

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Ústav pedagogiky a sociálních studií

Diplomová práce

Bc. Dominik Oplt

Analýza znalostí první pomoci u pedagogů mateřských škol

Olomouc 2023

vedoucí práce: doc. PhDr. Martina Fasnerová, Ph.D.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

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

V Olomouci dne

.....

Bc. Dominik Opl

Poděkování

Děkuji doc. PhDr. Martině Fasnerové, Ph.D. za vedení, odborné rady, připomínky a podporu při zpracování této diplomové práce. Děkuji ředitelkám a pedagogům, kteří věnovali svůj čas k absolvování výzkumného šetření.

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Bc. Dominik Oplt
Katedra:	Katedra antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	doc. PhDr. Martina Fasnerová, Ph.D.
Rok obhajoby:	2023

Název práce:	Analýza znalostí první pomoci u pedagogů mateřských škol.
Název v angličtině:	Analysis of first aid knowledge possessed by kindergarten teachers.
Anotace práce:	Diplomová práce výzkumného zaměření věnující se zkušenostem pedagogů působících v prostředí institucí preprimární pedagogiky s poskytováním první pomoci a analýze dokumentů mateřských škol souvisejících s problematikou první pomoci. Zkoumaný soubor byl vybrán metodou účelového výběru představující 12 pedagogů kompetentních k výkonu povolání učitele mateřské školy a 3 mateřských škol. Ke sběru dat byla využita metoda dotazování pomocí polostrukturovaných rozhovorů a metoda sběru dokumentů. Rozhovory byly rozděleny na 3 základní oblasti. První zaměřená na zjištění identifikačních údajů respondentů, druhá rozdělená na 4 podoblasti mapující obecné znalosti první pomoci, znalosti první pomoci u úrazů, interních onemocnění a kardiopulmonální resuscitace dětí. Poslední oblast byla zaměřená na zjištění možností následného vzdělávání a zájmu o problematiku první pomoci. Analýza dat probíhala kvalitativním kódováním.
Klíčová slova:	první pomoc, mateřská škola, pedagogové, děti, polostrukturovaný rozhovor, úrazy, KPR, interní onemocnění

Anotace v angličtině:	The research diploma thesis is devoted to the experiences of teachers working in the environment of pre-primary pedagogy institutions with the provision of first aid and the analysis of kindergarten documents related to the issue of first aid. The research group was selected by the method of purposive selection, representing 12 teachers competent to perform the profession of kindergarten teacher and 3 kindergartens. The method of questioning using semi-structured interviews was used to collect data. The interviews were divided into 3 basic areas. The first focused on finding out the identification data of the respondents, the second divided into 4 sub-areas mapping general knowledge of first aid, knowledge of first aid for injuries, internal diseases and cardiopulmonary resuscitation of children. The last area was focused on discovering the possibilities of further education and interest in the issue of first aid. Data analysis was carried out by qualitative coding.
Klíčová slova v angličtině:	first aid, kindergarten, teacher, children, semi-structured interview, injury, cardiopulmonary resuscitation, internal diseases
Přílohy vázané v práci:	Příloha 1 Žádost o udělení souhlasu ke sběru dat Příloha 2 Vzorová strana knihy úrazů
Rozsah práce:	115
Jazyk práce:	Český jazyk

OBSAH

ÚVOD	8
TEORETICKÁ ČÁST	9
1 PREPRIMÁRNÍ PEDAGOGIKA	9
1.1 Příklady vzdělávacích programů v české mateřské škole	11
1.2 Cíl předškolní výchovy a vzdělávání	13
1.3 Vzdělávací obsah a oblasti pro předškolní pedagogiku	15
1.4 Pedagog mateřské školy	18
1.5 Školní úrazy	20
2 URGENTNÍ STAVY V PEDIATRII.....	23
2.1 První pomoc	25
2.2 Traumatologie	26
2.3 Alergická reakce.....	30
2.4 Respirační onemocnění	32
2.4.1 Akutní subglotická laryngitida	34
2.4.2 Akutní epiglottitida.....	35
2.4.3 Astma bronchiale.....	36
2.5 Zlomeniny	37
2.6 Krvácení	39
2.7 Termická poranění.....	42
2.8 Kardiopulmonální resuscitace	44
EMPIRICKÁ ČÁST	49
3 ANALÝZA ZNALOSTÍ PRVNÍ POMOCI PEDAGOGŮ MŠ.....	49
3.1 Výzkumná problematika	49
3.2 Výzkumná metoda.....	49
3.3 Charakteristika výzkumného vzorku.....	51
3.4 Interpretace a výsledky dat.....	52
3.5 Výsledky cílů výzkumného šetření	86
4 DISKUSE	91
ZÁVĚR.....	99
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	101
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	109
SEZNAM TABULEK	111

SEZNAM GRAFŮ.....	112
SEZNAM PŘÍLOH.....	113

ÚVOD

Mnohokrát za život se jedinci naskytne situace, kdy je sám odkázán na pomoc druhého, nebo má příležitost poskytnout první pomoc jiné osobě. Být nápomocen druhému či zachránit život je vrozeným instinktem jedince. Zachování společenství nebo sebezáchrana byla jedním z důvodů, proč se lidé učili postupům péčování o nemocné a zraněné. První pomoc provází lidstvo odjakživa, používání jednoduchých obvazů a metod k zástavě krvácení je starší než historie samotná. Z dochovaných záznamů lze vyčíst, že již v roce 4000 př.n.l. v Egyptě byly popisovány reflektivní postupy, kdy bohyně Isis prováděla dýchání do úst Isirida pod záminkou jeho oživení. Termín „*první pomoc*“ však poprvé použil až vojenský chirurg Friedrich August von Esmarch v 19. století. Málek (2012, s. 8) uvádí, že nejstarší institucí ve střední Evropě, která fungovala jako prototyp dnešní zdravotnické záchranné služby, byla Pražská záchranná služba, která vznikla 6 let před založením Českého červeného kříže (dále i ČČK) v roce 1857, tvořená 36 dobrovolníky, jejichž cílem bylo „*ochrániti, co jest ochránit hodno, zachránit jak v každém druhu bezpečí jak životy lidské, tak i majetek spoluobčanů dobrovolně, neohroženě a nezištně*“.

Každá osoba by měla pamatovat na fakt, že se může kdykoliv stát svědkem situace, kdy je nutné použít postupy první pomoci. Legislativně je každý občan povinen poskytnout první pomoc jedinci, který jeví známky poruchy zdraví dle svých možností a schopností. Dojezdová doba zdravotnické záchranné služby je ze zákona do 20 minut, i když ve většině případů je posádka na místě dříve, k větší šanci na přežití jedince či zamezení následků patologického jevu je důležité poskytnout první pomoc okamžitě. Záleží poté pouze na vlastnosti jedince, zda se omezí pouze na zavolání ZZS, nebo použije základní úkony první pomoci a přispěje k lepšímu osudu jedince. Odborná veřejnost usiluje o to, aby každý jedinec měl alespoň minimální znalosti první pomoci, neboť jak praví Srnský (2007, s. 111) „*První pomoc jsou dvě holé ruce, zdravý selský rozum a dobrá vůle pomoci druhému člověku.*“

Motivací pro téma této diplomové práce bylo osobní zaujetí autora, kdy synovi, alergikovi, bylo v mateřské škole i přes lékařské potvrzení podáno jídlo obsahující ořechy a po dodání antihistaminik jako první pomoci byl obeznámen o nemožnosti tyto léky podat. Tato zkušenost vedla autora ke studiu znalostí první pomoci a kompetencí pedagogů mateřských škol.

Hlavním cílem bylo „*Analyzovat znalosti první pomoci u pedagogů mateřských škol*“ a „*Analyzovat interní dokumenty týkající se problematiky první pomoci v institucích předškolního vzdělávání*“.

TEORETICKÁ ČÁST

1 PREPRIMÁRNÍ PEDAGOGIKA

Výchova zaměřená na malé děti provází lidstvo odjakživa, ovšem ucelení cíle, obsahu a metody procházelo složitým procesem. Výchova je tvůrčí činnost vyžadující předběžné, průběžné i následné přemýšlení, aby její záměr, průběh i výsledky bylo možné vědomě kontrolovat a hodnotit. Cíl, kterého chceme ve vzdělávacím procesu dosáhnout, je nutné mít naplánovaný a připravený, měl by vycházet z přesvědčení, že se jedná o promyšlený postup, ve kterém byly promyšleny všechny činitele provázející výchovné působení. Činitele ovlivňující proces výchovy jsou osobnost vychovávaného, jeho sociální a přírodní prostředí, cíl, kterého chceme dosáhnout, prostředky k realizaci cíle a jednání působící na dítě vychovávajícím. Při výchově se uplatňují osobní zkušenosti a vlastní praxe, ale ke skutečnému porozumění tomu, jak lze dětem pomoci v jejich rozvoji, je třeba disponovat teoretickými poznatky a konkrétními vědomostmi (Opravilová, 2016).

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání 2021 (dále i RVP PV) uvádí, že předškolní vzdělávání představuje počáteční stupeň veřejného vzdělávání, zajišťované institucionálně mateřskými školami, které je organizováno dle požadavků a pokynů Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy (dále i MŠMT). Preprimární pedagogika je založená na obdobných zásadách jako ostatní úrovně vzdělání, orientuje se k tomu, aby si dítě přijaté do mateřské školy osvojovalo již od útlého věku základy klíčových kompetencí, čímž si nastaví předpoklady pro své celoživotní vzdělávání umožňující snazší zařazení ve společenské znalosti.

Dle Zákona 561/2004 Sb. je předškolní vzdělávání organizováno „*pro děti ve věku zpravidla od 3 do 6 let, nejdříve však pro děti od 2 let*“ Podmínka o věkovém rozmezí byla s účinností od 1. 9. 2020 změněna na „*předškolní vzdělávání se organizuje pro děti ve věku od 2 do zpravidla 6 let*“. Novelizace Školského zákona v roce 2017 stanovila povinnost zákonným zástupcům dětí, které do 31.8. dosáhnou věku pěti let, přihlásit dítě k zápisu k předškolnímu vzdělávání v daném kalendářním roce, a to v denní formě studia v minimální délce 4 souvislých hodin.

UNESCO v roce 1997 vytvořilo Mezinárodní normu pro klasifikaci vzdělávání (dále i ISCED), na které v šestistupňové škále zařadilo předškolní vzdělávání na výchozí pozici s indexem 0. V praxi toto zařazení představuje první stupeň uvedení dítěte raného věku do

prostředí školního typu, které probíhá institucionálně prostřednictvím vzdělávacích programu mateřských škol.

Základními pedagogickými pojmy jsou výchova a vzdělání. Výchova je nejnáročnější, neustále trvající a nekončící proces s nejasným výsledkem. Výchovou lze dítě formovat, ale i deformovat. Dítě je odkázáno na pomoc dospělého a okamžikem, kdy se o něho začneme starat, vzdělávat ho v základech slušného chování či mluvení, dítěti předkládáme svůj pohled na svět. Mateřská škola souběžně ovlivňuje výchovné i vzdělávací vlivy, které chápeme jako jednotný výchovně vzdělávací proces založený na poznatcích z teorie předškolní výchovy i vzdělávání (Syslová, 2016).

Pedagogické teorie

Cíl výchovy je především ovlivněn teoretickými úvahami zaměřenými na tom, jaký význam v životě výchova představuje a jaké existují možnosti na její ovlivnění. Existují směry, které se odlišují svým přístupem k výchově dětí. **Pedagogický empirismus** vychází z filozofie uznávání smyslové empirie jako jediného základního pramene poznání a považuje dítě za „nepopsanou desku“, kterou je třeba popsat. Dítě získává zkušenosti, vlastnosti i způsoby chování při styku s prostředím, které pedagog dostatečně přizpůsobuje k získání nezbytných zkušeností. Cíle jsou založené na optimistickém pohledu, při kterém je výchova „téměř všemocná“, kdy pro pedagoga představuje utvoření vhodného prostředí výzvu, která dodává vlastní práci smysl a motivuje ho k dosahování náročnějších mezníků. Opakem filozofie empirismu jsou zastánci názoru, že výchova se staví na vrozeném základu člověka. Toto pojetí se označuje jako **pedagogický nativismus**. Výchova je v tomto případě budována na základě vrozených předpokladů a získaných zkušeností dítěte. Pedagog je v pozici rádce, poskytovatele pomoci, a ve výchově se zaměřuje na sledování a podpoře spontánních projevů dítěte, jelikož dítě samo nejlépe ví, co ke svému rozvoji potřebuje. Cíl výchovy je z velké části omezen individuálními možnostmi dítěte, čímž snižuje odpovědnost pedagoga za výchovný výsledek, který může argumentovat nedostatkem předpokladů. Pedagog je v pasivní pozici, o smyslu své práce může pochybovat a může se cítit méněcenný, nemůže si nárokovat výchovný úspěch. Spojením vrozených predispozicí a prostředí vzniká **interakční teorie** vysvětlující vývoj dítěte jako „proces vzájemných stavů mezi vrozenými dispozicemi, vlivy prostředí a vlastní aktivitou jedince“ (Opravilová, 2016, s. 267). Dítě je v případě výchovy rozhodujícím subjektem, na nějž je přednostně cíleno, ale zároveň je bráno v potaz i jeho postavení v sociální skupině. Výchovně-vzdělávací cíle jsou zaměřené na podporu celkového rozvoje dítěte pomocí samostatného projevu (Opravilová, 2016).

Nejvhodnější teorie zatím nebyla definována, rozpory jsou vedeny nad strategiemi a postupy dosažení cílů. Zastánci se však mezi sebou shodují, že na procesu vzdělávání se musí dítě podílet, musí cílit na prospěch dítěte a musí respektovat jeho osobnost. Pro předškolní vzdělávání se jeví nejvhodnější humanistické teorie volící pro výchovu nedirektivní metody a přístup respektující svobodu a otevřenost dítěte, teorie dbající na rozvoj vzdělávacích procesů pomocí aktivního zapojování dítěte pro tvorbu vlastního poznání a učení, teorie dbající na kulturní a sociální faktory a akademické teorie rozvíjející osobnost podle předávání klasických vzdělávacích poznatků – kázeň, odpovědnost, tradice (Opravilová, 2016).

Vzhledem k věkovému rozmezí a rychlosti vývoje v prvních 6 letech života je vzdělávání v mateřských školách maximálně zaměřeno na vývoj fyziologických, kognitivních, sociálních a emocionálních potřeb dítěte. V institucích předškolního vzdělávání jsou pokládány základní kameny k tomu, aby se dítě rychle adaptovalo na přechod z předškolní do školní instituce. Mateřské školy využívají přirozených, dětských metod výuky ve vstřícném, obsahově zajímavém, pro dítě bezpečném a radostném prostředí, ve kterém má dítě možnost se projevit a bavit (Koťátková, 2014).

1.1 Příklady vzdělávacích programů v české mateřské škole

Současná legislativa umožňuje mateřským školám vytvářet si vlastní vzdělávací plány a projekty odvozené od podmínek dané školy a konkrétních požadavků a možností zúčastněných dětí, rodin i pedagogů (Opravilová, 2016).

Níže uvedené vzdělávací programy ukazují na inovativní možnosti pedagogiky orientované na dítě. Mnohé mateřské školy disponují variantami a modifikacemi, ale v prostředí České republiky zatím nevznikl žádný nový, originální, ucelený a akceptovaný koncept předškolní výchovy vzdělávání.

Podobě, v jaké se dnešní době mateřské školy nacházejí, předcházelo mnoho změn zaměřených na tvorbu vhodného vzdělávacího programu. V počátcích docházelo spíše než k navrhování změn ke kritice a odmítání charakteristických znaků předchozích období (frontální výuka, homogenní složení tříd, převažující verbální metody, pevný denní režim). Později transformace směřovala k poučení a překonání důsledků předcházející etapy, ve které nebylo respektováno přirozených potřeb, individuálních či vývojových zvláštností dítěte. Pedagogové se snažili inspirovat v zahraničí a najít prostor pro svobodnou vůli, tvořivost a různost. Důležité změny zaměřené na demokratizaci a humanizaci se udály po zaměření výchovy na osobnost dítěte.

Předškolní výchova orientovaná na rozvoj osobnosti definovala základní znaky osobnostního přístupu, formulovala zásadní požadavky nezbytné pro fungování a byla přijata jako základní kámen pro rozvoj inovovaných programů preprimární pedagogiky. Nezvyklostí byla možnost vytváření vlastních variant programů s ohledem na aktuální problematiku pedagogů. Přijetí této orientace změnilo transformační snahy na přípravu legislativních norem a pedagogických dokumentů (Opravilová, 2016).

První model předškolní pedagogiky zaměřený na podporu tělesného, duševního a sociálního zdraví byl projekt „*Zdravá mateřská škola*“ inspirovaný zahraničním projektem Světové zdravotnické organizace (dále i WHO) pro základní školy „*Zdravá škola*“. V dnešní době se jedná o nejrozšířenější edukační program předškolního vzdělávání s názvem „*Kurikulum podpory zdraví v mateřské škole*“. Program pohlíží na zdraví jakožto na základní podmínku vhodného vývoje osobnosti dítěte a směřuje životní styl zdravým směrem již v prvopočátcích, kdy se formují první návyky. Cílem projektu je pozitivně ovlivňovat současný i budoucí zdravotní stav jedince, vytvářet návyky zdravého životního stylu a pěstovat odolnost vůči stresorům, čímž pozitivně přispěje k tělesné, duševní a sociální pohodě (Havlíková, 2008).

Přístup „*Začít spolu*“ vznikl díky inspiraci a podpoře nadace Open Society Foundation, jejíž cílem bylo vnést demokratické smýšlení, zaměření výuky orientované na dítě, zapojování rodičů do předškolní výuky a snaha o změnu odborné přípravy předškolních pedagogů v zemích bývalého Sovětského svazu. Tento přístup považuje dítě za kompetentní, aktivní jedince, kteří pomocí aktivit založených na hrách a rozvoji sociálních dovedností přebírají vlastní iniciativu ve vzdělávání. Učení s uplatněním konstruktivismu zahrnuje tři fáze. První fáze obsahuje navození tématu a shrnutí všeho, co děti o daném tématu vědí. Ve druhé fázi jsou poté dané poznatky prohloubeny a vysvětleny takovým způsobem, který pochopí všechny děti. Ve třetí fázi jsou nakonec poznatky k tématu shrnuty, zopakovány a zhodnoceny. Výuka je prováděna v centrech aktivit, kde děti nacházejí různé prostředky a materiály vhodné pro individuální i skupinovou výuku. V pracovních koutcích se uplatňuje kooperativní a prožitkové učení. Tyto postupy jsou vhodné pro integraci dětí se zvláštními vzdělávacími potřebami, dětmi ze socioekonomicky či kulturně znevýhodněných prostředí (Předškolní vzdělávání orientované na dítě, 2020).

Po vzoru Dánska vznikají v České republice „*Lesní mateřské školy*“. V současnosti představují lesní mateřské školy instituce kladoucí důraz na obnovu aktivního vnímání světa přírody a úcty k němu. Výuka metodou her a prožitkem společně s ekologickou výchovou je spojena s rozvojem samostatnosti, tvořivosti a aktivity jedince. Děti jsou ve venkovním

prostředí učeny, jak využívat vnější prostředí ku svému prospěchu a zabránit tak negativním civilizačním vlivům. Tento styl výuky vyhledávají rodiče upřednostňující přirozenou výchovnou strategii, odmítající životní styl konzumní společnosti a pro své děti vyžadují zázemí vytvářející hlubší prožitkové hodnoty (Opravilová, 2016). Vošahlíková (2012, s. 12) definuje dva typy lesních mateřských škol. První – samostatná lesní mateřská škola je nezávisle fungující instituce, nejčastěji zřizovaná neziskovou organizací. Charakteristickými rysy je absence vnitřního zázemí pro celodenní pobyt, zázemí může představovat jurta či srub, kde lze případně vařit, některé nevlastní žádný objekt a třída se schází na předem určených místech, odkud vyrážejí do lesa nebo disponují dohodou s institucí (knihovna, skautský dům), kde v případě nepříznivých podmínek tráví čas. Druhý typ je lesní třída při mateřské škole, kdy zázemí obvykle tvoří mateřská škola, kde děti neabsolvují program, ale denně vychází minimálně na dopoledne do lesa. Zpět do mateřské školy se vrací na oběd, případně odpolední odpočinek. Lesní mateřské školy splňují požadavky a školní vzdělávací programy jsou zpracovávány na základě RVP PV. Základním didaktickým prostředkem vzdělávání je příroda sama, která je považována za přirozený prostor pro přirozený a zdravý vývoj dětí. Role pedagoga je dozor nad dětmi, které fungují samostatně, bez pomůcek přirozeně se nevyskytující v přírodě a pouze v případě nezkušenosti či neznalosti se na pedagoga obrací. Na pedagoga vyučujícího v lesní mateřské škole je vzhledem k prostředí a metodám výuky kladeno více požadavků na schopnosti transformace vzdělávacího obsahu do přírodní pedagogiky.

1.2 Cíl předškolní výchovy a vzdělávání

Cíle předškolního vzdělávání jsou děleny na cíle v podobě záměrů a cíle v podobě výstupů, a to v úrovni obecné a oblastní. Kategorie spolu korespondují, a zároveň se těsně proplétají, čímž je zajištěna jejich funkčnost. Dosahování odpovídajících výstupů v každodenní praxi je podmíněno vědomým, systematickým sledováním a naplňováním stanovených záměrů. Má-li pedagog stanovené vzdělávací záměry, má záruku toho, že děti vede k osvojování kompetencí a k jejich postupnému zdokonalování. V obecné úrovni existují tři obecné záměry vyjadřující univerzální záměry vzdělávacího systému (rozvíjení dítěte, jeho učení a poznání, osvojení základů hodnot a získání osobní samostatnosti a schopnosti působit individuálně), které se zrcadlí v pěti dílčích vzdělávacích oblastech – biologické, psychologické, interpersonální, sociálně-kulturní a enviromentální (Syslová et al., 2019).

RVP PV (2021) definuje čtyři cílové kategorie:

- **Rámcové cíle** – vyjadřují univerzální záměry preprimárního vzdělávání;
- **Klíčové kompetence** – zobrazují výstupy dosažitelné v předškolním vzdělávání;
- **Dílčí cíle** – vyjadřující konkrétní záměry příslušející vzdělávací oblasti;
- **Dílčí výstupy** – poznatky, dovednosti odpovídající dílčím cílům.

Rámcové cíle jsou postaveny na rozvíjení dítěte po stránce fyzické, psychické i sociální tak, aby po skončení předškolního vzdělávání bylo dítě jedincem disponujícím schopnostmi zvládat, ideálně aktivně a s osobním uspokojením, běžné nároky života vyskytující se v jemu blízkém prostředí (školském, rodinném), a zároveň aby dítě umělo reagovat na požadavky, které ho v budoucnosti nevyhnutelně čekají (Syslová, 2013).

Pedagogové v předškolním vzdělávání pozorují vývoj a odchylky níže uvedených rámcových cílů:

- Rozvoj dítěte, jeho učení a poznání;
- Osvojování základů společenských hodnot;
- Osvojení osobní samostatnosti a schopnosti individuálně se projevat.

Rámcové cíle stanovují základní orientaci pro předškolní vzdělávání i každodenní činnost pedagoga. Pokud jsou cíle saturovány správně, vzdělávání vede k utváření základních klíčových kompetencí, jelikož dítě rozvíjí v mnohostranných a prakticky využitelnějších oblastech poznatků, hodnot a postojů. Pedagog musí postupovat s vědomím, že cíle jsou univerzální, přirozené a všudypřítomné, čímž učitel ve shodě s rámcovými záměry ovlivňuje postoje dítěte jak při činnostech plánovaných, tak při činnostech, situacích a okolnostech mimořádných.

Klíčové kompetence jsou v současném pojetí pedagogiky cílové kategorie vyjádřené pomocí výstupů. Kurikulární dokumenty formulují klíčové kompetence jako „*soubory předpokládaných vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot*“ (RVP PV, 2021, s. 10), jejichž úroveň ovlivňuje osobnostní rozvoj a uplatnění jedince. Obsah a pojetí klíčových kompetencí určují společenské hodnoty a představy o tom, jak mohou určité kompetence přispívat ke vzdělávání, spokojenému, úspěšnému životu a budování postavení ve funkční občanské společnosti (Syslová et al., 2019).

Kompetence představují vzájemně propletené, činnostně zaměřené a prakticky využitelné soubory výstupů, které se navzájem doplňují, čímž se stávají obtížnější, ale zároveň využitelnější. Osvojování je zdlouhavý a složitý proces začínající v předškolním vzdělávání, postupně navazující na základní a střední vzdělávání a následným dotvořením v dalším průběhu života. Orgány odpovědné za vzdělávání dbají na utváření elementárních základů klíčových kompetencí již od předškolního vzdělávání, pomocí kterých dítě získává počáteční znalosti pro započetí systematického vzdělávání důležité pro nadcházející životní etapy i celoživotní vzdělávání. Korektně nastavené a položené základy umožní příznivý vývoj a rozvoj vzdělávání dítěte, naopak nevhodně nastavené výstupy mohou představovat brzdu znevýhodňující dítě.

Pro předškolní vzdělávání jsou považovány níže uvedené kompetence jako klíčové:

- Kompetence k učení;
- Kompetence k řešení problémů;
- Kompetence komunikativní;
- Kompetence sociální a personální;
- Kompetence činnostní a občanské.

Dílčí cíle vyjadřují to, co by měl pedagog v rámci předškolního vzdělávání u dětí sledovat a podporovat. Učitel sleduje především oblasti biologické, psychologické, interpersonální, sociálně-kulturní a enviromentální.

Mateřská škola může přispět k vybavení dítěte úrovní kompetencí, vyjadřující vzdělávací přínos předškolního vzdělávání dříve, než dítě zahájí povinné školní vzdělávání. Dosažení všech klíčových kompetencí je ideálem, k němuž většina dětí nedospěje a ani dospět nemůže. Soubor klíčových kompetencí udává pedagogům jasnou vizi o tom, oč usilovat a kam směřovat k vymezení odpovídajícího vzdělávacího obsahu (RVP PV, 2021).

1.3 Vzdělávací obsah a oblasti pro předškolní pedagogiku

Vzdělávací obsah je hlavním prostředkem vzdělávání dítěte v mateřské škole, kterým pedagog naplňuje vzdělávací záměry a cíle. RVP PV (2021) obecně formuje vzdělávací obsah do podob učiva a očekávaných výstupu. Vzdělávací obsah je členěn do několika oblastí, které se vzájemně prolínají, prostupují, ovlivňují a ukazují na neustálou přítomnost všech oblastí, což pro pedagoga v praxi představuje nutnost propojování oblastí v praxi, jelikož realizování

jednotlivých oblastí samostatně působí uměle a nepříjemně. Čím více bude pedagog dbát na propojení vzdělávacích oblastí a podmínek, tím více bude vzdělávání plnohodnotnější a účinnější.

RVP PV (2021) kategorizuje vzdělávacích oblastí do pěti tříd, které jsou zpracovány na takové úrovni, aby každý pedagog mohl s obsahem dále pracovat. V každé oblasti se vzájemně propojují dílčí cíle, vzdělávací nabídka a očekávané výstupy.

- Dítě a jeho tělo;
- Dítě a jeho psychika;
- Dítě a ten druhý;
- Dítě a společnost;
- Dítě a svět.

Dítě a jeho tělo je založené na stimulaci, podpoře a vývoji neurosvalového vývoje dítěte. Cílem je rozvíjet pohybové nadání, tělesnou zdatnost, zdravotní kulturu, manipulační dovednosti, vést dítě k samostatnosti a směřovat ho ke zdravým životním návykům a postojům. Pedagog připravuje dítě uvědomovat si vlastní tělo, užívat všechny smysly, posilovat fyzickou i psychickou zdatnost a koordinovat dovednosti v oblasti jemné a hrubé motoriky pomocí lokomočních pohybových činností (chůze, běh, skoky, lezení), manipulačních činností, zdravotně zaměřených činností (strečink, dechová, relaxační cvičení) či hudebních a hudebně pohybových her. Od dítěte se očekává, že na konci předškolního vzdělávání bude v této oblasti disponovat dovednostmi jako je správné držení těla, ovládnutí dechového svalstva, zvládnutí koordinace pohybů hrubé a jemné motoriky a povědomím o hygienických návycích. Rozvoj pohybových aktivit je spojen s riziky, které musí pedagog respektovat, jedná se zejména o nedostatek prostor a pomůcek vhodných pro pohybové činnosti, denní režim nevyhovující dětským potřebám, rozmanitost tělesných, smyslových a pohybových možností dětí a možnosti úrazu při výuce (RVP PV, 2021).

Dítě a jeho psychika cílí na rozvoj psychické, duševní pohody, odolnosti dítěte, rozvoj intelektu, řeči, jazyka, kreativity a sebevyjádření. Tato oblast je kategorizována na tři podoblasti. První – jazyk a řeč, podporuje u dítěte rozvoj řečových schopností a jazykových dovedností, a to receptivně (vnímání, porozumění) i produktivně (výslovnost, mluvený projev). Druhá – poznávací schopnost, představivost a myšlenkové operace, cílí na rozvoj tvořivosti, zvědavosti, zájmu, radosti z objevování a vytváření pozitivního vztahu k učení. Poslední – třetí,

sebepojetí, city a vůle, rozšiřuje znalosti v oblasti pojetí sebe sama, schopnosti vytvářet citové vztahy, řízení svého chování a ovlivňování vlastní situace a sebeovládání. Všechny tyto oblasti může pedagog rozvíjet pomocí her, experimentů s materiálem, výlety do okolí, předčítání, vyprávění či dramatických činností. Na konci vzdělávacího období se od dítěte očekává disponování alespoň bazálními znalostmi (základní číselné a matematické pojmy, prostorová orientace, řešení kreativních nápadů, učení pojmů nazpaměť, poznat napsané své jméno či komunikovat pomocí gest, improvizací). Rizika spojená s rozvojem oblasti dítě a jeho psychika představují zejména nedostatek času a prostředků k poznávacím výletům a na spontánní hru, nedostatečná motivace dětí, nevhodné modely a vzory, nevlídné, nevstřícné a málo přátelské prostředí (Syslová et al., 2019).

Dítě a ten druhý je třetí kategorie charakteristická utvářením vztahů mezi dětmi či dětmi a dospělými, posilováním, obohacováním vzájemné komunikace a zajišťováním kolektivních vztahů. U dítěte se pedagog zaměřuje na podporu chování vůči druhým, posilování prosociálního chování vůči ostatním v kolektivu, rozvoj kooperativních, komunikativních a interaktivních dovedností pomocí kolektivních sociálních a interaktivních her nejrůznějšího zaměření, společným setkáváním s aktivitami sblížující a uvědomující si vztahy mezi dětmi nebo činnostmi cílenými na situace, ve kterých se dítě učí chránit své bezpečí a soukromí své i druhých. Dítě po skončení předškolního období zpravidla dokáže diferenciovat příjemnou a nepříjemnou komunikaci, uvědomovat si svá ve vztahu k druhému, spolupracovat s ostatními, respektovat potřeby jiného dítěte a bránit se projevům násilí jiného dítěte. Vzdělávací záměr pedagoga může v tomto případě ohrožovat psychosociálně nebezpečné, neautentické prostředí, nedůstojné jednání, odlišnost sociálního zázemí dětí, nedostatečný respekt k sympatiím dětí či autoritativní vedení (Syslová et al., 2019).

Dítě a společnost je zaměřená na rozvoj v materiálních i duchovních hodnotách, na uvedení do světa kultury, umění v sociálně-kulturní oblasti. Pedagog podporuje u dítěte schopnosti žít ve společnosti ostatních lidí, vnímat základní hodnoty, rozvíjet kulturně společenské návyky, postoje a dovednosti dítěte. K dosažení vzdělávacích cílů využívá učitel hry zaměřené na poznávání a rozlišování různých společenských rolí, literární, dramatické činnosti (pohádky, příběhy, divadla, kino), díky kterým by dítě mělo dokázat respektovat pravidla slušného chování k dětem a dospělým, zacházet šetrně s pomůckami a vnímat umělecké a kulturní podněty. Rizika, se kterými se pedagog při výuce může potýkat, jsou nedostatek estetických a etických podnětů, agresivní chování, netolerantní, necitlivý a nevšímavý postoj ze strany dětí, či nedostatek informací o ochraně před hrozícím nebezpečím (Koťátková, 2014).

Dítě a svět rozvíjí u dítěte ponětí o okolním světě a jeho dění, o vlivu člověka na životní prostředí seznamováním s místem a prostředím, ve kterém se nachází, vytváření úcty k životnímu prostředí a schopností přizpůsobovat se podmínkám vnějšího prostředí i jeho změnám či poznáváním jiných kultur a jejich vztahu k životu. Pedagog se soustředí na plánování výuky zaměřené na eko hry, využívání přirozených podnětů, situací a praktických ukázek v životě a okolí dítěte, na základě čehož by mělo dítě zvládat běžné činnosti a požadavky, uvědomovat si nebezpečí, se kterým se může setkat, a všimnout si změn a dění v nejbližším okolí. Rizika, která mohou ohrozit dosažení výstupu, mohou být nedostatek příležitostí vidět a vnímat svět, nedostatečné a nepřiměřené informace či špatný příklad dospělých (Kotátková, 2014).

1.4 Pedagog mateřské školy

Pojem „učitel“ vymezuje zákon č. 563/2004 Sb. o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů v jeho aktuálním znění, který zároveň za pedagogické pracovníky považuje, vychovatele, speciální pedagogy, pedagogy volného času atd. V široké veřejnosti dochází často k mylné představě, že „učitel“ a „pedagogický pracovník“ je synonymum. Učitel je součástí širší skupiny pedagogických pracovníků. RVP PV (2021) na rozdíl od legislativy upřesňuje roli dle působení v preprimární pedagogice na „*předškolní pedagog*“. Vzhledem k podřízenosti RVP PV pod zákonem bude v rámci práce používáno terminologické označení „*učitel mateřské školy*“.

Pedagogický slovník (Průcha, Walterová a Mareš, 2013, s. 261) definuje pedagoga jako „*profesionálně kvalifikovaného pedagogického pracovníka, spoluodpovědného za přípravu, řízení, organizaci a výsledky tohoto procesu. K výkonu učitelského povolání je nezbytná pedagogická způsobilost*“.

Basler (2021, s. 9) dělí kvalifikaci pedagoga na profesní a právní. Profesní kvalifikace představují způsobilost s předepsanou úrovní složitosti, přesnosti a namáhavosti, kterou pedagog potřebuje k vykonávání svého povolání. Právní kvalifikaci definuje zákonná norma na požadavky pedagogických pracovníků.

Kvalifikační předpoklady pro činnost pedagoga mateřské školy je možné dle zákona 563/2004 získat několika způsoby:

- Absolvováním vysokoškolského vzdělávacího programu v oblasti věd zaměřených na předškolní pedagogiku, pedagogiku prvního stupně základní školy nebo vychovatelství či pedagogiku volného času;
- Absolvováním vyššího odborného vzdělání ve vzdělávacím programu zaměřeném na přípravu učitelů mateřské školy nebo vychovatelů;
- Absolvování střední školy vzdělávacího programu zaměřeného na přípravu pedagogů mateřských škol nebo oboru vychovatelství s vykonáním jedné maturitní zkoušky z předmětu zaměřeného na preprimární pedagogiku;
- Absolvování vysokoškolského nebo vyššího odborného vzdělání v oblasti pedagogiky zaměřené na speciální pedagogiku.

Tomková, Spilková (2019, s. 13) uvádí, že povolání učitele v mateřské škole je svojí multioborovostí podobné učiteli 1. stupně základní školy, neboť pedagog musí pracovat nejen s obsahem vzdělávání, ale musí též nacházet souvislosti mezi různými obory s cílem vytvořit celistvý obraz světa, který odpovídá vnímání a myšlení věku dítěte. Jelikož většinou pedagog není odkázán na práci ve třídě sám a je součástí týmu, měl by disponovat schopností týmové práce, kdy by se svými spolupracovníky měl nastavit shodný systém výuky a vytvořit prostředí pro děti bezpečné a pohodové pro učení, vývoj a rozvoj. Nejpodstatnějším specifikem povolání pedagoga mateřské školy je věk dětí, se kterými pracuje. V předškolním období se u dětí vyvíjí osobnost a děti jsou přijímány do mateřských škol s různými zkušenostmi, schopnostmi a kulturními zvyklostmi. Zároveň se u dětí v předškolních letech intenzivně rozvíjí jazykové dovednosti a řeč, tudíž je nezbytné, aby pedagog disponoval vhodnou slovní zásobou a ve spolupráci s rodinou dbali na rozvoji mluveného projevu.

Zavedení konceptu MŠMT v roce 2021 zaměřeného na humanizaci a osobní rozvoj dítěte zvýšil nároky na diagnostické dovednosti učitelů, kteří jsou povinni analyzovat věkové a individuální zvláštnosti, na základě kterých uzpůsobují výuku k cílenému rozvoji kompetencí. Učitelé jsou také povinni spoluvytvářet školní vzdělávací programy a projektovat třídní vzdělávací programy, což pro věkovou kategorii dětí, u kterých je záměrem spontánní rozvoj, představuje požadavky na vysokou flexibilitu, tvořivost a schopnost rychle reagovat na nastalé situace (Syslová, Borkovcová 2022).

Vzdělanostní úroveň populace je považována za klíčový faktor ekonomického růstu korelující s demokratickou stabilitou, kulturní úrovní obyvatelstva a celkovou kvalitou života. Za činitele vzdělanosti a zvyšování úrovně kvality vzdělávání jsou ve společnosti považováni pedagogové.

Vzhledem k náročnosti povolání, které vychází z RVP PV, je pedagog nucen nabýt mnoho nových znalostí a dovedností (znalost kurikulárních dokumentů, reforem, cílů a obsahů RVP PV, podmínek a strategií pro preprimární pedagogiku, fyziologické a patofyziologické odlišnosti dětského věku), což vyžaduje rozvoj reflektivních dovedností stávající se základem celoživotního vzdělávání pedagoga.

Kromě výše uvedených dovedností musí pedagog disponovat znalostmi první pomoci, neboť pedagog přebírá odpovědnost za dítě v době od předání dítěte rodičem do doby jeho převzetí. Povinnost poskytnout první pomoc definuje Zákon 40/2009 v §150. Poskytovatel vzdělávací instituce je povinen zajistit školení v oblasti první pomoci, které je součástí pravidelného školení Bezpečnosti ochrany zdraví při práci jednou za 2 roky.

1.5 Školní úrazy

Školní úraz je takový úraz, který vzniká dítěti při vyučování nebo při výchově v školním, předškolním nebo mimoškolním zařízení. Školní úraz přesně definuje Metodický pokyn k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních zřizovaných Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, č.j. 37 014/2005-25 ze dne 22. 12. 2005 jako „*úraz, který se stal žákům při vzdělávání nebo s ním přímo souvisejících činnostech a při poskytování školských služeb*“.

Jedna z povinností školských zařízení je při vzdělávání přihlížet k fyziologickým potřebám dětí s následnou tvorbou příznivých podmínek pro zdravý vývoj a předcházení vzniku sociálně patologických jevů. Dále jsou školy povinné vést evidenci úrazů, ke kterým došlo v souvislosti s vyučováním. Úrazovost je sledována Českou školní inspekcí (dále i ČŠI). Pedagogové jsou povinni upozorňovat na bezpečné chování, kontrolovat dodržování bezpečnostních opatření a dodržovat dozor nad žáky v rozsahu stanoveném právními předpisy. V rámci sekundární prevence je nezbytné disponovat základními znalostmi první pomoci a ošetření, jejímž neposkytnutím se pedagog vystavuje riziku trestního stíhání.

V prostředí mateřské školy existuje mnoho nástrah jak ve vnitřních, tak i ve vnějších prostorech, ve kterých mohou děti přijít k újmě na zdraví. Ve vnitřních prostorech může u dítěte dojít k úrazu elektrickým proudem, pokud manipuluje či strká věci do zásuvek, pokud dítě leze po

stolech, parapetech či skříňkách, může si způsobit poranění spojené s pádem z výšky, dále se děti mohou srazit při hře, poranit se při činnostech s nůžkami, štětci, pastelkami, mohou uklouznout, spadnout ze schodů či vdechnout cizí těleso. Ve vnějším prostředí musí být pedagogové ještě obezřetnější, děti mohou spadnout z prolézaček a způsobit si traumatické poranění nebo se děti mohou vzájemně poranit (hodí po sobě kámen, hračku, postrkují či se trefí houpačkou). Také může dojít k úrazu či onemocnění v případě výletu, na dopravním hřišti může dojít k srážce, může dojít k dopravní nehodě při vycházce, nebo k nakažení dítěte infekčním onemocněním v případě olizování, manipulování s rizikovými předměty. V některých případech lze eliminovat tyto rizika např. vložením chrániče do zásuvky, či opatřením nábytku chráničem rohů, organizováním přesunů v útvaru nebo používání ochranné přilby, ovšem ve většině případech je prevencí zvýšená opatrnost, dohled, poučení dětí nebo zvýšení počtu dozorujícího personálu.

Pedagogové by měli předcházet rizikům spojeným s úrazy, kdy by před každou činností, u které je zvýšené riziko úrazu, měli dbát zvýšené opatrnosti a děti poučit o možných rizicích. Ředitel mateřské školy by měl vzhledem k množství rizikových faktorů ve svém zájmu zajistit školení v oblasti první pomoci pro pedagogy, či určit pedagoga, který bude proškolený v kurzu první pomoci a v případě úrazu bude schopen vhodně reagovat na vzniklé nežádoucí události a bude umět správně poskytnout první pomoc.

V případě vzniku úrazu jsou dle legislativy všichni povinni poskytnout první pomoc dle svých schopností a dovedností. Pokud to situace vyžaduje je přivolána na místo Zdravotnická záchranná služba (dále i ZZS) a neprodleně se informují rodiče dítěte o vzniklé události. V případě, že došlo ke smrtelnému úrazu, či spáchání trestného činu je věc oznámena i Policii ČR (dále i PČR).

Epidemiologický výskyt školních úrazů je ovlivněn ze značné části věkem, děti do 7 let věku nejsou schopny plně rozeznávat nebezpečí (Školní úrazy, 2015).

Tabulka 1 Místo vzniku školních v letech 2009–2015 (Národní registr dětských úrazů)

Kód	Popis	N	% vyplněných N=3235	% celkem N=3235
04.10	Školy, university	1761	54.4 %	54.4 %
04.30	Sportovní a atletické prostory ve škole a vzdělávacím zařízení	646	20 %	20 %
04.40	Hřiště u školy a vzdělávacího zařízení	383	11.8 %	11.8 %
04.20	Mateřské školy a jesle	364	11.3 %	11.3 %
04.98	Jiné specifikované školy a vzdělávací zařízení	53	1.6 %	1.6 %
04.99	Nespecifikované školy a vzdělávací zařízení	14	0.4 %	0.4 %
4	Školy a výuková zařízení	14	0.4 %	0.4 %

Výroční zpráva ČŠI z roku 2021 uvádí, že ve školním roce 2020/2021 bylo zaznamenáno 12 910 úrazů, z toho 1 329 úrazů bylo nahlášeno mateřskými školami, nejvíce úrazů bylo evidováno na základních školách (7 793). Vzhledem k epidemiologické situaci spojené s pandemií COVID-19 a zavedením distanční výuky je počet úrazů podstatně nižší než v předchozích letech.

V porovnání se školním rokem 2019/2020 je evidováno o 16 954 méně úrazů a v roce 2018/2019, kdy veškerá výuka byla prezenční ČŠI eviduje dokonce pokles o 32 816 než ve školním roce 2020/2021. Nejvyšší míra úrazovosti na 100 žáků byla v kraji Vysočina s indexem 0,96, Olomoucký kraj obsadil 4. nejvyšší místo s indexem 0,82. V mateřských školách nejčastěji docházelo k úrazům horních končetin v rámci vyučovacích hodin, zatímco na základních školách se taktéž nejčastěji vyskytovaly úrazy horních končetin, ovšem při hodinách tělesné výchovy (Zatloukal, 2021).

2 URGENTNÍ STAVY V PEDIATRII

Urgentní medicínu definuje Vokurka, Hugo (2008, s. 1066) jakožto „*lékařský obor zabývající se řešením, poskytováním, organizováním a zkoumáním neodkladné péče u stavů, které bezprostředně ohrožují život postiženého a mohou vést k chorobným změnám nebo smrti*“. Závažně nemocný pediatrický pacient je dle Mixy, Heinige, Vobruba a kol. (2021, s. 78), pacient, u kterého hrozí nebo selhává jedna ze základních životních funkcí (vědomí, krevní oběh, dýchání nebo vnitřní prostředí), což může být způsobeno mnoha patologickými stavy.

Překonání urgentních stavů v pediatrické populaci často představuje emocionálně vypjatou situaci vyžadující profesionální přístup veškerého zdravotnického personálu. Každý zdravotník pracující s pediatrickou populací by měl disponovat znalostmi o vývojových fázích dítěte a schopností rozeznat stav dítěte již při prvním vizuálním kontaktu. Jedním z limitů pro zdravotníka je schopnost komunikace dětí, záchránce je často odkázán na informace od rodičů, což by nemělo nijak ovlivnit rozhodování o terapeutickém postupu či bagatelizování stavu. Rodiče mají často vyvinutý smysl ohledně zdraví dítěte a při vyslovení „*s mým dítětem není něco v pořádku*“ by měl zdravotník zbystrit a neprodleně zjistit, co rodiče vyzorovali patologického.

Djakow (2018, s. 12) uvádí, že v diagnostice a terapii kriticky ohroženého dítě postupujeme podle tzv. „*treat first what kills first*“, což v praxi znamená postup, kdy při rozpoznání patologického stavu je tento stav hned řešen a až poté je přistupováno k dalšímu kroku („*treat as you go*“). Rozpoznání kritického stavu je vzhledem k vývoji a fyziologickým odlišnostem dětí často obtížné a urgentní stavy jsou často proječovány netypickou klinickou prezentací (Šeblová, Knor, 2018). Veselá (2018, s. 18) vysvětluje, že děti jsou díky proporcionálně větší hlavě náchylnější ke kraniotraumatům a vzhledem k menšímu objemu krve může být nástup hemoragického šoku dramatičtější. Dále uvádí, že velký jazyk, neosifikované patro a větší poměr měkkých tkání v dýchacích cestách vede u dětí k častějšímu výskytu onemocnění dýchacích cest a nedostatečné termoregulační mechanismy vedou u pediatrického pacienta k častějšímu výskytu křečí a dehydratace.

Diagnostické metody u dítěte začínají u tzv. „*Quick look*“, což je zhodnocení rizikovosti stavu pacienta, zjištění poruchy vědomí (kvantity i kvality), zjištění přítomnosti a kvality dýchání a vyhodnocení barvy těla. Pokud je rozpoznán příznak indikující kritický stav pokračuje se v případě interních onemocnění dle algoritmu ABCDE, pokud se jedná o traumatické poranění postupuje se dle algoritmu (c)ABCDE.

Algoritmus ABCDE vznikl jako pomůcka pro záchránce k přesnému, rychlému a logicky navazujícímu vyšetření pacienta (Djakow, 2018, s. 12-17).

- A – Airway – kontrola průchodnost dýchacích cest, provádí se tzv. „*Look-Listen-Feel*“ (pohmatem zkontrolovat pohyby hrudníku nebo břicha, poslech dýchacích fenoménu a vnímání vydechovaného vzduchu na tváři);
- B – Breathing – zjištění správné funkce plic, tj. ventilace (odstraňování CO₂) a oxygenace (přísun kyslíku do organismu). Hodnotí se dechová frekvence, dechová práce, dechový objem a přítomnost patologických dýchacích fenoménu;
- C – Circulation – kontrola krevního oběhu, vyhodnocení šokového stavu, kontrola přítomnosti, kvality a rychlosti tepové frekvence, kapilární návrat, hodnoty krevního tlaku, eventuálně se provádí vyšetření EKG;
- D – Disability – vyhodnocení neurologického stavu spočívá v zjištění kvality vědomí na škále AVPU (Alert, Voice, Pain responsive nebo Unresponsive) nebo Glasgow Coma Scale (dále i GCS), reakce zornice na osvit, hodnocení poruch hybnosti, řeči, paměti či přítomnost omamných a psychotropních látek;
- E – Exposure – tzv. vyšetření od hlavy až k patě, kdy si záchránce dává do spojitosti rizikové faktory s celkovým stavem organismu.

Veselá (2018, s. 18) uvádí, že statisticky u ZZS hlavního města Prahy představují výjezdy k pediatrickým pacientům 5-6 % ročně, což pro zdravotníka pracujícího v přednemocniční péči představuje velmi malé množství k vytvoření dostatečných zkušeností, a to může v praxi představovat problém např. s výpočtem správného dávkování léků, či výběru vhodné velikosti pomůcek nezbytných k záchraně života. Asociace zdravotnických záchranných služeb (dále i AZZS) doporučuje používat zdravotníkům, kteří rutinně nepracují s dětskými pacienty, pediatrický protokol. Jedná se o českou verzi pomůcky, která vychází z amerického originálu Broselowy pásky z roku 1985, upřesňující záchráncům dávkování léků, doporučené velikosti pomůcek pro zajištění dýchacích cest, zobrazuje parametry k nastavení umělé plicní ventilace a hodnoty základních životních funkcí. Využití je pro děti dle věku do 12 let, dle velikosti v rozmezí 46–146 cm nebo dle váhy od 3 do 36 kg. Principem je jednoduchý metr, který po položení dítěte vedle této podložky na základě velikosti pacienta barevně vyznačuje vhodné gramáže dávkování léku, velikosti pomůcek a fyziologické funkce (Kolouch, Veselá 2018, s. 70).

2.1 První pomoc

První pomoc v očích laické veřejnosti představuje soubor nezbytných úkonů, které pokud v případě poranění záchránce poskytne osobě bezprostředně ohrožené na zdraví, pozitivně tím ovlivní přežití oné poraněné osoby. Neexistuje přesná a jednotná definice první pomoci, na které by se odborná společnost shodla, Bernatová (2022, s. 7) uvádí, že první pomoc je „*soubor úkonu sloužící k záchraně života, omezení komplikací úrazu či náhlého onemocnění nebo ke snížení bolesti postižených*“. Franěk, Sukupová (2020, s. 2) definují první pomoc jakožto soubor opatření, předcházející následkům náhlého onemocnění nebo úrazu do doby příjezdu odborné pomoci. Oba autoři se však shodují v tom, že poskytování první pomoci je situace, která nastává před příjezdem odborné pomoci cestou Zdravotnické záchranné služby a výsledkem správně poskytované první pomoci je zachování základních životních funkcí postižené osoby.

Poskytnutí první pomoci by mělo mít morální a etický důvod, ovšem v prostředí České republiky je problematika první pomoci příznivě právně ukotvena a nastavena vhodně jak pro osobu v pozici zachraňovaného z hlediska ochrany zájmu postiženého, tak i pro záchránce, který není vystavován nepřiměřené odpovědnosti za případné nepřesnosti či porušení zákona. Trestní zákoník jasně definuje, jaké jsou pravidla pro poskytnutí první pomoci, avšak povinnost není absolutní (Franěk, Sukupová, 2020).

Zákon 40/2009 definuje v §150 „*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.*“

Pokud přímý účastník dopravní nehody neposkytne první pomoc, vystavuje se riziku potrestání dle §151 Trestního zákoníku odnětím svobody až na pět let.

V obou případech se považuje za trestné „*neposkytnutí*“ bez ohledu na to, zda raněný skutečně první pomoc potřeboval (Zákon 40/2009 Sb.).

Chybné poskytnutí první pomoci z hlediska právního problému v případě dodržení zásady přiměřenosti neexistuje. Čím více je zdravotní stav raněného urgentnější, tím více je potřeba zacházet do hloubky s cílem zachránit život, a pokud první pomoc neposkytujeme proti vůli raněného, není z hlediska právního ani morálního jednání chybné. V praxi to znamená, že čím je situace dramatičtější (masivní krvácení, bezvědomí, zástava dýchání), tím je potřeba aktivněji se podílet na zvrácení patologických situací, naopak pokud zjevně nehrozí zhoršení

zdravotního stavu, nebo si raněný naši pomoc nepřeje, je lepší postupovat s větší rozvážností. Trestní odpovědnost nastává v případech, kdy je naplněna skutková podstata trestného činu a následek je způsoben úmyslně (Franěk, 2014).

První pomoc se dělí podle způsobu, možností a materiálního vybavení jednotlivce. Kelnarová (2013, s. 16) dělí první pomoc na 3 typy (laická, odborná přednemocniční a nemocniční první pomoc). Türke (2018, s. 24) uvádí navíc technickou první pomoc.

Laická první pomoc je poskytována záchráncem nebo zdravotníkem, který nedisponuje technickým a materiálním vybavením. Záchránce je odkázán pouze na své ruce, případně příruční autolékárničku či automatizovaný externí defibrilátor.

Součástí **odborné neodkladné péče** je navázání na pomoc poskytovanou laickou veřejností a její rozšíření o úkony vyžadující odborné znalosti a dovednosti, které poskytuje lékař, záchranář či všeobecná sestra. Lékařský a nelékařský zdravotnický personál pracuje v týmu a usiluje o uchování života a zdraví v život ohrožujících stavech s použitím dostupných diagnostických a léčebných přístrojů. Činnost odborného personálu začíná na místě s raněným a navazuje na transport raněného do nemocničního zařízení, kde je výkon zakončen předáním pacienta do nemocničního zařízení.

Nemocniční péče představuje poslední místo činnosti, které plynule navazuje na odbornou předlékařskou pomoc. V rámci nemocniční péče jsou raněnému poskytnuty léčebné a diagnostické postupy typické pro nemocniční zařízení (RTG vyšetření, laboratorní vyšetření, operační zákrok).

Technická první pomoc spočívá v přerušení jevů, které mohou negativně ovlivnit záchranu zraněného. V praxi tuto činnost nejčastěji provádí příslušník Hasičského záchranného sboru či zaměstnanec zodpovědný za činnost elektrického vedení, vodního díla.

2.2 Traumatologie

Traumatologie je lékařský obor odvozený od chirurgie, zabývající se problematikou patologických stavů, které vznikají v důsledku úrazu. V praxi rozlišujeme podle urgentnosti úraz (trauma) a závažný úraz (polytrauma). Úraz definuje Vokurka, Hugo (2008, s. 1036) jako „náhlá zevní událost která svým působením na organismus vyvolá jeho poškození“, mezi traumata se řadí rány, zlomeniny nebo popáleniny. Naopak polytrauma je definováno Velkým lékařským slovníkem (Vokurka, Hugo, 2008, s. 816) jakožto „mnohočetné poranění, které svým charakterem vyžaduje intenzivní terapii a poraněného bezprostředně ohrožuje na životě“.

V pediatrické populaci představují úrazy jeden z největších problémů. Zvadová, Janoušek (2014, s. 4) uvádí, že ve vyspělých zemích umírá na následky traumat 40 % dětské populace, kdy mezi ostatními příčinami traumata, vzhledem k jejich mortalitě, dominují specifickým postavením.

Zvadová, Janoušek (2014) vypožorovali v rámci studie pro Státní zdravotnický ústav (dále i SZÚ), že v důsledku úrazu v České republice umírá každé třetí dítě nebo dospívající, což v porovnání se zeměmi s nejnižší mortalitou na úrazy představuje dvojnásobně vyšší počet úmrtí. SZÚ dále definuje klesající trend úrazovosti v porovnání s rokem 2005, kdy smrtnost dětí do 14 let v důsledku úrazu představovala 7 na 100 000 obyvatel, v roce 2010 již mortalita představovala pouze 4,3 na 100 000 a v roce 2013 se Česká republika zařadila mezi země s nižším počtem smrtelných dětských úrazu než země Evropské unie s počtem 3,69 na 100 000. Navzdory klesajícímu trendu úrazovosti však stále platí, že u dětí úrazy dominují a představují nejčastější příčinu úmrtí v dětském věku.

Etiologie a místa úrazových stavů jsou závislá na věku, Grym (2019, s. 13) uvádí nejčastější místa „*klasických*“ úrazů u dětí v útlém věku domov a s postupujícím věkem děti nejčastěji přicházejí k úrazům v kolektivních zařízeních, školách, bazénech či na dětských hřištích. Nejčastější příčiny úrazu jmenuje v prvních letech vývojových stádií (novorozenci, kojenci, batolata) pády z kočárku, přebalovacího stolu, náruče rodičů, nábytku či pády při koupání, u předškolních dětí pozoruje nejčastější mechanismy úrazu v důsledku venkovních a sportovních aktivit (pády na trampolíně, na kole či ze stromu, nárazy při sáňkování, úrazy při tělocviku). Nejčastější příčiny závažného úrazu u dětí ve věku od 2 do 14 let jmenuje Šeblová, Knor (2018, s. 216) jako dopravní nehody, kdy dítě sedí jako spolujezdec, nebo je účastníkem nehody jako chodec, cyklista.

Rizikovitost úrazových pacientů definuje tzv. triáž pozitivita, která stanovuje urgentnost zdravotního stavu, směřování pacienta do traumacentra, riziko morbidit, letality a efektivnost z hlediska diagnosticko-terapeutického procesu na základě vyhodnocení 4 kritérií (F – fyziologické ukazatele, A – anatomická poranění, M – mechanismus úrazu a P – pomocná kritéria). **Fyziologické ukazatele (F)** představují pozitivitu u pacienta, který má GCS <13, systolický krevní tlak <90 mmHg nebo dechovou frekvencí <10 nebo >29 dechů za minutu. Do traumacentra by měl být primárně směřován pacient, který má **anatomické poranění (A)** pronikající kraniocerebrální, hrudní nebo břišní, má nestabilní hrudník či pánevní okruh nebo pokud je **mechanismem úrazu (M)** pád z místa >6 m, přejetí vozidlem, katapultace z vozidla, smrt spolujezdce, zaklínění ve vozidle nebo sražení vozidlem v rychlosti vyšší než 35 km/h.

Pomocná kritéria (P) pro triáž pozitivitu jsou věk <6 let či >60 let nebo kardiopulmonální komorbida. Triáž pozitivní pacient je takový, který splňuje alespoň jednu položku ve skupině „F“, „A“ nebo „M“ (Advanced Trauma Life Support, 2018).

V případě úrazu existují pro zdravotnická zařízení a poskytovatele přednemocniční péče protokoly, podle kterých je o pacienty pečováno. V případě přednemocniční péče se jedná o postupy dle Prehospital Trauma Life Support (dále i PHTLS) a péče navazuje v nemocničním zařízení na diagnostiku a terapii dle Advanced Trauma Life Support (dále i ATLS). V obou případech se jedná o postupy vyučované v České republice v certifikovaných kurzech National Association of Emergency Medical Technicians (dále i NAEMT) či American College of Surgeons (dále i ACS). Postupy péče o traumatického pacienta jsou založené na snížení smrtelnosti a snižování komplikací z léčby díky rychlému a přesnému posouzení stavu pacienta, na základě čehož jsou stanoveny priority léčby a tím snížena rychlost předání na vyšší etáž zdravotnického zařízení (Kočí, 2015).

Knor (2016, s. 9) uvádí, že rozhodující pro přežití pacienta je po korektním diagnosticko-terapeutickém postupu čas, kdy vyvrací zažité termíny jako „*zlatá hodina*“ nebo „*platinová čtvrt hodina*“ (čas dosažení ošetření odborným personálem do 15 minut a předání na oddělení Emergency do 1 hodiny) tvrzením, že u pacienta, který má obstrukci dýchacích či u kraniotraumat je doba 15 minut příliš dlouhý interval a doporučuje užívat termín pro časové dosažení ošetření „*co nejdříve*“.

Nejčastější reverzibilní příčina úmrtí u pacientů se závažnými úrazy je masivní krvácení, obstrukce dýchacích cest, tenzní pneumothorax a nerozpoznaná hypoxie. Na základě těchto zjištění vznikl u polytraumatizovaných pacientů vyšetřovací algoritmus podle protokolu ATLS dělící se na primární a sekundární vyšetření a jednoduše využitelný jakýmkoli zdravotnickým pracovníkem bez ohledu na jeho zkušenosti a schopnosti. Prvotní vyšetření obsahuje zjištění úrovně vědomí, průchodnosti dýchacích cest, kvality dýchání a kontrolu krevního oběhu s případným provedením život zachraňujících úkonů (Sviták, 2016).

Algoritmus diagnostiky a terapie pacienta vychází ze Safarovy abecedy (Prehospital Trauma Life Support, 2019, s. 69):

- C – Catastrophic haemorrhage – zástava masivního kompresibilního nebo nekompresibilního krvácení pomocí turniketu případně hemostatik;
- A – Airway + cervical spine – šetrné zacházení, kontrola průchodnosti dýchacích cest s případným zprůchodněním pomocí předsunutí dolní čelisti, záklonem hlavy nebo pomocí pomůcek (nosní vzduchovod – NPA, ústní vzduchovod – OPA, laryngeální maska – LMA nebo orotracheální intubace – OTI), podávání kyslíku;
- B – Breathing – zjištění správné funkce plic, tj. ventilace (odstraňování CO₂) a oxygenace (přísun kyslíku do organismu). Hodnotí se dechová frekvence, dechová práce, dechový objem a přítomnost patologických dýchacích fenoménů. Diagnostika a terapie tenzního pneumothoraxu;
- C – Circulation – kontrola stavu krevního oběhu zahrnující terapii krvácení, vyhodnocení a terapii šokového stavu a posouzení srdeční činnosti;
- D – Disability – vyhodnocení neurologického stavu spočívá v zjištění kvality vědomí na škále AVPU (Alert, Voice, Pain responsive nebo Unresponsive) nebo GCS, reakce zornice na osvit, hodnocení poruch hybnosti, řeči, paměti či přítomnost omamných a psychotropních látek;
- E – Exposure - tzv. vyšetření od hlavy až k patě, kdy si záchránce dává do spojitosti rizikové faktory s celkovým stavem organismu.

Po ukončení diagnosticko-terapeutického procesu v přednemocniční péči navazuje transport pacienta do nemocničního zařízení, který může být pozemní (posádka Rychlé zdravotnické a lékařské pomoci) nebo letecký (Letecká záchranná služba). Jedním z indikačních kritérií aktivování Letecké záchranné služby stanovených Metodickým pokynem č. 16 Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof je polytrauma. Kombinace včasné aktivace posádky Letecké záchranné služby, ideálně již při vyhodnocení výzvy na Zdravotnickém operačním středisku (dále i ZOS) a vhodných leteckých podmínek může pozitivně ovlivnit přežití pacienta (Truhlář, 2009).

2.3 Alergická reakce

Alergie je nepřiměřená reakce imunitního systému na alergen. Alergen je látka schopná vyvolat u pacienta alergickou reakci. Nejčastěji se vyskytující alergeny jsou pyly, prach, roztoči, léky nebo potraviny. Průběh a projevy alergické reakce jsou rozmanité a mohou ovlivnit funkci řady orgánů, zejména respiračního a gastrointestinálního traktu. Nejzávažnější stádium je tzv. anafylaxe definovaná Chládkovou (2011, s. 172) jako „*akutní celková alergická reakce rozvíjející se v řádu minut až hodin, která je zprostředkována IgE protilátkami a může vést ke smrti nemocného*“.

Patofyziologicky dochází při anafylaktickém šoku k masivnímu uvolnění mediátorů (leukotrieny, histamin) imunologickou reakcí IgE protilátek na opakovaný kontakt s alergenem.

Mediátory způsobují rozvoj příznaků anafylaktické reakce:

- Histamin – pruritus, erytém, bronchokonstrikce, hypovolémie;
- Leukotrieny – endoteliální dysfunkce, hypovolémie, hypotenze a bronchokonstrikce;
- Adenosin – bronchokonstrikce;
- Prostaglandin – hypotenze.

Na základě výše uvedených klinických příznaků se anafylaxe řadí mezi hypovolemický šok a vyplývá, že anafylaktická reakce ohrožuje pacienta na životě zejména zúžením dýchacích cest, jejíž důsledkem je nedostatečná ventilace a oxygenace, hypotenze vedoucí k nedostatečné perfusi organismu a hypovolemie (Petrů, 2015).

Kučera, Strnadová (2018, s. 140) uvádí, že v 70-80 % se u dětí vyskytuje anafylaktická reakce na podkladě potravin (kravské mléko, ořechy, vejce, arašídny, pšenice...), dále sděluje, že úmrtí v důsledku anafylaxe je na území České republiky vzácné (0,03-0,3 úmrtí na 1 milion osob).

Anafylaxe se klasifikuje do 4 stádií v závislosti na tíži příznaků. První stádium se projevuje pouze v kožním systému svěděním, zarudnutím či kopřivkou. V druhém stadiu se již objevují systémové příznaky ve většině orgánových soustav, příznaky z kožního systému jsou rozšířeny o nevolnost a křeče v gastrointestinálním traktu (dále i GIT) o chrapot a dušnost v dýchacích cestách (dále i DC) a tachykardii, arytmií a hypotenzi v kardiovaskulárním systému (dále i KVS). Ve třetím stádiu se k příznakům ze stádia druhého přidává zvracení, průjem v GIT, otok hrtanu, bronchospasmus, cyanóza v DC a šokový stav v KVS. Poslední, čtvrté stádium ohrožuje pacienta kromě příznaků na kůži a v GIT zástavou dechu v DC a srdeční zástavou

v KVS. Klinické projevy jsou u dětí odlišné než u dospělých, kdy u dětí dochází nejčastěji k manifestaci v dýchacích cestách, u dospělých projevy postihují více KVS. U obou věkových skupin ovšem platí, že čím větší je stupeň přecitlivělosti, tím prudší je nástup příznaků. V neposlední řadě je rozhodující, jakým způsobem byl alergen do organismu vpraven, při intravenózním podání je prudší nástup (do 1 minuty), po konzumaci jídla (do 15 min) po bodnutí hmyzem se příznaky dostavují zhruba do 30 min.

Stanovení diagnózy, pokud je zřejmá souvislost mezi vznikem symptomů a vystavení alergenu, není obtížné. V diferenciální diagnostice je třeba vyloučit vazovagální synkopu s hypotenzí (obzvláště u dívek), epileptický záchvat či panickou ataku. Vyšetření pacienta s anafylaktickou reakcí by vzhledem k urgentnosti stavu nemělo oddalovat terapii, záchránce se v prvním kontaktu bude soustředit na anamnestické údaje a fyzikální vyšetření prokazující patologii dýchacího systému (SpO_2 , dechová frekvence), KVS (tlak, pulz, EKG) a kožní soustavy (Vít, 2015).

První pomoc u anafylaktické reakce je založená na intramuskulární aplikaci adrenalinu. Prvotní kontakt dítěte s alergenem způsobí mírnější nástup projevů alergické reakce (kopřivka, svědění, dušnost, zarudlé oči) a rodiče s dítětem přicházejí k vyšetření, kde se prokáže přecitlivělost na alergen a v rámci prevence jsou rodiče edukováni v první pomoci. Rodičům je předán pohotovostní balíček obsahující Epipen (adrenalin v autoinjektoru k intramuskulární aplikaci), Dithiaden (antihistaminikum), Hydrocortison (kortikoid) a Salbutamol (bronchodilatancium) a absolvují školení, jak postupovat, jelikož čím častěji je dítě vystaveno alergenem, tím fulminantnější je nástup anafylaktické reakce. Není-li dostupný adrenalin, je důležité myslet na fakt, že při anafylaxi může dojít během několika minut ke snížení cirkulující objemu až o 35 %, tudíž je nutné uložit postiženého do protišokové polohy (vleže s elevací končetin) a kontaktovat ZZS (Kučera, Strnadová, 2018).

Odborná péče je založená na vhodné farmakoterapii, oxygenoterapii a doplnění tekutin. Farmakoterapie je volena dle stádia a závažnosti stavu. V prvním stádiu se podávají antihistaminika k terapii kožních projevů, ve druhém stádiu se k antihistaminikům přidávají kortikoidy + aplikace krystaloidních roztoků, ve třetím stádiu se terapie rozšiřuje o aplikaci adrenalinu, čtvrté poslední stadium je spojené se zástavou dechu a oběhu, při kterém dochází k nedefibrilovatelnému rytmu a aplikuje se v rámci Kardiopulmonální resuscitace (dále i KPR) adrenalin, jako lék volby. Oxygenoterapie je indikovaná u všech pacientů s respiračním deficitem, cílem je dosažení SpO_2 v rozmezí 96-98 %. Náhrada tekutin je nezbytná při těžké

anafylaxi spojené s hypotenzí a tachykardií, tekutiny se doplňují balancovanými roztoky s minerály (Ringerův roztok) u dětí v iniciální dávce 20ml/kg.

Po prodělání anafylaktické reakce se provádí alergologická vyšetření k stanovení odpovědného alergenu a dítě zůstává dispenzarizované v alergologické ambulanci (Šeblová, Knor, 2018).

Prevence je cesta, jak předcházet život ohrožujícím stavům. V případě potravinové alergie je vhodné potraviny vyřadit z jídelníčku a předcházet náhodnému požití v jiném než domácím prostředí (školy, dětské oslavy). U alergií na hmyzí bodnutí je účinná subkutánní alergenová terapie včelím jedem. U lékových alergií je obdobně jako u potravinové alergie vhodné vyhýbat se těmito léky, v některých případech je při vhodné premedikaci antihistaminikem a glukokortikoidem např. před vyšetřením CT s přecitlivělostí na kontrastní látku možné anafylaxi předejít. Pacient hraje důležitou roli v prevenci alergických onemocnění, měl by umět rozpoznat příznaky anafylaxe, včas si autoinjektorem aplikovat adrenalin a užít tablety s antihistaminikem, dále aby přivolal ZZS k nutné 24hodinové observaci z důvodu pozdní alergické reakce. Nakonec je nutné, aby pacient u sebe vždy měl protišokový balíček se záznamem alergenů a písemným plánem léčby anafylaxe (Chládková, 2011).

2.4 Respirační onemocnění

Infekce dýchacích cest se řadí mezi nejčastější onemocnění v dětském věku. Při posuzování je nezbytné posuzovat stav komplexně v celé oblasti respiračního traktu (horní cesty dýchací, dolní cesty dýchací) a díky Eustachově trubici dochází k přenosu infekcí i do oblasti středouší. Onemocnění dýchacích cest se dělí dle místa, kde se infekce nachází na infekce horních a dolních cest dýchacích. Mezi infekce horních cest dýchacích se řadí akutní rhinitidy, tonzilitidy, epiglotitida, subglotická laryngitida. Onemocnění dolních cest dýchacích se dělí na bronchitidy, pneumonie, astma bronchiale. Z velké míry se jedná o infekce virové, což v dnešní době rozvíjí diskuse o podávání antibiotické terapie, které jsou bez diagnostických metod a odlišení virového/bakteriálního zánětu podávány. Bakteriální infekce dýchacích cest mají samoúdržavný charakter a antibiotická terapie nijak nezlepšuje úzdravu a nezabraňuje komplikacím. Podávání antibiotik bez indikace vede k nežádoucím účinkům, zejména k bakteriální rezistenci. Většina onemocnění je lehce zvládnutelná v ordinaci lékaře pro děti a dorost nebo u specialistů. Existují však choroby, které mohou vznikat náhle a vyžadují zásah ZZS (Fišerová, 2008).

Nejčastějším projevem respiračního onemocnění je kašel doprovázený dušností, končící dušením. Kašel „*je obranný reflex sloužící k udržení průchodnosti dýchacích cest, který vzniká po podráždění citlivých zón*“ (Vokurka, Hugo, 2008, s. 512).

Vančíková (2015, s. 395) klasifikuje kašel do tří kategorií dle příčiny, trvání a charakteru. Podle příčiny je kašel klasifikován na předvídatelný při jasné příčině (laryngitida), specifický, typický svým charakterem, a nespecifický, u kterého není dle prvotního vyšetření jasná příčina. Podle doby trvání je dělen na kašel akutní (trvá do 3 týdnů), subakutní (trvá 3-8 týdnů), chronický (trvá déle než 8 týdnů) a recidivující (výskyt kašle 2x během jednoho roku bez přítomnosti nachlazení). Podle charakteru je kašel dělen na vlhký, štěkavý, záchvatovitý a suchý.

Akutní kašel je zapříčiněn akutně vzniklými infekcemi a alergickými reakcemi, kdy v rámci stanovení diagnózy musí vyšetřující znát diferenciální diagnostiku, soustředit se na fyzikální vyšetření, vyšetřovací metody a důkladné odebrání anamnézy. Z anamnestických údajů je třeba objasnit délku trvání kašle, zda se kašel dostavuje bezprostředně po jídle, rizikové faktory, ostatní přidružené příznaky (horečky, pohyb, denní doba) a typ kašle (suchý, vlhký, dráždivý). V rámci diferenciální diagnostiky musí lékař vyloučit možné život ohrožující příčiny kašle, zejména aspiraci cizího tělesa, inhalační trauma, či vzácně se vyskytující onemocnění (epiglottitida, pertuse). V rámci první pomoci u dětí s kašlem je důležité dítě udržovat v poloze v polosedě (Fowlerova, event. Ortopnoická poloha), rodič může přistoupit k podání volně dostupných medikamentů, v případě suchého kašle tzv. antitusik, naopak při vlhkém, produktivním kašli je možné aplikovat expektorancia a mukolytika. Pokud zdravotní stav vyžaduje výjezd ZZS, posádka primárně vyhodnotí fyziologické funkce (tlak, pulz, teplota, dechová frekvence a SpO₂), nastaví vhodný terapeutický postup život ohrožujícího stavu, aplikuje kyslík a intravenózní léky (Mixa, Heinige, Vobruba a kol. 2021).

Dušnost je jedna z nejčastěji se vyskytujících diagnóz v příjmové pediatrické ambulanci. Ve většině případech se jedná o benigní záležitost nevyžadující lékařský zákrok, ale přítomnost život ohrožujícího stavu s fulminantním průběhem není vyloučena. Máchalová (2017, s. 236) klasifikuje dušnost na inspirační, vyskytující se v oblasti horních cest dýchacích, provázená dysfonií, inspiračně-expirační v oblasti trachey a expirační v oblasti dolních cest dýchacích způsobená nejčastěji bronchiální konstrikcí. Mixa, Heinige, Vobruba a kol. (2021, s. 262) uvádí, že dušnost představuje 20 % všech příjmových diagnóz na standardní pediatrické lůžkové oddělení (na JIP až 30 %). Šeblová, Knor (2018, s. 357) upozorňují, že při odkladu léčby může stav progredovat k srdeční zástavě se všemi následnými komplikacemi (až 80 % náhlých zástav oběhu v pediatrické populaci je asfyktické etiologie). Respirační onemocnění je vedle traumat,

vrozených vývojových vad, onkologických a srdečních onemocnění, jedno z pěti nejčastějších příčin úmrtí v dětském věku, tudíž je nezbytný v přednemocniční a následné nemocniční péči aktivní přístup a agresivní terapie dušnosti.

Není-li respirační insuficience terapeuticky zvládnuta včas či správně, situace progreduje do dušení, stavu charakterizovaným poruchou transportu kyslíku mezi buňkami a následně tkáněmi, na základě čehož dochází k hypoxii a hypoxémii. Dušení může být zapříčiněno zúžením horních (dále i HDC) nebo dolních cest dýchacích (dále i DDC), kdy příčiny zúžení HDC mohou být aspirace cizího tělesa, otok nebo laryngospasmus. V oblasti DDC může dušení způsobit aspirace cizího tělesa či otok a spasmus v oblasti bronchů, bronchiolů. Stav dušení se u dítěte bude projevovat dušností, zrychleným dýcháním. Pohledem bude vyšetřující pozorovat zatahování interkostálních svalů, alární souhyb, lapání po dechu, poruchu vědomí a cyanózu. Vyšetření dítěte, které se dusí je obtížné a nejednoznačné, může se jednat o méně závažný stav až po život ohrožující stav. Vyšetřující zjišťuje anamnestické otázky na zjištění doby trvání dušení, zda dítě trpí chronickým onemocněním nebo došlo ke vdechnutí cizího tělesa. Vyšetření se odvíjí od závažnosti stavu a je zaměřené na zjištění stavu vědomí, tepové frekvence, dechové frekvence, SpO₂, krevního tlaku a kapilárního návratu. V případě aspirace cizího tělesa přistupuje záchránce k provedení vypuzovacích manévru (Heimlichův hmat u dětí od 8 let věku, u dětí mladších se provádí Gordonův úder mezi lopatky, který se 5x opakuje). Pokud se jedná o onemocnění na podkladě infektu, postupuje se podle terapeutických zásahů specifických pro dané onemocnění, souhrnně se dá konstatovat, že terapie je zaměřená na odstranění základní příčiny dušení, farmakologické podávání bronchodilatancií a kortikoidů, oxygenoterapii, vypuzovací manévry v případě aspirace cizího tělesa. Při bezvědomí a bezdeší se zahajuje KPR zahrnující intubaci event. rescue manévry pro zajištění dýchacích cest (Šeblová, Knor, 2018).

2.4.1 Akutní subglotická laryngitida

Akutní subglotická laryngitida (dále i ASL) je sezónní onemocnění virového původu postihující horní cesty dýchací v oblasti subglotického prostoru. Patofyziologicky dochází k zúžení prostoru dýchacích cest v důsledku zánětlivého otoku způsobeného nejčastěji virem parainfluenzy 1, 3, influenzy viru A, B, koronaviru či rhinoviru. Nejčastěji onemocnění postihuje děti ve věku od 6 měsíců do 3 let, výjimkou však není výskyt laryngitidy u dětí předškolního i školního věku, a to v období od října do března.

Klinické projevy onemocnění jsou charakteristické lehce probíhající respirační infekcí, která trvá 24-72 hodin před vypuknutím akutního záchvatu, který se vyskytuje většinou v pozdních nočních hodinách a projevuje se drsných „*štěkavým*“ kašlem společně s dysfonií a inspiračním stridorem s dušností. Odlišností od bakteriálního zánětu je, že dítě je neklidné, nicméně schopné polykat. Diagnostika onemocnění je opřena o typický klinický obraz s výskytem štěkavého kašle ve večerních hodinách u dítěte v jarním/podzimním období spojené s fyzikálním vyšetřením a vizuálním stavem dítěte (chování, pozice, schopnost polykání) (Novák, 2007).

První pomoc poskytují většinou rodiče. Je důležité i přes dramatický průběh zachovat klid a nechat dítě vdechovat studený vzduch z otevřeného okna nebo z ledničky (působí na otok a ulevuje), podložit hlavu dítěte a neprodleně kontaktovat ZZS, neboť neléčená akutní subglotická laryngitida může progredovat do úplné obstrukce horních cest dýchacích a způsobit život ohrožující stav.

Přednemocniční a následná nemocniční péče je rozšířena o farmakoterapii, inhalační terapii, případně oxygenoterapii a zachování šetrného přístupu s cílem minimalizace rozrušení a zhoršení stavu dítěte. Lékem volby jsou kortikosteroidy perorální, eventuálně intravenózní cestou a nebulizací podaný adrenalin. Obecně platí, že dítě s epizodou záchvatu ASL by mělo být zaléčeno v rámci přednemocniční péče. V případě dobrého terapeutického efektu, nepřítomnosti klidového stridoru a bez poklesu SpO₂ může být dítě ponecháno doma a odesláno k ambulantní léčbě, ale pokud to zdravotní stav vyžaduje (klidový stridor, snížená SpO₂) bývají děti přijaty k observaci (4-6 hod) a vyšetřeni pediatrem. U méně než 1 % dětí je nutná hospitalizace na oddělení intenzivní péče s nutností OTI a umělé plicní ventilace (dále i UPV) (Tuková, Koťátko, 2018).

2.4.2 Akutní epiglottitida

Akutní zánět hrtanové příklopky je v dnešní době vzhledem k povinnému očkování relativně vzácné onemocnění, avšak pokud se vyskytne (odpůrci očkování, starší osoby bez vakcinace), může mít fatální následky. Původcem onemocnění je bakterie *Haemophilus influenzae* typu B, proti kterému je od roku 2001 povinné očkování v rámci Hexavakcíny (dětská obrna, záškrť, tetanus, černý kašel, hepatitida typu B a *Haemophilus influenzae* typu B).

Onemocnění je charakteristické prudce probíhajícím bakteriálním zánětem hrtanové příklopky (epiglottitis) doprovázeným mohutným edémem. Akutní epiglottitida se projevuje horečkou, silnou bolestí v krku, s polykacími obtížemi (odlišné od ASL), dětem pro bolest kanou sliny a

hleny z úst, dítě je klidné, apatické zaujímaví úlevovou polohu. Diagnostika se odvíjí od klinického stavu dítěte s projevy typickými pro epiglottitis, přítomností vysoké horečky a fyzikálním vyšetření pohledem, kdy je patrný patologický proces v oblasti hrtanové příklopky (prosáknutná, zarudlá a hypertrofická epiglottis) (Přibíková, 2007).

První pomoc je zaměřena na uklidnění dítěte, časné zavolání ZZS a udržení dítěte v poloze v sedě. Dítě nesmí být položeno naznak!

Při přednemocniční péči je pacient vyšetřen, na základě klinických projevů se přistupuje k oxygenoterapii, antiedematózní terapii kortikosteroidy, v případě respirační insuficience se přistupuje k zajištění DC event. koniotomii a následuje rychlý transport do nemocničního zařízení v poloze v sedě, kde je stav zaléčen podáním antibiotické (dále i ATB) terapie intravenózní cestou (Katra, 2011).

2.4.3 Astma bronchiale

Průduškové astma je celosvětově nejčastěji se vyskytující onemocnění dýchacích cest postihující dětskou populaci. Onemocnění se v populaci vyskytuje se vzrůstající tendencí. Papadopoulos et al. (2012, s. 976) definuje astma jako „*chronické zánětlivé onemocnění vznikající v důsledku obstrukce dýchacích cest a bronchiální hyperreaktivity, projevující se opakovanými záchvaty kašle, dušnosti a tlaku na hrudi*“. Diagnostika astmatu se odvíjí od dostatečně odebrané anamnézy, zhodnocení klinického obrazu (epizody dráždivého kašle, dušnost, pískoty), přecitlivělosti na alergeny. Fyzikální vyšetření je žádoucí v případě, že je vyšetřující přítomen astmatickému záchvatu, funkční vyšetření plic je indikované u dětí ve věku 5-7 let. K stanovení diagnózy je třeba komplexní vyšetření alergologem, pediatrem a lékařem ORL. Léčba zahrnuje farmakoterapii společně s úpravou životosprávy, prostředí a alergénovou imunoterapií. Cílem úpravy režimových opatření je odstranit z přítomnosti astmatika alergeny či zabránit expozici tabákového kouře v domácnosti (Vávrová, 2014).

Farmakoterapie je terapeutickým základem s cílem kontroly onemocnění s minimálním množstvím medikace. Aktuálně používané medikamenty jsou inhalační kortikosteroidy a blokátory leukotrienových receptorů.

Exacerbace astmatu (astmatický záchvat) je situace, při které dochází k progresivnímu nárůstu dušnosti, dechové nedostatečnosti a tlaku na hrudi. V rámci první pomoci u lehkého záchvatu lze stav překonat pomocí osobního léčebného plánu (aplikace inhalačních kortikosteroidů ve dvojnásobné dávce), pokud je inhalace nedostatečná, je nutné zkontaktovat ZZS, neboť stav

může progredovat do život ohrožující dechové tísně. ZZS na základě anamnézy postupuje podle doporučených postupů pro zvládnutí exacerbace astma bronchiale, kdy se iniciálně podává kyslík pomocí kyslíkové masky v kombinaci s inhalační aplikací B₂-mimetik a kortikosteroidů, event. je dle zdravotního stavu možné aplikovat MgSO₄. V případě, že je záchvat na podkladě anafylaxe, je lékem volby adrenalin. Pokud dojde k selhání základních životních funkcí, zajišťují se dýchací cesty + UPV a postupuje se podle doporučených postupů pro resuscitaci (Salajka, Sedlák, 2019).

2.5 Zlomeniny

Zlomeniny jsou bolestivá poranění muskuloskeletálního systému, které vznikají nejčastěji v důsledku tupého poranění. Patofyziologicky dochází k poruše hybnosti končetiny, dislokaci, sníženému prokrvení a inervaci končetiny.

Vzhledem k specifitě dětského pohybového aparátu mohou fraktury způsobovat patologické odchylky ve fyziologickém vývoji dítěte. Skotáková (2012, s. 354) uvádí, že základní anatomické odlišnosti v muskuloskeletálním systému u dětí je vyšší pružnost kostí vzhledem k nedokonalé osifikaci, vysoká remodelační schopnost, skutečnost, že vzhledem k vývoji dětí kosti rostou do délky a periost nepřiléhá ke kosti jako u adolescenta. Vzhledem k výše uvedeným morfologickým odlišnostem dochází u pediatrické populace k subperiostálním hematomům a zlomeninám z ohnutí tzv. bowing fracture.

Mixa, Heinige, Vobruba a kol. (2021, s. 191) řadí mezi typické zlomeniny dětského věku infrakce (nalomení), fraktury koncové části kosti vedoucí ke špatnému růstu a suprakondylické zlomeniny humeru (nejčastější zlomenina dětského věku, která se nevyskytuje v dospělosti). Závažné zlomeniny provázené velkou krevní ztrátou např. zlomeniny pánve se v dětské populaci vyskytují vzácně.

Bydžovský (2011, s. 34) dělí fraktury:

- Dle průběhu lomné linie na **šikmé X spirální X tříštivé**;
- Dle mechanismu vzniku na **úplné X neúplné**;
- Dle porušení kožního krytu na **uzavřené X otevřené**;
- Dle polohy na **nedislokované X dislokované**.

Mixa, Heinige, Vobruba a kol. (2021, s. 191) uvádí nejčastější příčiny zlomenin tupá poranění v důsledku pádu, při dopravních nehodách, sportu, volnočasových aktivitách. V dětské populaci jsou příčiny vzácněji následkem napadení druhou osobou nebo v rámci syndromu týraného dítěte.

Zároveň upozorňuje na nezbytnost znalosti anamnestických údajů mechanismu úrazu k určení závažnosti poranění a dalších přidružených poranění.

Příznaky vedoucí k podezření na zlomeninu diferencuje Bydžovský (2011, s. 34) na **nejisté**, mezi které řadí bolestivost končetiny, otok a omezenou hybnost, a **jisté**, jejichž součástí je krepitace, patologická linie končetiny, viditelný kostní úlomek v případě otevřené zlomeniny a pozitivní nález na RTG snímku.

První pomoc při zlomeninách spočívá v zabránění pohybu poškozené části, fixaci poraněné končetiny, nepřímého chlazení. Pokud zraněný krvácí – zastavíme krvácení dostupnými pomůckami, raněného uložíme do vhodné polohy, ideálně na zádech, a časném zajištění příjezdu Zdravotnické záchranné služby. Pokud to zdravotní stav raněného umožní je vhodné využít vlastní dopravy do nemocničního zařízení (Javokhir Maxmudjon, 2021).

Následná nemocniční péče spočívá v patřičném vyšetření pacienta lékařem a stanovení diagnózy na základě získaných anamnestických údajů a zobrazovacích metod. Skotáková (2012, s. 355) v rámci zobrazovacích metod doporučuje provedení skiagramu, který považuje za zlatý standard v rámci diagnostiky zlomenin. Dále uvádí, že vzhledem k časté operační terapii je trendem provedení CT, které usnadní plánování zákroku a zároveň vede k přesnějšímu stanovení polohy úlomků, ovšem také upozorňuje na rizika spojená s radiační zátěží. Nakonec upřesňuje možnost provedení ultrazvukového vyšetření zlomenin u pediatrické populace, díky čemuž je možno diagnostikovat zlomeniny z ohnutí.

Po potvrzení diagnózy rozhodne lékař, zda bude fraktura léčena konzervativně nebo operativně.

V případě konzervativní terapie je na frakturu přiložena fixace, která může být:

- Sádrová – nejčastěji využívána, je hypoalergenní, prodyšná, lehká a levná. Její nevýhoda je nemožnost namočení;
- Plastová fixace – laicky označována jako „*koupací sádra*“. Oproti sádrové není komplikací namočení fixace, naopak některé zlomeniny nelze touto metodou reponovat do správného postavení. Většinou nebývá hrazená pojišťovnou;

- Ortéza – existuje mnoho možností dle poraněné části těla, avšak nezajistí zlomenině naprostý klid. Výhodou je možnost sundání fixace s následným provedení hygieny.

Operační terapie se provádí v celkové anestezii, repozicí s následnou fixací pomocí osteosyntézy. K operačnímu řešení přistupuje lékař v případě zlomenin, které by se konzervativně nezhojily do původního postavení (dislokované, otevřené fraktury). U některých zlomenin se přistupuje k náhradě původní kosti kovovou náhradou, nejčastěji se jedná o operace kloubů (kolena, kyčle). Nahrazení úplného kloubu se nazývá totální endoprotéza (dále i TEP).

Hojení zlomenin může být spojeno s určitými komplikacemi. Pavelka (2015) řadí mezi nejčastější komplikace deformity, poruchy inervace a omezení hybnosti v důsledku nevhodné fyzioterapie či nevhodně zvoleného typu a délky fixace, dále vznik patologického kloubu tzv. pakloubu, který vzniká po nesprávném spojení zlomeniny při nedodržení klidového režimu, při hojení zlomeniny a nadměrné odvápnění (Sudekova atrofie) při nadměrné agravaci pacienta.

2.6 Krvácení

Dítě není malý dospělý, tudíž nelze používat diagnostická schémata dospělých na pediatrickou populaci. Šeblová, Knor (2018, s. 348) řadí mezi základní fyziologické odlišnosti kardiovaskulárního systému u dětí nižší hodnotu hemoglobinu (100-120 g/l), nižší objem krve (80–85 ml/kg), vyšší tepovou frekvenci, nižší krevní tlak, nižší odpor cév a centralizovaný oběh. Medicínský přístup ke krvácení u dětí vyžaduje vzhledem k malému oběhu kolující tekutiny odlišný přístup a rychlé jednání, jelikož krvácivé stavy mohou velmi rychle vygradovat do hemoragického šoku. Rodiče nejčastěji přicházejí k odbornému hematologickému vyšetření s dětmi, u kterých je častější výskyt hematomů či nadměrné krvácení po menších chirurgických zákrocích (extrakce zubu). Tyto symptomy je potřeba nebagatelizovat, jelikož se může jednat o prvotní příznaky vážné choroby (leukémie, trombocytopenie...). Obdobně jako u adolescentů jsou nejčastěji pediatričtí pacienti ohroženi život ohrožujícím krvácením v rámci úrazu nebo polytraumat (Penka, Gumulec, 2014).

Tabulka 2 Fyziologická rozmezí hodnot základních životních funkcí (Šeblová, Knor, 2018, s. 348)

věk	dechová frekvence (dechy/min)	pulzová frekvence (pulzy/min)	krvní tlak (mm Hg)
nedonošený novorozenec	30–60	125 ± 10	35–56/neměřitelný
novorozenec	30–40	140 ± 50	75/50
1–6 měsíců	30–40	115 ± 40	80/46
6–12 měsíců	24–30	115 ± 30	96/65
1–2 roky	20–30	110 ± 40	99/65
2–6 let	20–25	105 ± 35	100/60
6–12 let	16–20	95 ± 30	110/60
starší	12–16	82 ± 25	120/60

Petržela (2016, s. 41) dělí krvácení podle místa a podle krvácející cévy.

Dělení krvácení podle místa:

- **Vnitřní** krvácení je takové, kdy krev z poraněné tkáně nebo cévy vytéká a hromadí se v těle. Vnitřní krvácení disponuje obsáhlou diferenciální diagnostikou a příčinami může být např. krvácení z vředů, hemothorax, hemoperitoneum, či disekující aneurysma. Projevy mohou být mírné, kdy např. krvácející vřed může krvácet několik dní, než se patologie projeví na zdravotním stavu, naopak vnitřní krvácení se může projevovat i fulminantně např. u tamponády srdeční, kdy absence včasné terapie může končit infaustně. Terapie vnitřního krvácení se neobejde bez chirurgického zákroku;
- **Vnější** představuje krvácení, kdy krev vytéká z rány na povrch těla. Příčin může být mnoho, od krvácení z nosu či z dutiny ústní, přes krvácení z ran bodných, sečných, řezných, až po krvácení při porušení cévy při otevřených zlomeninách. Terapie se stanovuje podle závažnosti krvácení. Při basálních poraněních se doporučuje krátkodobé stlačení rány s následným přelepením náplastí, u těch závažnějších se aplikuje přímý tlak do rány, naložení tlakového obvazu či v indikovaných případech škrtidla.

Dělení krvácení podle krvácející cévy:

- **Vlásečnicové** krvácí z povrchových cév zvaných kapiláry. U dětí se vyskytuje nejčastěji při oděrkách, odřeninách. Závažnost tohoto krvácení je minimální a v rámci terapie je zvládnutelné pečlivou dezinfekcí rány a následným překrytím gázou;
- **Žilní** krvácení je rozpoznatelné podle tmavé neokysličené krve, která vytéká z rány. Příčinou mohou být řezné, tržně-zhmožděné rány nebo hluboké odřeniny. Terapie je založená na naložení tlakového obvazu, znehybnění a v případě poranění končetiny se končetina zvedá do výšky;
- **Tepenné** krvácení je nejzávažnější, které se projevuje pulzujícím stříkáním světlé, okysličené krve z rány. Příčinou je poškození tepny v důsledku zlomeniny nebo částečného či úplného ztrátového poranění. První pomoc je v případě kompresibilního krvácení založená na zastavení krvácení pomocí přímého tlaku v místě krvácení nebo naložením tlakového obvazu. V případě nekompresibilního krvácení je v indikovaných případech žádoucí naložení škrtidla.

Nejzávažnějším krvácejícím stavem je život ohrožující krvácení (dále i ŽOK), které Blatný (2017, s. 263) definuje jako krvácení, při kterém dojde ke ztrátě celého cirkulující objemu během 24 hod, nebo krvácení, kdy dojde ke ztrátě 50 % krevního volumu během 3 hod, nebo jako krvácení do životně důležitého orgánu (centrální nervový systém, perikard...). U pacienta brzy dochází k rozvoji hemoragického šoku. Při hemoragickém šoku dochází k tkáňové hypoperfuzi s generalizovanou vazokonstrikcí a nízkým srdečním výdejem, což vede ke snížení stavu vědomí, centralizaci oběhu, hypotenzi, tachypnoe a tachykardii (Šeblová, Knor, 2018).

Seidlová (2019, s. 213) uvádí nejzávažnější komplikací masivního krvácení tzv. „*letální triádu*“ představující acidózu, koagulopatii a hypotermii. V rámci přednemocniční péče je u ŽOK doporučováno ošetřování pomocí turniketů a pánevních pásů, které způsobují mechanický tlak na cévy, čímž staví krvácení, než je dosaženo chirurgického výkonu (Spahn et al., 2019).

Terapie hemoragického šoku je založena na dosažení a udržení normovolemie a optimalizaci srdečního výdeje. V případě selhání respiračního systému je terapie doplněna o umělou plicní ventilaci. Cílem udržení tkáňové perfuse je dosažení cílového systolického tlaku 90mmHg u pacientů bez kraniotraumatu. Normovolemie je dosažena pomocí podávání krevních náhrad, a to již v přednemocniční péči (od 1. 6. 2020 spustila ZZS Hradec Králové projekt Rabbit II, v rámci kterého podává erytrocytové, trombocytové přípravky a plazmu u pacientů s traumatickým poraněním s rizikem hemoragického šoku). Podávání krystaloidních a

koloidních přípravků v rámci volumoterapie není dle ATLS doporučováno vzhledem k zhoršení přežití pacientů a přispívání k rozvoji letální triády. V rámci zástavy krvácení je možné použít léky podporující hemostázu (kyselina tranexamová, fibrinogen) (Seidlová, 2019).

2.7 Termická poranění

Termická poranění jsou úrazy způsobené působením tepla a chladu, která způsobují lokální anebo celková poškození. Celkové poškození teplem se dělí na úpal a úžeh, poškození chladem se nazývá podchlazení. Místní poškození teplem jsou popáleniny a chladem omrzliny. Nejčastěji se u dětské populace zdravotníci setkávají s úrazy spojenými s působením tepla, kdy Šeblová, Knor (2018, s. 367) uvádí, že v 80 % případech se jedná o opaření.

Popáleniny Novák (2006, s. 96) definuje jako „*poškození kůže teplem, chemikáliemi, elektrickým proudem nebo zářením*“.

Podle hloubky poškození tkáně se popáleniny dělí na 4 stupně: (Brychta, Zajíček, Kaloudová et al., 2017)

- I. stupeň – poškozena je pouze epidermis, klinicky se první stupeň projevuje zarudnutím, bolestí a lehkým otokem v místě poranění;
- IIa. stupeň – často se vyskytuje u opaření, poškození zasahuje do papilární části dermis, což díky velkému množství nociceptorů způsobuje velmi bolestivé vjemy. V místě poškození dochází k tvorbě bul s čirým obsahem. Test kapilárního návratu je pozitivní;
- IIb. stupeň – zasahuje až do retikulární části dermis, popálená plocha je bělavé až nažloutlé barvy, bolestivost je výrazně menší. Test kapilárního návratu je negativní;
- III. stupeň – poškozuje kůži v celé síle, plocha je bílá až nekrotická, povrch světlý, zasažená oblast je nebolestivá, necitlivá.

Závažnost popáleninového traumatu určuje několik faktorů, na základě kterých je rozhodnuto o směrování a terapii dítěte (mechanismus úrazu, rozsah popáleninového úrazu, věk pacienta, hloubka postižení, lokalizace).

Mechanismus úrazu popálenin může být způsoben horkou tekutinou (opaření), plamenem, kontaktem s horkým předmětem, elektrickým proudem, chemickými látkami či radiačním zářením. Z výše uvedených patří k nejzávažnějším úraz elektrickým proudem, zejména

vysokým napětím, které má devastační účinky na měkké tkáně, dále opařeny mastnými látkami (oleje, matné polévky), jelikož se těžko mechanicky odstraňují a tím se prodlužuje expoziční doba (Mixa, Heinige, Vobruba a kol., 2021).

Tabulka 3 Tabulka podle Lunda-Browdera (Kripner, 2006, s. 18)

Tabulka podle Lunda - Browdera					
Část těla	Novorozeně	1 rok	5 let	10 let	15 let
	%	%	%	%	%
Hlava	19	17	13	11	9
Krk	2	2	2	2	2
Přední část trupu	13	13	13	13	13
Zadní část trupu	13	13	13	13	13
Obě paže	8	8	8	8	8
Obě předloktí	6	6	6	6	6
Obě ruce	5	5	5	5	5
Genitálie zevní	1	1	1	1	1
Hýždě	5	5	5	5	5
Obě stehna	11	13	16	17	18
Oba bérce	10	10	11	12	13
Obě nohy	7	7	7	7	7

Rozsah popálení – jedná se o faktor u kterého při jeho vyhodnocení dochází k největší chybovosti (Mixa, Heinige, Vobruba a kol., 2021). Kripner (2006, s. 18) doporučuje orientační vyhodnocení rozsahu popálenin pomocí palmárního pravidla (ruka dítěte s nataženými prsty odpovídá 1 % popálenin povrchu těla (Total Body Surface Area – dále i TBSA). Pro přesné stanovení popálené plochy je v praxi standartně používána tabulka dle Lunda a Browdera (viz tabulka č. 3).

Věk dítěte – ve vztahu k věku je závažnost popálenin různá. Dle rozsahu jsou těžké popáleniny u dětí do 2 let nad 5 % TBSA, u dětí do 10 let nad 10 % TBSA a u dětí do 15 let nad 15 % TBSA (European Practice Guidelines for Burn Care, 2017).

Hloubka popálenin není z počátku jednoznačná, v průběhu se totiž mění. Stanovení hloubky poranění zásadně ovlivňuje morbiditu i mortalitu a představuje důležitý faktor ke stanovení chirurgického zákroku. V rámci první, předlékařské a nemocniční péče je včasným a adekvátním zásahem možné snížit hloubku popálenin, a tím pozitivně přispět k rekonvalescenci pacienta. Jako závažné popáleniny, bez ohledu na rozsah, jsou považovány všechny stupně III.

Lokalizace, Šeblová, Knor (2018, s. 368) uvádí, že popáleniny v oblasti obličeje, krku, genitálu, perinea, inhalační popáleniny, chemické, radiační popáleniny a elektrotraumata jsou považovány za závažné a indikované k transportu na popáleninové centrum intenzivní péče.

U závažného popáleninového traumatu dochází k rozvoji nemoci z popálení, která probíhá ve třech na sebe navazujících fázích: (Šeblová, Knor, 2018, s. 368)

- První fáze – popáleninový šok, vzniká ihned po úrazu, dochází k závažné oběhové a mikrocirkulační poruše, přestupu tekutin z intersticia, tkáň ztrácí permeabilitu a vzniká generalizovaný edém poškozené části;
- Druhá fáze – začíná po překonání popáleninového šoku a končí epitelizací popálených ploch;
- Třetí fáze – rekonvalescence, která dle rozsahu a komplikací může trvat i několik let.

Postup při ošetřování v rámci přednemocniční neodkladné péče a první pomoci upřesňuje Doporučený postup Společnosti popáleninové medicíny a Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof České lékařské společnosti J. E. Purkyně (dále i ČLS JEP) „*Přednemocniční péče o termický úraz (Prvotní odborné ošetření popáleninového traumatu)*“ z roku 2017. V rámci první pomoci je kladen důraz na přerušení působení fyzikálních činitelů, šetrné svléknutí volného oděvu a lokální chlazení postiženého místa čistou, studenou vodou s teplotou nižší než 8 °C (v maximálním rozsahu 5 % TBSA). Při ošetření v rámci přednemocniční péče je terapie rozšířena o dostatečnou analgezii a analgosedaci pomocí opioidních léků primárně intravenózní cestou (u dětí je vzhledem ke způsobu podání trendem intranasální podání), dále o náhradu ztracených tekutin parenterální cestou podle modifikované Brookovy formule, kdy množství podaného roztoku za 24 se vypočítá jako $3 \times \% \text{ popálené plochy} \times \text{tělesná hmotnost v kg}$ (50 % vypočítaného množství se podává prvních 8 hodin po úrazu a zbylých 50 % v následujících 16 hodinách).

Pacienti se závažným popáleninovým úrazem jsou indikováni k transportu k primárnímu ošetření do popáleninového centra nejpozději do 4 hodin o vzniku poranění. Interval mezi příjezdem ZZS a předáním pacienta do popáleninového centra by neměl přesáhnout 90 min.

2.8 Kardiopulmonální resuscitace

KPR je „*soubor jednoduchých a logicky na sebe navazujících diagnostických a léčebných postupů sloužících k rozpoznání selhání vitálních funkcí a neprodlenému obnovení dodávky okysličené krve u osob postižených náhlou zástavou oběhu (dále i NZO) s cílem ochránit před nezvratným poškozením vitálně důležité orgány, zejména mozek a srdce*“ (Šeblová, Knor, 2018, s. 117). Objev KPR představuje historický milník medicíny, který vzhledem k jednoduché

metodě provedení zachránil mnoho životů a stál u zrodu nových medicínských oborů a specializací (intenzivní a transplantační medicína).

Zástava oběhu u dětí je relativně vzácná, o to více je však psychicky náročná jak pro zasahující, tak pro příbuzné, přítomné osoby. Djakow (2018, s. 23) uvádí, že náhlá zástava oběhu představuje asi 2 % všech mimonemocničních zástav. Ve většině případech je KPR zahájena laickou veřejností pomocí telefonicky asistované první pomoci (dále i TANR) od operátora ZOS nebo zdravotníky, kteří nemají erudici v pediatrické problematice. Postupy resuscitace dospělého a dítěte jsou odlišné, díky čemuž vznikly mezinárodní organizace zabývající se tvorbou a aktualizací doporučených postupů s cílem zabránění náhlé zástavy oběhu (dále i NZO) a zlepšení výsledků přežití. V České republice je problematika KPR vzdělávána pomocí doporučených postupů Evropské resuscitační rady (dále i ERC), jejichž implementace zajišťuje Česká resuscitační rada (dále i ČRR). Aktuální Guidelines pro KPR jsou z roku 2021 a z důvodu optimalizace jsou pravidelně aktualizovány (většinou po 5 letech). Na základě nových poznatků vycházejících z Evidence Based Medicine. Přístup ke kriticky nemocnému dítěti je vyučován v kurzu European Paediatric Advanced Life Support (dále i EPALS) určeném pro zdravotnické profesionály.

Krüger (2015, s. 230) zdůrazňuje, že k zvýšení šance na přežití pacienta je důležité dbát na postupy dle tzv. „řetězce přežití“, který zahrnuje 4 kroky:

- Časně rozpoznání kritické situace a přivolání kvalifikované pomoci;
- Časně zahájená KPR;
- Časná defibrilace v indikovaných případech;
- Poresuscitační péče.

Etiologie NZO u dětské populace je, na rozdíl od dospělé populace, sekundární zástava, které předchází respirační nebo oběhové selhání, kdy dítě již spotřebovává své fyziologické rezervy. Djakow (2018, s. 160) uvádí, že přežití bez neurologického deficitu u dětí se zástavou oběhu mimo nemocniční zařízení pohybuje okolo 4-10 %, v nemocničním prostředí je šance 15 %. Primární srdeční zástava je u dětí málo častá, vyskytuje se většinou u dětí s vrozenými srdečními vadami nebo po kardiokirurgických operacích. Při primárních NZO dochází selhání oběhu bez předchozího vyčerpání rezerv a přežití je při rychlém a účinném zásahu vyšší. K sekundární zástavě oběhu dochází v důsledku tkáňové hypoxie, která může být způsobena

respiračním selháním (nedostatečná ventilace a oxygenace), oběhovým selháním (šok) a hypoperfuzí.

Indikací k zahájení KPR je stav, kdy dítě nereaguje a nedýchá normálně. Kontraindikací k zahájení KPR jsou stavy neslučitelné se životem, přítomnost jistých známek smrti nebo ohrožení zachránce. Resuscitace se nepřerušuje, dokud zachraňovaný nezačne jevit známky života, na místo dorazí posádka ZZS nebo dojde k úplnému vyčerpání zachránce.

KPR u dětí se dělí na základní (Paediatric Basic Life Support – dále i PBLS) a rozšířenou (Paediatric Advanced Life Support – dále i PALS).

Základní neodkladnou resuscitaci dětí poskytují zachránci bez dostupného materiálního vybavení. PBLS představuje soubor jednoduchých úkonů, ke kterým jsou potřeba pouze 2 ruce a jejich cílem je zabezpečit dostatečné okysličení mozku a životně důležitých orgánů. Ve většině případech je zástava dechu a oběhu primárně způsobena hypoxií/asfyxií, což řadí včasné zprůchodnění dýchacích cest a podávání kyslíku pomocí umělých vdechů jako absolutní prioritu před zajišťováním defibrilátoru. Postup se odvíjí od zkušeností a úrovně vzdělání zachránců. První krok je přesvědčení se o bezpečnosti vlastní a zachraňovaného, ověření stavu vědomí reakcí na oslovení/bolestivý podnět. Pokud dítě nereaguje provádí se manévry na zprůchodnění dýchacích cest (záklon hlavy s vytažením brady vzhůru, předsunutí dolní čelisti), po zprůchodnění dýchacích cest následuje zjištění, zda dítě dýchá pomocí look-listen-feel (pohmatem zkontrolovat pohyby hrudníku nebo břicha, poslech dýchacích fenoménů a vnímání vydechovaného vzduchu na tváři). Pokud dítě nedýchá, provádí se 5 iniciálních vdechů, v případě, že nedojde k nabytí vědomí a návratu spontánního oběhu (Restore of Spontaneous Circulation – dále i ROSC), následuje přivolání ZZS (metoda Call fast). Na rozdíl od KPR u osob starších 8 let (Call first) se ZZS volá až po zprůchodnění dýchacích cest a provedení 5 iniciálních vdechů, až poté následuje zahájení KPR kompresemi hrudníku (uprostřed hrudní kosti, hloubka 2/3 tloušťky hrudníku, frekvence 100-120 za minutu, stlačování zápěstím jedné ruky) v poměru 15:2 (Djakow, 2018).

Rozšířená neodkladná resuscitace je poskytována zdravotnickým týmem disponujícím potřebným materiálním a přístrojovým vybavením. V terénu se ve většině případech navazuje na již probíhající KPR laické veřejnosti, kdy princip stlačování hrudníku a vdechů zůstává prioritní, ale v rámci PALS je KPR rozšířena o podávání léků či elektroimpulzoterapii. Algoritmus vyplývá ze Safarovy abecedy, je jasně daný, prezentovaný v jednotlivých krocích, ale rozšířená resuscitace je týmová práce, kdy je žádoucí, aby se dělalo více kroků najednou a

souhra týmu je v této situaci důležitým prvkem. Prvním krokem je analýza a vyhodnocení srdečního rytmu elektrokardiografem (EKG). V případě defibrilovatelného rytmu (fibrilace komor a bezpulzová komorová tachykardie) se podá výboj 4 J/kg. Nedojde-li k ROSC, po výboji se ihned pokračuje v provádění stlačování hrudníku a výboj se opakuje po 5 minutách KPR. V případě nedefibrilovatelného rytmu (bezpulzová elektrická aktivita, bradykardie a asystolie) se doporučuje co nejdříve zajistit přístup do cévního řečiště (intravenózně, intraoseálně) a podává se adrenalin v dávce 10 µg/kg. Ventilace a oxygenace se zajišťuje pomocí samorozpínacího vaku. Zachránci by měli zvážit definitivní zajištění dýchacích cest pomocí invazivních technik (laryngeální maska, orotracheální kanyla) s důrazem na kvalitní oxygenaci a ventilaci (Truhlář et al., 2021).

Při probíhající resuscitaci je žádoucí měřit parametry kapnografie (EtCO₂) a EKG, kdy kapnografie vypovídá o správné poloze endotracheální roury a ROSC. EKG stanovuje srdeční rytmus potřebný k vhodné terapii. Zachránci musí mimo jiné vyloučit reverzibilní příčiny NZO tzv. 4H a 4T (Hypoxie, Hypovolemie, Hypo/Hyperkalemie, Hypo/Hypertermie a Tenzní pneumotorax, Tamponáda srdeční, intoxikace, Trombembolie) (Truhlář et al., 2021).

Poresuscitační péče u dětí se odvíjí od průběhu výsledku KPR. Životně důležité orgány mohou být sekundárně poškozeny díky pokračujícímu kardiovaskulárnímu selhání, dysfunkcí myokardu nebo hypoxemií. Hemodynamicky by se měli zachránci po ROSC vyvarovat hypotenzi u pacienta a snažit se udržovat hodnoty krevního tlaku dle klinického stavu blíže k normotenzi, k jejímuž dosažení je vhodné používat minimální dávky parenterálních roztoků a vazoaktivních léků. Ventilace se udržuje na fyziologických hodnotách a ventilačních objemech dle věku dítěte s cílem dosažení fyziologické hodnoty PaCO₂. Oxygenace je titrována pomocí FiO₂ s cílem dosažení SpO₂ v rozmezí 94-98 %. Poresuscitační hypotermie je žádoucí ke snížení sekundárního poškození organismu. V přednemocniční péči se udržuje cílová hodnota tělesné teploty mezi 34-36 °C, tělesná teplota pod 34 °C je udržována pouze na lůžkách intenzivní péče (Krüger, 2015).

Evropská resuscitační rada se nevěnuje pouze aktualizaci doporučených postupů ke zvýšení šance na přežití u pacientů, ale také se zabývá otázkou etických aspektů KPR na základě Evidence Based Medicine:

- Vzdělávání pacientů a veřejnosti v problematice KPR, jakým způsobem mohou přispět. Vyvrácení mýtů o složitosti, potřebě mít zdravotnické vzdělání k zahájení KPR, strachu z ublížení pacientovi a ujištění v pomoci od operátora ZOS;

- Vzdělávání zdravotníků v oblasti urgentní medicíny, aktuálních doporučených postupů dle ERC, jak efektivně komunikovat s rodinnými příslušníky, jak plánovat budoucí péči a možnosti využití krizových interventů a psychologické pomoci;
- Problematika zahájení a ukončení KPR dle předem definovaných kritérií, dbání na správné vedení zdravotnické dokumentace a odůvodnění v případě nezahájení/ukončení KPR.

Zástava oběhu je závažný stav, při kterém je záchránce vystaven extrémnímu stresovému napětí a pouze kvalitně provedený zásah vede k snížení dopadů na zdravotní stav postiženého jedince. Díky činnostem pracovních skupin v průběhu let byly vytvořeny algoritmy pro laické i profesionální záchránce vedoucí k zásadnímu ovlivnění přežití jedinců.

EMPIRICKÁ ČÁST

3 ANALÝZA ZNALOSTÍ PRVNÍ POMOCI PEDAGOGŮ MŠ

3.1 Výzkumná problematika

Empirická část diplomové práce byla rozdělena na dvě části. První část byla zaměřena na analýzu znalostí pedagogů mateřských škol v oblasti první pomoci a v části druhé byla provedena analýza dokumentů mateřských škol zabývajících se problematikou první pomoci.

Na základě hlavních cílů práce byly zformulovány dílčí výzkumné otázky představující výzkumné problémy, sloužící k vystižení záměru práce.

Hlavní cíle práce

- a) Analyzovat znalosti pedagogů mateřských škol v oblasti první pomoci.
- b) Analyzovat dokumenty týkající se první pomoci v institucích předškolního vzdělávání.

Výzkumné otázky

- a) V jaké ze zkoumaných oblastí mají pedagogové nejméně znalosti?
- b) Jsou znalosti pedagogů ve zkoumaných oblastech dostačující?
- c) Projevují pedagogové zkoumaného prvku zájem o problematiku první pomoci?
- d) Dochází nejčastěji k úrazům ve venkovním prostředí?
- e) Dochází nejčastěji k úrazům u chlapců?
- f) Jsou interní dokumenty týkající se první pomoci správně zpracované dle obsahové a formální stránky?

3.2 Výzkumná metoda

Ke sběru dat bylo využito metody kvalitativního výzkumu pomocí polostrukturovaných rozhovorů. Školní dokumenty byly posuzovány z formálního a obsahového hlediska. Kvalitativní výzkum popisuje Hendl (2016, s. 50) jakožto pružný typ výzkumu, při kterém výzkumník v počátku vybere výzkumné téma a stanoví výzkumné otázky, které může dle potřeby modifikovat či rozšiřovat v průběhu výzkumného šetření, sběru nebo analýzy dat.

Rozdíl mezi kvalitativním a kvantitativním výzkumným šetřením není kontradiktorní, obě metody se vzájemně doplňují, obecně však lze konstatovat, že v kvantitativním šetření jsou sbírána data k testování hypotéz, v kvalitativním výzkumník usiluje o získání všech dat souvisejících s tématem šetření.

K zmapování znalostí v oblasti první pomoci u pedagogů mateřských škol byl použit polostrukturovaný rozhovor. Jedná se o metodu rozhovoru, při kterém respondenti odpovídají na předem připravené otázky, ale tvůrce rozhovoru se nemusí striktně držet stanovených pravidel, kdy na rozdíl od strukturovaného rozhovoru může dotazující měnit, případně přidávat další otázky, čímž může flexibilně reagovat na odpovědi respondentů a zabývat se tím, co mu aktuálně přijde důležité. Od nestrukturovaného se odlišuje tím, že respondent nemá absolutní volnost v odpovědi, vzhledem k přechozí možnosti autora připravit si otázky (Hendl, 2016). Reichel (2009, s. 111-112) uvádí, že polostrukturovaný rozhovor *„kombinuje výhody a minimalizuje nevýhody obou krajních forem rozhovoru, tj. nestrukturovaného a strukturovaného.“*

Kvalitativní výzkum probíhal v několika fázích. V první fázi byly formulovány výzkumné otázky v takové formě, aby odpověďmi respondentů bylo možné splnit výzkumné cíle. Výzkumné otázky byly diferenciovány na 3 oblasti, kdy druhá oblast obsahovala 4 kategorie. První oblast byla identifikační, ve které respondenti odpovídali na otázky zaměřené na věk, délku pedagogické praxe a dosažené vzdělání. Druhá oblast cílila na zjištění znalostí pedagogů ve všeobecném přehledu týkající se první pomoci, problematice interních onemocnění, úrazů a KPR u dětí předškolního věku. Poslední, třetí oblast byla zaměřená na otázky týkající se pravidelnosti školení, možnosti vzdělání v oblasti první pomoci a zkušenostmi s poskytováním první pomoci v předškolním zařízení, kde jsou zaměstnáni.

Ve druhé fázi proběhly rozhovory s respondenty. Před začátkem dotazování byli respondenti seznámeni s průběhem rozhovoru a jeho anonymitou. Rozhovory probíhaly v období od října do prosince roku 2022 a odpovědi byly zaznamenávány a následně přepisovány. Mayring (1990, s. 63) definuje 4 typy transkripce – doslovnou transkripci, komentovanou transkripci, shrnující protokol a selektivní protokol. Po srovnání všech metod byla zvolena pro tuto diplomovou práci metoda shrnujícího protokolu. Shrnující protokol definuje Hendl (2016, s. 209) jako metodu, při které není zachován celý text, jelikož se předpokládá množství zbytečných míst, zároveň však musí být zachována posloupnost a kontext odpovědí.

Ve třetí fázi proběhlo získání materiálů potřebných k analýze dokumentů souvisejících s první pomocí ve vzdělávací instituci. V mateřských školách byly analyzovány dva dokumenty (Kniha úrazů a Traumatologický plán), a to jak po obsahové, tak po formální stránce. U obou dokumentů byla posuzována legislativní korektnost, dostupnost a úplnost záznamů. V případě knihy úrazů byla též posuzována četnost úrazu, místo poranění, pohlaví dětí a prostor, ve kterém k úrazu došlo.

V poslední – čtvrté fázi probíhala analýza dokumentů, rozhovorů, transformace výsledků do tabulek, grafů a vyhodnocení získaných dat. Analýza dat byla provedena metodou kódování. Kódování představuje metodu, pomocí které výzkumník rozkrývá data směrem k interpretaci (Hendl, 2016).

Strauss, Corbin (1999, s. 40) rozlišují tři metody jakými lze zacházet s analyzovaným textem:

- Otevřené kódování – spočívá v prvotním průchodu daty, kdy výzkumník lokalizuje kritická místa a témata, kterým přiděluje kódy tvořené ze slov, vět či odstavců. Závěrem otevřeného kódování je seznam konceptů a kategorií dělící text na témata;
- Axiální kódování – je založené na slučování konceptů do kategorií, kdy výzkumník provádí analýzu mezi vytvořenými kategoriemi;
- Selektivní kódování – představuje závěr, jejímž cílem je z utvořených vztahů mezi kategoriemi stanovit kategorií hlavní.

3.3 Charakteristika výzkumného vzorku

Výběr výzkumného vzorku představoval účelový typ, který Hendl (2016 s. 154) uvádí jako metodu bohatou pro hlubší studium, kdy výběr respondentů vychází z účelu studie. Výzkumník v tomto případě rozhoduje o tom, „*co by mělo být pozorováno a co je možné pozorovat*“ (Disman, 2000, s. 112). Vzhledem k zaměření diplomové práce byl pro potřeby výzkumného šetření stanoven záměrný výběr respondentů skládající se z pedagogů mateřských škol. Pro analýzu znalostí a pro potřebu analýzy dokumentů týkajících se první pomoci byly vybrány instituce předškolního vzdělávání. Cílová skupina respondentů byla složena z 12 pedagogů preprimární pedagogiky (viz tabulka č. 5) a 3 mateřských škol v Olomouckém kraji (viz tabulka č. 4).

Tabulka 4 Identifikační údaje mateřských škol účastnících se šetření.

Mateřská škola	Adresa	Kraj	Počet dětí
Mateřská škola Pivín, příspěvková organizace	Pivín 244 Pivín, 798 244	Olomoucký	35
Mateřská škola Klenovice na Hané, příspěvková organizace	Klenovice na Hané 3, Klenovice na Hané, 798 23	Olomoucký	46
Mateřská škola Čelčice, příspěvková organizace	Čelčice 86, Klenovice na Hané, 798 23	Olomoucký	26

Výzkumné šetření bylo značně limitováno z důvodu odmítnutí provedení výzkumného šetření ze stran mateřských škol, kdy z 20 oslovených 12 povolení výzkumného šetření odmítlo a 5 na e-mailovou korespondenci nereagovalo. Ve zbylých 3 mateřských školách ředitelky souhlasily s provedením a povolily nahlížení do interních dokumentů. Složení institucí výzkumného vzorku charakterizuje tabulka č. 4.

3.4 Interpretace a výsledky dat

Respondenti výzkumného šetření byli při transkripci dat označováni jako pedagog 1-12. Účastníci představovali pedagogické pracovníky mateřských škol uvedených v tabulce č. 5. Mateřské školy byly označovány číselně v rozmezí 1-3.

TRANSKRIPCE DAT Z ROZHovorŮ

Identifikační údaje respondentů

Tabulka 5 Identifikační údaje respondentů (Zdroj: výzkumné šetření autora).

Pedagog	Dosažené vzdělání	Délka pedagogické praxe	Pohlaví
Pedagog 1	Středoškolské	do 10 let	Žena
Pedagog 2	Středoškolské	20 let a více	Žena
Pedagog 3	Vysokoškolské magisterské	do 20 let	Žena
Pedagog 4	Středoškolské	do 20 let	Žena
Pedagog 5	Vysokoškolské bakalářské	do 10 let	Žena
Pedagog 6	Vysokoškolské magisterské	do 10 let	Žena
Pedagog 7	Středoškolské	do 20 let	Žena
Pedagog 8	Středoškolské	20 let a více	Žena
Pedagog 9	Vysokoškolské magisterské	do 20 let	Žena
Pedagog 10	Vysokoškolské bakalářské	do 10 let	Žena
Pedagog 11	Středoškolské	20 let a více	Žena
Pedagog 12	Středoškolské	20 let a více	Žena

Obecná první pomoc

Tabulka 6 Definice laické první pomoci (Zdroj: výzkumné šetření autora).

Definujte pojem „laická první pomoc“.	
Pedagog 1	Všechny úkony nezbytné pro záchranu života.
Pedagog 2	Vše, co udělám abych dítěti zachránila život.
Pedagog 3	Záchrana života osobou, která není zdravotník.
Pedagog 4	Ošetření dítěte člověkem bez zdravotnického vzdělání před příjezdem ZZS.
Pedagog 5	Pomoc zraněnému bez pomůcek, pouze vlastníma rukama.
Pedagog 6	Pomoc poskytována při náhlém zhoršení zdravotního stavu .
Pedagog 7	Záchrana života osobou, která je první v kontaktu s postiženým.
Pedagog 8	Pokus o obnovu základních životních funkcí bez pomůcek.
Pedagog 9	Soubor úkonů, pomocí kterých se záchránce snaží odvrátit poškození zdraví.
Pedagog 10	První pomoc při krvácení, zlomeninách, popáleninách...
Pedagog 11	Postupy k odvrácení smrti bez pomůcek a zdravotního vzdělání.
Pedagog 12	Činnost záchránce bez pomůcek k navrácení zdraví.

Tabulka 7 Legislativní rámec první pomoci (Zdroj: výzkumné šetření autora).

Komu stanovuje zákon povinnost poskytnout první pomoc?	
Pedagog 1	Všem.
Pedagog 2	Každé osobě.
Pedagog 3	Každé osobě.
Pedagog 4	Každé osobě.
Pedagog 5	Osobám starším 18 let.
Pedagog 6	Všem, nejvíce zdravotníkům.
Pedagog 7	Každé osobě.
Pedagog 8	Každé osobě.
Pedagog 9	Všem.
Pedagog 10	Všem.
Pedagog 11	Všem občanům ČR.
Pedagog 12	Osobám starším 15 let.

Tabulka 8 Tísňová linka 112 (Zdroj: výzkumné šetření autora).

V jaké situaci upřednostníte vytočení linky 112 a komu ze členů IZS se dovoláte?		
Pedagog 1	Autonehody	ZZS
Pedagog 2	Havárie	HZS
Pedagog 3	Potřeba zásahu všech složek IZS.	PČR
Pedagog 4	Když nevím, kde jsem.	Nevím
Pedagog 5	Volání ze zahraničí.	ZZS
Pedagog 6	Pokud nemám signál.	HZS
Pedagog 7	Nepřístupný terén.	ZZS
Pedagog 8	Když nevím, kam zavolat.	Nevím
Pedagog 9	Autonehody	ZZS
Pedagog 10	Když je někde hodně zraněných.	HZS
Pedagog 11	Velké autonehody.	ZZS
Pedagog 12	112 bych nevytočila, volala bych pouze na čísla tísňové linky.	Nevím

Tabulka 9 Informace nezbytné pro přivolání ZZS (Zdroj: výzkumné šetření autora).

Jaké informace sdělíte operátorovi tísňové linky na čísle 155?	
Pedagog 1	Co se stalo, jak se jmenuji, kde se nacházím.
Pedagog 2	Co se stalo, jak jsem doposud pomohla.
Pedagog 3	Komu se co stalo, na zbytek se zeptá operátor.
Pedagog 4	Co se komu stalo, kolik je poraněnému let.
Pedagog 5	Kde se nacházím, co se stalo, kdo volá, aktuální zdravotní stav dítěte.
Pedagog 6	Co se stalo, jméno volajícího a kde se nacházím.
Pedagog 7	Kde se nacházím, komu se co stalo, jak se jmenuji.
Pedagog 8	Jméno dítěte, kde zrovna jsem, co se dítěti stalo, jak jsem pomohla.
Pedagog 9	Kde se nacházím, co se stalo.
Pedagog 10	Používám aplikaci záchranka.
Pedagog 11	Co se stalo, kolik je raněných, jak se jmenuji, kde se nacházím.
Pedagog 12	Kde zrovna jsem, co se stalo, jak se to stalo, jak se jmenuji.

Otázky zaměřené na problematiku úrazů.

Tabulka 10 Dělení krvácení (Zdroj: výzkumné šetření autora).

Jaké znáte typy krvácení a jak se odlišují?	
Pedagog 1	Tepenné – krev stříká světlá, žilní – krev vytéká tmavá, při odřeninách.
Pedagog 2	Žilní – vytéká neokysličená krev, tepenné – stříká okysličená krev, vlasečnicové – při odřeninách.
Pedagog 3	Tepenné – stříká krev, žilní – krev vytéká.
Pedagog 4	Tepenné – krev stříká podle tepu, žilní – tmavá krev volně teče, vlasečnicové – při odřeninách.
Pedagog 5	Žilní – tmavá krev, tepenné – krev stříká, a takové to, když se říznu a málo to teče.
Pedagog 6	Venózní – vytéká neokysličená krev, arteriální – stříká okysličená krev, kapilární.
Pedagog 7	Tepenné – tmavá krev stříká, žilní – světlá krev vytéká.
Pedagog 8	Tepenné – krev stříká, žilní – krev volně teče, vlasečnicové – krvácí málo.
Pedagog 9	Žilní – tmavá krev teče, tepenné – světlá krev stříká.
Pedagog 10	Z tepny krev stříká, ze žíly krev teče.
Pedagog 11	Žilní – stříká světlá krev, tepenné – tmavá krev teče.
Pedagog 12	Tepenné – okysličená krev stříká, žilní – odkysličená krev vytéká, vlasečnicové – málo krvácí.

Tabulka 11 Protišoková poloha (Zdroj: výzkumné šetření autora)

Popište protišokovou polohu.	
Pedagog 1	Vleže na zádech.
Pedagog 2	Hlava níže než nohy, tak aby krev tekla k orgánům.
Pedagog 3	Vleže se zvednutýma nohama.
Pedagog 4	Na boku se zakloněnou hlavou.
Pedagog 5	Dítě leží na zádech a má zvednuté nohy.
Pedagog 6	V polosedě, s nohama spuštěnýma dolu.
Pedagog 7	Netuším.
Pedagog 8	Zvednuté nohy nad úroveň těla.
Pedagog 9	Nohy zvednuté nahoru a člověk leží na zádech.
Pedagog 10	V leže na zádech.
Pedagog 11	Nohy na úrovni těla, dítě leží na zádech
Pedagog 12	Poloha na vleže na zádech se zvednutýma nohama.

Tabulka 12 První pomoc u krvácení z nosu (Zdroj: výzkumné šetření autora)

Dítě krvácí z nosu, jakým způsobem budete toto poranění ošetřovat?	
Pedagog 1	Dovedu dítě před umyvadlo, nechám krev vytékat a držím nos, dokud krvácení neustane.
Pedagog 2	Přiložím dítěti kapesník k nosu, nechám předklonit hlavu a budu chladit zátylek.
Pedagog 3	Dám dítěti kapesník, počkám, pokud krvácení neustane do 10 min, zavolám ZZS.
Pedagog 4	Dítěti předkloním hlavu, tlačít na nos, chladit zátylek a počkám.
Pedagog 5	Zaklonit hlavu a udělat tamponádu např. z kapesníčku.
Pedagog 6	Chladit krk, zmáčknout nos a počkám, zda krvácení ustane, jinak zavolat ZZS.
Pedagog 7	Krev nechám volně vytékat, předkloním hlavu a počkám, zda krvácení přestane do 20 min, pokud ne zavolám ZZS.
Pedagog 8	Záleží, jak moc krvácí, pokud bude krvácet málo, přiložím kapesník, pokud hodně zavolám ZZS.
Pedagog 9	Budu chladit za krkem, mačkat nosní chřípí a počkám.
Pedagog 10	Uklidním dítě, poučím ať krev nepolyká, budu chladit na čele.
Pedagog 11	Dítě posadím, předklonit hlavu, chladit a čekat.
Pedagog 12	Dítě nechám předklonit hlavu, krev volně vytékat a zavolám ZZS.

Tabulka 13 První pomoc při opaření (Zdroj: výzkumné šetření autora).

Dítě na sebe převrhlo hrnek s horkým čajem, který zasáhl oblast obličeje. Jak budete postupovat v rámci první pomoci?	
Pedagog 1	Dítěti budu chladit obličej studenou vodou a zavolám ZZS.
Pedagog 2	Na postiženou oblast přiložím ručník namočený ve studené vodě, zavolám ZZS.
Pedagog 3	Zavolám ZZS, kvůli podchlazení a možnosti vdechnutí vody nebudu chladit.
Pedagog 4	Zavolám ZZS, budu místo průběžně chladit studenou vodou, sundám polité oblečení.
Pedagog 5	Budu místo chladit a zavolám 155.
Pedagog 6	Sundám polité oděv, budu chladit, zavolám ZZS.
Pedagog 7	Dítě budu oplachovat tekoucí studenou vodou pod umyvadlem do příjezdu ZZS.
Pedagog 8	Přikryji opařeninu studeným krytím (ručníkem) a zavolám ZZS.
Pedagog 9	Budu hned chladit tekoucí vodou opařené místo a zavolám ZZS, pokud bude polité oděv, sundám ho.
Pedagog 10	Chladit obličej a zavolat ZZS.
Pedagog 11	Dítě budu chladit tekoucí studenou vodou, budu kontrolovat dýchání a vyčkám na příjezd ZZS.
Pedagog 12	Sundám oděv, budu chladit opařené místo a zavolám ZZS.

Otázky zaměřené na problematiku interních onemocnění.

Tabulka 14 Gordonův úder (Zdroj: výzkumné šetření autora).

Co je Gordonův úder/manévr a kdy ho použijete?	
Pedagog 1	Zmáčknutí podbřišku a pokud dítě něco vdechne.
Pedagog 2	Úder mezi lopatky, když někomu něco zaskočí, nebo něco vdechne.
Pedagog 3	Netuším.
Pedagog 4	K zprůchodnění dýchacích cest, udeřím 3x mezi lopatky.
Pedagog 5	K vypuzení cizího tělesa z dýchacích cest pomocí úderu.
Pedagog 6	Nevím.
Pedagog 7	Nevím.
Pedagog 8	Zmáčknutí podbřišku, při aspiraci.
Pedagog 9	Nevím.
Pedagog 10	Nevím.
Pedagog 11	Úder mezi lopatky při vdechnutí cizího tělesa.
Pedagog 12	Netuším.

Tabulka 15 Protišokové opatření (Zdroj: výzkumné šetření autora).

Jaké znáte protišokové opatření tzv. 5 T?	
Pedagog 1	Teplo, ticho, tišení bolesti, transport, tekutiny.
Pedagog 2	Nevím.
Pedagog 3	Tišení bolesti, tekutiny, teplo, ticho.
Pedagog 4	Teplo, ticho, transport, tišení bolesti, tekutiny.
Pedagog 5	Teplo, ticho, tišení bolesti.
Pedagog 6	Transport, tišení bolesti, teplo, tekutiny, ticho,
Pedagog 7	Tišení bolesti, tekutiny, transport.
Pedagog 8	Teplo, ticho, tišení bolesti, transport, tekutiny.
Pedagog 9	Teplo, ticho, tišení bolesti, tekutiny.
Pedagog 10	Nevím.
Pedagog 11	Teplo, ticho.
Pedagog 12	Teplo, ticho, transport, tišení bolesti, tekutiny.

Tabulka 16 Křečové stavy (Zdroj: výzkumné šetření autora).

Dítě před vámi upadlo a má křeče, jak budete postupovat?	
Pedagog 1	Odstráním věci, o které by se mohl poranit a počkám, až křeče přestanou.
Pedagog 2	Budu držet hlavu v záklonu a počkám, až přijede ZZS.
Pedagog 3	Budu se snažit dát dítě do stabilizované polohy.
Pedagog 4	Odstráním nebezpečné věci a počkám do příjezdu ZZS.
Pedagog 5	Zavolám ZZS, oni mi poradí, co mám dělat.
Pedagog 6	Budu udržovat dýchací cesty volné a počkám, až křeče přestanou.
Pedagog 7	Budu dítě držet, aby křeče přestaly.
Pedagog 8	Zkontaktuji ZZS a počkám, až křeče přestanou.
Pedagog 9	Odstráním vše, o co by se mohlo dítě poranit a počkám.
Pedagog 10	Zavolám ZZS.
Pedagog 11	Nechám křeče proběhnout.
Pedagog 12	Zavolám ZZS, oni mi poradí co dělat.

Jaké jsou příznaky vystupňované alergické reakce tzv. anafylaxe?	
Pedagog 1	Vyrážka, kašel, oteklý krk.
Pedagog 2	Zčervenání místa, zvracení, průjem, kašel.
Pedagog 3	Krvácení, kašel.
Pedagog 4	Kašel, zvracení.
Pedagog 5	Kolaps, bezvědomí, ztráta řeči.
Pedagog 6	Slzení očí, otok víček, svědění, křeče.
Pedagog 7	Zvracení, vyrážka, svědění, dušnost, otok krku.
Pedagog 8	Rychlé dýchání, otok krku, vyrážka, zvracení, průjem.
Pedagog 9	Vyrážka, svědění, nateklý jazyk, kašel.
Pedagog 10	Nateklý celý obličej, zvracení, svědění, červená pokožka.
Pedagog 11	Bledost, dušení, zástava dechu, vyrážka.
Pedagog 12	Pocení, kašel, ztráta vědomí, vyrážka, rychlé dýchání.

Otázky zaměřené na problematiku KPR

Tabulka 18 Indikace k zahájení KPR (Zdroj: výzkumné šetření autora).

Jaká je indikace k zahájení KPR a kdy KPR nezahájíte?	
Pedagog 1	Když dítě nedýchá a nereaguje, pokud budu v nebezpečí.
Pedagog 2	Dítě je v bezvědomí a nereaguje, pokud je člověk tuhý, studený.
Pedagog 3	Když nenahmatám pulz a dítě nereaguje, když budu resuscitací ohrožena.
Pedagog 4	Nehmatný pulz a dítě v bezvědomí, zahájím KPR vždy.
Pedagog 5	Dítě nedýchá a je v bezvědomí, nezahájím, pokud bude mít poranění, které už nejde zachránit.
Pedagog 6	Dítě má zástavu dýchání a nereaguje, nezahájím KPR, pokud má někdo posmrtné skvrny, ztuhlost.
Pedagog 7	Nehmatný pulz a bezdeší, KPR zahájím vždycky, pokud tedy nebude někdo např. ztuhlý nebo v rozkladu.
Pedagog 8	Nehmatný pulz a dítě nebude reagovat, zavolám na 155, oni mi řeknou, zda zahájit nebo ne.
Pedagog 9	Dítě má zástavu dechu, KPR nezahajujeme, pokud jsou přítomné jisté známky smrti.
Pedagog 10	Nehmatný pulz, bezvědomí dítěte, nezahájím, pokud mám strach, že se mohu ohrozit na svém zdraví,
Pedagog 11	Dítě nedýchá a nereaguje na bolest, pokud bude mít zranění, které už nejde zachránit.
Pedagog 12	Lapání po dechu, dítě v bezvědomí, bez hmatného pulzu, KPR nezahájím, pokud budu v nebezpečí.

Tabulka 19 Manévry k zprůchodnění dýchacích cest (Zdroj: výzkumné šetření autora).

Jaké znáte metody zprůchodnění dýchacích cest?	
Pedagog 1	Záklon hlavy, předsunutí dolní čelisti
Pedagog 2	Vytažení jazyka
Pedagog 3	Záklon hlavy
Pedagog 4	Předsunutí dolní čelisti, záklon hlavy
Pedagog 5	Vyčištění pusy, záklon hlavy
Pedagog 6	Záklon hlavy
Pedagog 7	Vytažení jazyka, záklon hlavy
Pedagog 8	Předklon hlavy
Pedagog 9	Vytažení jazyka
Pedagog 10	Záklon hlavy
Pedagog 11	Otevření a vyčištění pusy
Pedagog 12	Záklon hlavy, předsunutí dolní čelisti

Tabulka 20 Poměr kompresí k umělému dýchání v rámci KPR (Zdroj: výzkumné šetření autora).

Jaký je poměr stlačování hrudníku k dýchání u předškolních dětí?	
Pedagog 1	30:2
Pedagog 2	15:2
Pedagog 3	30:2
Pedagog 4	30:2
Pedagog 5	15:2
Pedagog 6	30:2
Pedagog 7	15:2
Pedagog 8	30:2
Pedagog 9	30:2
Pedagog 10	15:2
Pedagog 11	30:2
Pedagog 12	30:2

Tabulka 21 Ukončení KPR (Zdroj: výzkumné šetření autora).

Kdy ukončíte KPR?	
Pedagog 1	Neukončím, dokud nepřijede ZZS.
Pedagog 2	Pokud KPR trvá déle jak 30 minut.
Pedagog 3	Budu resuscitovat, dokud se úplně nevyčerpám.
Pedagog 4	Když předám resuscitaci ZZS.
Pedagog 5	Pokud se dítě probere a začne dýchat.
Pedagog 6	Pokud už nebudu schopna provádět KPR dále.
Pedagog 7	Když přijede ZZS.
Pedagog 8	Když resuscituji déle jak 25 minut, je totiž malá šance na záchranu.
Pedagog 9	Pokud se dítě probere k vědomí.
Pedagog 10	Když přijede ZZS.
Pedagog 11	Když mě někdo vystřídá.
Pedagog 12	Pokud se úplně vyčerpám, že nebudu schopna resuscitovat dále.

Tabulka 22 Školení první pomoci (Zdroj: výzkumné šetření autora).

Probíhá u vás v zaměstnání školení týkající se první pomoci?	
Pedagog 1	Ano, každý rok nám provádí školení Český červený kříž.
Pedagog 2	Jednou ročně nás školí ČČK.
Pedagog 3	Každoročně na začátku roku máme školení od lektorů z Českého červeného kříže.
Pedagog 4	Ano, dochází k nám jednou za rok školitel z Českého červeného kříže.
Pedagog 5	Ano, v rámci BOZP probíhá i školení první pomoci.
Pedagog 6	Jednou za 2 roky je součástí BOZP školení první pomoci
Pedagog 7	Ano, dochází k nám závodní lékařka školit jednou za 2 roky.
Pedagog 8	Při školení BOZP je i školení první pomoci.
Pedagog 9	V rámci školení BOZP je školení první pomoci, ale ne moc obsáhlé.
Pedagog 10	Při periodickém školení BOZP.
Pedagog 11	Součástí BOZP máme i školení první pomoci.
Pedagog 12	V rámci školení BOZP.

Tabulka 23 Možnost vzdělávání v zaměstnání v oblasti první pomoci (Zdroj: výzkumné šetření autora).

Máte možnost dále se vzdělávat v první pomoci, případně vzděláváte se individuálně, a jakým způsobem?	
Pedagog 1	Ano, máme možnost absolvovat externí kurzy, ale vzdělávám se většinou sama knížkami, články.
Pedagog 2	Ano, můžeme se zapsat do kurzů, ale nevyžívám toho.
Pedagog 3	Ředitelka nám umožňuje absolvovat kurzy, ale školení od ČČK je myslím dostačující.
Pedagog 4	Máme nabídku kurzů od externích školitelů, ale z časových důvodů se spíše vzdělávám sama pomocí literatury a instruktážních videí.
Pedagog 5	Můžeme, ale nevyžívám toho.
Pedagog 6	Spíše se vzdělávám individuálně.
Pedagog 7	Možné to je, ale je pro mě dostačující periodické školení.
Pedagog 8	Ano, máme, absolvovala jsem kurz první pomoci od Českého červeného kříže.
Pedagog 9	Můžeme absolvovat kurzy, ale nemám na to čas.
Pedagog 10	Zaměstnavatel nám to umožňuje, ale když mě něco zaujme, nastuduji si to sama.
Pedagog 11	Vzdělávám se individuálně, nejčastěji odbornou literaturou.
Pedagog 12	Možnost máme, ale dále se nevzdělávám.

Tabulka 24 Zkušenosti s první pomocí (Zdroj: výzkumné šetření autora).

Byla jste někdy ve školce v situaci, kdy jste musela poskytnout první pomoc?	
Pedagog 1	Ano, ale šlo jen o banální poranění
Pedagog 2	Ano
Pedagog 3	Ano, dusilo se dítě.
Pedagog 4	Ano
Pedagog 5	Ne
Pedagog 6	Ne
Pedagog 7	Ano, jednou dítě si zlomilo ruku.
Pedagog 8	Ano
Pedagog 9	Ano
Pedagog 10	Ano, dítě krvácelo z nosu po úrazu.
Pedagog 11	Ano
Pedagog 12	Ano, při úrazu na pískovišti u dítěte.

Tabulka 25 Patologický stavy budící strach u pedagoga (Zdroj: výzkumné šetření autora).

Z jakého situace týkající se první pomoci máte největší strach, případně si myslíte, že v ní máte největší nedostatky?	
Pedagog 1	Alergické reakce
Pedagog 2	KPR
Pedagog 3	KPR
Pedagog 4	Velké krvácení
Pedagog 5	Otravy
Pedagog 6	KPR
Pedagog 7	Alergické reakce
Pedagog 8	Otravy
Pedagog 9	Dušení
Pedagog 10	Bezvědomí
Pedagog 11	KPR
Pedagog 12	Otravy

ANALÝZA DOKUMENTŮ TÝKAJÍCÍCH SE PRVNÍ POMOCI

Knihy úrazů jsou ve všech mateřských školách uloženy v kanceláři ředitelky mateřské školy, v případě potřeby jsou dostupné pro všechny pedagogické i nepedagogické pracovníky instituce. Pokud je ředitelka nepřítomna, má ke knize přístup asistentka ředitelky, případně její zástupkyně. Traumatologické plány jsou ve dvojím vyhotovení, první visí na nástěnce na společné chodbě, druhý je v kanceláři ředitelek.

Dokumenty mateřských škol

Formální stránka Knihy úrazů

Knihy jsou jednostranně vytištěné, zkompletované kroužkovou vazbou, kdy je první strana tvořena stranou titulní, na které jsou uvedeny identifikační údaje školy, označení dokumentu, rok založení knihy s razítkem a podpisem zpracovavatele a schvalovatele. Následující strana informuje o legislativní normě, na základě které je dokument zpracován. V mateřských školách jsou knihy úrazů víceleté. První má knihu založenou ke dni 1. 1. 2018, Druhá ke dni 13.5.2016 a třetí ke dni 1.1.2018. Na konci školního roku je proveden záznam o ukončení školního roku a následující školní rok je započat na nové stránce s náležitým označením. Číslování úrazů je anulováno a začíná se znovu od čísla 1.

Údaje, které jsou instituce povinné u úrazů uvádět vycházejí z vyhlášky č. 64/2005 Sb., Vyhláška o evidenci úrazů dětí, žáků a studentů. Jedná se u níže uvedené údaje:

- a) pořadové číslo úrazu;
- b) jméno, popřípadě jména, příjmení a datum narození zraněného;
- c) popis úrazu;
- d) popis události, při které k úrazu došlo, včetně údaje o datu a místě události;
- e) zda a kým byl úraz ošetřen;
- f) podpis zaměstnance právnické osoby vykonávající činnost školy nebo školského zařízení, který provedl zápis do knihy úrazů;
- g) další údaje, pokud jsou potřebné k sepsání záznamu o úrazu.

Všechny mateřské školy mají uvedené všechny náležitosti stanovené vyhláškou ve svých knihách úrazů.

ad a) Pořadová čísla úrazu jsou uvedena u každého zápisu, po skončení roku je proveden záznam a pokračuje se znovu od pořadového čísla 1.

ad b) Identifikační údaje dítěte jsou uvedeny dle normy, psané čitelně, hůlkovým písmem.

ad c) Popis úrazu nemá danou strukturu, podle které by se měl zapisující řídit, tudíž se zápisy odlišují od schopnosti pedagoga popsat situaci. V některých situacích je pouze popsána poraněná část těla např. „*prokousnutý ret*“, některé zápisy jsou podrobně popsány stylem „*kamarádka do chlapce nechtěně drcla, chlapec upadl na obrubník a odřel si bradu*“

ad d) Popis události, při které k úrazu došlo je ve většině případech popsán již v popisu úrazu, a navíc je zde uvedené pouze datum, čas a blíže specifikované místo, kde se úraz stal.

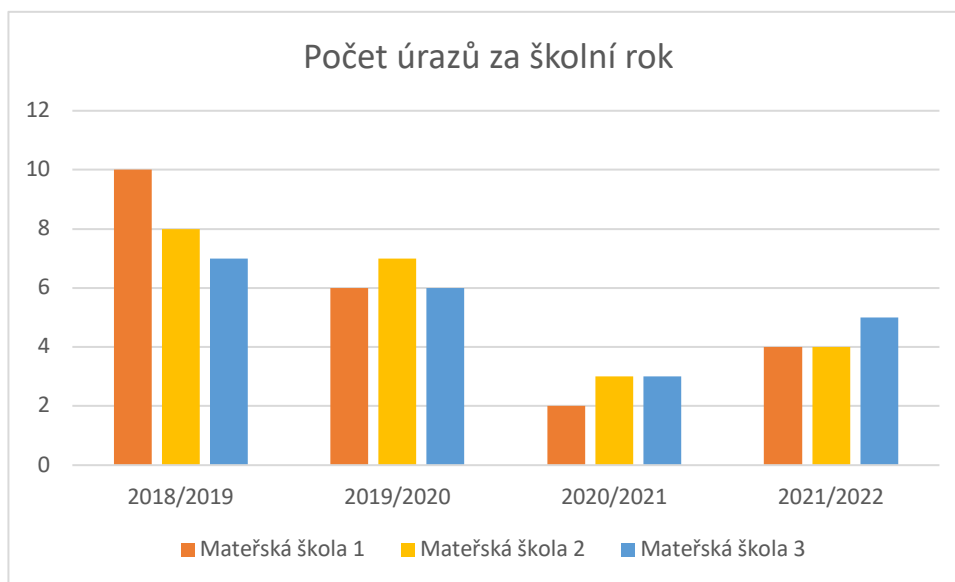
ad e) V kolonce „*zda a kým byl úraz ošetřen*“ mají mateřské školy uvedené, kdo a jakým způsobem poskytl první pomoc např. „*provedena dezinfekce + přelepeno náplastí*“.

ad f) V předposlední kolonce je uvedeno hůlkovým písmem jméno osoby, která provedla zápis do knihy úrazů. Ve všech případech se jednalo o totožnou osobu, která poskytovala první pomoc. Zápis je stvrzen podpisem oné ošetřující osoby.

ad g) poslední kolonce sloužící k dalším záznamům mají mateřské školy uvedeno jakým způsobem jsou děti edukovány a upozorňovány na předcházení úrazů v prostředí mateřské školy (první a druhá), třetí má v tomto sloupci navíc uvedeno, komu a jakým způsobem byl úraz oznámen.

Obsahová stránka Knihy úrazů

Po obsahové stránce byly v knihách analyzovány údaje o celkovém počtu poranění u dětí, místa, ve kterých došlo k úrazu, pohlaví poraněných dětí a části těla, která byla poraněna. Všechny tyto údaje shrnují níže uvedené tabulky a grafy.



Graf 1 Počet úrazů za školní rok (Zdroj: Výzkumné šetření autora)

Z grafu číslo 1 je patrné, že všechny mateřské školy mají zaznamenány úrazy v řádu jednotek za rok. Toto množství může být připisováno jako důsledek nízkého počtu dětí (viz tabulka č. 4), správné prevenci či dostatečné důslednosti v dozoru dětí. Souhrnný počet úrazů za uplynulé školní roky představuje 22 (Mateřská škola 1, Mateřská škola 2) a 21 (Mateřská škola 3). Ve školním roce 2020/2021 lze pozorovat pokles úrazů, což zapříčinily restriktivní opatření z důvodu probíhající pandemie onemocnění COVID-19, naopak nejvyšší počet úrazů pozorujeme ve všech mateřských školách ve školním roce 2018/2019.

Tabulka 26 Počty úrazů dle pohlaví poraněného (Zdroj: výzkumné šetření autora)

Počty úrazů dle pohlaví						
Školní rok	Mateřská škola 1		Mateřská škola 2		Mateřská škola 3	
	Chlapci	Děvčata	Chlapci	Děvčata	Chlapci	Děvčata
2018/2019	6	4	5	3	4	3
2019/2020	3	2	4	3	3	3
2020/2021	2	0	2	1	2	1
2021/2022	3	2	2	2	3	2

Tabulka č. 26 zobrazuje počty úrazů podle pohlaví poraněného dítěte. Z tabulky je patrné, že častěji dochází k úrazům u chlapců (39 chlapců ku 26 dívkám).

Tabulka 27 Počty úrazů dle místa vzniku (Zdroj: výzkumné šetření autora)

Počty úrazů dle místa vzniku						
Školní rok	Mateřská škola 1		Mateřská škola 2		Mateřská škola 3	
	Interiér	Exteriér	Interiér	Exteriér	Interiér	Exteriér
2018/2019	3	7	2	6	2	5
2019/2020	2	3	2	5	1	5
2020/2021	0	2	0	3	1	2
2021/2022	1	4	2	2	1	4

Rozdělení úrazů podle místa, kde se poranění, stalo vyobrazuje tabulka č. 27. Z tabulky je zřejmé, že úrazy častěji ve všech mateřských školách vznikaly ve venkovním prostředí, kdy poměr mezi interiérem a exteriérem představuje 48 ku 17 ve prospěch exteriéru.

Tabulka 28 Souhrnné počty úrazů dle místa poranění (Zdroj: výzkumné šetření autora)

Souhrnné počty úrazů dle místa poranění			
Část těla	Mateřská škola 1	Mateřská škola 2	Mateřská škola 3
Hlava	4	4	5
Horní končetina	10	7	7
Dolní končetina	7	7	7
Trup	1	4	2

Poslední posuzovaná oblast z obsahové stránky byla zaměřená na diferenciaci úrazů dle místa poranění. Z tabulky č. 28 lze pozorovat, že nejčastěji docházelo u dětí k úrazům končetin (45 z celkového počtu), častěji končetin horních (24 z 45 úrazů), následovaly úrazy hlavy (13 úrazů), nejméně úrazů bylo zaznamenáno v oblasti trupu (7 úrazů).

Formální stránka Traumatologického plánu

Traumatologický plán je interní dokument, který zpracovává zaměstnavatel jakožto soubor postupů pro potřebu zvládnutí mimořádné nebo krizové situace na pracovišti. Povinnost zpracovat traumatologický plán stanovuje Zákoník práce. V plánu by měly být níže uvedené základní informace k zvládnutí náhlé situace.

- a) Telefon na složku integrovaného záchranného systému;
- b) Kontakt na lékaře, který poskytne pomoc v případě pracovních úrazů;
- c) Kontakt na nejbližší zdravotnické zařízení;
- d) Jména a kontakty na osoby, které jsou pověřené první pomoc poskytnout;
- e) Popis vybavení a místo, kde se nachází lékárničky první pomoci;
- f) Postup poskytnutí první pomoci, který může být zaměřen na individuální případy dle skutečných rizik – například pomoc při zasažení elektrickým proudem, při krvácení, zlomeninách apod.).

Neexistuje jednotný vzor traumatologického plánu. Zaměstnavatel plán zpracovává ve spolupráci s bezpečnostním manažerem, závodním lékařem a osobou provádějící identifikaci a vyhodnocení rizik, kdy specifikuje postupy nejčastěji se vyskytujícími patologickými jevy cíleně na pracoviště, pro které je plán zpracováván.

Všechny mateřské školy mají traumatologické plány zpracované od externí firmy zabývající se problematikou BOZP. Z hlediska uvedených informací se titulní strany ve všech dokumentech shodují, jediný rozdíl je ve stylistické a vizuální stránce.

V úvodní části dokumentu jsou uvedeny kontaktní údaje mateřské školy, poté navazují kapitoly informující o výše uvedených skutečnostech.

ad a) – c) Ve všech traumatologických plánech mateřských škol, ve kterých probíhalo výzkumné šetření byly telefonní čísla uvedena správně. V tabulce na titulní stránce jsou uvedené kontakty na jednotlivé složky IZS, jméno, adresa a telefonní kontakt poskytovatele zdravotních služeb, telefonní čísla na havarijní služby (elektro, plyn, voda), a navíc je zde uvedeno, kde je uložena Kniha školních a pracovních úrazů.

ad d) V plánu není uvedena osoba odpovědná za poskytnutí první pomoci, pod tabulkou s kontaktními údaji je uvedený komentář odkazující na trestní zákoník, ve kterém je uvedena povinnost poskytnout první pomoc, což v případě úrazu dítěte vyplývá i z RVP PV.

ad e) Umístění a vybavení lékárníček je uvedené v samostatné kapitole. Obsah lékárníčky je uzpůsoben místu, pro které je lékárníčka pořizovaná. Zaměstnavatel by měl opět ve spolupráci se závodním lékařem a bezpečnostním manažerem sestavit lékárníčku na základě možných rizik na pracovišti. Lékárnička musí být uložena na volně přístupném, suchém místě. Pravidelně musí být alespoň 1x ročně kontrolován její obsah a expirovaný materiál musí být vyměněn.

ad f) Poslední kapitola je již pojata jakožto „návod“ k poskytnutí první pomoci u rizik spojených s místem, pro které je traumatologický plán zpracován. Tato kapitola je více rozebrána v odstavci věnujícímu se obsahové stránce.

Na poslední stránce traumatologického plánu je uvedena kontaktní osoba odpovídající za správnost a osoba odpovídající za provoz zařízení. V příloze jsou poté uvedeny všechny osoby, které byly s traumatologickým plánem seznámeny, což stvrdily svým podpisem.

Obsahová stránka Traumatologického plánu

Následující text podrobně popisuje Traumatologický plán uvedených mateřských škol po stránce obsahové. Obsahová stránka traumatologického plánu je zpracovávána dle specifik pracoviště. V prostředí mateřské školy by se měly v plánu objevit postupy první pomoci jak pro populaci dětskou, tak dospělou.

Mateřská škola č. 1

V úvodu jsou uvedeny základní informace, telefonní čísla na tísňové linky a havarijní služby, které jsou pravidelně aktualizovány, dále je sepsáno, jak postupovat v případě telefonování na tísňovou linku 155 a 112. Jsou zde zdůrazněny situace, ve kterých často volající chybují např. „*Nezavěšuj jako první*“, „*Volejte v těsné blízkosti pacienta*“, „*Říkejte pouze důležité informace*“. Dále jsou uvedeny odlišnosti, kdy volat na číslo 155 a 112, a nejčastější otázky dispečera, na které být připraven. Tato kapitola je zpracována korektně a není jí co vytknout.

Následuje kapitola věnující se náhlé zástavě oběhu u dospělé populace. V této části bylo nalezeno několik nesrovnalostí. Jsou zde popsány postupy, co dělat v případě, že postižený je v bezvědomí, ale dýchá, a v případě, že nedýchá.

V části týkající se bezvědomí s přítomností dechové frekvence je autorem doporučováno zvednout DKK a počkat, zda raněný nabude vědomí, pokud nedojde k návratu vědomí, uvádí uvedení do zotavovací polohy a volání 155.

- V případě, že jsme svědky situace, kdy postižený ztratí vědomí a nereaguje na bolest, neprovádíme elevaci dolních končetin, ale pacienta rovnou uložíme do zotavovací polohy a zkontaktujeme 155. I v případě, že dojde ke krátkému bezvědomí s návratem do vědomí, je nutné u osoby bez známé příčiny či přítomnosti chronického onemocnění zkontaktovat linku 155 k vyloučení patologie.

Dále je zpracován postup v případě, že postižený nereaguje a nedýchá.

- Zde jsou uvedeny zásadní chyby, je doporučováno zprůchodnit dýchací cesty záklonem hlavy s vytažením jazyka. Vytažení jazyka je manévr, který není dle ERC doporučován a k oddálení kořene jazyka stačí prostý záklon hlavy.
- Dále je uvedeno, že pokud postižený nenabude vědomí po záklonu hlavy, je nezbytné provést 2 úvodní vdechy. Úvodní vdechy (5x) jsou ERC doporučovány pouze v případě, že dojde k NZO v důsledku tonutí.
- Následně je doporučováno, pokud nedojde k obnovení dechové frekvence, hmatat tep a v případě, že je tep nehmatný zahájíme KPR dvěma vdechy a následným stlačováním hrudníku. Zjišťování tepové frekvence je vzhledem k častému mylnému vyhodnocení i profesionálními záchránci nedoporučováno. Indikace k zahájení KPR je bezvědomí a abnormální dýchání.
- Uváděná hloubka stlačování 5 cm je správně, avšak *„postupování šetrně, aby nedošlo ke zlomenině“* je mylné. Při správně prováděné KPR dochází často k frakturám žeber, což nijak neovlivňuje přežití postiženého. Poslední 2 informace, kdy je uvedeno *„nejmodernější poznatky umožňují umělé dýchání vynechat a věnovat se pouze kompresím hrudníku“* je opět chybné. Umělé dýchání má nezastupitelnou roli v kvalitně prováděné KPR. Jen pouze laickým záchráncům, neznalým v technice umělého dýchání, je doporučováno vzhledem ke kvalitě provedení umělého dýchání neprovádět a soustředit se na správné provádění kompresí hrudníku.
- Nakonec je uvedeno, že *„KPR ukončíme při obnovení tepu“*, což je opět vzhledem k výše uvedenému chybné.

Tuto kapitolu považuji za nevhodně zpracovanou, jelikož postupy nejsou doporučovány na základě nejnovějších doporučených postupů k provádění KPR. Postupy k provádění KPR u dětské populace nejsou uvedeny.

Následující kapitola je zaměřená na problematiku dušení u dospělé populace a u dětí do 3 let. Zde jsou správně uvedeny vypuzovací manévry a nutnost zahájení KPR v případě neúspěchu zprůchodnění dýchacích cest a ztrátě vědomí. Korektně jsou uvedeny i kroky k zprůchodnění DC u dětí do 3 let, kdy je kontraindikován Heimlichův hmat a jsou doporučeny komprese hrudníku. V odstavci však není uvedena první pomoc v případě aspirace u dětí předškolního věku, kdy je stále kontraindikován Heimlichův hmat a jsou doporučovány úderů mezi lopatky. Kapitola týkající se úrazů je zpracována obecně a je dělená na zlomeniny, řezné rány, bodné rány a úrazy hlavy.

- Je uvedeno naložení tlakového obvazu, avšak není zobrazena ilustrace, jak takový obvaz vytvořit.
- U bodných ran je uvedeno, že se cizí těleso nevytahuje z krku a břicha, ovšem není doporučováno, jakkoliv manipulovat s cizím tělesem v jakékoli jiné oblasti
- Úrazy hlavy jsou popsány jako stavy, kdy dochází ke ztrátě vědomí, což také není pravidlem, jelikož kóma je pouze jedním z typů poruch vědomí.

Vzhledem k častému výskytu úrazu v dětské populaci bych doporučoval kapitolu rozvést. Nevyskytují se zde metody zástavy žilního, tepenného krvácení a správné postupy při zlomeninách, bodných poraněních, či úrazech hlavy.

Dále je rozpracované téma týkající se křečí. Postupy pro zvládnutí křečových stavů jsou popsány správně. Avšak vůbec nejsou zpracovány postupy v případě křečových stavů u dětí, zejména u febrilních křečí.

Navazuje kapitola týkající se působení fyzikálních jevů na organismus (popáleniny, omrzliny, úrazy el. proudem), které jsou zpracované korektně. Jsou správně uvedeny stádia popálenin a omrzlin se správnou terapií, je zdůrazňováno dbání na bezpečí zachránce v případě úrazu elektrickým proudem. Je však chybně uváděná teplota vody pro chlazení popálenin 15 °C, doporučované rozmezí je od 4-6 °C.

Předposlední kapitola se týká alergické reakce, kdy jsou správně popsány příznaky, komplikace a terapie. Alergická reakce je rozdělena na stádia a je správně rozepsán postup, co dělat.

Poslední kapitola se týká intoxikací. Správně jsou rozepsány jak intoxikace týkající se trávicího traktu, tak dýchacích cest (zejm. intoxikace CO). Korektně jsou uvedeny situace, kdy vyvolávat zvracení a kdy ho naopak nevyvolávat. Je zde uvedené telefonní číslo na Toxikologické informační středisko a postup, jakým způsobem zajistit vzorek pro potřeby ZZS.

První mateřská škola má po formální stránce traumatologický plán zpracovaný správně dle legislativy. Po obsahové stránce se zde nachází mnoho chyb, které mohou negativně ovlivnit přežití postiženého, a plán kromě úrazů u dětí neuvádí postupy první pomoci ve specifických situacích u dětí (KPR, dušení, krvácení...).

Mateřská škola č. 2

Titulní stránka je obdobná jako u první mateřské školy, odlišuje se pouze vizuální stránka. Telefonní čísla, poskytovatel lékařských služeb a jeho kontaktní údaje jsou aktuálně platné. Na první pohled je plán zpracován méně obsáhle a má pouze 6 stran.

V úvodní části jsou zpracovány obecná ustanovení, kdo zodpovídá za zpracování, legislativní rámec poskytnutí první pomoci, umístění, frekvence kontrol lékárníček, expirací zdravotnického materiálu a pravidelnost školení.

Následují základní informace o zásadách první pomoci, ve kterých je zdůrazňována povinnost poskytnout první pomoc. Jsou popsány druhy první pomoci, stavy, kdy kontaktovat tísňovou linku. Poté navazuje popis základních kroků k vyšetření postiženého. Jmenovány jsou 3 (pohled, poslech, pohmat). Je zde též upozorněno na nutnost prevence přenosu infekčních onemocnění a doporučení používání bariérových pomůcek při vyšetření a ošetření postiženého.

První zpracovaný specifický stav je zaměřený na zvládnutí pacienta s poruchou vědomí. Kapitola je rozčleněna na 5 podkapitol, kdy v úvodu jsou uvedeny typy poruch, příznaky a příčiny, poté následuje postup, jak poskytnou první pomoc s navazujícím návodem, jak provádět umělé dýchání, a nakonec jak provádět nepřímou srdeční masáž.

- V úvodu je doporučováno provedení bolestivého podnětu (štípnutím do ušního lalůčku) k zjištění hloubky poruchy vědomí. Uváděné místo provedení je použitelné pouze v případě, že se postižený nachází v prostředí, kde není snižena teplota. Pro ověření stavu vědomí bolestivým podnětem je lepší volit místo na hrudní kosti, či trapézu.
- V části věnující se umělému dýchání je doporučováno zahájení 2 iničiálními vdechy a poté začít s kompresemi hrudníku. Provedení úvodních vdechů je doporučováno dle ERC pouze u tonutí. Nereaguje-li pacient na bolestivý podnět a dýchá abnormálně, zahajuje se KPR kompresemi.
- V podkapitole týkající se KPR je mylně uvedeno místo kompresí (spodní polovina hrudní kosti), doporučuje se střed hrudní kosti. Dále je uváděna kontrola správně

prováděné KPR metodou kontroly přítomnosti tepu. Laické veřejnosti není vzhledem k často špatné interpretaci doporučováno hmatat tep při prováděné KPR.

Následuje kapitola zaměřená na problematiku krvácení. Kapitola je opět dělená na 5 podkapitol, kdy je v úvodu rozebrána základní charakteristika a funkce krve, dále jsou uvedeny místa tlakových bodů k stavění krvácení, typy krvácení dle poškozené cévy, postup, jak krvácení zvládnout, a nakonec jsou popsány specifika použití škrtidel.

- Metoda zástavy krvácení pomocí elevace končetiny a komprese tlakových bodů není z hlediska účinnosti vhodná. Než-li ztrácet čas hledáním tlakového bodu, je lepší použití tlakový obvaz, a pokud je to indikované, tak i škrtidlo.
- Doporučení, že škrtidlo nesmí být naloženo na holou kůži, je nepřesné. Oděv může zapříčinit nedostatečné zaškrcení a z tohoto důvodu se stane neefektivním.

Předposlední kapitola pojednává o frakturách. Kapitola opět obsahuje podkapitoly týkající se základního dělení zlomenin, příznaky a příčinami, poté navazuje podkapitola uvádějící první pomoc při otevřených zlomeninách, uzavřených zlomeninách a popis terapie zvláště při frakturách horní končetiny a dolní končetiny.

- Tato kapitola je zpracována správně a není co vytknout.

Poslední část je zaměřena na úrazy způsobené působením tepla. Ve dvou podkapitolách je uvedeno základní dělení popálenin a postup zvládnutí termického úrazu z hlediska první pomoci.

- V základním dělení chybí rozdělení II. stupně popálenin, kdy je rozdíl mezi povrchní popáleninou typu IIa projevující se zarudnutím s puchýři, které mají čistou náplň a rána se většinou zhojí bez zjizvení, a IIb, které jsou hlubší, dochází též k tvorbě puchýřů, ale náplň je krvavá, tmavá a rána se hojí jizvou.
- Postup první pomoci je uveden srozumitelně a obsahově správně.

Druhá mateřská škola má dokument zpracovaný správně po legislativní stránce. Po stránce obsahové se zde též nacházejí chyby, a to zejména v kapitole týkající se KPR. Nedostatečné zpracování je však v absenci informací týkající se postupů první pomoci u dětí předškolního věku. V traumatologickém plánu chybí zásadní kapitoly týkající se KPR u dětí, postupy při vdechnutí cizího tělesa, postup při jiných úrazech než při zlomeninách, metody zvládnutí alergické reakce.

Mateřská škola č. 3

Titulní stránka obsahuje aktuální a pravidelně aktualizované informace s kontaktními údaji na poskytovatele zdravotních služeb, čísla tísňového volání a havarijních služeb.

Na úvodní straně jsou základní informace týkající se traumatologického plánu, je vymezený legislativní rámec, uvedeno vybavení lékárníček, jejich umístění a kontrola, dále jsou uvedeny základní zásady poskytování první pomoci, povinnost poskytnout pomoc osobám, jejichž stav to vyžaduje.

První kapitola týkající se kroků k zamezení poruchy zdraví je první pomoc při aspiraci. Téma je zpracované správně, jsou zde uvedeny kroky, které učinit k zprůchodnění dýchacích cest, a následné doporučení, jak postupovat, pokud nedojde ke zlepšení zdravotního stavu.

- V postupu nejsou uvedena specifika pro zprůchodnění dýchacích cest u dětí předškolního věku. Jedná se zejména o kontraindikaci provádění Heimlichova manévru u této populace.

Následuje část zabývající se problematikou NZO, ve které je popsáno, jakým způsobem NZO rozpoznat, jak zprůchodnit dýchací cesty, kde, jakým způsobem a v jaké frekvenci provádět komprese hrudníku a kdy KPR přerušit. Na rozdíl od ostatních traumatologických plánů je zde zmínka o KPR u dětí, kde je správně uvedena metoda „*Call fast*“, představující 5 iniciálních vdechů, minutu prováděné KPR a pokud dítě nenabude vědomí, až poté se volá ZZS.

- Kapitola je zpracována stručně, obsahově správně, a uvádí zásadní informace k správnému provádění KPR. Jediné, co lze opravit, je chyba, kdy je uvedeno, že záklon hlavy provede „*vytažení*“ jazyka. Při záklonu hlavy dochází k oddálení kořene jazyka od zadní stěny dýchacích cest, čímž dojde k zprůchodnění dýchacích cest.
- Část uvádějící specifika KPR u dětí je zpracována správně, avšak správná frekvence provádění KPR u dětí není stejná jako u dospělého (30:2) nýbrž 15:2.

Navazuje první pomoc při intoxikacích. V úvodu je uvedeno, že nejdůležitější je prevence a správné uchovávání látek toxických pro lidský organismus. Je zde stručně popsáno, v jakých případech je vhodné vyvolat zvracení, a kdy nikoliv. Je zde uvedené tel. číslo na Toxikologické informační středisko.

- I přes svou stručnost (7 řádků) jsou zde uvedeny nejdůležitější informace a postup je zpracován správně.

Další kapitola je zaměřena na první pomoc u křečových stavů. Jsou zde definovány křečové stavy, uvedeny nejčastější příčiny a příznaky způsobující záchvat křečí. První pomoc je zaměřená na prevenci sekundárních poranění, je zdůrazněno neprovádění násilného zprůchodňování dýchacích cest či ukládání do stabilizované polohy. Nachází se zde i informace, co provádět v případě febrilních křečí u dětí, kdy je doporučena snaha o snížení teploty.

- Kapitola je opět zpracována logicky a stručně, neobsahuje žádné zásadní chyby a pomocí uvedeného postupu lze správně poskytnout první pomoc u paroxysmu křečí.

Navazuje kapitola zabývající se první pomocí při alergických reakcích. Jsou zde uvedeny nejčastější alergeny, jejich patofyziologický obraz a příčiny.

- První pomoc je zpracována dle doporučených postupů k zvládnutí první pomoci. Pedagogové v mateřské škole jsou limitováni podáváním léků, tudíž v případě alergické reakce jsou odkázáni na zavolání ZZS a základní protišoková opatření. Dle uvedeného postupu budou pedagogové schopni zamezit negativním důsledkům alergické reakce.

Předposlední kapitola je zaměřená na popáleniny a opařeniny. Uvádějí se zde základní informace, jak zvládnout termický úraz, zdůrazněná je potřeba chladit popálenou plochu, jsou zmíněná specifika, jako sundání prstýnku, náramků, nutnost zachování sterilního prostředí a zavolání ZZS.

- První pomoc u termických úrazů je zpracována správně. Nachází se zde zásadní informace k zvládnutí a zabránění následků popáleninového traumatu.
- Je zde však uvedeno „*neprovádíme chlazení u dětí*“. Dětská populace sice nemá vyvinuté termoregulační mechanismy a má rychlejší sklony k podchlazení, avšak chlazení plochy poškozené teplem je nezbytné a zabrání prohloubení poranění a následků, tudíž je nutné chlazení u dětí provádět.

Poslední kapitola pojednává o první pomoci u úrazů. Je rozčleněna na 3 podkapitoly zabývající se úrazy hlavy, břicha a u zlomenin. U všech podkapitol jsou správně uvedeny nejčastější příčiny těchto úrazů, jejich ošetření a pokyny, v čemž jsou úrazy specifické a čemu se vyvarovat v rámci ošetření.

- U zlomenin je chybně uvedeno, že končetinu nedlahujeme. Imobilizace představuje jednu z metod, která při správném provedení ulevuje od bolesti.

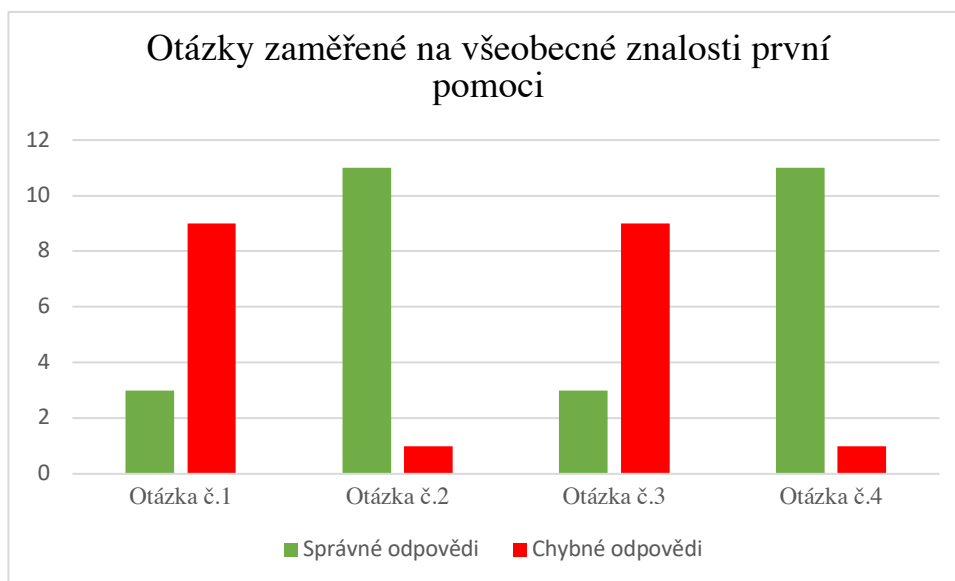
Poslední mateřská škola má traumatologický plán zpracovaný stručně a přehledně. Ve většině patologických stavů jsou postupy popsány až na výše uvedené správně. Za závažné chyby lze považovat chybně uvedený poměr stlačování hrudníku ku dýchání u dětské populace při NZO, doporučení k neprovádění dlahování u zlomenin a neprovádění chlazení u dětí. Lze však konstatovat, že ze všech tří posuzovaných traumatologických plánů je tento zpracován po obsahové stránce nejlépe.

3.5 Výsledky cílů výzkumného šetření

V rámci výzkumného šetření zaměřeného na „Analýzu znalostí pedagogů v oblasti první pomoci“ byli respondenti dotazováni na otázky ve 4 oblastech zaměřených na první pomoc. Ve druhé části šetření byly posuzovány interní dokumenty týkající se první pomoci u institucí předškolního vzdělávání.

V jaké ze zkoumaných oblastí mají pedagogové nejnižší znalosti?

První kategorie byla zaměřená na zjištění všeobecných znalostí první pomoci.

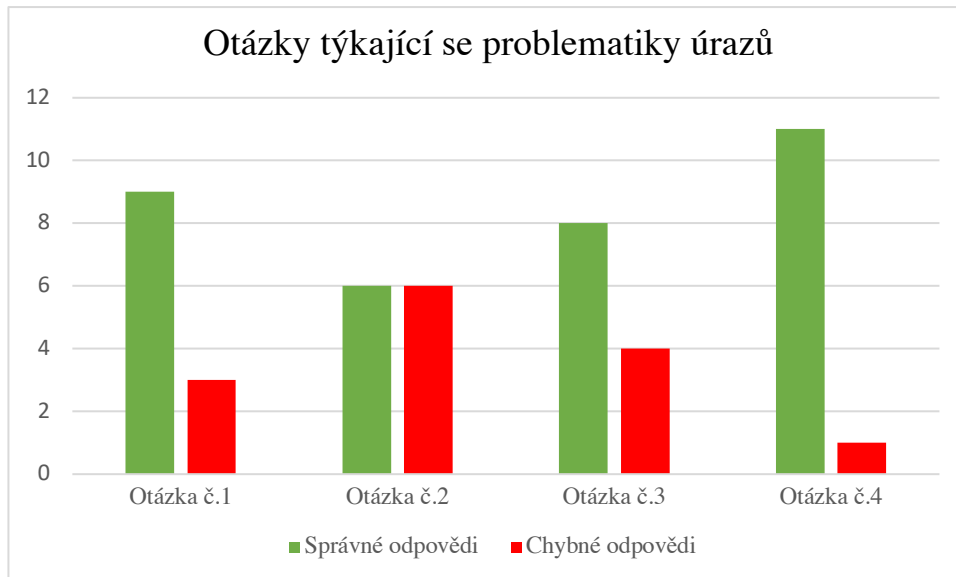


Graf 2 Všeobecné znalosti (Zdroj: výzkumné šetření autora).

Největší chybovost pozorujeme u otázky č. 1, ve které byli respondenti dotazováni na definici „laické první pomoci“. Respondenti byli schopni obecně popsat první pomoc, avšak již nepopsali termín „laická“, čímž neodpověděli správně na znění otázky. Stejné množství chybných odpovědí je viditelné u otázky č. 3 týkající se mezinárodního čísla tísňové linky. Obdobně jako u otázky č. 1 respondenti odpověděli na otázku, v jakém případě vytočit číslo

112, ovšem v druhé části otázky již nebyli schopni odpovědět na to, kdo přijímá výzvu na čísle 112.

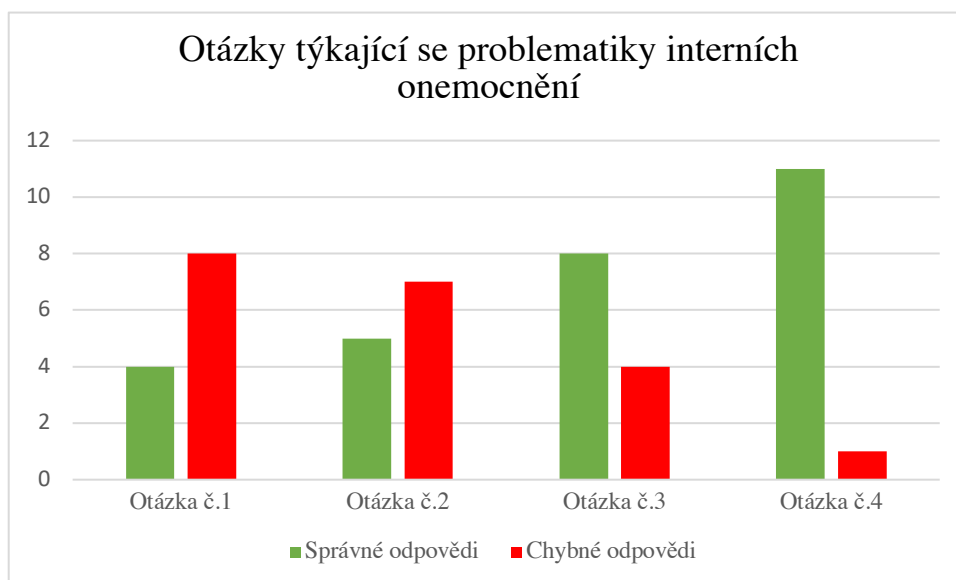
Ve druhé oblasti byli respondenti dotazováni na otázky týkající se problematiky úrazů.



Graf 3 Problematika úrazů (Zdroj: výzkumné šetření autora).

V porovnání s první oblastí je z grafu č. 2 patrné větší množství správných odpovědí na otázky. Nejčastěji pedagogové chybovali v otázce popisující protišokovou polohu, kdy polovina z dotazovaných odpověděla chybně.

Třetí oblast se týkala problematiky interních onemocnění

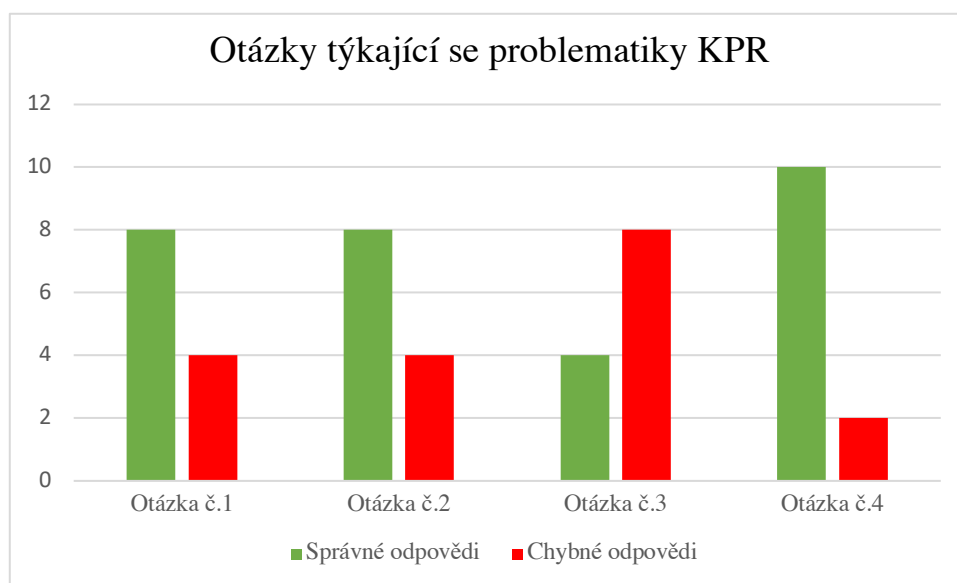


Graf 4 Problematika interních onemocnění (Zdroj: výzkumné šetření autora).

Ve třetí oblasti respondenti odpovídali na otázky týkající se příznaků alergické reakce, protišokových opatření, vyproštění cizího tělesa z dýchacích cest a první pomoci u křečových

stavů. Nejvíce chybných odpovědí lze vidět v otázce č. 1 zaměřené na otázku týkající se vypuzovacího manévru při aspiraci cizího tělesa tzv. „Gordonova úderu“. Ve veřejnosti je všeobecně známo, že při vdechnutí cizího tělesa se provádí úder mezi lopatky, ovšem při otázce na popsání terminologicky správně označeného manévru respondenti nebyli schopni v 8 případech správně odpovědět.

Poslední, čtvrtá oblast se týkala otázek kardiopulmonální resuscitace



Graf 5 KPR (Zdroj: výzkumné šetření autora).

KPR je druhou, nejlépe hodnocenou oblastí. Nejčastěji respondenti chybovali u otázky správného poměru kompresí k umělému dýchání u dětí předškolního věku. Většina pedagogů má zafixovaný poměr 30:2, ovšem u dětí této věkové kategorie je vzhledem k nejčastější etiologii náhlé zástavy oběhu doporučovaný poměr 15:2. Správný poměr znali 4 respondenti.

V jaké ze zkoumaných oblastí mají pedagogové nejnižší znalosti?

Na základě výsledků uvedených ve výše uvedených grafech lze konstatovat první z výzkumných otázek „*V jaké ze zkoumaných oblastí mají pedagogové nejnižší znalosti?*“. Pedagogové mají nejnižší znalosti ve skupině otázek zaměřených na všeobecné znalosti první pomoci, kde lze pozorovat největší chybovost.

Jsou znalosti pedagogů ve zkoumaných oblastech dostačující?

Dle odpovědí uvedených v grafech lze konstatovat, že pedagogové zkoumaného prvku jsou schopni adekvátně reagovat na úrazy dětí, což je vzhledem ke skutečnostem uvedených v kapitole 2.2, kde autoři konstatují úrazy jakožto nejčastější příčinu úmrtí dětí, uspokojivé. V problematice KPR odpovědi zpočátku ukazovaly na dobrou připravenost pedagogů, ovšem

neznalost správného poměru kompresí k umělým vdechům považují za zásadní chybu. Otázky zabývající se problematikou interních onemocnění dosáhly druhou nejvyšší úspěšnost. Znalosti obecné první pomoci dopadly ze všech zkoumaných oblastí nejhůře

Na základě výše uvedených zjištění, lze konstatovat výzkumnou otázku „*Jsou znalosti pedagogů ve zkoumaných oblastech dostačující?*“ Z výše uvedených odpovědí a analýzy dokumentů týkajících se první pomoci v mateřských školách, ze kterých je patrné minimální množství úrazů za uplynulé roky, vyplývá, že pedagogové nemají dostatečné znalosti s poskytováním první pomoci, jelikož nemají dostatečné zkušenosti s reálnými úrazy u dětí a školení první pomoci probíhá pouze v rámci periodického školení, tudíž ani teoretické znalosti nepředstavují přesvědčivou úroveň.

Projevují pedagogové zkoumaného prvku zájem o problematiku první pomoci?

Zájem o první pomoc byl zjišťován ve 4. otázce poslední části rozhovorů. Pedagogové byli dotazováni na možnost dalšího vzdělávání ze strany zaměstnavatele, a zda se dále vzdělávají v oblasti první pomoci. Všichni respondenti odpověděli kladně, a to tak, že možnost vzdělávat se v problematice první pomoci je jim umožněna, 5 z 12 respondentů však uvedlo, že většinou z časových důvodů se dále nevzdělávají a stačí jim periodické školení zaměstnavatele. 7 respondentů uvedlo, že se vzdělává individuálně, nejčastěji pomocí instruktážních videí či studováním odborných publikací. Vzhledem k tomu, že žádný z respondentů výslovně nevyslovil nezájem, lze konstatovat, že pedagogové projevují zájem o vzdělávání v oblasti první pomoci.

Dochází nejčastěji k úrazům ve venkovním prostředí?

Tabulka č. 27 rozděluje úrazy dle místa, kde se staly. Z tabulky je patrné, že ze všech 65 úrazů došlo k 53 ve venkovním prostředí. Na základě analýzy knihy úrazů lze konstatovat, že nejčastěji docházelo k úrazům ve venkovním prostředí.

Dochází nejčastěji k úrazům u chlapců?

O výskytu úrazu dle pohlaví vypovídá tabulka č. 26. Z této tabulky je patrné, že k úrazům vedených v knihách došlo v 39 případech u chlapců, z čehož vyplývá, že u chlapců docházelo k úrazům častěji než u dívek.

Jsou interní dokumenty týkající se první pomoci správně zpracované dle obsahové a formální stránky?

Analýza dokumentů ukázala na chyby v obsahové stránce dokumentů, které se nejčastěji týkaly neuvádění postupů specifických pro dětskou populaci, zejména poměru stlačování k dýchání u KPR u dětí, což je v prostředí mateřské školy nutné. Podrobněji jsou chyby popsány v části týkající se analýzy dokumentů. Po formální stránce byly dokumenty zpracovány správně dle legislativních požadavků.

4 DISKUSE

Identifikační údaje respondentů

První 3 otázky byly zaměřené na zjištění základních informací o respondentech. Tabulka č. 4 vyobrazuje odpovědi pedagogů na otázky týkající se nejvyššího dosaženého vzdělání, délky pedagogické praxe a pohlaví. Minimální kvalifikační požadavky na povolání pedagoga jsou stanoveny zákonem 563/2004, o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, dle kterého je nezbytné mít ukončené minimálně středoškolské vzdělání v oboru se zaměřením na přípravu pedagogů mateřské školy zakončené maturitní zkouškou. 7 respondentů ze zkoumaného prvku má ukončené středoškolské vzdělání zaměřené na předškolní pedagogiku, 2 pedagogové mají ukončené vysokoškolské bakalářské vzdělání a 3 pedagogové disponují magisterským titulem v oboru preprimární pedagogiky. Délka pedagogické praxe respondentů byla různorodá, kdy třetina pedagogů má 20 a více let zkušeností s předškolní pedagogikou, druhá třetina pracuje v prostředí mateřských škol v rozmezí od 10 do 20 let a poslední třetina pedagogů se pohybuje v předškolní pedagogice méně než 10 let. Z tabulky č. 1 je zřejmé, že všechny respondentky byly ženského pohlaví.

Definujte pojem „laická první pomoc“

Otázka definující první pomoc, kterou poskytuje záchranář-laik, je vzhledem k neshodě odborné veřejnosti na přesné definici subjektivním názorem respondentů. Všichni respondenti se shodli, že se jedná o úkony sloužící k odvrácení patologického jevu cílící na záchranu života. Pojem „laická“ správně definovali 3 respondenti, kteří způsob záchrany popsali jako metodu, kdy záchránce nedisponuje žádným materiálním a technickým vybavením. 2 respondenti mylně pochopili pojem „laická“ jako metodu, kdy záchránce nemá ukončené zdravotnické vzdělání. Pravdou je, že i záchránce se zdravotnickým vzděláním absencí vybavení poskytuje první pomoc jako laik. 6 respondentů správně obecně definovalo první pomoc, avšak se nevyjádřilo k dotazovanému specifickému typu první pomoci. 1 respondent mylně definoval první pomoc jako „První pomoc při krvácení, zlomeninách a popáleninách“.

Komu stanovuje zákon povinnost poskytnout první pomoc?

Povinnost poskytnout první pomoc osobě „která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění,“ definuje zákon 40/2009 v §150. 11 z dotazovaných respondentů odpovědělo správně na zákonnou povinnost poskytnout první pomoc každé osobě. 1 respondent uvedl povinnost poskytnout první pomoc pouze „osobám

starším 18 let“, což vzhledem k trestní odpovědnosti v České republice od 15 let je odpověď chybná.

V jaké situaci upřednostníte vytočení linky 112 a komu ze členů IZS se dovoláte?

V roce 1991 bylo na základě Rady Evropských společenství rozhodnuto o zřízení jednotného čísla tísňové linky 112, které bylo v roce 2003 zřízeno na území České republiky. Pedagogové byli dotazováni na situace, ve kterých by upřednostnili vytočení linky 112, a v druhé části bylo zjišťováno, zda vědí, který ze členů IZS výzvu vyhodnocuje jako operátor. Farníková (2023) uvádí jako výhody linky 112 její univerzálnost, jazykovou vybavenost operátorů, funkčnost v zahraničí, možnost vytočení linky bez signálu, kreditu či s uzamčeným telefonem a schopnost detekovat volajícího. Všeobecně známá nevýhoda linky 112 je v případě nutnosti zásahu pouze jedné složky prolongace výjezdu té složky IZS, která je k výjezdu indikovaná. Všichni dotazovaní správně vyjmenovali situaci, ve které je vhodné vytočit linku 112. Fakt, že hovor na lince 112 přijímá a vyhodnocuje pracovník HZS, byl pro většinu z respondentů překvapením a pouze 3 tuto skutečnost znali. Zbýlých 9 respondentů odpovídalo chybně, kdy nejčastěji uváděli pracovníka ZZS (5 respondentů), 3 respondenti uvedli, že „netuší“ a 1 uvedl, že se dovolá příslušníkovi PČR.

Jaké informace sdělíte operátorovi tísňové linky na čísle 155?

Při volání na linku 155 není třeba obávat se neznalostí první pomoci nebo strachu „co říct“. Operátoři jsou erudovaní a kompetentní profesionálové, kteří volajícího nasměrují ke správnému postupu. Operátor se vyptává na 2 základní informace. V prvé řadě se dotazuje volajícího na místo, kde se událost právě odehrává, a poté ho zajímá, co přesně se stalo. Po získání těchto dvou nezbytných informací vyhodnotí naléhavost výzvy a vysílá posádku. V případě nutnosti poskytuje operátor tzv. telefonicky asistovanou první pomoc (dále i TAPP) nebo TANR. Všichni dotazovaní respondenti uvedli správně alespoň jednu z nezbytných informací. Jeden respondent uvedl, že „používá aplikaci Záchranka“, jejíž výhoda je automatické odeslání GPS souřadnic na linku 155, ovšem volající je stejně spojen s operátorem, kdy je třeba lokalizaci ověřit a sdělit, co se stalo.

Jaké znáte typy krvácení a jak se odlišují?

Petržela (2016, s. 41) dělí krvácení na tepenné, žilní a vlasečnicové. Typy krvácení podle porušené cévy se od sebe odlišují především intenzitou krvácení a vzhledem k přítomnosti kyslíku barvou krve. Tepenné krvácení je charakterizované masivním, pulzujícím krvácením, kdy z rány stříká světlá okysličená krev. Při žilním krvácení dochází k volnému vytékání tmavé,

neokysličené krve, a v případě vlásečnicového krvácení nedochází k závažnému krvácení, které vzhledem ke své povaze většinou ustane bez nutnosti zákroku. První otázka z oblasti zabývající se problematikou úrazu dosáhla vysoké úspěšnosti, kdy 9 respondentů správně krvácení rozdělilo i diferenciovalo. Zbylí 3 respondenti byli schopni krvácení rozdělit na tepenné, žilní a vlásečnicové, dále již však chybně typy krvácení odlišili.

Popište protišokovou polohu.

Protišoková poloha je základní poloha (vleže s nohama zvednutými nad úroveň těla), která má za cíl zásobit životně důležité orgány na úkor dolních končetin u šokových stavů projevujících se hypoperfuzí. Polovina pedagogů byla schopna tuto polohu správně popsat, zbylých 6 respondentů odpovědělo chybně, kdy nejčastěji polohu zaměňovali za polohu stabilizovanou či polohu v leže na zádech.

Dítě krvácí z nosu, jakým způsobem budete toto poranění ošetřovat?

Epistaxe je častý typ krvácení, který se vyskytuje jak u úrazových stavů (nejčastěji při úderech, nárazech na nos), ale i v případě interních onemocnění (hypertenzní krize). U dětí se pedagogové nejčastěji setkají s krvácením z nosu právě v důsledku úrazu. Správná terapie je založená na předklonu hlavy dítěte, tak aby krev mohla volně vytékat, chlazení zátylku a mačkání nosního chřípí. Těmito jednoduchými úkony by mělo dojít k zastavení krvácení. Pokud ovšem krvácení přetrvává déle než 20 minut, je vhodné dopravit dítě do zdravotnického zařízení event. zavolat ZZS. 8 z dotazovaných pedagogů správně situaci teoreticky popsalo, 4 respondenti odpověděli chybně. 3 by pouze nechali krev volně vytékat a počkali, zda krvácení ustane, 1 z dotazovaných by dítě nechal zaklonit hlavu, což je z důvodu možné aspirace krve nevhodné.

Dítě na sebe převrhlo hrnek s horkým čajem, který zasáhl oblast obličeje. Jak budete postupovat v rámci první pomoci?

Problematiku termických poranění mají pedagogové zvládnutou, o čemž vypovídá úspěšnost odpovědí na tuto modelovou situaci. Při opařeních je nutné jednat rychle, neboť se jedná o poranění, které může mít velmi rychlý průběh a může končit fatálně. V situaci, kdy horká tekutina přijde do kontaktu s obličejem, se vždy jedná o „závažný popáleninový úraz“ (Šeblová, Knor, 2018, s. 367), a je nezbytné okamžitě zahájit chlazení tekoucí vodou, zavolat ZZS a sundat polítný oděv z dítěte. Tento postup správně zvolilo 11 z dotazovaných respondentů. 1 z respondentů by pouze zavolal ZZS a obličej by nechladil ze strachu z aspirace

a podchlazení vody. Ve skutečnosti by však byl operátorem ZZS vyzván k chlazení opařených oblastí a ujištěn o snížení následků opaření.

Co je Gordonův úder/manévr a kdy ho použijete?

„Gordonův úder“ je terminologické označení manévru známého jako „úder mezi lopatky“. Tento manévr je indikován u všech osob, u kterých došlo k vdechnutí cizího tělesa. Na rozdíl od Heimlichova manévru lze tento úder použít u všech věkových kategorií a představuje efektivní řešení, jak zprůchodnit dýchací cesty při aspiraci. Z výzkumného šetření je patrné, že mezi laickou veřejností je častěji používán termín „úder mezi lopatky“, jelikož správně byli schopni definovat „Gordonův úder“ pouze 4 respondenti. 6 respondentů uvedlo, že termín neznají a 2 respondenti uvedli definici Heimlichova manévru.

Jaké znáte protišokové opatření tzv. 5 T?

5 T neboli teplo, ticho, tišení bolesti, transport a tekutiny jsou základní kroky k terapii šokového stavu. V rámci první pomoci jsou doporučovány vzhledem ke své jednoduchosti a pozitivnímu ovlivnění přežití raněného. Tepelný komfort přispívá ke snížení hypotermie, jako ticho je chápáno uklidnění raněného a udržování verbální komunikace, tekutinami jsou pouze svlažovány rty, tišení bolesti je způsobeno správným ošetřením poranění a imobilizací zlomenin a včasné přivolání odborné pomoci zahrnuje kategorie transport. Terapie šokového stavu nejsou silnou stránkou respondentů, o čemž vypovídá úspěšnost, kdy správně zvládlo vyjmenovat všechny kategorie pouze 5 respondentů. 5 respondentů nevyjmenovalo všechny kroky úplně a 2 respondenti uvedli, že pojem 5 T vůbec neznají.

Dítě před vámi upadlo a má křeče, jak budete postupovat?

Diferenciální diagnostika křečí obsahuje širokou škálu diagnóz, při kterých může k epizodě křečí dojít (febrilní křeče, epileptický záchvat, křeče v důsledku dehydratace, úrazy hlavy...). První pomoc při záchvatu křečí je prostá, záchránce se pokusí pouze o odstranění nebezpečných předmětů, které by mohly způsobit poranění traumatického charakteru. 8 respondentů správně teoreticky uvedlo první pomoc při křečích. Pokoušet se udržovat dýchací cesty volné či uvést dítě do stabilizované polohy, což odpověděli 4 z dotazovaných, není doporučované a může postiženému spíše uškodit. 2 respondenti uvedli odpověď typu „Zavolám ZZS a oni mi poradí“, což nepovažuji za chybné, důležité je ZZS zavolat, pokud se jedná o prvotní záchvat. Pokud pedagog má od lékaře potvrzení, že dítě trpí epilepsií, má nastavenou terapii a záchvat u dítěte proběhne a dojde k obnově vědomí, není třeba volat ZZS, stačí kontaktovat rodinného příslušníka. Pokud dítě do 2 minut nenabude vědomí, je nutné zavolat ZZS.

Jaké jsou příznaky vystupňované alergické reakce tzv. anafylaxe?

Anafylaktický šok je vystupňovaná alergická reakce řadící se svými patofyziologickými projevy mezi distribuční šok. Jedná se o stav s velmi fulminantním průběhem a bez časného poskytnutí první pomoci může končit infaustně. V institucích předškolního vzdělávání jsou největší hrozbou alimentární alergie (ořechy, mléko, ovoce...) a reakce na bodnutí hmyzem. Projevy se dělí na stádia, od kterých se odvíjí terapie. 10 respondentů správně vyjmenovalo alespoň jeden z příznaků vystupňované alergické reakce, zbylí 2 uvedli příznaky chybně.

Jaká je indikace k zahájení KPR a kdy KPR nezačnete?

KPR se zahajuje vždy, pokud dotyčný nereaguje a nedýchá nebo dýchá abnormálně. Kontraindikací zahájení KPR jsou stavy neslučitelné se životem (dekapitace), přítomnost jistých známek smrti (posmrtná ztuhlost, hniloba či přítomnost posmrtných skvrn) nebo ohrožení záchránce. Rozeznat náhlou zástavu oběhu by dle výzkumného šetření nemělo problém 8 dotazovaných respondentů. 4 respondenti odpověděli chybně, když nejčastěji uváděli jako indikaci k zahájení KPR nehmotný pulz (což není vzhledem k chybovosti ve vyhodnocení doporučováno). 1 respondent uvedl, že KPR zahájí „pokud bude mít dítě nehmotný pulz a nebude reagovat zavolám na 155, oni mi řeknou za zahájit“. Odpověď, kdy respondent stav nerozpozná a raději zkontaktuje ZZS k ověření stavu, považuji za správnou.

Jaké znáte metody zprůchodnění dýchacích cest?

Nejčastější příčinou zástavy dechu je obstrukce kořenem jazyka. Existuje několik metod, jakým způsobem lze dýchací cesty zprůchodnit, z nichž nejjednodušší je prostý záklon hlavy. Další metody k zprůchodnění dýchacích cest jsou Heimlichův manévr, Gordonův úder, stabilizovaná poloha, trojitý manévr či předsunutí čelisti. 8 respondentů uvedlo správně alespoň jednu z jmenovaných způsobů. 2 respondenti uvedli často se vyskytující omyl spočívající ve vytažení jazyka, 1 respondent uvedl předklon hlavy a 1 respondent by dýchací cesty zprůchodnil vyčištěním dutiny ústní.

Jaký je poměr stlačování hrudníku k dýchání u předškolních dětí?

Evropská resuscitační rada doporučuje u dětí poměr dýchání ke kompresím ve frekvenci 15:2. Množství kompresí je uvádění 100-120 za minutu a správná hloubka je uváděna jako 1/3 předozadního průměru hrudníku. Na otázku překvapivě správně odpověděli pouze 4 respondenti, zbylých 8 respondentů uvádělo poměr určený pro dospělé populaci (30:2).

Kdy ukončíte KPR?

Ukončení probíhající KPR je v rámci první pomoci možné v případě, kdy dojde k vyčerpání sil zachraňujícího jedince, pokud je ohroženo bezpečí zachránce, dojde k nabytí vědomí resuscitované osoby, v momentě, kdy je zachraňovaná osoba předána do péče ZZS, či jiné osobě. 10 respondentů uvedlo správně indikaci k ukončení KPR, zbylí 2 respondenti uvedli, že by ukončili KPR v případě, že trvá déle jak 25 a 30 minut. Ukončení KPR je možné z časového hlediska v případě probíhající asystolie, kdy v rámci rozšířené KPR byly vyloučeny reverzibilní příčiny NZO.

Probíhá u vás v zaměstnání školení týkající se první pomoci?

Periodické školení první pomoci je dle zákoníku práce povinen zaměstnavatel zajistit všem svým zaměstnancům, a to ve frekvenci jednou za 2 roky. Provést školení smí osoba k tomu odborně způsobilá, většinou se jedná o osobu poskytující pracovnělékařské služby. Ze souboru respondentů všichni odpověděli, že periodické školení u nich v zaměstnání probíhá, a to jako součást školení BOZP, které je jednou za 2 roky. 4 respondenti uvedli, že mají školení každý rok od Českého červeného kříže. To považují za vhodné, pedagogové mají častější vjemy týkající se první pomoci, což může vyvolat pocit větší jistoty v případě potřeby použít úkony první pomoci.

Máte možnost dále se vzdělávat v první pomoci, případně vzděláváte se individuálně, a jakým způsobem?

Povinnost pedagogům nadále rozšiřovat, udržovat a doplňovat si kvalifikaci stanovuje zákon 563/2004 Sb. Ovšem jedná se o kvalifikaci pedagogickou, odstavec 2 §24 říká, že „pedagogové se mohou účastnit dalšího vzdělávání, kterým si zvyšují kvalifikaci“. Jedná se tedy pouze o dobrovolné rozhodnutí jedince, zda se bude dále vzdělávat v oblasti první pomoci nad rámec povinného periodického školení. Všichni respondenti uvedli, že ze strany zaměstnavatele je jim umožněno dále se vzdělávat, z toho 5 pedagogů uvedlo, že se z časových důvodů vzdělává individuálně pomocí literatury a instruktážní videí, zbylých 7 uvedlo, že považují za dostačující periodické školení.

Byla jste někdy ve školce v situaci, kdy jste musela poskytnout první pomoc?

Momentem, kdy je dítě předáno z rukou rodičů do rukou pedagoga v mateřské škole, přebírá pedagog odpovědnost za dítě, jehož součástí je předcházení stavům spojených s porušením zdraví, a pokud tento jev nastane, je pedagog povinen poskytnout první pomoc. 10 respondentů

se ve své praxi již setkala s poruchou zdraví a muselo uplatnit úkony první pomoci. 2 pedagogové uvedli, že zatím první pomoc neposkytovali.

Z jaké situace týkající se první pomoci máte největší strach, případně si myslíte, že v ní máte největší nedostatky?

Veselá (s. 18, 2018) uvádí, že výjezdy ZZS k pediatrickým pacientům představují jedny z nejnáročnějších z hlediska psychiky zachránce, tudíž strach pedagogů i laické veřejnosti z patologických stavů u dětské populace je oprávněný. 4 respondenti uvedli, že považují za svojí slabou stránku KPR, 3 uvedli otravy, 2 alergické reakce a zbylí 3 mají obavy z masivního krvácení, bezvědomí a dušení.

V jaké ze zkoumaných oblastí mají pedagogové nejnižší znalosti?

Nejnižší úroveň znalostí se projevila v první zkoumané oblasti zaměřené na problematiku obecné první pomoci. Největší chybovost byla v první a druhé otázce. První otázka zjišťovala znalosti „*Laické první pomoci*“, kterou Petržela (2016, s. 20) definuje jako „*pomoc prováděná osobou s převážně minimálním vybavením nebo i holýma rukama s cílem pomoci osobě s náhlým postižením zdraví*“. Respondenti byli schopni definovat první pomoc, avšak pojem „*laická*“ již nepopsali.

Jsou znalosti pedagogů ve zkoumaných oblastech dostačující?

Vyhodnocením rozhovorů bylo zjištěno, že znalosti týkající se první pomoci u pedagogů nejsou uspokojivé. Při analýze dokumentů vyšel najevo minimální počet úrazů vyskytujících se v prostředí mateřských škol za zkoumané období a pravidelnost školení pouze v rámci povinného periodického školení jednou za 2 roky. Pedagogové nemají dostatečné možnosti k ukotvení nabytých teoretických poznatků vzhledem k minimální možnosti aplikovat a tím i zafixovat metody první pomoci v praxi, tudíž je nižší úroveň znalostí pochopitelná.

Projevují pedagogové zkoumaného prvku zájem o problematiku první pomoci?

Nadstandartní vzdělávání v rámci pedagogické praxe v oblasti první pomoci je založené pouze na dobrovolnosti. Legislativa pouze stanovuje povinnost zaměstnavateli poskytnout školení v oblasti první pomoci periodicky 1x za dva roky, ale všichni respondenti uvedli, že mají ze strany zaměstnavatele možnost dále se v této oblasti vzdělávat. 5 pedagogů uvedlo, že se z časových důvodů vzdělává individuálně pomocí literatury a instruktážní videí, zbylých 7 uvedlo, že považují za dostačující periodické školení.

Dochází nejčastěji k úrazům ve venkovním prostředí?

Analýza knihy úrazů v mateřských školách ukázala na častější výskyt úrazu ve venkovním prostředí (53 venkovních úrazů z celkového počtu 65). Studie Národního registru dětských úrazů probíhající od roku 2010 do 2015 uvádí že z 34 725 úrazů u dětí bylo 40,3 % v domácím prostředí, na druhém místě byly s 21,8 % uvedeny úrazy na sportovištích a hřištích, následující 3 místa obsadily opět místa nacházející se v exteriéru (doprava, zahrada, chodníky).

Dochází nejčastěji k úrazům u chlapců?

Benešová (2023) uvádí, že chlapci představují rizikovější skupinu ve všech skupinách úrazů, a to ve všech věkových kategoriích, což je způsobeno jednak vyšší expozicí rizik, ale i odlišným chováním chlapců a dívek. Z knihy úrazů vyplynulo, že ze všech zaznamenaných úrazů došlo v 39 případech ze 65 u chlapců.

Jsou interní dokumenty týkající se první pomoci správně zpracované dle obsahové a formální stránky?

Formální stránka knihy úrazů a traumatologického plánu je daná legislativou. Údaje, které musí být u úrazu dítěte zaznamenané, vycházejí z Vyhlášky o evidenci úrazů dětí, žáků a studentů č. 64/2005 Sb., zatímco traumatologický plán je daný Zákoníkem práce. Všechny mateřské školy mají dokumenty zpracované od externí firmy zabývající se Bezpečností práce a ochrany zdraví. Formální stránka dokumentů byla dle normy a všechny náležitosti byly správně uvedeny. Traumatologický plán byl po obsahové stránce v mnohém odlišný, žádný dokument nestanovuje povinný obsah dokumentu a instituce si ve spolupráci s poskytovatelem lékařských služeb zpracovávají dokument po obsahové stránce podle vyhodnocení rizik prostředí a věkové populace. Nejčastější chybovost byla z důvodu neuvádění specifických postupů patologických stavů u dětské populace, zejména u KPR, termických poranění a aspirace.

ZÁVĚR

Diplomová práce cílila na zjištění úrovně znalostí první pomoci u pedagogů působících v předškolní pedagogice formou kvalitativního výzkumného šetření metodou dotazování pomocí polostrukturovaných rozhovorů v součinnosti s analýzou dokumentů týkajících se první pomoci v institucích preprimární pedagogiky. Vzhledem k rozsáhlosti problematiky první pomoci u dětské populace byla zájmová oblast zúžena na nejčastěji se vyskytující patologické jevy u dětí, a to zejména na problematiku všeobecných znalostí první pomoci, úrazů u dětí (zlomeniny, krvácení, termická poranění), interních onemocnění (dušnost, alergie) u dětí a KPR. Mezi analyzované dokumenty byl zařazen Traumatologický plán a Kniha úrazů mateřských škol, které byly posuzované po stránce formální a obsahové. Pro stanovení hlavních cílů byly vytvořeny dílčí výzkumné otázky umožňující zmapovat znalosti a posoudit interní dokumenty.

Z analýzy znalostí vyplynuly nedostatky ve znalostech pedagogů, a to zejména v oblasti zaměřené na všeobecné znalosti první pomoci a interních onemocnění. Nejlepší znalosti pedagogové prokázali v problematice traumat u dětí. Z rozhovorů v kombinaci s analýzou dokumentů vyšlo najevo minimální množství praktických zkušeností pedagogů s poskytováním první pomoci, vzhledem k výskytu úrazů ve školách v řádu jednotek za rok. K nedostatku znalostí též přispívá periodické školení první pomoci, které kromě jedné mateřské školy probíhá pravidelně pouze 1x za dva roky, ve zbylé mateřské škole je školení 1x za rok od ČČK. Z analyzovaných dokumentů nevykazovaly nedostatky knihy úrazů, které byly správně zpracované po formální i obsahové stránce. Traumatologické plány byly zpracované správně po formální stránce, po obsahové stránce vykazovaly nedostatky, nejčastěji v neupřesnění postupů specifických pro dětskou populaci, kdy ve většině případech byly cílené pouze na populaci dospělou.

Výsledky výzkumného šetření poukázaly na dílčí nedostatky ve všech zkoumaných oblastech. Závěry práce poukazují na nutnost následného vzdělávání pedagogů mateřských škol v oblasti první pomoci, kteří momentem převzetí dítě odpovídají za jeho zdraví. Zvýšené pozornosti je třeba věnovat problematice interních onemocnění, a to zejména dušnosti a aspiraci. Na zvážení všech ředitelů institucí je zavést častější školení první pomoci u svých zaměstnanců, které může poskytnout jakákoliv osoba způsobilá k výkonu zdravotnického či lékařského pracovníka. Analýzou dokumentů byly zjištěny nedostatky v nekorektních postupech u jednotlivých patologických stavů. Vzhledem k faktu, že dokumenty zpracovávaly školám externí firmy

specializující se na problematiku BOZP a PO, bylo by vhodné konzultovat tyto chyby přímo s autory dokumentů.

Diplomová práce není primárně předurčena pouze pro pedagogické pracovníky, první pomoc představuje téma vyskytující se každodenním životě. Statistiky uvádějí, že valná většina populace se za život dostane do situace, kdy musí poskytnou první pomoc. Výše uvedené poznatky uvádějí, že tyto situace se nevyhýbají ani pedagogům v mateřských školách. Vzhledem k odpovědnosti pedagogů za děti během výuky je nutné, aby učitelé disponovali dostatečnými znalostmi laické první pomoci a nebyli pouze vymezení znalostí zavolat ZZS.

Diplomová práce se může stát zdrojem nových poznatků a aktuálních informací z problematiky laické první pomoci u dětské populace. Z poznatků mohou čerpat všechny instituce věnující se dětem v předškolním věku, které se mohou inspirovat a díky tomu se vyvarovat „chybám“, které se vyskytují v institucích výhradně se věnujících předškolní pedagogice.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Advanced Trauma Life Support: Student course manual [online], 2018. 10. Chicago: American College of Surgeons [cit. 2023-04-05]. ISBN 78-0-9968262-3-5. Dostupné z: <https://www.emergencymedicinenkenya.org/wp-content/uploads/2021/09/ATLS-10th-Edition.pdf>

BASLER, Jaromír, 2021. COMPETENCES AND PROFESSIONAL TEACHER COMPETENCES AS THE BASIC TERMINOLOGICAL CONCEPTS. Trends in Education [online]. 14(1), 4-12 [cit. 2022-12-07]. ISSN 18058949. Dostupné z: doi:10.5507/tvv.2021.002

BENEŠOVÁ, Veronika, 2023. Úrazy u dětí a jejich prevence. Šance dětem [online]. Praha: Sirius [cit. 2023-02-28]. Dostupné z: <https://sancedetem.cz/urazy-u-deti-jejich-prevence#top>

BERNATOVÁ, Eva, 2022. Základy první pomoci. 4., upravené vydání. Praha: Český červený kříž. ISBN 978-80-87729-38-0.

BLATNÝ, Jan, 2017. Diagnostika a léčba život ohrožujícího krvácení u dospělých pacientů v intenzivní a perioperační péči. Anesteziologie & intenzivní medicína [online]. Praha: Solen, s.r.o, 1.8.2017, 28(4), 263-269 [cit. 2022-11-24]. ISSN 1805-4412. Dostupné z: <https://www.aimjournal.cz/pdfs/aim/2017/04/13.pdf>

BRYCHTA, Pavel, Robert ZAJÍČEK, Yvona KALOUDOVÁ, et al., 2017. Doporučený postup Přednemocniční péče o termický úraz: Prvotní odborné ošetření popáleninového traumatu. Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof [online]. Ostrava – Zábřeh: Urgmed, 2017 [cit. 2022-11-22]. Dostupné z: https://urgmed.cz/wp-content/uploads/2019/05/2017_popaleniny.pdf

BYDŽOVSKÝ, Jan, 2011. Předlékařská první pomoc. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2334-1.

DISMAN, Miroslav, 2000. Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele. 3. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0139-7.

DJAKOW, Jana, 2018. Neodkladná resuscitace u dětí. Pediatrie pro praxi [online]. Solen, 17.4.2018, 19(3), 159–165 [cit. 2022-11-22]. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <https://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2018/03/07.pdf>

- DJAKOW, Jana, 2018. Základní zhodnocení a intervence u kriticky nemocného dítěte. Urgentní medicína: Časopis pro neodkladnou péči [online]. Praha: MEDIPRAX CB, 2018, 21(2), 12-17 [cit. 2022-11-17]. ISSN 1212-1924. Dostupné z: https://urgentnimedicina.cz/casopisy/UM_2018_2.pdf
- European Practice Guidelines for Burn Care [online], 2017. Fourth Edition. Barcelona: European Burns Association [cit. 2022-11-22]. Dostupné z: <https://www.euroburn.org/wp-content/uploads/EBA-Guidelines-Version-4-2017-1.pdf>
- FARNÍKOVÁ, Michaela. Evropský den linky 112. Hasičský záchranný sbor České republiky [online]. Praha: MV-generální ředitelství, 2022 [cit. 2023-02-10]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/web-informacni-servis-zpravodajstvi-2023-unor-evropsky-den-linky-112.aspx>
- FIŠEROVÁ, Hana, 2008. AKUTNÍ A RECIDIVUJÍCÍ RESPIRAČNÍ ONEMOCNĚNÍ U DĚTÍ. Pediatrie pro praxi [online]. Solen, 9(1), 25-31 [cit. 2022-11-30]. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <https://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2008/01/06.pdf>
- FRANĚK, Ondřej a Petra SUKUPOVÁ, 2020. První pomoc nejsou žádné čáry, ale dokáže zázraky. [Česko]: Ondřej Franěk. ISBN 978-80-905651-5-9.
- FRANĚK, Ondřej, 2014. První pomoc a právo [online]. Praha [cit. 2022-11-02]. Dostupné z: <https://zachrannasluzba.cz/prvni-pomoc-a-pravo/>
- GRYM, Josef, 2019. On the preventability of injuries and poisonings in the paediatric age group. Pediatrie pro praxi [online]. 20(1), 12-18 [cit. 2022-11-19]. ISSN 12130494. Dostupné z: doi:10.36290/ped.2019.003
- HAVLÍNOVÁ, Miluše, 2008. Kurikulum podpory zdraví v MŠ. 3. aktualizované vydání. Praha: Portál. ISBN 9788073674878.
- HENDL, Jan, 2016. Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace. Čtvrté, přepracované a rozšířené vydání. Praha: Portál. ISBN 978-802-6209-829.
- CHLÁDKOVÁ, Jiřina, 2011. Současný pohled na terapii anafylaxe. Klinická farmakologie a farmacie [online]. Olomouc: Solen, 25(4), 172-176 [cit. 2022-11-26]. ISSN 1803-5353. Dostupné z: <https://www.klinickafarmakologie.cz/pdfs/far/2011/04/04.pdf>
- JAVOKHIR MAXMUDJON, Mukhtarov, 2021. Bone Fractures - Classification, Complications, Treatment, First Aid. European Journal of Innovation in Nonformal Education. 1(2), 54-56. ISSN 2795-8612.

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

KNOR, Jiří, 2016. Závažný úraz – mechanismy adaptace, obecné priority léčby. Urgentní medicína: Časopis pro neodkladnou péči [online]. Praha: MEDIPRAX CB, 2016, 19(3), 8-10 [cit. 2022-11-17]. ISSN 1212-1924. Dostupné z: https://urgentnimedicina.cz/casopisy/UM_2016_3.pdf

KOČÍ, Jaromír, 2015. Advanced Trauma Life Support (ATLS) kurz – proč absolvovat? Urgentní medicína: Časopis pro neodkladnou lékařskou praxi [online]. Praha: MEDIPRAX CB, 18(4), 12-13 [cit. 2022-11-19]. ISSN 1212-1924. Dostupné z: https://urgentnimedicina.cz/casopisy/UM_2015_04.pdf

KOLOUCH, Petr a Katarína VESELÁ, 2018. Pediatrický protokol a jeho využití v praxi. Urgentní medicína: Časopis pro neodkladnou péči [online]. Praha: MEDIPRAX CB, 2018, 21(2), 70 [cit. 2022-11-17]. ISSN 1212-1924. Dostupné z: https://urgentnimedicina.cz/casopisy/UM_2018_2.pdf

KOŤÁTKOVÁ, Soňa, 2014. Dítě a mateřská škola: co by měli rodiče znát, učitelé respektovat a rozvíjet. 2., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-4435-3.

KRIPNER, Jiří, 2006. Přednemocniční a následná péče o děti s popáleninovým úrazem. Vox paediatricae [online]. Praha: MediX, 1.2.2006, 6(2), 18-20 [cit. 2022-11-22]. ISSN 1213 - 2241. Dostupné z: https://www.detskylekar.cz/cps/rde/xbcr/dlekar/2006_vox2.pdf

KRÜGER, Andreas, 2015. Srdeční zástava a poresuscitační péče. Kardiologická revue – Interní medicína [online]. Praha: Care Comm, 17(3), 230-233 [cit. 2022-11-24]. ISSN 2336-2898. Dostupné z: <https://www.kardiologickarevue.cz/pdf?id=56030>

KUČERA, Petr a Iva STRNADOVÁ, 2018. Anafylaxe – diagnóza a terapie. Interní medicína pro praxi [online]. Olomouc: Solen, 20(3), 139-142 [cit. 2022-11-26]. ISSN 1803-5256. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2018/03/07.pdf>

MÁCHALOVÁ, Michaela, 2017. Diferenciální diagnostika dušnosti u dětí z pohledu otorinolaryngologa. Pediatrie pro praxi [online]. Solen, 18(4), 236-238 [cit. 2022-11-30]. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <https://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2017/04/07.pdf>

- MÁLEK, Jiří, 2012. První pomoc [online]. Praha: 3. Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze [cit. 2023-03-01]. Dostupné z: https://www.lf3.cuni.cz/3LF-782-version1-prvni_pomoc_2013_05_20.pdf
- MAYRING, Philipp, 1990. Einführung in die qualitative Sozialforschung. Mnichov: Psychologie-Verl.-Union. ISBN 978-3-621-27095-3.
- MIXA, Vladimír, Pavel HEINIGE, Václav VOBRUBA a kol., 2021. Dětská přednemocniční a urgentní péče. Druhé, přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-3088-7.
- Metodický pokyn k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních zřizovaných Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, č.j.: 37 014/2005-25, 2005. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy [online]. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2006 [cit. 2022-12-09]. Dostupné z: https://www.msmt.cz/file/38377_1_1/
- NOVÁK, Ivan, 2006. Popáleninové úrazy u dětí. *Pediatric pro praxi* [online]. Solen, 1. 6. 2006, 7(2), 96-98 [cit. 2022-11-22]. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2006/02/05.pdf>
- NOVÁK, Ivan, 2007. LÉČBA AKUTNÍ SUBGLOTICKÉ LARYNGITIDY. *Pediatric pro praxi* [online]. Solen, 8(6), 401-402 [cit. 2022-11-30]. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/ped/2007/06/19.pdf>
- OPRAVILOVÁ, Eva, 2016. Předškolní pedagogika. Praha: Grada. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5107-8.
- PAPADOPOULOS, N. G., H. ARAKAWA, K.-H. CARLSEN, et al., 2012. International consensus on (ICON) pediatric asthma. *Allergy* [online]. 67(8), 976-997 [cit. 2022-11-29]. ISSN 01054538. Dostupné z: [doi:10.1111/j.1398-9995.2012.02865.x](https://doi.org/10.1111/j.1398-9995.2012.02865.x)
- PAVELKA, Jaroslav, 2022. Metody léčení zlomenin. *Pralék praktické lékařství* [online]. Litoměřice, 2015 [cit. 2022-11-09]. Dostupné z: https://www.pralek.cz/lezeni_zlomenin
- PENKA, Miroslav, Igor PENKA a Jaromír GUMULEC, 2014. Krvácení. Praha: Grada. ISBN 978-802-4706-894.
- PETRŮ, Vít, 2015. Anafylaxe u dětí – praktické doporučení. *Pediatric pro praxi* [online]. Olomouc: Solen, 16(4), 224-226 [cit. 2022-11-26]. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2015/04/03.pdf>

- PETRŽELA, Michal, 2016. První pomoc pro každého. 2., doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5556-4.
- PreHospital Trauma Life Support, 2019. 9th revised edition. New York: Jones and Bartlett Publishers. ISBN 9781284180343.
- PRŮCHA, Jan, Eliška WALTEROVÁ a Jiří MAREŠ, 2013. Pedagogický slovník. 7., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0403-9.
- Předškolní vzdělávání orientované na dítě: Přístup Step by Step [online], 2020. Praha: Step by Step ČR [cit. 2022-11-12]. ISBN 978-80-907802-0-0. Dostupné z: https://www.zacitspolu.eu/wp/wp-content/uploads/2020/08/ebook_predskolni-vzdelavani-orientovane-na-dite-2stranny.pdf
- PŘIBÍKOVÁ, Renata, 2007. LÉČBA RESPIRAČNÍCH INFEKČÍ U DĚTÍ. *Pediatric pro praxi* [online]. *Solen*, 8(5), 299-306 [cit. 2022-11-30]. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2007/05/11.pdf>
- Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání [online], 2021. Praha: MŠMT [cit. 2023-02-28]. Dostupné z: https://www.msmt.cz/file/56051_1_1/
- RAMI, Katra, 2011. Nejčastější záněty horních cest dýchacích u dětí. *Praktické lékařství* [online]. *Solen*, 7(6), 272-275 [cit. 2022-11-30]. ISSN 1803-5329. Dostupné z: <https://www.praktickelekarenstvi.cz/pdfs/lek/2011/06/07.pdf>
- REICHEL, Jiří, 2009. Kapitoly metodologie sociálních výzkumů. Praha: Grada. *Sociologie (Grada)*. ISBN 978-80-247-3006-6.
- SALAJKA, František a Vratislav SEDLÁK, 2019. Astma bronchiale: doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře 2019. Praha: Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, Společnost všeobecného lékařství. *Doporučené postupy pro praktické lékaře*. ISBN 978-80-88280-01-9.
- SEIDLOVÁ, Dagmar, 2019. Hemoragický šok a léčba masivního krvácení. *Časopis Vnitřní lékařství* [online]. Olomouc: *Solen*, 2019, 65(3), 211-218 [cit. 2022-11-20]. ISSN 1801-7592. Dostupné z: <https://casopisvnitrnilekarstvi.cz/pdfs/vnl/2019/03/08.pdf>
- SKOTÁKOVÁ, Jarmila, 2012. Fraktury dlouhých kostí u dětí. *Ces radiol.* 66(4), 354-358. ISSN 1210-7883.

- SPAHN, Donat R., Bertil BOUILLON, Vladimír CERNÝ, et al., 2019. The European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma: fifth edition. *Critical Care* [online]. 23(1) [cit. 2022-11-20]. ISSN 1364-8535. Dostupné z: doi:10.1186/s13054-019-2347-3
- SRNSKÝ, Pavel, 2007. První pomoc u dětí. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada. Pro rodiče. ISBN 978-80-247-1824-8.
- STRAUSS, Anselm L. a Juliet CORBIN, 1999. Základy kvalitativního výzkumu: postupy a techniky metody zakotvené teorie. Brno: Sdružení Podané ruce. SCAN. ISBN 80-858-3460-X.
- SVITÁK, Roman, 2016. Péče o pacienta se závažným úrazem a význam LZS v této péči. *Urgentní medicína: Časopis pro neodkladnou péči* [online]. Praha: MEDIPRAX CB, 2016, 19(3), 19-24 [cit. 2022-11-17]. ISSN 1212-1924. Dostupné z: https://urgentnimedicina.cz/casopisy/UM_2016_3.pdf
- SYSLOVÁ, Zora, 2013. Profesionální kompetence učitele mateřské školy. Praha: Grada. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-4309-7.
- SYSLOVÁ, Zora, 2016. Proměna mateřské školy v učící se organizaci. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-807-5521-132.
- SYSLOVÁ, Zora, Radmila BURKOVIČOVÁ, Jana KROPÁČKOVÁ, Kateřina ŠILHÁNOVÁ a Lucie ŠTĚPÁNKOVÁ et al., 2019. Didaktika mateřské školy. Praha: Wolters Kluwer. Řízení školy (Wolters Kluwer). ISBN 978-80-7598-276-6.
- SYSLOVÁ, Zora a Irena BORKOVCOVÁ, 2022. Uvádění začínajících učitelů mateřských škol. Praha: Wolters Kluwer. Řízení školy (Wolters Kluwer). ISBN 978-80-7676-223-7.
- ŠEBLOVÁ, Jana a Jiří KNOR, 2018. Urgentní medicína v klinické praxi lékaře. 2., doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-802-7105-960.
- Školní úrazy [online], 2015. Brno [cit. 2022-11-02]. Dostupné z: <http://www.detibezurazu.cz/prevence-urazu/skolni-urazy/>
- TOMKOVÁ, Anna a Vladimíra SPILKOVÁ, 2019. Profesionalizace vzdělávání učitelů pro primární školu – možnosti a meze. *ORBIS SCHOLAE* [online]. 13(1), 9-29 [cit. 2023-04-05]. ISSN 2336-3177. Dostupné z: doi:10.14712/23363177.2019.19
- TRUHLÁŘ, Anatolij, 2009. Doporučený postup č. 14: Ošetření pacienta se závažným úrazem v přednemocniční neodkladné péči (PNP). Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof

ČLS JEP [online]. Ostrava: Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof ČLS JEP, 15. září 2009 [cit. 2023-04-05]. Dostupné z: https://urgmed.cz/wp-content/uploads/2019/04/2009_trauma.pdf

TRUHLÁŘ A, ČERNÁ PAŘÍZKOVÁ R, DIZON JML, DJAKOW J, DRÁBKOVÁ J, FRANĚK O, et al., 2021, Doporučené postupy pro resuscitaci ERC 2021: Souhrn doporučení. Anest Intenz Med. 2021; 32(Suppl. A): 72 s.

TRUHLÁŘ, Anatolij, Roman GŘEGOŘ a Ondřej FRANĚK, et al., 2021. Doporučený postup č. 16 Česká lékařská společnost J. E. Purkyně Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof: Indikační kritéria a operační řízení letecké záchranné služby (LZS). Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof [online]. Ostrava – Zábřeh: Urgmed, 1. 1. 2021 [cit. 2022-11-20]. Dostupné z: https://urgmed.cz/wp-content/uploads/2019/03/2018_LZS.pdf

TUKOVÁ, Jana a Petr KOŤÁTKO, 2018. Akutní subglotická laryngitida: OBVYKLÝ POSTUP PRO DIAGNOSTIKU A LÉČBU. Česká společnost dětské pneumologie [online]. Praha: ČLS JEP, 30.6.2018 [cit. 2022-11-30]. Dostupné z: <https://www.detskapneumologie.cz/getattachment/Pro-odborniky/Doporuceni-a-informace-pro-praxi/Laryngitis-acute.pdf.aspx>

TÜRKE, Martin, 2018. Neodkladná zdravotnická pomoc: učební texty pro kurz. Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. ISBN 978-80-7616-003-3.

VANČÍKOVÁ, Zuzana, 2015. Kašel u dětí a možnosti jeho léčby. Pediatrie pro praxi [online]. Solen, 16(6), 395-400 [cit. 2022-11-30]. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <https://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2015/06/09.pdf>

VÁVROVÁ, Helena, 2014. Nová doporučení v diagnostice a léčbě astmatu v dětském věku. Pediatrie pro praxi [online]. Solen, 15(2), 76-78 [cit. 2022-11-30]. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <https://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2014/02/05.pdf>

VESELÁ, Katarína, 2018. Akutní stavy u dětí v kontextu ABCDE. Urgentní medicína: Časopis pro neodkladnou péči [online]. Praha: MEDIPRAX CB, 2018, 21(2), 18-22 [cit. 2022-11-17]. ISSN 1212-1924. Dostupné z: https://urgentnimedicina.cz/casopisy/UM_2018_2.pdf

VOKURKA, Martin a Jan HUGO, 2018. Velký lékařský slovník. 8., aktualiz. vyd. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 9788073451660.

VOŠAHLÍKOVÁ, Tereza, 2012. Ekoškolky a lesní mateřské školy: praktický manuál pro aktivní rodiče, pedagogy a zřizovatele mateřských škol. Praha: Ministerstvo životního prostředí. ISBN 978-80-7212-537-1.

Zákon 40/2009: Trestní zákoník, 2009. In: . Praha: Ministerstvo spravedlnosti, ročník 2009, číslo 40.

Zákon č. 239/2000 Sb.: Zákon o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, 2000. In: . Praha: Ministerstvo spravedlnost, ročník 2000, číslo 73.

Zákon č. 561/2004 Sb.: Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), 2004. In: . Praha: Ministerstvo spravedlnosti, ročník 190, číslo 561.

Zákon č. 563/2004 Sb.: Zákon o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, 2004. In: . Praha: Ministerstvo spravedlnosti, ročník 2004, číslo 563.

ZATLOUKAL, Tomáš, 2021. Kvalita a efektivita vzdělávání a vzdělávací soustavy ve školním roce 2020/2021: Výroční zpráva České školní inspekce [online]. Praha [cit. 2022-11-02]. ISBN 978-80-88087-66-3. Dostupné z:

https://www.csicr.cz/CSICR/media/Prilohy/2021_př%C3%ADlohy/Dokumenty/VZ_CSI_2021_e-verze_22_11.pdf

ZVADOVÁ, Zuzana a Stanislav JANOUŠEK, 2014. Prevence úrazů a otrav u dětí a dospívajících ČR. Státní zdravotní ústav [online]. Praha: Státní zdravotní ústav [cit. 2022-11-01]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/podpora-zdravi/prevence-urazu-u-deti-a-dospivajicich-cr>

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ACS – American College of Surgeons

ASL – Akutní subglotická laryngitida

ATB – Antibiotika

ATLS – Advanced Trauma Life Support

AZZS – Asociace zdravotnických záchranných služeb

ČČK – Český Červený Kříž

ČLS JEP – Česká lékařská společnost J. E. Purkyně

ČRR – Česká resuscitační rada

ČSI – Česká školní inspekce

DC – Dýchací cesty

DDC – Dolní cesty dýchací

EPALS – European pediatric advanced life support

ERC – European Resuscitation Council

GCS – Glasgow Coma Scale

GIT – Gastrointestinální trakt

ISCED – Mezinárodní norma pro klasifikaci vzdělávání

KPR – Kardiopulmonální resuscitace

KVS – Kardiovaskulární systém

HDC – Horní cesty dýchací

MŠMT – Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy

NAEMT – National Association of Emergency Medical Technicians

NZO – Náhlá zástava oběhu

PALS – Pediatric Advanced Life Support

PBLS – Pediatric Basic Life Support

PČR – Policie České republiky

PHTLS – Prehospital Trauma Life Support
ROSC – Return Of Spontaneous Circulation
RVP PV – Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání
SZÚ – Státní zdravotní ústav
TANR – Telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace
TAPP – Telefonicky asistovaná první pomoc
TBSA – Total Body Surface Area
TEP – Totální endoprotéza
UPV – Umělá plicní ventilace
WHO – Světová zdravotnická organizace
ZOS – Zdravotnické operační středisko
ZZS – Zdravotnická záchranná služba
ŽOK – Život ohrožující krvácení

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Místo vzniku školních v letech 2009–2015	22
Tabulka 2 Fyziologická rozmezí hodnot základních životních funkcí	40
Tabulka 3 Tabulka podle Lunda-Browdera	43
Tabulka 4 Identifikační údaje mateřských škol účastnících se šetření.....	52
Tabulka 5 Identifikační údaje respondentů	53
Tabulka 6 Definice laické první pomoci	54
Tabulka 7 Legislativní rámec první pomoci.	55
Tabulka 8 Tísňová linka 112	56
Tabulka 9 Informace nezbytné pro přivolání ZZS.....	57
Tabulka 10 Dělení krvácení	58
Tabulka 11 Protišoková poloha.....	59
Tabulka 12 První pomoc u krvácení z nosu	60
Tabulka 13 První pomoc při opaření	61
Tabulka 14 Gordonův úder	62
Tabulka 15 Protišokové opatření.....	63
Tabulka 16 Křečové stavy.....	64
Tabulka 17 Anafylaktická reakce.....	65
Tabulka 18 Indikace k zahájení KPR.....	66
Tabulka 19 Manévry k zprůchodnění dýchacích cest.	67
Tabulka 20 Poměr kompresí k umělému dýchání v rámci KPR.....	68
Tabulka 21 Ukončení KPR.	69
Tabulka 22 Školení první pomoci.	70
Tabulka 23 Možnost vzdělávání v zaměstnání v oblasti první pomoci.	71
Tabulka 24 Zkušenosti s první pomocí.	72
Tabulka 25 Patologický stavy budící strach u pedagoga.	73
Tabulka 26 Počty úrazů dle pohlaví poraněného	76
Tabulka 27 Počty úrazů dle místa vzniku	77
Tabulka 28 Souhrnné počty úrazů dle místa poranění	77

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Počet úrazů za školní rok	76
Graf 2 Všeobecné znalosti.....	86
Graf 3 Problematika úrazů.	87
Graf 4 Problematika interních onemocnění.	87
Graf 5 KPR	88

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Formulář povolení výzkumného šetření	114
Příloha 2 Vzorová strana knihy úrazů	115

PŘÍLOHY

Příloha 1 Formulář povolení výzkumného šetření

Vážená paní

.....

.....

.....

.....

Žádost o udělení souhlasu ke sběru dat

Vážená paní ředitelko

obracím se na Vás se žádostí o udělení souhlasu k realizaci výzkumného šetření, které je plánováno jako součást mé diplomové práce pod odborným vedením doc. PhDr. Martiny Fasnerové, Ph.D. Výzkum by byl zaměřen na Analýzu znalostí první pomoci u pedagogů mateřských škol a využita by byla metoda polostrukturovaného rozhovoru a analýzy dat. Do zkoumaného souboru by byli zařazeni pedagogové předškolní pedagogiky z Vaší mateřské školy, avšak pouze ti, kteří by vyjádřili souhlas.

V případě Vašeho souhlasu bych anonymní sběr dat realizoval v průběhu měsíce listopadu/prosince roku 2022

Děkuji Vám za případnou vstřícnost a Vaše vyjádření

Bc. Dominik Oplt

Student 2. ročníku Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy

PdF UP v Olomouci

VYJÁDŘENÍ K REALIZACÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ: souhlasím / nesouhlasím

v, dne

.....

ředitelka

Příloha 2 Vzorová strana knihy úrazů

Pořadové číslo úrazu	Jméno, příjmení a datum narození zraněného	Popis úrazu	Popis události, při které k úrazu došlo, včetně údaje o datu a místě události	Zda a kým byl úraz ošetřen	Podpis zaměstnance, který provedl zápis do knihy úrazů	Další údaje pokud jsou potřebné k sepsání záznamu o úrazu
1	Jan Novák 1. 12.2004	Zlomený malíček na levé ruce	Při míčové hře v hodině TV došlo k odehrání míče, při kterém došlo ke zranění ruky. K úrazu došlo 20.10.2015 v 9.15 hodin v tělocvičně.	První pomoc poskytnuta na chirurgickém oddělení Nemocnice Opava	Podpis ředitelky	Úraz oznámen zákonnému zástupci (otec) v 9.30 hodin telefonicky
2	Miroslava Hejná 30. 6. 2004	Odřené levé koleno	Při práci na školních pozemcích zakopla a upadla na zem. K úrazu došlo 23.10.2015 v 11.20 hodin na školním pozemku.	Ošetření provedla učitelka pozemků Jana Nová	Podpis ředitelky	Úraz oznámen zákonnému zástupci (matka) v 11.30 hodin telefonicky
3	Josef Blatný 22. 3. 2004	Naražený loket na pravé ruce	O přestávce uklouzl na chodbě a narazil do zdi. K úrazu došlo 25.10.2015 v 9.45 hodin na chodbě.	Bylo ošetřeno na chirurgickém oddělení Nemocnice Opava	Podpis ředitelky	Úraz oznámen zákonnému zástupci (otec) v 9.50 hodin telefonicky
4	Radek Skrblik 28. 9. 2004	Tržná rána na tváři	Při fotbalu v hodině TV narazil do branky. K úrazu došlo 1.11.2015 v 10.30 hodin ve velké tělocvičně.	Bylo ošetřeno na chirurgickém oddělení Nemocnice Opava	Podpis ředitelky	Úraz oznámen zákonnému zástupci (matka) v 10.40 hodin telefonicky