Proto určitě musíme tepenné krvácení důrazně probírat.

Správnou odpověď v rámci problematiky tepenného krvácení, konkrétně „Co uděláš v případě, že původní tlakový obvaz prosakuje?“, zvolila převážná většina žáků. Zajímavé ovšem je, že převažovali ti z nižších ročníků. Přitom právě toto se ve všech ročnících intenzivně a opakovaně probírá. Například v osmém ročníku se konkrétně a podrobně poznávají a v praxi aplikují způsoby poskytování první pomoci při poranění a jiném poškození těla, včetně život zachraňujících úkonů. Probírají se zásady poskytování první pomoci v případě dopravní nehody, tedy v případech, kdy dochází k nejvyšší četnosti tepenného krvácení. Možná, že se zde projevuje fenomén toho, že když něco již dlouhá léta

známe, tak tomu už nevěnujeme odpovídající pozornost. Alarmující byly na první pohled výsledky teoretické přípravy na dotaz „Jaké vrstvy má tlakový obvaz?“. Na druhou stranu je otázkou, jestli právě toto je to nejdůležitější při praktickém zásahu v traumatizujících podmínkách předlékařské první pomoci. Někdy nesprávné odpovědi vycházejí paradoxně od rodičů. Jak je to možné. Ukázalo se to např. v otázkách týkajících se krvácení z nosu či vyjímání klišťete. Prostě žáci vycházejí z toho, jak jejich rodiče (nutno zdůraznit, že většinou mylně), postupují v těchto frekventovaných případech. Typický případ dlouhá léta přežívajícího mýtu. Když postižený předkloní hlavu, tak má prostě pocit, že mu poteče daleko více krve, nějak si neuvědomí, že při záklonu naopak krev polyká. Mimochodem právě vědoma si této chybovosti jsem právě tyto otázky zařadila do testu. Ukázalo se, že jsem měla pravdu a znovu a znovu je třeba toto zdůrazňovat.

Nesprávné odpovědi na otázku „Jak ošetříš popálenou ruku s puchýři?“, byly výsledkem spíše nepochopení otázky, kdy žáci asi mysleli pozdější ošetření speciální mastí, případně případ opaření, kdy je nutné přiložit sterilní obvaz, aby se minimalizovalo nebezpečí vzniku infekce. Ve výuce je tedy nutné důkladněji vysvětlit tyto rozdíly.

Úpal a úžeh si pletou jak mladí, tak dospělí. Logicky jsem očekávala velké množství nesprávných odpovědí. A výsledek mi dal za pravdu. Myslím, že by bylo určitou pomůckou k pregnantnímu rozlišení používat v případě pojem úpal – přehřátí a k úžehu ještě dovětek sluneční úpal. Navíc můj názor je, že není bezpodmínečně nutné přesné rozlišení úpalu a úžehu. Vždyť rozdíl je prakticky pouze v množství podávaných tekutin a minerálů.

U otázky „Co je to šok?“, bych rozhodně neočekávala tolik nesprávných reakcí. Vždyť správná odpověď byla i svou formou transparentní. Navíc problematika šoku je ve výuce dosti frekventovaná a konkrétní látka podrobně probíraná. Je tedy jasné, že se musíme oblastí šoku více věnovat. Žáci se nenechali u otázky „Uved', kde je na lidském těle správné místo pro nepřímou masáž srdce“ zmást nabízející se odpovědi - levá strana hrudníku - a správně volili místo uprostřed hrudní kosti. Ovšem vzhledem k důležitosti nepřímé masáže srdce je třeba tuto oblast dále důkladně probírat a hlavně se na ní stále zaměřovat při praktické výuce. Na otázku „V čem spočívá předlékařská první pomoc u podvrtnutí kotníku?“, jsem očekávala téměř absolutní správné výsledky, neboť podvrtnutí kotníku je častý úraz, nejen v rámci tělesné výchovy, ale i běžného provozu školy. Výsledky testu ukázaly, že hlavně mladší žáci mají evidentně v hlavách zmatek. Hlavně v šestém ročníku se tedy musíme důkladněji zaměřit na problematiku předlékařské první pomoci u podvrtnutí kotníku.

Důležitou problematikou, kterou by měli mít žáci zvládnutou bez problémů je, jak zacházet se zraněným, u kterého mohlo dojít díky úrazu k poranění páteře. Pravdou je, že se s tímto

druhem úrazu ve škole prakticky nesetkávají, jde spíše o možnost v rámci školy v přírodě či volných aktivitách. I když, velké procento dětí odpovědělo správně, stejně jsou výsledky alarmující. Přitom se toto probírá vlastně ve všech ročnících. Vždy se zdůrazňuje, že základ předlékařské první pomoci při podezření na poranění páteře spočívá v okamžitém volání záchranné služby a urychlené fixaci postiženého. V další výuce je tedy nutné se zaměřit na to, kdy se má postižený uložit do zotavovací polohy a kdy naopak se s ním nesmí manipulovat. Výsledky dotazníku obecně dokazují, že žáci nevěnují pozornost teoretickým aspektům problému. Přitom z vlastní praxe vím, že při praktickém nácviku předlékařská první pomoci u zlomeniny pažní kosti postupují správně. Figuranta se vždy snaží posadit a postiženou paži mu znehybňují pomocí šátkovým obvazem nebo šátkem nebo použijí i součásti oděvu, jako třeba tričko. Mají vždy bohatou fantazii, co se týče materiálů používaných místo dlahy. Proto je nepochopitelná chybovost zejména chlapců v devátém ročníku. Každopádně teorie je nutná a proto jí nesmíme opomíjet.

S napadením klíštětem se žáci setkávají poměrně často. Proto mě nemile překvapilo, že správně odpovědělo pouze něco přes polovinu žáků. Prostě, stále už po generace přežívá nesprávný přístup aplikace nějakého olejíčku, alkoholu či antiseptika a následném odstraňování krouživými pohyby. Někdy se dokonce radilo klíště zlikvidovat přímo na těle spálením. Žáci vycházejí logicky z toho, jak postupují rodiče, kteří většinou u nich klíšťata tímto stylem odstraňují. Ti se to tak učili před generací ve škole a jde to vyčistit dokonce i z některých současných příruček první pomoci.

Reakci na kolapsový stav žáci jednoznačně nezvládli. Vůbec si neuvědomili, že kolapsový stav je krátkodobá ztráta vědomí způsobená nedokrvením mozku, při kterém jsou zachovány základní vitální funkce. Zaměnili to se situací, kdy neobjevují žádné známky dýchání ani jiné pohyby či reakce postiženého, což je většinou spojeno s bezvědomím. Dokonce by se pokoušeli postiženého oživit dýcháním z úst do úst, což je postup, který již řadu let striktně nedoporučujeme. Je tedy před námi úkol při výuce řádně vysvětlit rozdíl mezi oběma stavy. A důkladně to vyzkoušet v praxi.

Největší neznalost prokázali žáci na otázku, jak mají uložit postiženého při vědomí, když má dechové obtíže. Osobně jsem očekávala nejvíce správných odpovědí v 9. ročníku, neboť v předcházející výuce byla speciálně velká pozornost věnována praktickému nácviku uložení raněného do vhodné polohy. Celkově je to velké zklamání. A určitě se právě této problematice pro příště budeme věnovat intenzivně. Hlavně se zaměříme na důkladné vysvětlení a opakování toho, že uložení špatně dýchajícího člověka do jakékoli polohy vleže

by mohlo vést až k fatálnímu následku. I tyto výsledky byly impulzem pro to, že jsem připravila novou přípravu na hodinu, zaobírající se i touto problematikou.

Pro mojí další pedagogickou praxi budou také velmi důležitá fakta, že úroveň znalostí neklesla, naopak stoupla, mezi sedmým a osmým ročníkem i přes to, že v sedmém se teorie neučila. Je to pozitivní dopad různých didaktických aktivit jako např. Projektový dne Ochrana člověka za mimořádných událostí zaměřující se na praktické aktivity. Realizuje se tak slavné Komenského škola hrou. Když si žáci mohou to, o čem slyší při teorii, na živo osahat, tak je to většinou nadchne a více si, si speciálně v tomto odvětví, zapamatují.

Velkým problémem vyskytujícím se ovšem ve všech předmětech je nesoustředěnost a snížený zájem o výuku devátých ročníků. Máme tedy rezignovat? Rozhodně nikoliv naší snahou musí být zaujmout jejich pozornost atraktivnější didaktickými formami zaměřenými na praktickou stránku. Více je musíme zapojovat i do interaktivních činností.

Totéž platí samozřejmě do většího zapojení chlapců do celého spektra výuky předlékařské první pomoci. Chlapce prostě pouhou teorií nezaujmeme.

Obecně by výuka na druhém stupni základních škol měla být zaměřena více prakticky (v porovnání s prvním stupněm). Vhodně a samozřejmě i přiměřeně, s ohledem na věk a zralost žáků, by měla rozšiřovat základní povědomí o poskytování první pomoci, které si žáci přinášejí z výuky prvního stupně. Samozřejmě základ je teorie, ovšem podle zkušeností a také dle výsledků mého zkoumání znalostí žáků, dalekosáhlejší dopad mají praktické ukázky. Kdy skutečně žáci, kteří jinak hlavně v nejvyšších ročnících teoretickým předmětům nevěnují velkou pozornost, při praktickém zásahu jsou velmi motivovaní a nadšení.

Na škole používáme v rámci výuky k předlékařské první pomoci také různé didaktické aktivity formou projektů a tematických filmů. Tyto aktivity jsou velmi oblíbené. Problém je a to patří do sféry, kterou bych chtěla ovlivnit a napravit, třeba ten fakt, že např. filmy se promítají pouze v 8. ročníku v předmětu Biologie člověka. Přitom již existuje další řada filmů názorně ukazující předlékařskou první pomoc.

Co se týká ostatních forem didaktických aktivit, jsem přesvědčena, že postupujeme správně. Především vždy jsou uzpůsobena pro skupinovou výuku. Žáci vždy pracují v malých skupinkách na konkrétním úkolu na konkrétním stanovišti. Do jejich kolektivního rozhodování jim pedagog nezasahuje, pouze v případě určitých nedostatků či chyb jim správný postup vysvětlí a žáci ho okamžitě aplikují. Důležité je, že nepostoupí na další stanoviště, dokud úkol nesplní bez chyb. A to platí i tehdy, když zvolíme formu soutěžní, kdy se např. měří čas, či jejich počínání boduje. Mimochodem právě soutěžní forma je mezi žáky velmi oblíbená a plně je zatahuje do výuky.

Důležitý poznatek pro další praxi nás pedagogů, vyšel ze studia literatury k této diplomové práci. Mimo jiné se ukázalo, jak se předlékařská první pomoc stále vyvíjí. Jedná se například o změnu ze stabilizované polohy na zotavovací. Nejde samozřejmě jenom o změnu názvu, ale hlavně o dílčí změny konkrétní polohy.

Dalším příkladem je striktní nedoporučení záklonu hlavy při resuscitaci. Naopak jako výsledek nejnovějších poznatků pouze stačí předsunout čelist. Jedná se o šetrnější přístup chránící případně poškozenou páteř.

Také dýchání z úst do úst se u dospělých rezolutně nedoporučuje. Jedinou výjimkou je v případě resuscitace dětí. Jinak se na základě nejnovějších vědeckých poznatků jako předlékařskou první pomoc doporučuje okamžitě začít s nepřímou masáží srdce.

První pozitivní realizace výsledků magisterské práce se projevily po diskuzích o úrovni výuky předlékařské první pomoci ještě v průběhu školního roku, kdy já i moji kolegyně a kolegové jsme okamžitě upravili výuku v oblastech, kde se ukázaly největší nedostatky.

Osobně mě potěšilo, že o problematiku, kterou jsem zpracovala, projevil zájem vedení naší školy, která chce mé závěry aplikovat oficiálně do dalších výukových plánů.

5. Závěr

Diplomovou prací jsem chtěla přiblížit problematiku úrovně výuky předlékařské první pomoci na základě analýzy znalostí žáků na 2. stupni základní školy. Vzhledem k tomu, že vyučuji na základní škole předmět Výchova ke zdraví, je mi toto téma velice blízké.

V teoretické části jsem analyzovala co nejvíce relevantních informací na dané téma z dostupné literatury. V úvodu jsem se nejprve věnovala přehledu školních programů používaných na naší Základní škole Dobříš, Komenského náměstí, které se zabývají výukou předlékařské první pomoci. Zaměřila jsem také na úroveň zajištění předlékařské první pomoci na naší škole zahrnující školení bezpečnosti a ochrany zdraví. Do teoretické části jsem také zahrнула právní podklady, z nichž vychází povinnost nás všech poskytnout předlékařskou první pomoc, včetně povinnosti školy provádět výuku předlékařské první pomoci. Důležitou částí teoretické části je definování předlékařské první pomoci a objasnění pravidel jako ABC, START atd.

Nejobsáhlejší částí teoretické části jsou základy předlékařské první pomoci, zahrnující ovšem pouze složky obsažené v otázkách v dotazníku. Je tomu tak proto, že nebylo cílem této práce popisovat celou vyčerpávající problematiku, ale pouze ty oblasti, se kterými se na naší škole v praxi nejčastěji setkáváme.

Cílovou skupinou byli žáci 2. stupně Základní školy v Dobříši, kde dlouhá léta působím. Konkrétně se jednalo o 6. až 9. ročník. Jako výzkumný nástroj jsem použila dotazník. Bylo vydáno a následně vyplněno celkem 97 dotazníků.

Hlavního cíle mé práce, tedy zjistit úroveň znalostí žáků 6. - 9. ročníků na vybrané Základní škole v Dobříši v oblasti předlékařské první pomoci, se mi podařilo dosáhnout. Ovšem u jednotlivých dílčích předpokladů se ukázalo, že znalosti žáků nebyly vůbec takové, jaké by měly být. Už první dílčí cíl, přinesl překvapení. Předpokládala jsem, že u žáků 8. třídy bude minimálně o 5% více nesprávných odpovědí než u žáků 7. třídy, ovšem jejich znalosti v 8. ročníku neklesly, ale naopak o 10% stouply. Ukázalo se tedy, že působení různých didaktických aktivit, se vědomosti o předlékařské první pomoci prohlubují. Taktéž druhý předpoklad se ukázal jako nesprávný. Předpokládala jsem, že znalosti žáků v 9. třídě oproti 6. třídě stoupnou vzhledem k dospívání a rozšiřování obzorů a znalostí obecně a to o 10%. Skutečnost byla taková, že byly stejné. I když jsem si byla vědoma obecného trendu posledních ročníků, tedy nesoustředěnosti a menšího zájmu o výuku, byla jsem výsledky úrovně jejich znalostí velmi zklamaná. Špatné výsledky žáků 9. ročníku v porovnání s mladšími ročníky se logicky projeví i v nesplnění mého třetího předpokladu, že úroveň jejich znalostí bude minimálně 70%. Výsledek 67% není na první pohled až tak špatný, ale v kontextu s výše uvedeným předpokladem, tedy že budou mít větší znalosti než 6. ročník, je to alarmující. Posledním dílčím úkolem bylo zjistit, jestli se v jednotlivých ročnících liší znalosti dívek a chlapců. Předpokládala jsem, že dívky budou ve znalostech o 8% lepší než chlapci. Tento předpoklad se opět nepotvrdil, výsledek byl o 4%.

Přínosem mé diplomové práce bylo mimo jiné, že se ukázaly oblasti, kde je nevyhnutelně nutné výuku aktualizovat podle nejnovějších doporučení předlékařské první pomoci a dále jí upravit a zkvalitnit. Na základě diskuzí, které jsem vedla s kolegy v průběhu zpracovávání diplomové práce, jsme okamžitě upravili výuku v oblastech, kde se ukázaly největší nedostatky. Napomoci by k tomu měla i nová příprava na hodinu, kterou jsem zpracovala na základě zjištěných výsledků znalostí žáků z tematického okruhu zachování životních funkcí.

Dále jsem navrhla opatření pro zkvalitnění výuky v celém spektru předlékařské první pomoci. O problematiku, kterou jsem zpracovala, projevilo zájem vedení naší školy, která chce mé závěry aplikovat oficiálně do dalších výukových plánů.

6. Seznam použitých informačních zdrojů

- BERÁNKOVÁ, Monika, FLEKOVÁ, Anna a HOLZHAUSEROVÁ, Blanka. 2007. *První pomoc pro střední zdravotnické školy*. 2. aktualiz. vyd. Praha: Informatorium. 203 s. ISBN 978-80-7333-054-5.
- BRITSKÝ ČERVENÝ KŘÍŽ. 2003. *Neodkladná první pomoc*. Bratislava: Perfekt. 32 s. ISBN neuvedeno.
- BRITSKÝ ČERVENÝ KŘÍŽ. 2003. *Příručka první pomoci*. Bratislava: Perfekt. 288 s. ISBN 80-8046-224-0.
- BRITSKÝ ČERVENÝ KŘÍŽ. 2003. *Průvodce bezpečnou domácností*. Bratislava: Perfekt. 256 s. ISBN 80-8046-226-7.
- BYDŽOVSKÝ, Jan. 2011. *Předlékařská první pomoc*. Praha: Grada. 120 s. ISBN 987-80-247-2334-1.
- CENTRUM PRO BEZPEČNÝ STÁT. 2008. *Co dělat...* Praha: Centrum pro bezpečný stát. 93 s. ISBN 978-80-904066-1-2.
- FIALOVÁ, Jitka. 2015. *Bakalářská práce, Znalosti žáků 2. stupně vybrané základní školy v oblasti lidské sexuality*. Praha. 84 s. ISBN neuvedeno.
- FRANĚK, Ondřej a TRČKOVÁ, Pavla. 2014. *První pomoc pro školy*. Hlavatce: Občanské sdružení ve škole i mimo ni. 222 s. ISBN 978-80-260-7346-8.
- FRANĚK, Ondřej, TRČKOVÁ, Pavla a VLK Radomír. 2012. *Příručka první pomoci*. Hlavatce: Občanské sdružení ve škole i mimo ni. 59 s. ISBN 978-80-260-2672-3.
- GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČR. 2017. *Tísňová volání v České republice*. [online] [cit.2017-03-22] Dostupné z <http://www.hzscr.cz/clanek/tisnova-volani-v-ceske-republice.aspx?q=Y2hudW09NA%3D%3D>
- GREGORA, Martin. 2004. *První pomoc u dětí*. Praha: Mladá fronta. 68 s. ISBN 80-204-1064-3.
- HANUŠOVÁ, Jaroslava. 2014. *Zásady předlékařské první pomoci*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta. 75 s. ISBN 978-80-7290-647-5.
- HASÍK, Juljo a kol., 2012. *Standardy první pomoci*. Praha: Český červený kříž. 84 s. ISBN 978-80-87729-00-7.
- KNIHA ÚRAZŮ 2015/2016 Základní škola Dobříš, Komenského nám. 35, okres Příbram. 35 s. ISBN neuvedeno.

KOLEKTIV AUTORŮ. 2013. *Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání Brána do života*. Dobříš: Základní škola Dobříš, Komenského nám. 35, okres Příbram. 317 s. ISBN neuvedeno.

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. 2015. Metodické doporučení k bezpečnosti dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních – Minimální standard. Č.j.: MSMT-1981/201-1, 2005. [online] [cit.2017-03-03] Dostupné z <http://www.msmt.cz/vzdelavani/socialni-programy/minimalni-standard-bezpecnosti-a-vyhlaseni-neinvesticniho>

NOVÁ DOPORUČENÍ PRO RESUSCITACI ERC. 2015. [online] [cit.2017-03-03] Dostupné z https://cprguidelines.eu/sites/573c777f5e61585a053d7ba5/content_entry573c77e35e61585a053d7baf/57e19

OSNOVA ŠKOLENÍ BOZ PRO ŽÁKY VE ŠKOLNÍM ROCE 2016/2017. Č.j.: ZŠ/0677/2016. Účinnost od 1. září 2016. Základní škola Dobříš, Komenského nám. 35, okres Příbram. 1 s. ISBN neuvedeno.

POKORNÝ, Jiří. 2003. *Lékařská první pomoc*. Praha: Galén. 351 s. ISBN 80-7262-214-5.

SMĚRNICE K ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ ŽÁKŮ ŠKOLY, 2007. Základní škola Dobříš, Komenského nám. 35, okres Příbram. 29 s. ISBN neuvedeno.

SRNSKÝ, Pavel. 2007. *První pomoc u dětí*. Praha: Grada. 111 s. ISBN 978-80-247-1824-8.

SRNSKÝ, Pavel. 2011. *Základní norma zdravotnických znalostí*. Praha: JS Press. 78 s. ISBN 978-80-87036-26-6.

ŠTĚPÁNEK, Karel a PLESKOT, Jiří. 2009. *První pomoc zážitkem*. Brno: Computer Press. 58 s. ISBN 978-80-251-2564-9.

Zákon č. 40/2009 Sb. Trestní zákoník.

Zákon č. 372/2011 Sb. Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách).

Zákon č. 561/2004 Sb. Školský zákon.

7. Seznam příloh

Příloha 1 – Vzor nevyplněného dotazníku

Příloha 2 - Ukázka vyplněného dotazníku ze 6. ročníku

Příloha 3 - Ukázka vyplněného dotazníku ze 7. ročníku

Příloha 4 - Ukázka vyplněného dotazníku z 8. ročníku

Příloha 5 - Ukázka vyplněného dotazníku z 9. ročníku

