

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2025

Ivana Gallová

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Efektivita výuky první pomoci v osmých třídách základních škol v rámci
projektu „první pomoc do škol“

Bakalářská práce

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Ivana Gallová**
Osobní číslo: **Z21150**
Studijní program: **B0913P360008 Zdravotnické záchranářství**
Téma práce: **Efektivita výuky první pomoci v osmých třídách základních škol v rámci projektu "První pomoc do škol"**
Téma práce anglicky: **Effectiveness of first aid teaching in the eighth grade of primary schools within the project "First Aid in Schools"**
Zadávací katedra: **Katedra klinických oborů**

Zásady pro vypracování

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

HALUZÍKOVÁ, Jana, 2023. *Základy první pomoci a přednemocniční péče pro nelékařské obory*. Praha: Grada Publishing. 216 s. ISBN 978-80-271-1739-0.
HASÍK, Juljo et al, 2023. *Standardy první pomoci*. Praha: Český červený kříž. 84 s. ISBN: 978-80-87729-53-3.
MALÁ, Lucie a David PEŘAN, 2015. *První pomoc pro všechny situace: v souladu s evropskými doporučeními 2015*. Praha: Vyšehrad. 183 s. ISBN 978-80-7429-693-2.
ŠEBLOVÁ, Jana a KNOR, Jiří, 2018. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře. 2., doplněné a aktualizované vydání*. Grada. 492 s. ISBN 978-80-271-2145-8.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Magdaléna Vojtěchová, MBA**
Katedra porodní asistence, perioperační péče
a zdravotně sociální péče

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2022**
Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2025**

doc. RNDr. ThLic. Karel Sládek, Ph.D., MBA v.r.
děkan

L.S.

Mgr. Zuzana Červenková, Ph.D. v.r.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 6. března 2025

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

Práci s názvem Efektivita výuky první pomoci v osmých třídách základních škol v rámci projektu „první pomoc do škol“ jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše. Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 30.4.2025

Ivana Gallová v. r.

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala Mgr. Magdaléně Vojtěchové, MBA, vedoucí mé bakalářské práce, za odborné vedení, cenné rady a trpělivost, které mi poskytla při zpracování této práce. Mé poděkování patří také mé rodině a partnerovi za jejich neustálou podporu, motivaci a pochopení v průběhu celého studia.

Poděkování si zaslouží i pedagogové zúčastněných škol a především žáci, kteří se zapojili do dotazníkového šetření – bez jejich spolupráce by výzkumná část práce nemohla vzniknout.

ANOTACE

Tato bakalářská práce se zabývá efektivitou výuky první pomoci u žáků 8. a 9. tříd základních škol zapojených do projektu „První pomoc do škol“. Cílem bylo zjistit úroveň teoretických znalostí žáků po absolvování výuky a porovnat výsledky s ročním odstupem. Výzkum probíhal formou kvantitativního dotazníkového šetření na třech základních školách v Kraji Vysočina. Získaná data ukazují, že bez opakování dochází k poklesu znalostí, což podtrhuje význam systematického a pravidelného vzdělávání v oblasti první pomoci. Výsledky zároveň poukazují na značný prostor pro zlepšení, zejména v oblastech, které jsou pro žáky obtížnější nebo méně zapamatovatelné.

KLÍČOVÁ SLOVA

První pomoc, žáci základní školy, efektivita výuky první pomoci, osmý a devátý ročník ZŠ, Porovnání teoretických znalostí, zdravotnická výchova

TITLE

Effectiveness of first aid teaching in the eighth grade of primary schools within the project “first aid in schools”

ANNOTATION

This bachelor thesis deals with the effectiveness of teaching first aid to students of 8th and 9th grades of primary schools involved in the project "First Aid in Schools". The aim was to determine the level of students' theoretical knowledge after completing the lessons and to compare the results with a one-year interval. The research took the form of a quantitative questionnaire survey in three primary schools in the Vysočina Region. The data obtained show that without repetition there is a decrease in knowledge, which underlines the importance of systematic and regular first aid education. The results also show considerable room for improvement, especially in areas that are more difficult or less memorable for students.

KEYWORDS

First aid, primary school students, effectiveness of first aid education, eighth and ninth year of primary school, comparison of theoretical knowledge, health education

OBSAH

Úvod.....	11
1 Cíle a metody práce	12
1.1 Cíl práce.....	12
1.2 Metody k dosažení cíle	12
Teoretická část	13
2 Definice první pomoci	13
2.1 První pomoc z pohledu trestního a občanského práva.....	13
3 Dělení první pomoci	14
3.1 Laická první pomoc	14
3.2 Technická první pomoc	14
3.3 Odborná první pomoc	14
3.3.1 Přednemocniční péče	14
3.3.2 Nemocniční péče.....	15
4 Nejčastější chyby při poskytování první pomoci.....	16
4.1 Specifika poskytování první pomoci dětem a mladistvým.....	18
4.2 Vliv emocí, nedostatku zkušeností a bariér na rozhodování v krizi	19
5 projekt První pomoc do škol.....	21
5.1 Vznik a rozvoj projektu	21
5.1.1 Podněty ke vzniku projektu	21
5.1.2 Průběh a rozšíření výuky	21
5.1.3 Zapojení studentů středních škol	22
5.1.4 Přínos projektu v praxi.....	22
5.2 Tematické zaměření a rozsah výuky.....	22
5.3 Materiál k výuce	23
Výzkumná část.....	24
6 Metodika výzkumné části	24

6.1	Charakteristika respondentů	25
6.2	Metody zpracování a analýzy dat	25
6.3	Výsledky dotazníkového šetření	26
6.3.1	Otázka č.1 Dělení první pomoci:	26
6.3.2	Otázka č. 2 Telefonní číslo na zdravotnickou záchrannou službu je:.....	26
6.3.3	Otázka č. 3 Které informace musíme sdělit dispečerovi/operátorovi při hovoru na tísňovou linku?	27
6.3.4	Otázka č. 4 Jakým způsobem ověříme stav vědomí?	27
6.3.5	Otázka č. 5 Jak zprůchodníte dýchací cesty?.....	28
6.3.6	Otázka č. 6 Poměr kompresí hrudníku a vdechů u dospělého člověka:	28
6.3.7	Otázka č. 7 Hloubka stačení hrudníku při KPR (kardiopulmonální resuscitaci) u dospělého je:	29
6.3.8	Otázka č. 8 Kdy provádíme při zahájení resuscitace 5 vdechů?.....	30
6.3.9	Otázka č. 9 První pomoc při poranění cizím tělesem je:	30
6.3.10	Otázka č. 10 První pomoc při krvácení z nosu	31
6.3.11	Otázka č. 11 Jaké vrstvy má tlakový obvaz?	31
6.3.12	Otázka č. 12 První pomoc při popáleninách spočívá v:.....	32
6.3.13	Otázka č. 13 Označ stabilizovanou polohu a připiš, pro koho je určena?	33
6.3.14	Otázka č. 14 K čemu se používá automatický externí defibrilátor?	34
6.3.15	Otázka č. 15 Mezi protišokové opatření patří:.....	35
6.4	Celkové zhodnocení testu	36
6.5	Co žáky na výuce nejvíce zaujalo.....	37
6.6	Návrhy žáků na doplnění témat	38
7	Diskuze	40
8	Závěr	42
9	Použitá literatura	43
10	Přílohy.....	45

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek 1 - protišoková poloha (Zdravotnická záchranná služba MSK, 2008).....	33
Obrázek 2 - stabilizovaná poloha (Zdravotnická záchranná služba MSK, 2008).....	33
Tabulka 1 - dělení první pomoci.....	26
Tabulka 2 - telefonní číslo na ZZS	26
Tabulka 3 - informace dispečerovi	27
Tabulka 4 - stav vědomí.....	27
Tabulka 5 - zprůchodnění dýchacích cest.....	28
Tabulka 6 - poměr kompresí hrudníku	28
Tabulka 7 - hloubka stlačení hrudníku	29
Tabulka 8 - 5 dechů při KPR	30
Tabulka 9 - cizí těleso v ráně	30
Tabulka 10 - krvácení z nosu.....	31
Tabulka 11 - tlakový obvaz	31
Tabulka 12 - popáleniny	32
Tabulka 13 - stabilizovaná poloha.....	33
Tabulka 14 - AED.....	34
Tabulka 15 - protišoková opatření	35
Tabulka 16 - celková úspěšnost.....	36

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

AED	Automatizovaný externí defibrilátor
ARO	Anesteziologicko-resuscitační oddělení
IZS	Integrovaný záchranný systém
JIP	Jednotka intenzivní péče
KPR	Kardiopulmonální resuscitace
MSK	Moravskoslezský kraj
TANR	Telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace
TAPP	Telefonicky asistovaná první pomoc
ZŠ	Základní škola
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
ZZS KV	Zdravotnická záchranná služba Kraje Vysočina

ÚVOD

Schopnost poskytnout první pomoc je jednou ze základních dovedností, které mohou rozhodnout o přežití a kvalitě dalšího života postiženého. Přesto se stále ukazuje, že povědomí veřejnosti o správných postupech první pomoci není dostatečné – a to zejména u dětí a dospívajících. Zvládnutí základních technik první pomoci by však mělo být samozřejmou součástí výuky již na základních školách, protože právě v tomto věku lze nejučinněji vytvářet pozitivní návyky a připravovat děti na krizové situace, se kterými se mohou setkat nejen jako svědci, ale i jako aktivní účastníci (Haluzíková, 2023).

Téma první pomoci bylo zvoleno s ohledem na jeho význam nejen z hlediska odborné přípravy, ale také praktického dopadu na každodenní život. Schopnost poskytnout základní první pomoc může být rozhodující v krizových situacích, které mohou nastat kdykoli a kdekoli (Malá & Peřan, 2016). Vzhledem k tomu, že oblast vzdělávání první pomoci je dlouhodobě diskutována a často zanedbávána, považuje se za důležité věnovat pozornost tomu, jak efektivní je výuka tohoto tématu u mladých lidí (Haluzíková, 2023).

Tato práce se zaměřuje na žáky základních škol, neboť právě v tomto věku lze efektivně rozvíjet základní zdravotnické dovednosti a postoje, které mohou přetrvávat do dospělosti (Šeblová & Knor, 2018). Cílem bylo rovněž získat zpětnou vazbu přímo od žáků, a tak lépe pochopit, jak výuku vnímají a co považují za přínosné. V práci je analyzován projekt „První pomoc do škol“, který je v Kraji Vysočina realizován již od roku 2004 a jehož cílem je seznámit žáky s praktickými základy poskytování první pomoci prostřednictvím teoretických přednášek i praktických nácviků (Halačka, 2009; Kraj Vysočina, 2012). Výuka probíhá pod vedením zkušených zdravotnických pracovníků, záchranářů a klade důraz na jednoduchost, srozumitelnost a zapojení žáků. Projekt propojuje zdravotníky, pedagogy i odborníky na krizové situace a je považován za příklad dobré praxe v oblasti preventivního a zdravotního vzdělávání dětí a mládeže (Kraj Vysočina, 2012).

Hlavním cílem práce je zhodnotit úroveň znalostí žáků v oblasti první pomoci po absolvování výuky a porovnat rozdíly mezi osmým a devátým ročníkem s ročním odstupem od kurzu. Výzkum zároveň zjišťuje, které části výuky žáky nejvíce zaujaly. Výsledky dotazníkového šetření mohou pomoci posoudit přínos projektu z pohledu efektivity výuky a zároveň nabídnout doporučení pro další rozvoj programu na základních školách.

1 CÍLE A METODY PRÁCE

1.1 Cíl práce

Teoretický cíl:

- Zjištění úrovně znalostí v oblasti poskytování první pomoci u žáků základních škol.

Výzkumný cíl:

- Zjistit, jaký je rozsah teoretických znalostí v oblasti první pomoci u žáků 8. a 9. tříd ZŠ v rámci projektu První pomoc do škol.
- Zjistit rozdíl mezi výsledky znalostí 8. a 9. třídy s ročním odstupem vzdělávání.
- Zjistit, které části výuky první pomoci žáky 8. a 9. tříd ZŠ oslovilo nejvíce.

1.2 Metody k dosažení cíle

Teoretická část byla zpracována na základě analýzy odborné literatury a legislativních dokumentů týkajících se výuky první pomoci a její efektivity.

Pro praktickou část práce byla zvolena kvantitativní metoda sběru dat, konkrétně dotazníkové šetření. Tato metoda umožnila získat objektivní a statisticky vyhodnotitelné údaje o znalostech a postojích žáků k první pomoci. Dotazníky vlastní konstrukce byly distribuovány mezi žáky 8. a 9. tříd vybraných základních škol v Kraji Vysočina, které jsou součástí projektu První pomoc do škol. Šetření probíhalo anonymně, dobrovolně a se souhlasem vedení zapojených škol. Otázky byly formulovány s důrazem na srozumitelnost a relevanci pro hodnocení efektivity výuky první pomoci. V rámci práce byla provedena analýza úrovně znalostí žáků, porovnání výsledků mezi 8. a 9. třídou a identifikaci témat, která žáky nejvíce zaujala.

TEORETICKÁ ČÁST

2 DEFINICE PRVNÍ POMOCI

První pomoc je chápána jako soubor neodkladných opatření poskytovaných osobám se zraněním nebo náhlým onemocněním před příjezdem odborné zdravotnické pomoci. Zahrnuje nejen samotné zásahy směřující k zajištění základních životních funkcí, ale také podporu psychického stavu postiženého a zajištění jeho bezpečnosti. Významná je rovněž psychosociální podpora svědkům události, kteří mohou být krizovou situací výrazně zasaženi (Hasík et al., 2023).

Hlavním cílem první pomoci je stabilizace zdravotního stavu, zabránění zhoršení situace a minimalizace následků. V případech bezprostředního ohrožení života je zásadní prevence trvalých následků a zvýšení šance na úplné zotavení. Včasná a adekvátně poskytnutá pomoc má přímý vliv na průběh následné léčby i délku rekonvalescence (Haluzíková, 2023).

2.1 První pomoc z pohledu trestního a občanského práva

V České republice je poskytnutí první pomoci právně zakotveno jako povinnost. Trestní zákoník (§ 150 zákona č. 40/2009 Sb.) stanoví, že každý člověk je povinen pomoci osobě v ohrožení života nebo zdraví, pokud tím neohrozí sebe ani jiné osoby. Nesplnění této povinnosti může být posuzováno jako trestný čin, přičemž za určitých okolností může být trest odnětí svobody až pět let (Česká republika, 2009).

Občanský zákoník (§ 920 zákona č. 89/2012 Sb.) poskytuje ochranu tomu, kdo v dobré víře a s cílem zachránit lidský život nebo zdraví poskytne pomoc, i v případě, že dojde k vedlejší újmě nebo překročení běžných právních norem. Takové jednání je z pohledu zákona omluvitelné, pokud směřuje k odvrácení vážné újmy (Česká republika, 2012).

Zdravotničtí pracovníci mají navíc podle § 49 zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách, povinnost poskytnout odbornou pomoc neprodleně, pokud by její neposkytnutí mohlo vést k ohrožení života nebo vážnému zhoršení zdravotního stavu (Česká republika, 2011).

3 DĚLENÍ PRVNÍ POMOCI

3.1 Laická první pomoc

První pomoc zahrnuje soubor základních opatření a technik, které lze poskytnout i bez speciálního zdravotnického vybavení. Jejím hlavním cílem je udržet postiženého ve stabilizovaném stavu do příjezdu profesionální zdravotnické pomoci. Nezbytnou součástí první pomoci je včasné přivolání zdravotnické záchranné služby (ZZS), která následně převezme péči o pacienta a zajistí jeho bezpečný transport do zdravotnického zařízení. Hlavním úkolem laické první pomoci je především zachránit život postiženého, zabránit dalším komplikacím či zhoršení jeho zdravotního stavu a zajistit bezpečnost nejen zraněné osoby, ale i vlastní a okolí. Správně poskytnutá první pomoc může výrazně zvýšit šance na přežití a zlepšit prognózu pacienta do budoucna (Haluzíková, 2023).

3.2 Technická první pomoc

Technická první pomoc zahrnuje zásahy, které předcházejí samotnému zdravotnickému ošetření a umožňují jeho bezpečné a efektivní provedení. Provádějí ji specializované složky IZS, jako jsou hasiči, horská či vodní záchranná služba. Jejich úkolem je například vyproštění zraněného, odstranění příčiny úrazu nebo zajištění bezpečného prostoru pro zdravotníky. Součástí je i ochrana postiženého před dalším nebezpečím – například před povětrnostními vlivy nebo rizikem zřícení konstrukce. Při zásahu je klíčová bezpečnost všech zúčastněných. Pokud situace přesahuje schopnosti laika, je nutné přenechat zásah profesionálům a co nejdříve přivolat pomoc (Haluzíková, 2023).

3.3 Odborná první pomoc

3.3.1 Přednemocniční péče

Přednemocniční neodkladná péče představuje odbornou činnost zdravotnického týmu přímo v terénu, jejímž cílem je stabilizace životních funkcí pacienta a příprava na bezpečný transport do vhodného zdravotnického zařízení. Zásah začíná zhodnocením situace, včetně zajištění bezpečnosti pro zasahující tým, a pokračuje rychlým posouzením stavu postiženého (Haluzíková, 2023). Nejvyšší prioritou je zástava oběhu a okamžité zahájení resuscitace, dále pak řešení stavů jako bezvědomí, dechové či oběhové selhání, masivní krvácení a rozvíjející se šokové stavy (Šeblová & Knor, 2018).

V rámci péče jsou podle potřeby zajišťovány dýchací cesty, oxygenace, žilní vstup, podání léků, monitorace a další intervence. Pokud je pacient stabilní, provádí se klinické vyšetření, sběr

anamnestických dat včetně údajů z okolí a rozhodnutí o směrování do vhodného typu zařízení (Haluzíková, 2023). Volba nemocnice přitom hraje klíčovou roli a může zásadně ovlivnit prognózu pacienta. Z tohoto důvodu se v praxi uplatňují systémová řešení včetně triage kritérií pro přímý transport do specializovaných center (Šeblová & Knor, 2018).

Cílem této fáze je nejen zachránit život, ale i snížit riziko zhoršení zdravotního stavu během převozu. Významná je proto efektivní spolupráce záchranného týmu, operačního střediska a přijímacího zdravotnického zařízení (Haluzíková, 2023).

3.3.2 Nemocniční péče

Na přednemocniční neodkladnou péči plynule navazuje nemocniční fáze, která zajišťuje další diagnostiku, léčbu a dlouhodobější sledování zdravotního stavu pacienta. Osoby s akutním onemocněním nebo náhlým zhoršením zdravotního stavu jsou nejprve směrovány na urgentní příjem, kde zdravotnický tým provádí potřebná vyšetření a rozhoduje o dalším postupu péče (Haluzíková, 2023).

V případech závažnějších stavů, vyžadujících intenzivní léčbu a nepřetržitý dohled, dochází k hospitalizaci na akutních lůžkách – typicky na jednotkách intenzivní péče (JIP) nebo anesteziologicko-resuscitačních odděleních (ARO). Tato pracoviště jsou vybavena specializovanou technikou a zajištěna vysoce kvalifikovaným personálem, který sleduje životní funkce pacientů a poskytuje nezbytné terapeutické zásahy (Haluzíková, 2023).

Cílem nemocniční péče je nejen stabilizace životních funkcí, ale i léčba základního onemocnění, prevence komplikací a postupné navrácení pacienta do co nejlepšího zdravotního stavu. Důraz je kladen na komplexní přístup, individualizaci péče a kontinuitu navazující léčby (Haluzíková, 2023).

4 NEJČASTĚJŠÍ CHYBY PŘI POSKYTOVÁNÍ PRVNÍ POMOCI

Při poskytování první pomoci se laická veřejnost opakovaně dopouští chyb, které mohou významně ovlivnit prognózu pacienta. V mnoha případech se jedná o zpoždění zásahu, nedostatečné rozpoznání život ohrožujících stavů nebo použití neodborných, někdy i nebezpečných metod. Tyto chyby jsou podrobně popisovány v odborných doporučeních a zkušenostech z terénu, a jejich pochopení je zásadní pro zvýšení kvality laické první pomoci (Truhlář et al., 2021).

Jednou z nejzávažnějších chyb je nečinnost nebo výrazné váhání svědků, které často pramení z obavy, že laik svým zásahem ublíží, nebo že bude právně odpovědný za negativní výsledek pomoci. Strach z chyb je podpořen nedostatkem zkušeností a někdy i špatným výkladem právní povinnosti. Výsledkem bývá, že pomoc není poskytnuta včas, případně vůbec, což může mít fatální následky, zejména při stavech, jako je zástava oběhu nebo bezvědomí (Zdravotnická záchranná služba Moravskoslezského kraje, 2011).

Často se objevují také chyby při kontaktu s tísňovou linkou. Někteří volající váhají, jaké číslo použít nebo nedokážou přesně popsat lokalitu či stav zraněného. To komplikuje operátorovi vyhodnocení situace a prodlužuje čas do příjezdu posádky. Významným nástrojem ke snížení těchto rizik je telefonicky asistovaná první pomoc (TAPP), která je dnes již běžnou součástí operačního řízení záchranné služby. Dispečer prostřednictvím přesně strukturovaných instrukcí vede volajícího krok za krokem konkrétní situací – od rozpoznání bezvědomí až po pokyny k resuscitaci. Tento přístup nejen zvyšuje šanci na přežití, ale pomáhá i v překonání paniky a nerozhodnosti (Franěk, 2023).

Důležitou roli v eliminaci chyb při komunikaci s dispečerem sehraává také aplikace Záchranka, která umožňuje automatické odeslání přesné polohy, základních údajů a v některých případech i navázání videohovoru. Díky těmto funkcím lze výrazně zkrátit čas potřebný k lokalizaci události a lépe pochopit situaci na místě. Aplikace zároveň slouží jako nástroj pro rychlé vyvolání pomoci i v situacích, kdy je volající ve stresu nebo není schopen přesně komunikovat. Její využití přispívá ke zvýšení efektivity zásahu a snižuje riziko nedorozumění během tísňového hovoru (Záchranka, 2023).

Velmi riziková je nesprávná interpretace životních funkcí. Laiici často chybují při rozpoznání dýchání – především v situacích, kdy je přítomno lapavé dýchání (gasping), které může být

mylně vyhodnoceno jako známka života. V důsledku toho nedojde k zahájení resuscitace, přestože je stav pacienta kritický. Doporučení Evropské resuscitační rady v takových případech jasně stanovují, že laik nemá hodnotit puls, ale pouze vědomí a přítomnost normálního dýchání. Při jeho nepřítomnosti je třeba okamžitě zahájit resuscitaci (Truhlář et al., 2021).

Závažné chyby se vyskytují rovněž při polohování osoby v bezvědomí. Někdy bývá zraněný posazen, nebo mu je podložena hlava, což může způsobit zúžení nebo uzavření dýchacích cest. Správný postup v případě bezvědomí bez podezření na úraz páteře spočívá v položení osoby na záda, provedení záklonu hlavy a kontrole dýchání. Pokud je dýchání zachováno a záchránce musí osobu na chvíli opustit, doporučuje se uložit ji do zotavovací polohy (Truhlář et al., 2021).

Mezi zakořeněné mýty patří i automatické použití tzv. protišokové polohy, tedy zvednutí dolních končetin u osoby v bezvědomí nebo při známkách šoku. Tento postup však není univerzálně vhodný – například u poranění páteře, pánve nebo při vnitřním krvácení může zhoršit celkový stav. Odborníci proto doporučují šetrnou manipulaci, minimalizaci pohybu a prioritní odstranění příčiny šoku, jako je například krvácení (Hasík et al., 2023).

V praxi se stále objevují postupy, které nejsou v souladu s doporučenými zásadami první pomoci a mohou být pro postiženého i pro záchránce rizikové. Typickým příkladem je snaha rozevírat ústa při epileptickém záchvatu nebo vkládat do nich cizí předměty, což může vést k poranění zubů, čelistí nebo poranění záchránce. Správným postupem je zejména zajištění bezpečného prostoru, ochrana hlavy postiženého a následná kontrola dýchání po odeznění záchvatu. Nevhodné je rovněž podávání tekutin osobám s poruchou vědomí, protože hrozí vdechnutí a zhoršení stavu. Všechny tyto činnosti mohou narušit prioritní úkony, jako je zajištění průchodnosti dýchacích cest nebo zahájení resuscitace, a proto je třeba je při výuce jednoznačně odmítnout (Mixa, Heinige, Vobruba a kol., 2024).

Prevence uvedených chyb spočívá především ve zvyšování znalostí veřejnosti, praktickém nácviku a podpoře jednoduchých a srozumitelných nástrojů, které mohou laikům usnadnit rozhodování v krizové situaci. Významnou roli v tomto směru hraje kvalitní výuka první pomoci na školách, opakovaný trénink život zachraňujících úkonů a také schopnost efektivní komunikace s operátorem tísňové linky. Právě cílené vzdělávání zaměřené na nejčastější chyby, jejich příčiny a správné postupy představuje klíč k efektivnějšímu a odvážnějšímu jednání v reálných situacích (Truhlář et al., 2021).

4.1 Specifika poskytování první pomoci dětem a mladistvým

Při poskytování první pomoci dětem a mladistvým je nutné zohlednit jejich anatomické, fyziologické i psychologické odlišnosti oproti dospělým. Dětský organismus se liší nejen rozměry, ale i funkčními charakteristikami, které mohou zásadně ovlivnit průběh život ohrožujících stavů, a postupy, které je třeba uplatnit při první pomoci (Mixa, Heinige, Vobruba a kol., 2024).

Z pohledu anatomie a fyziologie jsou u dětí nejvýraznější odlišnosti v oblasti dýchacího a oběhového systému. Dýchací cesty jsou kratší, užší a snadněji se uzavírají. Jazyk je větší v poměru k dutině ústní a hrtan je uložen výše, což zvyšuje riziko obstrukce. Dýchací frekvence je u kojenců 30–50 dechů za minutu, u dětí předškolního věku 20–30/min a u školních dětí 12–20/min. Srdeční frekvence se pohybuje u kojenců mezi 100–160/min, u batolat 90–150/min a u školních dětí 70–110/min. Systolický krevní tlak u dětí by neměl klesnout pod hodnotu vypočtenou jako $70 + (2 \times \text{věk})$ mmHg. Děti také velmi rychle ztrácejí tělesné tekutiny a teplo, což vede ke snadnějšímu rozvoji hypovolemie a hypotermie i při relativně malých objemových ztrátách (Mixa, Heinige, Vobruba a kol., 2024).

Pro účely poskytování první pomoci se děti obvykle dělí do tří základních věkových skupin – kojenci (0 až 1 rok), batolata a děti předškolního věku (1 až 7 let) a školní děti a adolescenti (8 až 18 let). Toto členění má význam především při rozhodování o správné technice resuscitace, volbě síly kompresí a typu ventilace (Mixa, Heinige, Vobruba a kol., 2024; Truhlář et al., 2021).

Například u kojenců se hrudník stlačuje dvěma prsty, u batolat jednou rukou a u starších dětí oběma rukama jako u dospělých. Hrudník by měl být stlačen do hloubky přibližně jedné třetiny jeho výšky, tedy asi 4 cm u kojenců a 5 cm u dětí předškolního a školního věku. Komprese se provádějí frekvencí 100–120 za minutu, přičemž po každém stlačení je nutné umožnit úplné uvolnění hrudníku (Mixa, Heinige, Vobruba a kol., 2024; Truhlář et al., 2021).

Umělé dýchání se u kojenců provádí z úst do úst i nosu zároveň, u starších dětí pouze z úst do úst s uzavřením nosu. Vdechy by měly být klidné a plynulé, tak aby došlo k viditelnému zvednutí hrudníku. Není vhodné vdechovat příliš prudce nebo silně (Mixa, Heinige, Vobruba a kol., 2024).

Specifickým a častým problémem v dětském věku je cizí těleso v dýchacích cestách. U kojenců se doporučuje pět úderů do zad střídavě s pěti stlačeními hrudníku, u dětí starších jednoho roku pak kombinace úderů do zad a vhodného uvolňovacího manévru, jehož volba závisí na fyzické konstituci dítěte, aktuální situaci, schopnostech nebo zkušenostech zachránce. Pokud dítě

nereaguje a ztratí vědomí, je nutné okamžitě zahájit resuscitaci (Mixa, Heinige, Vobruba a kol., 2024; Truhlář et al., 2021).

Při poskytování první pomoci dětem je zásadní i vhodná komunikace a přístup. Dítě může reagovat panikou, pláčem nebo naopak strnulostí. Záchranář by měl mluvit klidně, jednoduše a přiměřeně věku dítěte. Pokud je přítomna blízká osoba, její podpora může mít pozitivní vliv na psychiku dítěte i efektivitu poskytnuté pomoci. U dospívajících je důležité zachovat respekt a věcný přístup, neboť jejich emoční reakce mohou být silné, ale ne vždy zjevné. Děti často nevyjadřují příznaky akutních stavů stejně jako dospělí, a proto je nezbytné při jakékoli nejistotě raději jednat včas. Laici mohou mít obavu z poskytování první pomoci dítěti – právě proto je důležité, aby výuka první pomoci zohledňovala specifika dětského věku, kladla důraz na praktický nácvik a vytvářela prostor pro osvojení technik, které jsou bezpečné, účinné a srozumitelné i pro laiky (Mixa, Heinige, Vobruba a kol., 2024).

4.2 Vliv emocí, nedostatku zkušeností a bariér na rozhodování v krizi

Rozhodování laiků v krizové situaci je výrazně ovlivněno psychickými, emocionálními a sociálními faktory. Strach, nejistota, nízké sebevědomí nebo nedostatek praktických zkušeností často vedou k prodlení nebo úplnému odmítnutí zásahu. Mnoho svědků události váhá zasáhnout ze strachu, že ublíží, že postupují nesprávně, nebo že budou kritizováni okolím. Tento psychologický blok bývá ještě zesílen u zásahů u dětí nebo osob blízkých, kdy k emocím přistupuje i panika a úzkost (Franěk & Trčková, 2015; Zdravotnická záchranná služba Moravskoslezského kraje, 2011).

Důležitým psychologickým jevem je tzv. efekt přihlížejícího. V situacích, kdy je svědkem události více osob, má každý tendenci očekávat, že pomoc poskytne někdo jiný. Tato pasivita vyplývá z rozptýlené odpovědnosti – žádný jednotlivec se necítí být „tím pravým“, kdo má jednat. Výsledkem však často bývá, že nikdo nezareaguje včas. Tento fenomén je opakovaně doložen v krizových situacích, včetně těch, kdy byla přítomna školní mládež i dospělí (Franěk & Trčková, 2015).

Laici se často obávají právních důsledků svého jednání, přestože podle zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, § 150 a § 151, má každý povinnost poskytnout první pomoc osobě v nebezpečí smrti nebo vážného ohrožení zdraví. Zároveň však platí, že osoba, která poskytne pomoc v dobré víře a přiměřeně svým schopnostem, nenese právní odpovědnost za případné negativní následky. Tyto skutečnosti nejsou veřejnosti vždy dostatečně známy, což vytváří další psychologickou bariéru mezi ochotou a skutečným jednáním (Česká republika, 2009).

Nemalou roli hraje i stresová reakce, která může vést k dočasné psychické bloádě „zamrznutí“ nebo k iracionálním rozhodnutím. Záchranáři v praxi často popisují případy, kdy svědek situace není schopen zavolat pomoc, nesrozumitelně komunikuje s dispečerem, nebo místo pomoci natáčí událost na telefon. Emoční přetížení se může projevit zvlášt' silně u dětí, seniorů, ale i dospělých bez předchozího školení (Franěk & Trčková, 2015; Zdravotnická záchranná služba Moravskoslezského kraje, 2011).

Jako efektivní nástroj pro překonání nejistoty a vedení laika krizovou situací se osvědčila tzv. telefonicky asistovaná první pomoc (TAPP). Operátor prostřednictvím přesně strukturovaných instrukcí vede volajícího celým postupem – od posouzení vědomí a dýchání až po zahájení resuscitace. Důležitou složkou systému je telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace (TANR), která představuje jeden z nejefektivnějších nástrojů přednemocniční péče. TAPP zároveň pomáhá zvládnout emoční zátěž volajícího, posiluje jeho rozhodnost a výrazně zvyšuje šanci na přežití postiženého (Franěk, 2023).

Opakovaný praktický nácvik, reálné modelové situace a kvalitní výuka první pomoci výrazně snižují stresovou reakci a zvyšují sebedůvěru. Vzdělávání žáků už od základní školy a možnost si úkony „osahat“ v bezpečném prostředí vytvářejí předpoklad, že jednou nebudou jen přihlížet, ale skutečně pomohou (Franěk & Trčková, 2015; Truhlář et al., 2021).

5 PROJEKT PRVNÍ POMOC DO ŠKOL

5.1 Vznik a rozvoj projektu

5.1.1 Podněty ke vzniku projektu

Projekt První pomoc do škol byl poprvé realizován v roce 2004 pod záštitou Krajského úřadu Vysočina, konkrétně odboru sociálních věcí a zdravotnictví ve spolupráci s odborem školství, mládeže a sportu. Hlavním podnětem k jeho vzniku byly znepokojivé informace od zdravotníků i veřejnosti, které poukazyvaly na nízkou úroveň znalostí laické první pomoci mezi mladými lidmi. Nedostatečná informovanost a absence praktického nácviku mohly vést k nesprávným reakcím v krizových situacích, a tím i k ohrožení lidských životů (Halačka, 2009).

V rámci pilotního ročníku byl jako cílová skupina zvolen věk čtrnácti let, což odpovídá osmým třídám základních škol. Tento věk byl zvolen z důvodu, že žáci již dosahují dostatečné úrovně zralosti pro pochopení a aplikaci základních zdravotnických postupů, ale zároveň ještě nemají povinné školní osnovy natolik naplněné, aby nebylo možné výuku první pomoci začlenit (Kraj Vysočina, 2012).

5.1.2 Průběh a rozšíření výuky

Kurz byl koncipován jako desetihodinová výuka, která se zaměřovala na teoretické znalosti i praktické dovednosti. Na tvorbě osnovy a obsahu kurzu se podíleli odborníci ze Zdravotnické záchranné služby Kraje Vysočina (dále jen ZZS KV), Českého červeného kříže a pedagogové středních a vyšších zdravotnických škol (Kraj Vysočina, 2012).

Výuka se pravidelně uskutečňuje v období od listopadu do června a je určena pro žáky 8. tříd základních škol v Kraji Vysočina. Výuka probíhá po jednotlivých třídách, přičemž každá třída absolvuje kurz v rozsahu deseti vyučovacích hodin (Kraj Vysočina, 2012).

Z celkového počtu 136 škol v kraji se do pilotního ročníku zapojilo 76 škol a proškoleny byly celkem 3 321 žáků. První ročník projektu byl hodnocen velmi pozitivně jak ze strany pedagogů a žáků, tak i odborné veřejnosti. Na základě tohoto úspěchu krajská rada schválila pokračování projektu a umožnila jeho rozšíření. V následujícím roce se do programu zapojilo o 25 % více škol a na základě zpětné vazby účastníků byla výuka mírně upravena jak po obsahové, tak po časové stránce. Tento přístup vedl k ještě větší efektivitě a zájmu o projekt, což postupně přispělo k jeho popularizaci i mimo Kraj Vysočina (Halačka, 2009).

5.1.3 Zapojení studentů středních škol

V roce 2006, kdy probíhal již třetí ročník projektu, došlo k jeho rozšíření o novou cílovou skupinu – studenty druhých ročníků středních škol a učilišť ve věku sedmnácti let. Tito studenti již mají vyšší úroveň samostatnosti a pravděpodobnost, že se někdy ocitnou v situaci vyžadující poskytnutí první pomoci, je vyšší než u mladších žáků. Výuka byla přizpůsobena jejich věku a zkušenostem a probíhala formou tříhodinového intenzivního bloku, který vedli profesionální záchranáři a zaměstnanci ZZS KV. Odborné vedení umožnilo studentům získat praktické dovednosti přímo od profesionálů, kteří se s reálnými záchrannými situacemi setkávají každý den (Halačka, 2009).

5.1.4 Přínos projektu v praxi

Od svého vzniku se projekt stal stabilní součástí vzdělávacích aktivit v Kraji Vysočina a jeho význam byl opakovaně potvrzen nejen pozitivní zpětnou vazbou, ale také reálnými případy, kdy proškolení žáci dokázali efektivně zasáhnout. Do roku 2012 bylo v rámci projektu proškoleno téměř 69 000 žáků a studentů (Kraj Vysočina, 2012).

V praxi se význam projektu ukázal již v několika případech. Například v roce 2006 žáci základní školy v Kalištích na Pelhřimovsku dokázali zachránit svého učitele, kterého při školním výletě postihla náhlá srdeční příhoda. Správně vyhodnotili situaci, zavolali na tísňovou linku 155 a do příjezdu záchranné služby mu poskytovali kvalifikovanou první pomoc. Podle lékaře zdravotnické záchranné služby by bez jejich včasného zásahu učitel nepřežil (Halačka, 2009).

Vzhledem k těmto výsledkům stále pokračuje projekt První pomoc do škol a nadále se rozvíjí, aby co nejlépe reagoval na potřeby škol i samotných žáků. Jeho hlavním cílem zůstává poskytnout mladým lidem základní znalosti a dovednosti, které jim umožní efektivně reagovat v krizových situacích a přispět tak k záchraně lidských životů (Kraj Vysočina, 2012; Halačka, 2009).

5.2 Tematické zaměření a rozsah výuky

Hlavním cílem projektu zaměřeného na výuku první pomoci na základních školách je minimalizovat teoretickou část a klást důraz především na praktický nácvik. Výuka je koncipována tak, aby žáci získali schopnost reagovat v reálných situacích, kdy je nutné využít improvizované pomůcky a provádět základní život zachraňující úkony. Program je určen pro žáky osmých tříd základních škol a probíhá v rozsahu deseti vyučovacích hodin (Kraj Vysočina, 2012).

Realizuje se prostřednictvím přednášek doplněných praktickými ukázkami a aktivní účastí žáků při nácviu jednotlivých technik. Výuka se pravidelně uskutečňuje v období od listopadu do června každého školního roku. Skupiny jsou složeny maximálně z 20 až 25 žáků, což umožňuje individuálnější přístup lektorů a efektivnější nácvik dovedností. Projekt je pro školy finančně nenáročný, jelikož veškeré náklady spojené s jeho realizací hradí Kraj Vysočina (Halačka, 2011).

Na vzdělávání žáků se podílejí odborně vyškolení lektoři, mezi něž patří pracovníci Českého červeného kříže, pedagogové vyšších odborných zdravotnických škol v Kraji Vysočina a také zástupci záchranných složek, včetně zdravotnických záchranářů z výjezdových týmů Zdravotnické záchranné služby Kraje Vysočina, kteří využívají výjezdové vozidlo k demonstraci zásahů. Důležitou roli v programu hrají také profesionální hasiči z Hasičského záchranného sboru Kraje Vysočina, kteří do výuky přinášejí zkušenosti z řešení mimořádných událostí a krizových situací (Halačka, 2007).

5.3 Materiál k výuce

Součástí projektu *První pomoc do škol* je využití výukových a metodických materiálů, které slouží jako podpora při teoretické části výuky a zároveň zvyšují aktivní zapojení žáků do výukového procesu. Hlavním nástrojem, který lektoři využívají během hodin, je prezentace přizpůsobená věkové skupině žáků osmých tříd základních škol a praktický nácvik na výukových modelech.

Prezentace obsahuje základní tematické okruhy první pomoci, jako je správná komunikace s tísňovou linkou, rozlišení forem první pomoci, diagnostika vědomí a dechu, postupy při bezvědomí, resuscitace včetně věkových specifik, použití automatického externího defibrilátoru (dále jen AED), ošetření krvácení, popálenin a šokových stavů.

Vizuální zpracování a struktura prezentace podporují interaktivní přístup a umožňují aktivní účast žáků během výuky. Díky praktickému zaměření, srozumitelnému jazyku a přehlednosti je prezentace vhodným nástrojem pro systematické vedení žáků k získání základních dovedností potřebných při poskytování první pomoci. Základním kamenem výuky ovšem zůstává praktický nácvik poskytování první pomoci a modelace situací s ní spojených. Součástí materiálů jsou i kartičky s důležitými telefonními čísly a brožura „Příručka první pomoci“, kterou každoročně obdrží zapojené školy (Kraj Vysočina, 2012).

VÝZKUMNÁ ČÁST

Praktická část této bakalářské práce se zaměřuje na vyhodnocení dotazníkového šetření, jehož cílem bylo zmapovat teoretické znalosti žáků 8. a 9. tříd základních škol v oblasti první pomoci. Výzkum byl realizován v rámci projektu „První pomoc do škol“ a navazuje na kurz první pomoci, který žáci absolvovali v předchozím školním roce.

Dotazníkové šetření probíhalo na jaře roku 2024 na třech školách v kraji Vysočina – Základní škola a mateřská škola Vilémov (dále jen ZŠ Vilémov), škole Chotěboř, Buttulova 74, okres Havlíčkův Brod (dále jen ZŠ Buttulova) a Základní škole a Praktické škole Chotěboř (dále jen Praktická škola Chotěboř).

Hlavním záměrem praktické části je zjistit, jak si žáci osvojují klíčové informace, jaké typy otázek činí největší obtíže a zda existuje rozdíl v úspěšnosti mezi osmou a devátou třídou. Výsledky jsou podrobně analyzovány s důrazem na porovnání znalostí v jednotlivých otázkách a slouží jako základ pro návrhy na zlepšení výuky první pomoci na základních školách.

6 METODIKA VÝZKUMNÉ ČÁSTI

Pro získání dat pro výzkumnou část této práce bylo využito kvantitativní dotazníkové šetření. Dotazník vlastní tvorby (viz příloha) byl navržen za účelem zjištění úrovně znalostí žáků 8. a 9. tříd základních škol v oblasti první pomoci, zejména kardiopulmonální resuscitace (KPR) a poskytování první pomoci při běžných úrazových stavech. Dotazník byl anonymní, dobrovolný a nebyl časově omezen, což respondentům umožnilo odpovídat bez obav a věnovat odpovědím dostatek času.

Dotazník obsahoval celkem 15 otázek rozdělených do dvou částí. První část zjišťovala základní informace o respondentech, konkrétně jejich ročník a pohlaví. Součástí této části byly také dvě otevřené otázky, které směřovaly k hlubšímu porozumění postojům žáků k výuce první pomoci. První otázka se zaměřovala na to, co žáky na výuce nejvíce bavilo, druhá pak zjišťovala, jaké téma by případně rádi do výuky doplnili. Odpovědi na tyto otázky poskytují důležitou zpětnou vazbu ohledně atraktivity a relevance výukového obsahu z pohledu samotných žáků.

Druhá část dotazníku byla znalostní a zahrnovala otázky pokrývající klíčové aspekty první pomoci. Otázky se zaměřovaly na dělení první pomoci, správný postup při volání záchranné služby, ověření stavu vědomí, zprůchodnění dýchacích cest a poměru kompresí a vdechů při KPR. Další otázky se zaměřovaly na první pomoc při krvácení, popáleninách, poranění cizím tělesem a stabilizovanou polohu.

Většina otázek byla uzavřená s jednou správnou odpovědí, přičemž dvě otázky vyžadovaly odpověď vlastními slovy.

6.1 Charakteristika respondentů

Výzkumu se zúčastnili žáci osmých a devátých tříd základních škol, kteří absolvovali kurz první pomoci v rámci školního vzdělávání. Celkem bylo do šetření zařazeno 136 respondentů ve věku 13 až 15 let. Výuka probíhala s časovým odstupem jednoho roku, což umožnilo porovnat úroveň znalostí mezi osmým a devátým ročníkem a zhodnotit případné změny v osvojených dovednostech.

Ze základní školy Buttulova se výzkumu účastnilo celkem 66 žáků – 30 z osmého a 36 z devátého ročníku. Na ZŠ Vilémov bylo zařazeno 53 respondentů, z toho 29 z osmého a 24 z devátého ročníku. Z Praktické školy Chotěboř pocházelo 17 žáků, konkrétně 11 z osmého a 6 z devátého ročníku. Vzhledem ke specifikům této školy je vhodné výsledky interpretovat s vědomím, že žáci zde mohli být při výuce i při vyplňování dotazníku podporováni asistentkami pedagoga, což mohlo ovlivnit úroveň porozumění i samotné odpovědi.

Celkově tedy výzkum zahrnoval 70 žáků osmých tříd a 66 žáků devátých tříd. Toto rozložení umožnilo sledovat nejen rozdíly mezi jednotlivými ročníky, ale také porovnat úroveň znalostí v kontextu různých typů škol.

6.2 Metody zpracování a analýzy dat

Dotazník byl vytvořen v textovém editoru Microsoft Word a následně distribuován respondentům během školní výuky. Po sesbírání vyplněných dotazníků byly všechny odpovědi přepsány do programu Microsoft Excel (verze 2021), kde proběhla další analýza.

U uzavřených otázek byla provedena deskriptivní statistická analýza – spočívající ve výpočtu četností a relativního zastoupení odpovědí v procentech. Výsledky jsou prezentovány formou tabulek a komentovaných shrnutí, u vybraných otázek také prostřednictvím grafů.

Otevřené otázky byly vyhodnoceny pomocí kvalitativní obsahové analýzy. Odpovědi byly roztříděny do tematických kategorií na základě opakujících se motivů a následně kvantifikovány dle počtu výskytů jednotlivých témat. Výsledky jsou dále interpretovány s ohledem na výpovědní hodnotu vzorku a související kontext výuky první pomoci.

6.3 Výsledky dotazníkového šetření

6.3.1 Otázka č.1 Dělení první pomoci:

- Technická, laická, odborná
- Primární, sekundární, terciální
- Laická, zdravotnická

Otázka ověřovala, zda žáci znají základní rozdělení první pomoci na technickou, laickou a zdravotnickou. Celková úspěšnost respondentů činila 95,45 %, což ukazuje na spíše vyšší úroveň znalostí v této základní oblasti. Výsledky jednotlivých ročníků ukázaly výrazné rozdíly. Žáci 8. tříd dosáhli úspěšnosti 68,57 %, zatímco žáci 9. tříd pouze 22,73 %. Tento rozdíl naznačuje, že bez dalšího opakování dochází v průběhu školního roku k zapomínání učiva.

Tabulka 1 - dělení první pomoci

Kategorie	Úspěšnost		
	ZŠ Buttulova	ZŠ Vilémov	Praktická škola Chotěboř
8. třída	80,00 %	48,28 %	90,91 %
9. třída	19,44 %	12,50 %	83,33 %
Celkem	46,97 %	32,08 %	88,24 %

6.3.2 Otázka č. 2 Telefonní číslo na zdravotnickou záchrannou službu je:

- 150
- 155
- 112

Dotaz směřoval na znalost tísňového čísla 155. Jednalo se o nejméně úspěšnější otázku celého dotazníku – správně odpovědělo 96,32 % žáků. Žáci 8. tříd vykázali úspěšnost 98,57 %, žáci 9. tříd 93,94 %. Výsledek dokládá, že tato informace je běžně dostupná a často připomínaná, a to nejen ve školní výuce, ale i ve společnosti (např. skrze kampaně a média). Vysoká úspěšnost napříč ročníky svědčí o tom, že číslo 155 je u žáků dobře zakořeněno.

Tabulka 2 - telefonní číslo na ZZS

Kategorie	Úspěšnost		
	ZŠ Buttulova	ZŠ Vilémov	Praktická škola Chotěboř
8. třída	100,00 %	96,55 %	100,00 %
9. třída	91,67 %	100,00 %	83,33 %
Celkem	95,45 %	98,11 %	94,12 %

6.3.3 Otázka č. 3 Které informace musíme sdělit dispečerovi/operátorovi při hovoru na tísňovou linku?

- kdo volá, kde se událost nachází, co se stalo a kolik je zraněných

Otázka byla otevřená a vyžadovala vlastní formulaci odpovědi na volání na tísňovou linku. Hodnocení vycházelo z přítomnosti klíčových údajů – kdo volá, co se stalo, kde se událost nachází a kolik je zraněných. Ačkoli si většina respondentů uvědomovala důležitost sdělení základních informací, jako plně správných bylo vyhodnoceno pouze 73,53 % odpovědí. Lépe si vedli žáci 8. tříd (87,14 %) než žáci 9. tříd (59,09 %), což může souviset s tím, že mají látku nedávno probranou.

Tabulka 3 - informace dispečerovi

Kategorie	Úspěšnost		
	ZŠ Buttulova	ZŠ Vilémov	Praktická škola Chotěboř
8. třída	93,33 %	79,31 %	90,91 %
9. třída	52,78 %	70,83 %	50,00 %
Celkem	71,21 %	75,47 %	76,47 %

6.3.4 Otázka č. 4 Jakým způsobem ověříme stav vědomí?

- Oslovením, zatřesením
- Bolestivým podmětem
- Podle zornic

Otázka zjišťovala, zda žáci ovládají správný postup při prvotním kontaktu s osobou v bezvědomí. Správná odpověď – oslovení a zatřesení – byla uvedena u 88,97 % respondentů. Žáci 8. tříd dosáhli vyšší úspěšnosti (97,14 %) než žáci 9. tříd (80,30 %), což odpovídá trendu poklesu znalostí s odstupem od výuky. Výsledek potvrzuje důležitost opakování základních postupů při vyhodnocování životních funkcí, které jsou klíčové pro správnou první reakci v akutní situaci.

Tabulka 4 - stav vědomí

Kategorie	Úspěšnost		
	ZŠ Buttulova	ZŠ Vilémov	Praktická škola Chotěboř
8. třída	100,00 %	96,55 %	90,91 %
9. třída	75,00 %	87,50 %	83,33 %
Celkem	86,36 %	92,45 %	88,24 %

6.3.5 Otázka č. 5 Jak zprůchodníte dýchací cesty?

- Předkloněním hlavy
- **Zakloněním hlavy**
- Otevřením úst

V této otázce měli žáci prokázat znalost techniky záklonu hlavy při podezření na bezvědomí. Tato otázka patřila k těm s vyšší úspěšností – správně odpovědělo 87,50 % respondentů. Žáci 8. tříd byli opět úspěšnější (97,14 %) než žáci 9. tříd (77,27 %). Jedná se o klíčový krok při poskytování první pomoci, který bývá pravidelně zařazován do praktického nácviku, což pravděpodobně přispělo k dobrému výsledku.

Tabulka 5 - zprůchodnění dýchacích cest

Kategorie	Úspěšnost		
	ZŠ Buttulova	ZŠ Vilémov	Praktická škola Chotěboř
8. třída	100,00 %	100,00 %	81,82 %
9. třída	72,22 %	83,33 %	83,33 %
Celkem	84,85 %	92,45 %	82,35 %

6.3.6 Otázka č. 6 Poměr kompresí hrudníku a vdechů u dospělého člověka:

- 15:2
- **30:2**
- 3:2

Cílem otázky bylo zjistit znalost správného poměru kompresí a vdechů při kardiopulmonální resuscitaci (30:2). Celková úspěšnost dosáhla 81,62 %, tím se potvrzuje, že většina žáků má tento údaj dobře zažitý. Žáci 8. tříd odpovídali správně častěji (92,86 %) než žáci 9. tříd (69,70 %), což naznačuje, že bez opakování může docházet k zapomínání i u takto zásadních údajů. Výsledek ukazuje na dobrou teoretickou připravenost, kterou je však třeba pravidelně upevňovat praktickým nácvikem. Tento údaj je klíčový pro efektivní zvládnutí základní neodkladné resuscitace.

Tabulka 6 - poměr kompresí hrudníku

Kategorie	Úspěšnost		
	ZŠ Buttulova	ZŠ Vilémov	Praktická škola Chotěboř
8. třída	86,67 %	96,55 %	100,00 %
9. třída	63,89 %	83,33 %	50,00 %
Celkem	74,24 %	90,57 %	82,35 %

6.3.7 Otázka č. 7 Hloubka stažení hrudníku při KPR (kardiopulmonální resuscitaci) u dospělého je:

- 7-8 cm
- 3-5 cm
- **5-6 cm**

Dotaz směřoval na znalost správné hloubky stlačení hrudníku (5–6 cm) při kardiopulmonální resuscitaci u dospělého. Celková úspěšnost respondentů činila 65,44 %, což ukazuje na částečné pochopení této technické dovednosti. Žáci 8. tříd dosáhli vyšší úspěšnosti (75,71 %) než žáci 9. tříd (54,55 %), což odpovídá trendu snižování zapamatovaných informací s časem, přestože se jedná o klíčový parametr pro efektivní resuscitaci. Z výsledků vyplývá, že ne všichni žáci si jej dokážou přesně vybavit.

Tabulka 7 - hloubka stlačení hrudníku

Kategorie	Úspěšnost		
	ZŠ Buttulova	ZŠ Vilémov	Praktická škola Chotěboř
8. třída	96,67 %	48,28 %	90,91 %
9. třída	63,89 %	45,83 %	33,33 %
Celkem	78,79 %	47,17 %	70,59 %

6.3.8 Otázka č. 8 Kdy provádíme při zahájení resuscitace 5 vdechů?

- Vždy, jak u dospělých, tak i u dětí
- **Vždy, ale jen u dětí**
- Vždy, ale jen u dospělých

Otázka se zaměřovala na to, zda žáci vědí, že 5 úvodních vdechů při zahájení resuscitace se provádí pouze u dětí. Tato otázka patřila mezi obtížnější – správně odpovědělo pouze 50,00 % respondentů. Žáci 8. tříd byli výrazně úspěšnější (70,00 %) než žáci 9. tříd (28,79 %), což může být dáno časovým odstupem probíraného tématu. Častá volba odpovědi „vždy“ naznačuje, že žáci nerozlišují rozdíl mezi KPR u dospělých a dětí. Z odpovědí vyplývá na potřebu důraznějšího vysvětlení specifik resuscitace u různých věkových skupin.

Tabulka 8 - 5 dechů při KPR

Kategorie	Úspěšnost		
	ZŠ Buttulova	ZŠ Vilémov	Praktická škola Chotěboř
8. třída	56,67 %	82,76 %	72,73 %
9. třída	27,78 %	37,50 %	0,00 %
Celkem	40,91 %	62,26 %	47,06 %

6.3.9 Otázka č. 9 První pomoc při poranění cizím tělesem je:

- Těleso z rány okamžitě vyndáme, a ránu sterilně kryjeme
- **Těleso z rány v žádném případě nevyndáváme, sterilně kryjeme**
- Těleso v ráně necháme, a dále neřešíme

Otázka zjišťovala, zda žáci vědí, že cizí těleso v ráně se nemá odstraňovat, ale pouze sterilně krýt. Správně odpovědělo 85,29 % respondentů. Žáci 8. tříd byli úspěšnější (91,43 %) než žáci 9. tříd (78,79 %). Otázka ukázala, že většina žáků si uvědomuje riziko vyjmutí cizího předmětu z rány, což je pozitivní zjištění. Nejčastější chybná odpověď – okamžité odstranění tělesa – může vycházet z intuitivních reakcí nebo vlivu filmového ztvárnění.

Tabulka 9 - cizí těleso v ráně

Kategorie	Úspěšnost		
	ZŠ Buttulova	ZŠ Vilémov	Praktická škola Chotěboř
8. třída	90,00 %	96,55 %	81,82 %
9. třída	83,33 %	79,17 %	50,00 %
Celkem	86,36 %	88,68 %	70,59 %

6.3.10 Otázka č. 10 První pomoc při krvácení z nosu

- předklon hlavy, stisknutí nosních křídel
- záklon hlavy, studený obklad na čelo
- předklon hlavy, krev necháme volně vytékat

V této otázce měli žáci prokázat znalost správného postupu při ošetření krvácení z nosu. Správná odpověď spočívala v předklonu hlavy a stisknutí nosních křídel, přesto byla úspěšnost pouze 56,62 %. Žáci 8. tříd dosáhli lepších výsledků (70,00 %) než žáci 9. tříd (42,42 %). Nejčastější chybnou odpovědí byl záklon hlavy, který je však nesprávný, a může vést ke komplikacím, například aspiraci krve. Odpovědi naznačují, že i u běžných situací je třeba žákům věnovat dostatek prostoru pro upevnění správného postupu.

Tabulka 10 - krvácení z nosu

Kategorie	Úspěšnost		
	ZŠ Buttulova	ZŠ Vilémov	Praktická škola Chotěboř
8. třída	90,00 %	58,62 %	45,45 %
9. třída	55,56 %	29,17 %	16,67 %
Celkem	71,21 %	45,28 %	35,29 %

6.3.11 Otázka č. 11 Jaké vrstvy má tlakový obvaz?

- Sterilní krytí, elastické obinadlo
- Sterilní krytí, tlaková vrstva, škrtidlo
- **Sterilní krytí, tlaková vrstva, fixační vrstva**

Otázka ověřovala znalost správného složení tlakového obvazu. Správná odpověď zahrnovala tři vrstvy – sterilní krytí, tlakovou vrstvu a fixační vrstvu. Průměrná úspěšnost činila 45,59 %, tento údaj svědčí o slabší orientaci žáků v technických aspektech první pomoci. Žáci 8. tříd byli opět úspěšnější (55,71 %) než žáci 9. tříd (34,85 %). Nejčastějšími chybnými odpověďmi byly varianty obsahující elastické obinadlo nebo škrtidlo, které do správného postupu nepatří a mohly by být v praxi neúčinné nebo i rizikové.

Tabulka 11 - tlakový obvaz

Kategorie	Úspěšnost		
	ZŠ Buttulova	ZŠ Vilémov	Praktická škola Chotěboř
8. třída	53,33 %	75,86 %	9,09 %
9. třída	47,22 %	25,00 %	0,00 %
Celkem	50,00 %	22,22 %	5,88 %

6.3.12 Otázka č. 12 První pomoc při popáleninách spočívá v:

- Přiložení krytí a obvázání
- Chlazení vodou, přiložení tlakového obvazu
- **Chlazení vodou, sterilní krytí, šetrná fixace**

Dotaz směřoval na znalost základního postupu při popálení. Správná odpověď zahrnovala chlazení vodou, sterilní krytí a šetrnou fixaci. Úspěšnost respondentů činila 67,65 %, což je poměrně uspokojivý výsledek, ale zároveň ukazuje prostor pro zlepšení. Žáci 9. tříd byli mírně úspěšnější (72,73 %) než žáci 8. tříd (62,86 %), což může souviset s větší praktickou zkušeností nebo obecně lepší orientací v reálných situacích. Nejčastější chybnou volbou byl tlakový obvaz, který se při popáleninách nepoužívá – tato chyba ukazuje na potřebu důkladnějšího rozlišení jednotlivých typů poranění.

Tabulka 12 - popáleniny

Kategorie	Úspěšnost		
	ZŠ Buttulova	ZŠ Vilémov	Praktická škola Chotěboř
8. třída	50,00 %	75,86 %	63,64 %
9. třída	77,78 %	70,83 %	50,00 %
Celkem	65,15 %	73,58 %	58,82 %

6.3.13 Otázka č. 13 Označ stabilizovanou polohu a přiřiš, pro koho je určena?



Obrázek 2 - stabilizovaná poloha (Zdravotnická záchranná služba MSK, 2008)



Obrázek 1 - protišoková poloha (Zdravotnická záchranná služba MSK, 2008)

Otázka byla formulována jako otevřená a hodnotila se kvalitativně. Správná odpověď spočívala v uvedení stabilizované polohy u osoby v bezvědomí, která dýchá. Celková úspěšnost činila 29,41 %, přičemž žáci 9. tříd byli úspěšnější (31,82 %) než žáci 8. tříd (27,14 %). Ukázalo se, že velká část respondentů buď stabilizovanou polohu nerozeznala, nebo si nebyla jistá, kdy ji správně použít. Téma by mělo být více opřeno o praktický nácvik a vysvětlení konkrétních situací, kdy je stabilizovaná poloha vhodná.

Tabulka 13 - stabilizovaná poloha

Kategorie	Úspěšnost		
	ZŠ Buttulova	ZŠ Vilémov	Praktická škola Chotěboř
8. třída	26,67 %	27,59 %	27,27 %
9. třída	22,22 %	45,83 %	33,33 %
Celkem	24,24 %	35,85 %	29,41 %

6.3.14 Otázka č. 14 K čemu se používá automatický externí defibrilátor?

- nahrazuje nepřímou srdeční masáž
- umožňuje změnit patologickou činnost srdce
- k měření krevního tlaku

Cílem otázky bylo ověřit, zda žáci vědí, že automatizovaný externí defibrilátor (AED) slouží k podání elektrického výboje při zástavě oběhu s cílem obnovit pravidelnou a účinnou srdeční činnost. Správně odpovědělo pouze 21,32 % respondentů, což ji řadí mezi nejméně úspěšné otázky celého dotazníku. Žáci 9. tříd dosáhli o něco lepších výsledků (22,73 %) než žáci 8. tříd (20,00 %), rozdíl však nebyl výrazný. Většina respondentů si AED zaměňovala s jinými zdravotnickými přístroji nebo jeho účel vůbec neznala. Z odpovědí je zřejmé, že ačkoliv jsou defibrilátory běžně dostupné na veřejnosti, jejich smysl a využití zůstává pro žáky nejasné – téma by proto mělo být více začleněno do výuky, ideálně s praktickou ukázkou.

Tabulka 14 - AED

Kategorie	Úspěšnost		
	ZŠ Buttulova	ZŠ Vilémov	Praktická škola Chotěboř
8. třída	13,33 %	20,69 %	36,36 %
9. třída	30,56 %	8,33 %	33,33 %
Celkem	22,73 %	15,09 %	35,29 %

6.3.15 Otázka č. 15 Mezi protišokové opatření patří:

- poloha, teplo, komunikace, ošetření
- poloha, tekutiny, ticho, ošetření
- **poloha, teplo, komunikace, transport**

Otázka prověřovala schopnost žáků zvolit správnou kombinaci základních protišokových opatření – poloha, teplo, komunikace a ošetření. Průměrná úspěšnost činila 35,29 %, tím se potvrzuje na částečné porozumění tématu. Žáci 9. tříd byli v této otázce mírně úspěšnější (37,88 %) než žáci 8. tříd (32,86 %). Ačkoliv si žáci jednotlivé prvky zpravidla pamatují, často je nedokázali správně spojit do celkového postupu. Výsledek potvrzuje potřebu zdůraznit souvislosti mezi jednotlivými kroky a procvičit jejich použití v reálných situacích.

Tabulka 15 - protišoková opatření

Kategorie	Úspěšnost		
	ZŠ Buttulova	ZŠ Vilémov	Praktická škola Chotěboř
8. třída	13,33 %	51,72 %	36,36 %
9. třída	47,22 %	25,00 %	33,33 %
Celkem	31,82 %	39,62 %	35,29 %

6.4 Celkové zhodnocení testu

Výsledky dotazníkového šetření ukázaly, že žáci 8. tříd vykazovali ve většině otázek vyšší úspěšnost než žáci 9. tříd. Ve všech zapojených školách se tak potvrdil předpoklad, že bezprostředně po absolvování výuky jsou teoretické znalosti výrazně pevnější než po delším časovém odstupu, kdy dochází k jejich postupnému oslabování.

Na základní škole Buttulova byla celková průměrná úspěšnost respondentů 62,02 %. Žáci 8. tříd zde dosáhli úspěšnosti 70,0 %, zatímco žáci 9. tříd pouze 55,37 %. Tyto výsledky poukazují na efektivitu výuky, pokud je znalost ověřována v kratším časovém intervalu.

Na ZŠ Vilémov činila celková průměrná úspěšnost 62,77 %. Zatímco žáci 8. tříd vykazovali výborný výsledek 70,34 %, u žáků 9. tříd se hodnota snížila na 53,61 %. Také zde se potvrdilo, že bez opakování výuky dochází v průběhu času k poklesu teoretických znalostí.

Praktická škola Chotěboř zaznamenala celkovou průměrnou úspěšnost 60,0 %. Výkon žáků 8. tříd dosáhl velmi solidních 67,88 %, u žáků 9. tříd byl však zaznamenán významný pokles na 45,56 %. Tyto rozdíly mohou být ovlivněny individuálním přístupem i specifiky výuky u žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.

Při pohledu na celkový průměr napříč všemi školami dosáhli žáci 8. tříd úspěšnosti 69,81 %, zatímco žáci 9. tříd dosáhli pouze 53,84 %. Tato zjištění zdůrazňují význam pravidelného opakování a upevňování učiva a potvrzují efektivitu výuky první pomoci, pokud je realizována v osmém ročníku a podpořena následnou aktivitou či připomenutím v dalších letech.

Tabulka 16 - celková úspěšnost

Kategorie	Úspěšnost			
	ZŠ Buttulova	ZŠ Vilémov	Praktická škola Chotěboř	
8. třída	70,00 %	70,34 %	67,88 %	69,81 %
9. třída	55,37 %	53,61 %	45,56 %	53,84 %
Celkem	62,02 %	62,77 %	60,00 %	

6.5 Co žáky na výuce nejvíce zaujalo

Součástí dotazníkového šetření byla také otevřená otázka zaměřená na to, co žáky během výuky první pomoci nejvíce zaujalo. Cílem bylo zjistit, jaké prvky výuky považují sami žáci za nejzajímavější, nejvíce motivující a co v nich zanechalo největší dojem. Odpověď na tuto otázku uvedlo 95 respondentů z celkového počtu 136, což odpovídá 69,85 %. Všechny odpovědi byly kvalitativně analyzovány a následně rozděleny do několika tematických oblastí: nácvik resuscitace na figuríně, praktické ukázky a zážitková forma výuky, použití obvazového materiálu, seznámení s vybavením sanitního vozu, sdílení reálných zkušeností zdravotníků, spolupráce ve skupině, obrazové materiály a celkově pozitivní vnímání celé výuky.

Nejčastěji respondenti uváděli, že je nejvíce zaujala praktická část výuky – především nácvik kardiopulmonální resuscitace na figuríně. Tuto část vnímali jako klíčovou, velmi přínosnou a reálně využitelnou. Pro žáky bylo důležité, že si mohli techniku resuscitace sami vyzkoušet, což podle jejich slov vedlo k lepšímu zapamatování a pocitu jistoty, že by dokázali jednat v krizové situaci.

Druhou nejčastější oblastí, která vzbudila zájem, byly praktické ukázky. Žáci oceňovali možnost zapojit se do výuky aktivně, například při simulacích poranění, vázání obvazů nebo modelových situací. Tato forma výuky byla vnímána jako zábavná a efektivní – na rozdíl od pasivního naslouchání umožnila žákům vyzkoušet si jednotlivé úkony „na vlastní kůži“ a učit se zážitkem.

Z dalších odpovědí vyplynulo, že žáky zaujala možnost nahlédnout do interiéru sanitního vozu a seznámit se s jeho vybavením. Někteří respondenti uvedli, že jim tato část výuky pomohla lépe pochopit práci záchranářů a snížit obavy z kontaktu s profesionální pomocí. Ojedinele byla zmíněna i ukázka použití transportních a fixačních pomůcek.

Menší část žáků ocenila sdílení reálných zkušeností zdravotníků z terénu. Jejich vyprávění, často doplněná konkrétními příklady, posílila autenticitu celé výuky a pomohla žákům pochopit, jak první pomoc skutečně vypadá v praxi. V několika odpovědích se také objevila pozitivní zpětná vazba na týmovou spolupráci, při níž žáci společně řešili modelové situace. U části žáků bylo patrné, že si cenili i samotného celkového pojetí výuky – tedy její struktury, atmosféry a možnosti klást otázky.

Odpovědi rovněž potvrdily, že vizuální podpora – například fotografie zranění nebo realistické ukázky – mohou posílit vnímání závažnosti situací, přesto je třeba tyto prvky používat citlivě s ohledem na věk a emoční stabilitu žáků.

Z výše uvedeného vyplývá, že žáci výrazně preferují praktickou, interaktivní a zážitkovou výuku, která je aktivně zapojuje do děje. Tento typ výuky nejen zvyšuje motivaci a zájem, ale přispívá také k lepšímu zapamatování a ochotě pomoci. Z hlediska efektivity lze říct, že praktická složka výuky byla vnímána jako klíčová, nicméně bez pravidelného opakování a upevnění znalostí může její dopad časem slábnout – jak ukazují výsledky testových otázek i odpovědi žáků v jiných částech dotazníku. To podtrhuje potřebu dlouhodobějšího a systematického začlenění výuky první pomoci do školních vzdělávacích programů.

6.6 Návrhy žáků na doplnění témat

V rámci dotazníkového šetření byla žákům položena otevřená otázka, jejímž cílem bylo zjistit, jaká další témata by sami navrhli pro zařazení do výuky první pomoci. Tato otázka měla umožnit nahlédnout do vnímání obsahu výuky z perspektivy samotných žáků a nabídnout inspiraci pro budoucí rozšíření či úpravu vzdělávacího programu. Odpovědi poskytují cennou zpětnou vazbu, která může přispět ke zvýšení relevance a atraktivity výuky první pomoci.

Na otázku odpovědělo 11 žáků z celkového počtu 136, tedy 8,09 % respondentů. Ačkoli se jedná o menší vzorek, odpovědi přinášejí zajímavý kvalitativní pohled na zájmy žáků a jejich vnímání důležitosti jednotlivých témat. Pro interpretaci je třeba mít na paměti, že výsledky nemají statistickou váhu, ale přesto přinášejí hodnotné podněty pro reflexi obsahu výuky.

Z odpovědí vyplývá, že žáci by uvítali rozšíření výuky především o praktické prvky a konkrétní situace z reálného života. Zmíněny byly návrhy na zařazení postupů první pomoci při předávkování omamnými látkami, běžných drobných poraněních (např. odřeniny, mělké řezné rány) i závažnějších stavech, jako jsou hluboká poranění, těžká krvácení nebo poranění hlavy. Pomyslná hranice mezi „lehčími“ a „těžšími“ zraněními tak ve výstupech žáků odpovídá rozdílu mezi běžnými úrazy z každodenního života a situacemi, které mohou být potenciálně život ohrožující.

Zvláštní pozornost si zaslouží opakovaně zmiňovaná témata týkající se psychické první pomoci. Žáci projeví zájem o to, jak vhodně komunikovat se zraněným, jak zvládat stresovou situaci z pohledu zachránce, a jak poskytnout psychickou oporu člověku v šoku, strachu nebo bolesti. To ukazuje, že žáci nevnímají první pomoc pouze jako technický soubor úkonů, ale také jako lidsky náročný úkol, ve kterém hraje psychologická složka zásadní roli.

Mezi další návrhy se zařadily i podněty s přesahem do medicínských či profesních témat – např. zájem o pitvy, onkologická onemocnění, možnosti studia zdravotnických oborů. Někteří

respondenti rovněž navrhovali posílení praktických částí výuky, zejména ve smyslu interaktivních ukázek a většího zapojení do nácviku jednotlivých dovedností.

Z odpovědí je patrné, že žáci vnímají výuku první pomoci jako přínosnou a chtějí ji chápat v širších souvislostech. Jejich návrhy odrážejí touhu nejen osvojit si dovednosti k řešení akutních stavů, ale také porozumět emocím, psychologickým reakcím a náročným situacím, ve kterých se mohou ocitnout.

Výsledky této otázky tak potvrzují, že výuka první pomoci by měla být koncipována nejen jako praktický trénink, ale i jako nástroj k posílení psychické připravenosti a sebevědomí žáků. Flexibilní a interaktivní přístup, který respektuje potřeby cílové skupiny, může významně přispět k jejich motivaci, odvaze a ochotě pomoci.

7 DISKUZE

Cílem této práce bylo zjistit úroveň teoretických znalostí žáků 8. a 9. tříd základních škol po absolvování výuky první pomoci v rámci projektu „První pomoc do škol“ a porovnat rozdíly mezi ročníky s ročním odstupem od kurzu. Výsledky byly doplněny o reflexi žáků formou otevřených otázek, zaměřených na to, co je na výuce nejvíce zaujalo a jaká témata by do výuky rádi doplnili.

Průměrná úspěšnost žáků 8. třídy dosáhla 69,81 %, zatímco u žáků 9. třídy to bylo pouze 53,84 %. Tento rozdíl pravděpodobně souvisí s časovým odstupem od absolvování kurzu a potvrzuje vliv přirozeného zapomínání. Podobný vývoj popsala také Nečasová (2019), která sledovala pokles znalostí mezi 6. a 9. ročníkem. Výrazný úbytek bez opakování potvrzuje rovněž bakalářská práce od Dankové (2022), v níž žáci vykazovali lepší výsledky ihned po absolvování výuky, ale bez navazujícího upevnění došlo k jejich oslabení.

Z hlediska konkrétních otázek si žáci obou ročníků nejlépe vedli při určování správného postupu volání na tísňovou linku, což může souviset s tím, že se jedná o jednoduše zapamatovatelnou a často zmiňovanou součást výuky. Naopak nejméně úspěšní byli při určování správného poměru kompresí a vdechů při KPR i při řešení situací s popáleninami. Tato zjištění korespondují s výsledky práce Šomanové (2022), která rovněž upozornila na obtížnost zapamatování složitějších algoritmů bez dostatečného opakování.

V odpovědích na otevřenou otázku „Co tě na výuce nejvíce bavilo?“ žáci nejčastěji uváděli praktický nácvik resuscitace, vázání obvazů a zážitkové formy výuky. Pozitivně hodnotili také zapojení zdravotníků či možnost nahlédnout do sanitního vozu. Tento výsledek je v souladu s bakalářskou prací Hrázské (2024), kde byla rovněž potvrzena vyšší míra zapojení žáků při praktických činnostech v porovnání s teoretickými bloky. Interaktivní výuka je pro tuto věkovou skupinu nejen motivační, ale i efektivní z hlediska zapamatování.

Analýza žákovských podnětů ukazuje, že by uvítali širší zaměření na praktické situace u předávkování omamnými látkami, závažných i drobných poranění, péče o malé děti, ale i oblasti psychické podpory a zájmu o obecná medicínská témata. Podobná témata reflektující každodenní realitu a reálné situace se objevila i v práci Homolkové (2020), která zdůrazňuje důležitost přizpůsobit výuku první pomoci zájmům a očekáváním cílové skupiny.

Z hlediska efektivity výuky lze říct, že krátce po absolvování kurzu (u žáků 8. tříd) byl efekt jednoznačně pozitivní – žáci dosáhli vyšší úspěšnosti a zároveň si výuku lépe vybavovali. S

časovým odstupem však dochází ke ztrátě znalostí, což potvrzuje potřebu pravidelného opakování, stejně jako důraz na praktické metody výuky.

Při interpretaci výsledků je však třeba zohlednit některá omezení výzkumu. Srovnání znalostí bylo provedeno mezi dvěma různými ročníky bez využití pretest–posttest designu, což ztěžuje přesné určení, zda ke změně znalostí došlo vlivem času, zapomínání či rozdílného vnímání dotazníku mezi žáky. Výsledky dále mohly ovlivnit i individuální rozdíly v motivaci nebo v míře zapojení během výuky. Specifickým faktorem, který mohl ovlivnit výsledky části respondentů, je také podpora ze strany asistentek pedagoga na Praktické škole Chotěboř. Tato pomoc mohla ovlivnit nejen samotný průběh výuky, ale i způsob, jakým žáci dotazník vyplňovali, a je tedy třeba ji při interpretaci dat zohlednit.

Na základě výsledků lze rovněž formulovat doporučení pro další rozvoj výuky první pomoci. Ukázalo se, že praktický nácvik, reálné ukázky a aktivní zapojení žáků mají zásadní vliv na úroveň osvojených znalostí. Z toho vyplývá, že výuku je vhodné obohatit o více praktických scénářů, simulací či návštěv záchranářů z terénu. Jako efektivní se jeví i meziroční opakování hlavních principů první pomoci, které může přispět k dlouhodobějšímu udržení znalostí. Výsledky šetření tak podporují význam začlenění první pomoci do běžného školního kurikula nejen jako jednorázového kurzu, ale jako průběžného a prakticky zaměřeného vzdělávání.

8 ZÁVĚR

Tato bakalářská práce se zaměřila na zjištění úrovně teoretických znalostí žáků 8. a 9. tříd v oblasti první pomoci po absolvování výuky v rámci projektu „První pomoc do škol“. Výsledky dotazníkového šetření ukázaly, že žáci 8. tříd dosahovali vyšší úspěšnosti než jejich starší spolužáci, což poukazuje na pokles znalostí v důsledku časového odstupe od výuky. Tento rozdíl byl patrný napříč všemi zapojenými školami a potvrzuje význam pravidelného opakování výuky.

Analýza odpovědí ukázala, že největší obtíže žáci měli u otázek vyžadujících hlubší pochopení nebo zapamatování specifických algoritmů, jako je například správný postup při KPR nebo ošetření popálenin. Naopak nejlépe si vedli v otázkách týkajících se volání na tísňovou linku, což potvrzuje, že jednoduše a opakovaně komunikované informace si žáci dokážou lépe zapamatovat.

Otevřené otázky poskytly cenný vhled do preferencí žáků i do jejich vnímání výuky. Z jejich odpovědí vyplynulo, že preferují praktický nácvik, zážitkové formy výuky a aktivní zapojení do modelových situací. Někteří respondenti projeví zájem o rozšíření výuky o další témata – například první pomoc při náročnějších úrazech, psychologickou podporu nebo obecná medicínská témata. Tato zpětná vazba dokládá, že žáci výuku nejen vnímají jako důležitou, ale jsou připraveni se v oblasti první pomoci dále vzdělávat.

Na základě získaných výsledků lze rovněž formulovat doporučení pro další rozvoj výuky první pomoci. Ukázalo se, že praktický nácvik, reálné ukázky a aktivní zapojení žáků mají zásadní vliv na úroveň osvojených znalostí. Z toho vyplývá, že výuku je vhodné obohatit o více praktických scénářů, simulací či návštěv záchranářů z terénu. Jako efektivní se jeví i meziroční opakování hlavních principů první pomoci, které může přispět k dlouhodobějšímu udržení znalostí. Výsledky šetření tak podporují význam začlenění první pomoci do běžného školního kurikula nejen jako jednorázového kurzu, ale jako průběžného a prakticky zaměřeného vzdělávání.

9 POUŽITÁ LITERATURA

- ČESKÁ REPUBLIKA. 2009. *Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník*. Sbírka zákonů České republiky [online]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-40>
- ČESKÁ REPUBLIKA. 2011. *Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách*. Sbírka zákonů České republiky [online]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-372>
- ČESKÁ REPUBLIKA. 2012. *Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník*. Sbírka zákonů České republiky [online]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-89>
- DANKOVÁ, Kateřina. 2022. *Znalosti žáků základní školy v oblasti první pomoci před a po výuce*. Bakalářská práce. Univerzita Karlova.
- FRANĚK, Ondřej. 2023. *Manuál operátora zdravotnického operačního střediska*. 14. vydání. Ondřej Franěk. ISBN 978-80-908057-5-0.
- FRANĚK, Ondřej a Petra TRČKOVÁ. 2015. *První pomoc pro školy* [online]. Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje. Dostupné z: <https://www.zzsck.cz/data/web/documents/Prvni-pomoc-pro-skoly.pdf> [cit. 2025-04-07].
- HALAČKA, Tomáš. 2007. *První článek zdravotnického záchranného řetězce a systém výuky první pomoci v kraji Vysočina*. Jihlava: Kraj Vysočina.
- HALAČKA, Tomáš. 2009. *Výuka první pomoci v kraji Vysočina. 112: měsíčník IZS a PO*. Roč. 8, č. 5, s. 26–28.
- HALAČKA, Tomáš. 2011. *Projekt První pomoc do škol* [prezentace]. Jihlava.
- HALUZÍKOVÁ, Jana. 2023. *Základy první pomoci a přednemocniční péče*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-1739-0.
- HASÍK, Juljo et al. 2023. *Standardy první pomoci*. Praha: Český červený kříž. ISBN 978-80-87729-53-3.
- HOMOLKOVÁ, Martina. 2020. *Znalosti žáků základních škol v oblasti první pomoci a možnosti jejich zvyšování*. Bakalářská práce. Univerzita Karlova.
- HRÁZSKÁ, Hana. 2024. *Efektivita praktické výuky první pomoci na základních školách*. Bakalářská práce. Univerzita Karlova.

- KRAJ VYSOČINA. 2012. *První pomoc se bude ve školách vyučovat i v tomto školním roce* [online]. Dostupné z: <http://www.kr-vysocina.cz/prvni-pomoc-se-bude-ve-skolachvyucovat-i-v-tomto-skolnim-roce/d-4046042/p1=1013> [cit. 2025-04-07].
- MALÁ, Lucie a David PEŘAN. 2016. *První pomoc pro všechny situace: v souladu s evropskými doporučeními 2015*. Praha: Vyšehrad. ISBN 978-80-7429-693-2.
- MIXA, Vladimír, Pavel HEINIGE, Václav VOBRUBA a kol. 2024. *Dětská přednemocniční a urgentní péče*. 3., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-4632-1.
- NEČASOVÁ, Markéta. 2019. *Znalosti žáků základní školy v oblasti první pomoci*. Bakalářská práce. Univerzita Karlova.
- ŠEBLOVÁ, Jana a Jiří KNOR. 2018. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 2., doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2145-8.
- ŠOMANOVÁ, Veronika. 2022. *Znalosti poskytování první pomoci u žáků základních škol*. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií.
- TRUHLÁŘ, Anatolij et al. 2021. *Evropské guidelines pro resuscitaci 2021* [online]. Česká resuscitační rada. Dostupné z: <https://www.cprguidelines.eu> [cit. 2025-04-07].
- ZÁCHRANKA. 2023. *Videohovory mohou dispečerům ulehčit rozhodování o vyslání záchranářů* [online]. Dostupné z: <https://www.zachrankaapp.cz/cs/videohovory-mohou-dispecerum-ulehcit-rozhodovani-o-vyslani-zachranaru> [cit. 2025-04-07].
- ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE. 2008. *Edukační materiály k výuce první pomoci* [online]. Dostupné z: <https://www.zzsmsk.cz> [cit. 2025-04-07].
- ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE. 2011. *Nejčastější chyby při poskytování první pomoci* [online]. Dostupné z: <https://www.zzsmsk.cz/default.aspx?clanek=5801> [cit. 2025-04-07].

10 PŘÍLOHY

Příloha 1 – Dotazník (vlastní zpracování)

Příloha 2 – Výuková prezentace používaná v rámci projektu *První pomoc do škol* (dostupná na vyžádání u autora)

Příloha 1:

Dotazník k bakalářské práci

Vážené studentky, Vážení studenti.

Jmenuji se Ivana Gallová, jsem studentkou 3.ročníku bakalářského studia Univerzity Pardubice na fakultě zdravotnických studií, obor zdravotnické záchranářství.

Chtěla bych Vás požádat o vyplnění anonymního dotazníku, který slouží jako podklad k mé bakalářské práci na téma *Efektivita výuky první pomoci v osmých třídách základních škol v rámci projektu "První pomoc do škol"*.

Cílem tohoto zkoumání je zjistit, zda výuka první pomoci v osmých třídách základních škol je dostatečná, a žáci získali jak teoretické, tak praktické znalosti o poskytování první pomoci.

Předem děkuji za vyplnění dotazníku a Vaši spolupráci.

Třída: 8. třída /tercie

9. třída/ kvarta

Pohlaví: žena muž

Co Vás na výuce první pomoci bavilo nejvíc?

Jaké téma byste ještě doplnili?

Otázky:

1. Dělení první pomoci:

- Technická, laická, odborná
- Primární, sekundární, terciální
- Laická, zdravotnická

2. Telefonní číslo na zdravotnickou záchrannou službu je:
- 150
 - 155
 - 112
3. Které informace musíme sdělit dispečerovi/operátorovi při hovoru na tísňovou linku?
-

4. Jakým způsobem ověříme stav vědomí?
- Oslovením, zatřesením
 - Bolestivým podmětem
 - Podle zornic
5. Jak zprůchodníte dýchací cesty?
- Předkloněním hlavy
 - Zakloněním hlavy
 - Otevřením úst
6. Poměr kompresí hrudníku a vdechů u dospělého člověka:
- 15:2
 - 30:2
 - 3:2
7. Hloubka stažení hrudníku při KPR (kardiopulmonální resuscitaci) u dospělého je:
- 7-8 cm
 - 3-5 cm
 - 5-6 cm
8. Kdy provádíme při zahájení resuscitace 5 vdechů?
- Vždy, jak u dospělých, tak i u dětí
 - Vždy, ale jen u dětí
 - Vždy, ale jen u dospělých
9. První pomoc při poranění cizím tělesem je:
- Těleso z rány okamžitě vyndáme, a ránu sterilně kryjeme
 - Těleso z rány v žádném případě nevyndáváme, sterilně kryjeme
 - Těleso v ráně necháme, a dále neřešíme

10. První pomoc při krvácení z nosu

- předklon hlavy, stisknutí nosních křídel
- záklon hlavy, studený obklad na čelo
- předklon hlavy, krev necháme volně vytékat

11. Jaké vrstvy má tlakový obvaz?

- Sterilní krytí, elastické obinadlo
- Sterilní krytí, tlaková vrstva, škrtidlo
- Sterilní krytí, tlaková vrstva, fixační vrstva

12. První pomoc při popáleninách spočívá v:

- Přiložení krytí a obvázání
- Chlazení vodou, přiložení tlakového obvazu
- Chlazení vodou, sterilní krytí, šetrná fixace

13. Označ stabilizovanou polohu a připiš, pro koho je určena:



14. K čemu se používá automatický externí defibrilátor?

- nahrazuje nepřímou srdeční masáž
- umožňuje změnit patologickou činnost srdce
- k měření krevního tlaku

15. Mezi protišokové opatření patří:

- poloha, teplo, komunikace, ošetření
- poloha, tekutiny, ticho, ošetření
- poloha, teplo, komunikace, transport