



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zdravotně sociální fakulta

Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Diplomová práce

# První pomoc u dětí pohledem dětské sestry

Vypracovala: Bc. Kateřina Neshybová

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslava Fendrychová, Ph.D.

České Budějovice 2016

## Abstrakt

Diplomová práce se zabývala pohledem dětské sestry na laickou první pomoc u dětí. Současná doba přináší stále více nástrah a nebezpečných situací. Správný zákrok při zdraví ohrožujícím stavu je mnohdy zásadní pro předejití či alespoň snížení trvalých následků. Je tedy žádoucí, aby odborná, ale i laická veřejnost měla tyto znalosti a dovednosti na co nejlepší možné úrovni. Práce se mimo jiné snažila o odhalení této úrovně a zároveň dávala návod, jak ji zvýšit.

Hlavním cílem práce bylo zmapovat stupeň znalostí první pomoci u vybraných dětských sester. Dílčím cílem bylo zjistit názory dětských sester na laickou první pomoc u dětí, které byly na jejich pracovištích přijaty k hospitalizaci.

Úvod teoretické části práce vymezuje laickou první pomoc jak legislativou, tak definicemi uznávaných odborných autorů. Charakterizuje dětský věk a specifika jeho organismu v jednotlivých vývojových etapách, které se liší od dospělého a tím mají významný vliv i na způsob poskytnutí první pomoci. Dále teoretická část popisuje úrazové i neúrazové stavy u dětí, definuje příznaky a příčiny jejich vzniku a především si všímá správných postupů podle nejnovějších mezinárodních doporučení. Práce rovněž uvádí různé možnosti sebevzdělávání v dané problematice. V závěru pak definuje samotný pojem dětská sestra a popisuje její náplň práce.

Pro naplnění cíle výzkumu byl zvolen kvalitativní výzkumný přístup formou standardizovaného rozhovoru, který prezentuje slovní dotazování výzkumníkem. Otázky byly rozčleněny do tří hlavních okruhů:

1. Poskytování první pomoci dětskými sestrami.
2. Poskytování první pomoci laiky.
3. Skutečné vědomosti dětských sester o základních krocích první pomoci.

Šetření ukázalo, že úroveň teoretických znalostí vybraných dětských sester o první pomoci je velmi dobrá. Samy tak soudí podle svých znalostí ze studia i z praxe. Na základě správných odpovědí na konkrétní postupy při různých krizových situacích lze usuzovat, že tomu tak opravdu je. Výsledek zhoršoval pouze fakt, že sestry pracují se zastaralými informacemi a nedostanou se k nim aktuální poznatky z příslušné oblasti

medicíny, a to ať už jejich vlastním přičiněním či objektivními překážkami. Paradoxní však bylo, že všechny respondentky shodně uvádí, že jejich zaměstnavatel nabízí různé možnosti vzdělávání v jejich oboru.

O laické veřejnosti se dotazované dětské sestry vyjadřují s větší kritikou, jak ukazuje jeden z dílčích cílů diplomové práce. Pokud sestry vůbec vyjádřily svůj názor, domnívaly se, že laická první pomoc a její znalosti u rodičů hospitalizovaných dětí jsou nedostačující. Za nesprávnými postupy často stála neochota informovat se, ale i stres v dané zdravotní ohrožující situaci.

V samotném závěru práce pak byla nastíněna řešení pro lepší informovanost dětských sester i laické veřejnosti v oblasti první pomoci. Jedná-li se v tomto případě o děti, měly by být zájem a ochota zvládnout zásady první pomoci zejména ze strany rodičů a učitelů naprostou samozřejmostí.

Ideální by bylo, kdyby každý člověk uměl poskytnout první pomoc naprosto suverénně a na základě potřebných znalostí. Dnešní moderní doba přináší sice větší zdravotní rizika, ale zároveň s sebou nese moderní technologie a média, prostřednictvím kterých je velmi jednoduché zprostředkovat osvětu týkající se tak ožehavého a důležitého tématu, jako je právě první pomoc.

**Klíčová slova:** dětská sestra, první pomoc, laická první pomoc, dítě

## **Abstract**

This thesis deals with layman's child first aid from the paediatric nurse point of view.

The current era brings many toils and dangerous situations. The proper procedure during life-threatening situation is necessary for prevention or mitigation of the lasting effects. It is desirable to have non-professionals with knowledge and skills as good as possible. This work tried to reveal the current level and gave instructions how to improve it.

The main goal of this work was to map the level of chosen paediatric nurses' knowledge. The next objective was to find out the opinions of chosen paediatric nurses on layman's first aid concerning admitted children.

The introduction of the theoretical part determines the non-professional first aid from the legislation and basic terms point of view. There is a definition of children's age and specifics of child's organism during its development stages, which differs from adult's stages and are therefore significant in giving first aid.

The theoretical part further characterises accident and no-accident states in children, defines symptoms and their cause of origin and in the first place describes proper techniques according to up-to date international recommendations. The work also states different possibilities of self-education regarding this topic. The conclusion of the theoretical part defines the term child's nurse and their tasks.

The qualitative research survey using semi-structured interview was used for the fulfilling of the research goal. The questions were divided into three main topics:

1. First aid given by child's nurses.
2. First aid given by laypersons.
3. The real knowledge possessed by child's nurses about first aid steps.

The survey showed that the level of theoretical knowledge about first aid among chosen child's nurses is very good. They consider themselves good based on study and real life experience. Given into account their answers about particular procedures during critical situations, they are right. The result got worse only because of obsolete

information and they are not given up-to-date knowledge from the particular field either due to their own failure or other obstacles. In spite of this fact all of them say that their employer provides various possibilities of additional training in their field.

Child's nurses are more critical towards non-professional first aid which is shown in one part of this work. Providing this opinion was expressed they thought the layman's first aid knowledge among the parents of the treated children was insufficient. The wrong procedures were often caused by unwillingness to get informed and by the stress in this health threatening situation.

There were proposed solutions for getting better information for child's nurses and non-professionals regarding first aid in the conclusion of this work. In case of dealing with children there should be parents and teachers willing to participate in this process because they are in the permanent contact with these children.

Ideally everybody who has rights and duties regarding others should be able to give first aid without hesitation and with all proper knowledge. There are lots of possible health risks nowadays but we also have modern technologies and media which can be used for enlightening considering such an important issue - first aid.

**Keywords:** paediatric nurse, first aid, non-professional first aid, child

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 18. 8. 2016

.....

Bc. Kateřina Neshybová

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala mé vedoucí práce Mgr. Jaroslavě Fendrychové, Ph.D. za odborné a spolehlivé vedení diplomové práce, za cenné rady a podporu při jejím zpracování a veškerý čas, který mi věnovala. Velké poděkování bych chtěla rovněž vyjádřit své rodině a blízkým, kteří při mně stáli po celou dobu studia ve všech těžkých a náročných chvílích, za podporu a porozumění.

## Obsah

Úvod.....	11
1 Teoretická východiska práce .....	13
1.1 Definice laické první pomoci .....	13
1.2 Legislativa první pomoci.....	14
1.3 Dětský věk a jeho specifika.....	16
1.4 První pomoc u dětí .....	21
1.4.1 Jednotlivé kroky první pomoci u dětí .....	22
1.4.2 První pomoc při naléhavých interních stavech .....	25
1.4.3 První pomoc při úrazových stavech .....	31
1.5 Vzdělávání v první pomoci .....	38
1.6 Dětská sestra a první pomoc .....	43
2 Cíle práce a výzkumné otázky .....	45
2.1 Cíle práce .....	45
2.2 Výzkumné otázky.....	45
3 Metodika .....	46
3.1 Metoda zkoumání.....	46
3.2 Charakteristika výzkumného souboru.....	48
3.3 Charakteristika prostředí výzkumu .....	49
3.4 Postup při analýze rozhovoru.....	50
4 Výsledky .....	51
4.1 Interpretace výsledků rozhovorů se sestrami .....	51
5 Diskuze .....	65



6	Shrnutí a doporučení do praxe .....	72
	Závěr .....	76
	Seznam zdrojů.....	78
	Seznam obrázků, schémat a tabulek .....	83
	Přílohy.....	84

## Seznam použitých zkratk

ARIP	anestezie, resuscitace a intenzivní péče
ARO	anesteziologicko-resuscitační oddělení
Bc.	akademický titul bakalář
ČČK	Český červený kříž
ČR	Česká republika
EFAC	Evropská komise pro první pomoc
ERC	European Resuscitation Council (Evropská rada pro resuscitaci)
HZS	hasičský záchranný sbor
IZS	integrovaný záchranný systém
JIP	jednotka intenzivní péče
JIRP	jednotka intenzivní a resuscitační péče
KPR	kardiopulmonální resuscitace
MŠMT ČR	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky
PČR	Policie České republiky
PNO	pneumotorax
R	respondentka
RVP ZV	rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání
ZZS	zdravotnická záchranná služba

## Úvod

Zdraví je to nejcennější, co máme. Většina lidí ho však vnímá jako naprostou samozřejmost. Když se však objeví nějaký problém, úraz či poranění, vážné onemocnění, velmi rychle přijdou na to, jak důležité zdraví je a jakým způsobem jim zranění, nemoc, infekce aj. mohou z minuty na minutu úplně převrátit život vzhůru nohama. Proto je tolik důležité, aby lidé znali základy poskytování první pomoci. Je totiž známo, že poskytnutí první pomoci ve chvílích bezprostředního ohrožení života může člověku výrazně zlepšit šanci na přežití nebo na snížení trvalých následků na zdraví.

Ačkoliv se základy první pomoci obvykle učí už děti na základních školách, dospělí lidé mají z poskytnutí první pomoci strach. Většinu znalostí ze základní či střední školy již zapomněli, stejně tak tomu může být i s pravidly první pomoci. Navíc je od poskytnutí první pomoci mohou odrazovat obavy, zda by svým laickým postupem zraněnému spíše neublížili a ještě se nakonec nepotýkali se zákonem. Pohled na krvácejícího člověka ležícího například pod koly automobilu rovněž může být pro některé velmi stresující až paralyzující.

Přesto je třeba si uvědomit, že na poskytnutí první pomoci má právo každý jedinec a její neposkytnutí se trestá. Proto je na každém, aby se seznámil s pravidly a zásadami první pomoci a naučil se je v praxi používat. Tato práce je zaměřená především na první pomoc u dětí. Ta má svá určitá specifika, neboť dětský organismus se od toho dospělého v určitých ohledech liší. Je více než žádoucí, aby byl každý rodič schopen poskytnout první pomoc svému dítěti. Stejně tak by poskytnutí první pomoci dítěti měli ovládat například učitelé ve školkách, školách a rovněž tak široká veřejnost.

Cílem předkládané práce je poskytnout aktuální informace o postupech první pomoci u dětí z pohledu dětské sestry. Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. V teoretické části je nejprve definována první pomoc jako taková, včetně jejího legislativního zakotvení, dále následuje část věnovaná postupům první pomoci u dětí v různých konkrétních stavech. Rovněž se práce zmiňuje o vzdělávání v první pomoci a také o úloze dětské sestry v této problematice.

Praktická část interpretuje kvalitativní výzkum pořízený pomocí standardizovaných rozhovorů na vybraných dětských pracovištích. Zvolené dětské sestry jsou dotazovány na svůj názor týkající se poskytování první pomoci laickou veřejností a na vlastní zkušenosti a znalosti v podávání první pomoci dětem. Výsledky jsou analyzovány a diskutovány, v závěru práce jsou navržena doporučení pro zlepšení stávající situace.

# 1 Teoretická východiska práce

Kapitola je zaměřena na interpretaci převzatých teoretických informací získaných na základě studia odborné literatury, platné legislativy, ale i odborných článků a dalších publikací.

## 1.1 Definice laické první pomoci

Definice první pomoci není složitá, přesto pro ni různí autoři volí různá vyjádření. Dle Bydžovského (2004, s. 9; 2011, s. 13) jde „...o soubor jednoduchých a účelných opatření, která při náhlém ohrožení života nebo postižení zdraví či života cílevědomě a účinně omezují rozsah a důsledky ohrožení či postižení“. Jiná definice zase hovoří o tom, že první pomoc představuje „...okamžitou pomoc, poskytnutou zraněnému nebo nemocnému člověku před jeho kontaktem s profesionální zdravotní péčí. Týká se nejen problematiky poranění či nemoci, ale veškeré péče o postiženého, včetně psychosociální podpory postižených osob nebo svědků události.“ (Kolektiv autorů, 2012, s. 5).

Bydžovský dělí první pomoc na:

- **Technickou** – cílem je odstranění příčiny zranění a vytvoření příhodných podmínek pro poskytnutí první pomoci ať už třeba zásahem hasičů, horské nebo vodní záchranné služby, je-li to nezbytné, i svépomocí.
- **Odbornou zdravotnickou** – jde o činnosti realizované zdravotnickým personálem (lékaři, sestry, záchranáři aj.) s odborným zdravotnickým vybavením.
- **Laickou** – jedná se o soubor základních postupů a technických opatření, která zachraňující osoby poskytují bez patřičného vybavení. K laické první pomoci patří zavolání odborné zdravotnické pomoci (či technické první pomoci) a péče o postiženého do chvíle, kdy si jej přeberou odborně vyškolení zdravotníci. Eventuálně mohou poskytnout improvizovaný odvoz postiženého na místo, kam pro něj odborná zdravotnická pomoc může dojet (Bydžovský, 2004, s. 9).

Petržela (2007, s. 15) pak věnuje pozornost detailnějšímu vymezení laické první pomoci, když uvádí, že jde o „...*aktivně a efektivně poskytnutou pomoc laikem osobě náhle postižené na zdraví v době od vzniku poruchy zdraví do předání odborné pomoci, nejčastěji pracovníkovi výjezdové skupiny zdravotnické záchranné služby.*“ Laická první pomoc probíhá většinou s minimálním vybavením, např. pouze s domácí lékárníčkou nebo autolékárničkou při dopravní nehodě (nebo třeba i bez vybavení) a pomůcek umožňujících improvizovat v nastalé situaci. Je totiž prokázáno, že v závažných případech je pro postiženého čas od vzniku zranění či náhlého onemocnění do příjezdu odborné pomoci to nejvýznamnější a nejcennější. Po poskytnutí včasné a správné první pomoci se šance na záchranu života postiženého a jeho uzdravení výrazně zvyšuje.

První pomoc tak z obecného pohledu prezentuje péči nebo pomoc poskytnutou postiženému před příjezdem zdravotnické záchranné služby (ZZS) nebo jiného kvalifikovaného odborníka. K cílům první pomoci patří dle Kelnarové:

- zachránit život,
- zvrátit zhoršení zdravotního stavu,
- uspíšit proces uzdravování,
- zajistit přiměřené prostředí,
- starat se o bezpečnost poraněného, sebe sama a okolí,
- zabezpečit zraněnému bezpečnost, ale i sobě a dalším přihlížejícím či zúčastněným (Kelnarová, 2007, s. 11).

## **1.2 Legislativa první pomoci**

Poskytnutí první pomoci má etickou povahu a mělo by být v lidech zakotveno v rámci jejich osobní morálky a hodnot. Současně se ho dotýká i legislativa, která řeší jak problematiku neposkytnutí pomoci, tak i některé další aspekty, které se k jejímu poskytování vztahují. Přestože se v odborné literatuře můžeme dočíst o povinnosti poskytnout první pomoc, reálně nikomu taková povinnost v zákoně nařizována není. Je to však uvedeno nepřímou na základě zákonů trestajících její neposkytnutí (Franěk, 2013).

Konkrétně se jedná o trestní zákoník č. 40/2009 Sb., v němž jsou uvedeny sankce na základě § 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. Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti.“*

Poté ještě trestní zákoník (č. 40/2009 Sb., § 151) vymezuje problematiku neposkytnutí první pomoci při autonehodě, resp. řidičem dopravního prostředku, a to konkrétně v rámci § 151: *„Řidič dopravního prostředku, který po dopravní nehodě, na niž měl účast, neposkytne osobě, která při nehodě utrpěla újmu na zdraví, potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na pět let nebo zákazem činnosti.“*

V „normálním životě“ tedy povinnost poskytnout první pomoc neexistuje. Ze zákona plyne povinnost poskytnout první pomoc pouze při přímém ohrožení života, nebo při vážné nemoci či úrazu. Řidiči jako účastníci dopravní nehody musí ale první pomoc poskytnout vždy. U obou případů platí, že poskytnutí pomoci nesmí zachránce či někoho jiného vystavit blíže nedefinovanému nebezpečí. V praxi jde o přiměřenost nebezpečí - jisté riziko existuje vždy, musí však být adekvátní okolnostem události, schopnostem a postavením zachránce atd. U naprostých laiků se obvykle považuje za dostatečné poskytnutí pomoci už jen přivolání ZZS. U těch, kteří prokazatelně absolvovali odborné školení v poskytování první pomoci (vyškolení zdravotníci, řidiči, sportovní instruktoři apod.), se očekává i aktivní zásah.

V praxi ovšem záleží na konkrétních okolnostech dané události a platný výklad vždy neexistuje. Také platí, že trestný čin neposkytnutí pomoci není nezbytně vázaný na konkrétní následek. Když hrozí poraněnému vážné ohrožení či porucha zdraví, už samo neposkytnutí naplňuje skutkovou podstatou trestného činu (nehledě na to, jestli ji zraněný vlastně vůbec potřeboval, nebo ne). Pakliže např. řidič ujede od dopravní nehody, aniž by vůbec zjišťoval, jestli se někomu něco nestalo, vystavuje se nebezpečí

trestního stíhání, ačkoliv se nakonec zjistí, že při nehodě nebyl nikdo zraněn. Kdyby se ale zjistilo, že zrovna díky neposkytnutí pomoci došlo ke škodám na zdraví, mohlo by jít o některý z nedbalostních trestných činů ublížení na zdraví nebo dokonce usmrcení (zákon č. 40/2009, § 143, 147 či 148); (Franěk, 2013).

Někteří lidé mají strach poskytnout první pomoc právě kvůli obavě z právních postihů. Ovšem jak uvádí Franěk (2013), „*při dodržení zásady rozumné přiměřenosti*“ se není čeho bát. Čím vážnější je situace, tím více si lze dovolit. Pakliže se zjevně snažíme zachránit život, nemáme co ztratit a nebude nám nic (právně ani morálně) vyčítáno. Problém by snad mohl vzniknout při poskytování první pomoci násilím, nebo proti vůli zraněného. Pro vznik trestní odpovědnost vždy platí, že ten, kdo by měl být odpovědný, musí svým jednáním jak naplnit skutkovou podstatu trestného činu, tak současně následek, tzn. zavinit čin úmyslně (či neúmyslně) a jednat tak, že právě kvůli tomu došlo k následku. Také nedbalostní čin si žádá, aby viník buď věděl, že může následek způsobit, ovšem nedbal toho, či možná nevěděl, nýbrž vědět měl a mohl.

Z oblasti legislativy lze ještě ve vztahu k první pomoci zmínit i občanský zákoník (zákon č. 89/2012 Sb.), v němž se hovoří o tzv. obecné prevenční (§2900 o. z.) a zakročovací povinnosti (§2901 o. z.). Zejména tzv. zakročovací povinnost nařizuje povinnost zakročit na ochranu toho, kdo vytvořil nebezpečnou situaci nebo má nad ní kontrolu, a také ten, kdo má možnosti a schopnosti odvrátit újmu, o které ví, že hrozí, a jejíž závažnost je vážnější, než co je nezbytné k zákroku vynaložit.

### **1.3 Dětský věk a jeho specifika**

Vymezit dětský věk obecně není úplně jednoduché. Z hlediska vývojové psychologie se vymezují jednotlivá období od novorozeneckého, přes školní věk, pubescenci, adolescenti, dospělost až stáří (Langmajer, Krejčířová, 2006). V pediatrii se dětský věk dělí do následujících období:

- novorozenecké – od narození do 28. dne věku,
- kojenecké – 29. den až 1 rok,



- batolecí – 1 až 3 roky,
- předškolní – 3 až 6 let,
- školní – 6 až 15 let,
- adolescentní – 15 až 18 let (Kubíková, 2011. č. 2, s. 38-39).

Každé ze zmíněných období je něčím typické. V období brzy po porodu je uskutečňována adaptace organismu na změněné podmínky prostředí, během prvního roku pak dochází k intenzivnímu růstu celého dětského organismu. V názvu kojeneckého období se rovněž skrývá nejpřirozenější způsob výživy dítěte. V batolecím období pak nastává rozvoj řeči a myšlení, zdokonaluje se propojení systémů pohybového a nervového. V předškolním věku dochází sice ke zpomalení tempa růstu organismu jako takového, ovšem přichází na pořad zapojení se dítěte do společnosti, jeho socializace s nástupem do dětského kolektivu. O to více se potom uplatňuje tato socializace i při vstupu dítěte do školy. Starší školní věk, který jde ruku v ruce s příchodem puberty, v sobě obsahuje diferenciaci dle pohlaví, zrychlení tělesného růstu a vývoje. Z tohoto bouřlivého období jedinec plynule přechází do období dorostového, které je ukončeno „vznikem“ mladého dospělého člověka (Nováková, 2012, 279–282).

Pro potřeby této práce je z hlediska dětského věku důležité především to, že u dětí (na rozdíl od dospělých) lze identifikovat specifickou anatomii, fyziologii i psychologii. Z toho vyplývají pochopitelně i specifika poskytování první pomoci a následující odborné pomoci a léčby. Při poskytování první pomoci dětem je nezbytné znát anatomické a fyziologické odlišnosti všech systémů dítěte. Určité diagnostické a operační postupy obvykle používané u dospělých kvůli těmto odchylnostem není možné vůbec provádět. U dětí je naopak ale zase výhodou vysoký potenciál hojení a regenerace. U jakéhokoliv lékařského zákroku, ale i laického poskytování první pomoci je nezbytný citlivý psychologický přístup k dítěti a je zapotřebí brát v potaz i účast rodičů na celkové péči o dětského pacienta (Planka, 2010, s. 19).

Kubíková (2011) upozorňuje, že pro děti jako pacienty (na rozdíl od dospělých) jsou charakteristické zejména tyto zvláštnosti:

- užší nozdry,
- větší jazyk,
- nedokončená osifikace tvrdého patra,
- vysoko postavený hrtan,
- úzká prstenčitá chrupavka,
- objemný týl (Kubíková, 2011, s. 38-39).

Nováková (2012) pak upozorňuje, že nejvíce zvláštností je možné identifikovat v raném dětském věku a zřejmě úplně nejvíce ve věku novorozeneckém. Stupeň vývoje fyziologických funkcí v uvedených obdobích odpovídá jejich důležitosti: kardiovaskulární a dýchací systém (viz Tabulka 1 a Tabulka 2) je po funkční přestavbě naprosto výkonný, gastrointestinální trakt, uropoetický, termoregulační a imunitní systém bývají výkonné méně, specifika plynou z přítomnosti specifické nezralosti centrálního nervového systému (Nováková, 2012, s. 279 - 282).

Kelnarová a kol. (2013) upozorňuje, že u dětí jsou dalším specifikem na rozdíl od dospělých životní funkce, které se v průběhu života vyvíjejí. Například rychlá srdeční akce se s věkem snižuje, nízký krevní tlak s věkem stoupá, u novorozenců se rychlejší frekvence dýchání s věkem zpomaluje. U dítěte je zapotřebí výraznější kontroly příjmu tekutin, jejichž nedostatek špatně toleruje, a rychle nastává dehydratace. Je třeba si dávat pozor i na krevní ztráty, stejně jako na ztráty tekutin zvracením či při průjmech. Novorozenci a kojenci dýchají hlavně nosem a bránicí. Dýchání otevřenými ústy naznačuje obstrukci dýchacích cest a dechovou tíseň. U dětí do 6 měsíců věku je pak nedostatečná tvorba a udržení tělesného tepla. U aplikace léků je pak zapotřebí si dát pozor na jejich častější toxické účinky (Kelnarová a kol., 2013, s. 143).

**Tabulka 1 Základní parametry kardiovaskulárního systému v dětském věku**

	<b>Tepová frekvence</b>	<b>Krevní tlak</b>	
70–9045–55	Tep/min.	Systolický (mmHg)	Diastolický (mmHg)
Kojenec 140–180 Novorozenec	110–160	70–90	50–60
5 let	90–140	80–110	55–65
12 let 80–120	90–110	60–70	
16 a více let	70–100	100–120	65–75

Zdroj: Nováková, 2012

**Tabulka 2 Základní parametry dýchacího systému v dětském věku**

	<b>Dechová frekvence dech/min</b>	<b>Dechový objem-klid (ml)</b>	<b>Vitální kapacita (l)</b>
Novorozenec	40–60	20	Měření se rutinně neprovádí
Kojenec	23–35	50–100	Měření se rutinně neprovádí
5 let	18–22	200–350	0,8
12 let	19–29	350–450	1,6–2,5
16 a více let	12–15	450–500	2,5–5,0

Zdroj: Nováková, 2012

Rozdělení vody v těle do jednotlivých oddílů u dětí taktéž podléhá vývojovému procesu. Ve spojitosti s hmotností těla lze největší množství celkové tělesné vody zaznamenat u plodu. Procentuální zastoupení extracelulární a intracelulární tekutiny se mění po celé dětství. Z toho pak vyplývá i snížená schopnost korigovat poruchy acidobazické rovnováhy v nižším věku. Ovšem při přirozené výživě není důvod k překročení funkční kapacity vylučovacího systému. Aktivita střeva je intrauterinně malá, a to jak motorická, sekreční, tak i resorpční, ale při narození se sliznice střeva už neodlišuje od dospělého člověka a trávicí enzymy pro mateřské mléko bývají připraveny. U novorozenců je typické ublinkávání a časté zvracení, které plyne ze zvláštností tohoto období týkajících se nižší kontroly střevní motility (peristaltiky) enterálním nervovým systémem s jednoduchým zpětným pohybem stravy směrem k dutině ústní, nedokonalostí sání a polykání a pozvolnějším vyprazdňováním žaludku.

Menší vrstva svalstva střevní stěny zodpovídá za větší sklon k nadýmání (meteorismu), který doprovází mnohdy bolesti břicha s pláčem (Nováková, 2012, s. 279-282).

Bydžovský (2004) zase uvádí, že u dětí není možné na rozdíl od dospělých použít díky jejich nižšímu krevnímu tlaku a rychlejší tepové frekvenci šokový index. Větší povrch těla ve vztahu k tělesnému objemu způsobuje větší ztráty tepla a rychlejší podchlazení. Z jiného úhlu pohledu je možné ale říct, že na rozdíl od dospělých nemají děti žádné civilizační choroby a šance na úspěšnou záchranu i léčbu bývá díky tomu větší, a to zejména u akutních stavů. V akutních stavech pak převažují úrazy, otravy či stavy dušení při zánětech horních cest dýchacích. Normální hmotnost dítěte v kilogramech (pro výpočet dávky léků aj.) je možné do puberty odhadovat jako  $2-2,5 \times \text{věk} + 8$ , výšku v centimetrech jako  $6 \times \text{věk} + 80$  (Bydžovský, 2004, s. 73).

Planka (2010) upozorňuje na obecnou platnost, že dětský věk, konkrétně od narození až do devatenácti let, bývá v celém průběhu hodně rizikový z hlediska úrazů. Odchylky bývají pouze v jejich mechanismu. Závažná poranění ohrožující život bývají nejběžnější ve věkové skupině zhruba mezi patnáctým a devatenáctým rokem. Co se týče domácích úrazů, ty bývají nejčastější ve věku do pěti let. Úrazy, které mají souvislost s dopravou, bývají častější mezi jedenáctým a patnáctým rokem života (Planka, 2010, s. 19). K úrazům dětí dochází denně v různých prostředích, ale nejčastěji v domácím prostředí, na zahradách, ulicích, v lese a v předškolních a školních zařízeních (Howard, 2014). Na úmrtnosti dětí mají největší podíl dopravní úrazy (Zvadová, 2014).

Wiedermann (2010) komentuje problematiku náchylností dětí k úrazům tím, že bývají delší dobu venku a více se pohybují, jsou rozdováděnější a nedávají si pozor. Častokrát bývají rovněž ponechány bez dospělého dozoru, a tak zkoušejí, co všechno už zvládnou. To stejné pak naneštěstí platí i pro víkendové a sváteční dny, kdy děti mají větší volnost a rodiče se také více věnují rekreačním činnostem, čímž se vytváří mnohem větší prostor pro dětské pohybové aktivity v porovnání s možnostmi více či méně organizovaného času ve všední pracovní dny (Wiedermann, 2010, s. 3-6).

Úrazy u dětí souvisí s věkem dítěte a zejména s jejich vývojovou nezralostí somatickou, motorickou i mentální. K nejběžnějším příčinám vzniku kritických situací,

keré následně děti nejsou schopny zvládnout a dostávají se do situací způsobujících rozvoj úrazového děje, patří neschopnost předvídat, adekvátně vyhodnotit nebezpečí momentální situace, nepozornost, nezkušenost, přecenění schopností a zejména potřeba poznávat nepoznané věci či zkoušet, co všechno zvládnou. K tomu lze připsat další charakteristické faktory pro vznik úrazů u dětí, a to je nepřítomnost dospělého dohledu u nejmenších, nedostatečné zabezpečení dětí proti úrazu při cestování autem a podcenění bezpečnosti a kvality výbavy při organizovaných i individuálních sportovních činnostech. Všechny tyto skutečnosti navíc posiluje tzv. moderní způsob života s nástrahami permanentně se rozšiřujícího spektra technických pomůcek nacházejících se v životě dětí, na něž nejsou vyspělé mentálně ani fyzicky. S takovým moderním způsobem života souvisí i zvyšující se počty prokázaných intoxikací u traumatizovaných mladistvých. Pokud rodiče nepoučí své děti a nemají nad nimi dohled současně se vždy přítomnou náhodou, pak při součinnosti těchto nepříznivých okolností dochází k nadlimitním situacím, jejichž důsledkem může být rozvoj samotného úrazového děje (Wiedermann, 2010, s. 3-6).

#### **1.4 První pomoc u dětí**

Belejová (2010) se ve vztahu k první pomoci vrací do minulosti a uvádí, že už v dobách před naším letopočtem lze zaznamenat snahy lidí o oddálení smrti. Postupy, i když mnohdy dosti neobvyklé, které tehdejší lidé používali při oživování postižených, se postupem času zdokonalovaly. Nejstarší zmínky o první pomoci lze nalézt v dobách Galéna. K postupům oživování v těchto časech patřilo intenzivní potřásání tělem obráceným nohama vzhůru a hlavou dolů, válení na sudu, lechtání pírskem namočeným ve čpavku pod nosem, lití oleje do dutiny ústní, insuflace tabákového dýmu do střev, rány přes chodidla, pouštění žilou, zabalení do olověného plechu a válení těla po rozpáleném ohništi, vdechování tabákového dýmu do úst a nosu. Jako účinné při oživování těla se jevílo oživovat pacienta po dobu maximálně čtyři hodiny a pokračovat v oživování bylo zapotřebí alespoň ještě dvě hodiny. Dnes jsou již postupy první

pomoci úplně jiné, a to jak u dospělých, tak u dětí, na které se zaměřuje tato práce (Belejová, 2010, s. 22 - 24).

První pomoc u dětí je v jistých ohledech stejná jako u dospělých. Cíl je stejný, a to zachránit v tomto případě dítě z ohrožení života, zabránit trvalým následkům apod. Už z laického pohledu je ale jasné, že dítě se v některých ohledech od dospělého liší nejen svou výškou a hmotností, ale i jednotlivými proporcemi těla. Dítě má velkou hlavičku, krátký krk, krátký hrudník, větší plochu břicha a poměrně krátké končetiny. Tyto odlišnosti se smazávají v pubertě. Dále je dítě mnohem křehčí, i když např. kosti má mnohem pružnější a tím i pevnější. Proto je třeba se na první pomoc u dětí dívat z poněkud specifického úhlu pohledu.

#### **1.4.1 Jednotlivé kroky první pomoci u dětí**

Specifikum první pomoci u dětí tkví v souhrnu navzájem souvisejících postupů a činností, které jsou nepostradatelné pro účinné řešení život ohrožujících stavů. Záchranný řetěz se skládá z postupů na sebe navazujících, jako např. poskytnutí první pomoci (zabezpečení místa nehody, eventuálně vyproštění, zastavení krvácení, umělé dýchání a masáž srdce, uložení do stabilizované polohy, protišoková opatření). Následovat by mělo přivolání specializované pomoci (ZZS), poskytnutí první pomoci dalším zraněným atd. Po příjezdu ZZS dojde k odbornému zajištění postiženého a jeho převozu na specializované pracoviště, kde dojde k závěrečnému ošetření a léčbě (Belejová, 2010, s. 22-24).

Hasík (2003) pak upozorňuje na to, že je lepší nechat převoz raněného na ZZS, neboť nekvalifikovaný transport nevhodným dopravním prostředkem může poskytnutou pomoc úplně znehodnotit (Hasík 2003, s. 16).

Součástí první pomoci by mělo být (hlavně při kritických stavech) včasné a správně provedené přivolání odborné pomoci. Volá se na tato telefonní čísla:

- **155** – přímo na dispečink zdravotnické záchranné služby. Volá se ve chvíli, když je nezbytná rychlá pomoc zdravotníků a není důležité volat hasiče či policii, např. u infarktu myokardu, který vznikl v domácím prostředí.

- **112** – na celý komplex integrovaného záchranného systému. Volá se ve chvíli, kdy se stala např. autonehoda nebo úraz, při němž bude kromě zdravotnické služby zapotřebí i hasičů nebo policistů (autonehoda, požár, přestřelka apod.) (Miklíková, 2012, s. 4).

Srnský (2012) ještě upozorňuje, že při volání na tato čísla je důležité operátorovi na lince sdělit jméno a příjmení zachránce, místo, kde se nehoda stala, o jaký úraz jde (zda zraněný spadl z výšky, došlo k autonehodě, spadl při lezení po žebříku, topil se aj.), včetně času vzniku nehody nebo jestli jsou aktuálně v ohrožení i další lidé, dále v jakém stavu se postižený nachází (při vědomí, v bezvědomí) a co jsme s ním udělali (zastavili krvácení, zahájili resuscitaci). Nezbytné je také operátorovi uvést, kolik lidí je zraněných či v ohrožení života (včetně jejich přibližného věku, pohlaví, popisu charakteru jejich poranění). Důležité je operátorovi také sdělit telefonní kontakt na sebe a nechat operátora domluvit (on by měl první položit telefon).

Potom tedy může následovat samotné poskytování první pomoci dítěti. To by se obecně mělo odehrávat podle nových evropských doporučených postupů pro resuscitaci, tzv. **guidelines 2015** následovně (ERC, 2015):

#### **1. Na prvním místě musí být vždy bezpečí zachránce:**

- **Při automobilové nehodě** – musí být zajištěn automobil proti pohybu brzdou či podložení kameny. Také je třeba umístit v dostatečné vzdálenosti od automobilu výstražný trojúhelník, snažit se raněného odnést z vozovky, případně jej vyprostit z vozidla, pakliže mu při setrvání ve vozidle hrozí nebezpečí.
- **Při požáru** – prvotním počinem by mělo být vždy odvedení přítomných (raněných, popálených, ale třeba i kolemjdoucích) z blízkosti požáru a zabránit poté jeho dalšímu šíření (dá-li se to) a zabránit větším škodám (odstranit láhve s výbušninami aj.).
- **Při poranění elektrickým proudem** – prvním opatřením by mělo být vypnout zdroj či alespoň přerušit kontakt zasaženého se zdrojem el. proudu a také zajistit, aby se už nikdo neporanil. Poté se začíná s úkony první pomoci.

- **Po výbuchu** – doprovodit (odnést) zraněné co nejrychleji z místa výbuchu, až potom provádět další ošetření.
  - **Po (při) úniku nebezpečných látek** – zabránit dalšímu úniku (dá-li se to) nebezpečných látek, zamezit poraněným, aby se dostali do dalšího kontaktu s nebezpečnou látkou (chemikálií).
  - **Při poranění ostrými nebo jinak nebezpečnými předměty (zbraň)** – zabránit tomu, aby se už více nikdo neporanil (Miklíková, 2012, s. 4).
2. **Zkontrolovat, zda dítě reaguje** – tj. zhodnotit, zda reaguje na oslovení a zevní podněty. Pokud odpovídá, reaguje pláčem nebo pohybem, ponecháme ho v poloze, ve které jsme ho našli (pokud ho neohrožuje) a zavoláme ZZS. Pokud dítě neodpovídá (nereaguje), otočíme ho (s pomocí kohokoliv, kdo je přítomný) do polohy na záda a uvolníme mu dýchací cesty tlakem na čelo a tahem za bradu.
  3. **Zjistit, zda dítě dýchá** – nad ústa a nos dítěte se skloníme tak, abychom mohli slyšet a cítit jeho teplý dech. Současně se díváme na pohyby hrudníku eventuálně horní část břicha (ne déle než 10 vteřin). Pokud dítě dýchá normálně (nadýchne se během 10 vteřin minimálně 2x), otočíme je na bok do zotavovací polohy. Pokud je v anamnéze úraz, musíme předpokládat také poranění páteře. V takovém případě dítě neotáčíme, ale držíme stále jeho bradu směrem nahoru (aby mu nezapadl jazyk). Pokud dítě nedýchá, opatrně odstraníme z jeho úst viditelnou překážku a aplikujeme 5 úvodních vdechů.
  4. **Zhodnotit stav krevního oběhu** – palpací hmatného pulzu se nezdržujeme, vycházíme z toho, zda dítě na úvodních 5 vdechů reaguje, či ne. Pokud reaguje změnou barvy kůže, pohybem, zakašláním nebo i jinak, znamená to, že mu srdce bije. Pokud na 5 úvodních dechů nereaguje, zahájíme komprese hrudníku (masáž srdce) v dolní třetině sternu do hloubky 1/3 hloubky hrudníku rychlostí 100 – 120 kompresí za minutu v poměru k dýchání 15 : 2. V resuscitaci pokračujeme, dokud postižený nezačne sám dýchat,



dokud nás někdo nevystřídá, dokud nepřijede ZZS nebo dokud nebudeme vyčerpáni (Neodkladná medicína, 2015).

5. **Volat na tísňovou linku** – je třeba až po 1 minutě resuscitace, tj. po 5 cyklech kompresí a dýchání. Pokud jsou však zachránci dva, může jeden resuscitovat a druhý volat. Pokud je zachránce sám, je vhodné, aby si nastavil mobil na hlasitý odposlech, aby mohl hovořit s operátorem tísňové linky a současně mít obě ruce volné na provádění resuscitace. Stále platí, že lepší je volat číslo 155 (ZZS) než evropskou linku tísňového volání 112. Operátor ZZS začne navádět, jak resuscitovat, a bude při resuscitaci chtít zůstat se zachráncem v kontaktu po celou dobu resuscitace. Postup telefonicky asistované resuscitace již zachránil mnoho životů.

V roce 2015 byla kapitola první pomoci poprvé zahrnuta do doporučených postupů pro resuscitaci, které se každých pět let revidují a doplňují. Evropská rada pro resuscitaci (ERC) tuto kapitolu rozdělila na dva úseky - první pomoc při naléhavých interních stavech a první pomoc při úrazových stavech. Protože je tato kapitola napsána obecně pro všechny věkové kategorie, vybrala jsem z ní pro účely této práce pouze některé úseky (Urgentní medicína, 2015).

Pro zajímavost lze zmínit, že moderní éru kardiopulmonální resuscitace (KPR) je možné datovat od roku 1960, kdy doktor W. B. Kouwenhoven znovuobjevil a přeformuloval vnější masáž srdce jako postup způsobující obnovení krevního oběhu. V tomtéž roce byly do klinické praxe uvedeny defibrilátory. Profesor P. Safar se zasloužil o podání důkazu o tom, že kombinace umělého dýchání z plic do plic s vnější masáží srdce jsou účinnou metodou KPR. Od 70. let se pozornost odborníků orientovala na přežívání mozku v průběhu zástavy oběhu a okamžitě po něm (Belejová, 2010, s. 22-24).

#### **1.4.2 První pomoc při naléhavých interních stavech**

Na začátku této kapitoly je vhodné upozornit na skutečnost, že s vývojem lidské společnosti, rozvojem techniky a změnami způsobu práce se charakter úrazů nebo

hromadných neštěstí mění. Lze se setkat s novými riziky plynoucími z lidských aktivit, jako např. průmyslové a ekologické havárie, násilné trestné činy, terorismus nebo také častější dopravní nehody, které se v dnešní době řadí na 9. místo v příčinách invalidity a smrti. Ve statistikách se každým rokem objevuje zvýšené množství dopravních nehod, větší množství usmrčených, těžce a lehce zraněných. Jedná se o alarmující čísla zejména proto, že tato úmrtí a poranění bývají mnohdy zhodnotitelná jako zbytečná. Mnohým dopravním nehodám by bylo možné předejít a mnohá zranění by při poskytnutí správné první pomoci nemusela skončit smrtí nebo úrazy s doživotními následky (Belejová, 2010, s. 22-24). Týká se to pochopitelně i dětí a jejich úrazů.

V této kapitole budou prezentovány jednotlivé stavy a specifika první pomoci u nich:

- **Péče o dítě v bezvědomí**

K příznakům bezvědomí patří, že se dítě nehýbe, nemluví, většinou leží na zemi, případně je zhroucené na židli. Neodpovídá na otázky, může se jevit, jako když spí aj. (Miklíková, 2012, s. 6-7). V takovém případě hovoříme o kvantitativní poruše. Porucha vědomí se ale může projevat pouze zmateností dítěte, které nepoznává své okolí, nespolupracuje, případně je velmi klidné až apatické, kojenci nemají zájem o jídlo aj. V tomto případě jde o kvalitativní poruchu. Kvantitativní porucha je z hlediska prognózy horší. Existuje riziko ztráty obranných reflexů (kašle, nepolyká), dítěti může mu zapadnout jazyk, něco může vdechnout, komplikací bezvědomí může být zástava dýchání a krevního oběhu. V takovém případě je třeba:

1. Dítě uložit v bezpečném prostředí a dát pozor, aby se nepodchladilo, ale také nepřehřálo ( $> 37,5$  °C).
2. Zjistit, zda spontánně dýchá (viz předchozí kapitola).
3. Dále je vhodné dítě prohlédnout, aby se vyloučila jeho další zranění, zejména krvácení, které může probíhat i pod oblečením. Všechna vyšetření se musí provádět pečlivě, ale rychle.
4. Pokud je dítě v bezvědomí, spontánně dýchá a má zachované známky krevního oběhu, můžeme je uložit do tzv. zotavovací polohy (viz

Obrázek 1), ve které má uvolněné dýchací cesty a omezené riziko vdechnutí tekutin nebo hlenů z dutiny ústní.

5. Tuto polohu však musíme po 30 minutách změnit.
6. V případě srdeční zástavy s agonálním dýcháním nebo při bezvědomí v důsledku úrazu není otáčení postiženého na bok do zotavovací polohy správné (Neodkladná medicína, 2015).



**Obrázek 1 Zotavovací poloha**

Zdroj: Srnský a kol., 2007, s. 18

- **Péče o dítě s křečemi**

Křeče se mohou projevit horečkou nad 39 °C, symetrickou ztuhlostí celého těla se záškuby v maximální délce 10 minut, třesem, vyvrácenými očima, ztrátou vědomí, pěnou z úst, překrvením obličejové části, nepravidelným povrchním dýcháním s následnou slabostí a s dezorientací po odeznění stavu. Při febrilních křečích je třeba dítě šetrně ochladit (zábaly, vlažné obklady na celé tělo, chladné nápoje – pokud nemá poruchu vědomí), po konzultaci s lékařem podat před příjezdem ZZS antipyretika. Při snižování tělesné teploty při horečce je proud vlažné vody aplikované sprchou na tělo dítěte po dobu 10 – 15 minut účinnější a rychlejší než zábaly (Mukšnábová, 2014).

- **Péče o dítě v šokovém stavu**

Šok se může rozvinout při masivním krvácení, větších popáleninách, ale také při velkých ztrátách tělesných tekutin (20 až 30 %) při průjmu nebo zvracení. Rozvoj šoku rovněž podporuje bolest (Srnský, 2007, s. 16). Dítě v šokovém stavu je bledé (krev se stahuje do orgánů nezbytných pro život – srdce, plic a mozk), má žízeň, protože jeho

tělo potřebuje získat nezbytné tekutiny, tachykardii (srdce nahrazuje ztrátu rychlejšími stahy – pro šok je typický pulz nad 100 tepů/min). Dítě je dále zmatené, rozrušené, jeho odpovědi jsou nesouvislé, přestává reagovat a může upadnout do bezvědomí – s postupujícím šokem (zvyšující se tepovou frekvencí) se stav vědomí zhoršuje (Miklíková, 2012, s. 9).

Podle guidelineu ERC 2015 je vhodné takové dítě uložit do polohy vleže na zádech (supinační poloha), a pokud na něm nejsou patrné známky úrazu, můžeme zajistit přechodné zlepšení základních životních funkcí pasivním zvednutím dolních končetin. Klinický význam tohoto přechodného zlepšení stavu však nebyl potvrzen (Urgentní medicína, 2015).

V další péči o dítě v bezvědomí neváháme využít starou dobrou metodu 5 T, která spočívá v:

- **Tišení bolesti** – správně ošetřit základní poranění (rychle zastavit krvácení, chladit popálení), nepodávat léky proti bolesti, neboť by se nevstřebaly a mohly by vyvolat zvracení.
- **Teplota** – snahou je udržet normální tělesnou teplotu dítěte (zabránit podchlazení – přikrývku i pod dítě nebo přehřátí – přesunout dítě do stínu).
- **Tekutiny** – snahou je tišit pocit žízně vlhčením rtů dítěte. Tekutiny nesmí polykat (nevstřebaly by se). Při pití by mohlo dojít také ke zvracení a aspiraci zvratků.
- **Ticho** – je třeba zajistit klid a zraněné dítě uklidňovat. Je vhodné na dítě tiše mluvit, utěšovat je, starším dětem je možné vysvětlit, co se stalo.
- **Transport** – dítě v šoku nemůže být přepravováno laickým způsobem do nemocnice. Jeho stav by se mohl kdykoliv zhoršit. Zásadní je volat ZZS a upozornit na dětského pacienta s šokem.

Šoky dělíme podle příčiny vzniku obecně na hypovolemické, distribuční, kardiogenní, obstrukční a disociativní (Fendrychová, Klimovič a kol., 2005). Specifickým typem šoku je **šok anafylaktický**, který patří do skupiny distribučních. Rozvíjí se u alergiků při průniku alergenu do organismu. Projevuje se nevolností, zvracením, slabostí, mohou se objevit otoky obličeje, krku, očních víček apod. První

pomoc začíná voláním ZZS. Základní opatření jsou stejná jako u klasického šoku. Pokud vzniká otok v oblasti horních cest dýchacích, je třeba je zprůchodnit alespoň vhodnou polohou. Na krk je vhodné přiložit studený obklad, dítěti při vědomí podat kostku ledu (Srnský a kol., 2007, s. 66-67). V případě, že je dostupný adrenalin, který se mimo nemocnici aplikuje pomocí předplněných autoinjektorů pro intramuskulární autoaplikaci, je nanejvýš vhodné jej podat. Někteří alergici jej nosí s sebou, a proto je vhodné se jich na to zeptat. Druhá dávka adrenalinu se smí podat až po 15 minutách po té první, pokud se příznaky objeví znovu (Urgentní medicína, 2015, s. 56).

**Septický šok** je systémovou odpovědí na infekci a ke klinickým projevům patří tachypnoe, tachykardie, horečka či hypotermie. Laboratorně lze zjistit abnormální počet leukocytů. Může nastat po operaci dítěte či při popáleninách. K hlavním a nesmírně důležitým prvotním opatřením patří časné podání dostatečného množství tekutin intravenózně. Terapeutickým cílem je normální krevní tlak v dané věkové kategorii a kapilární návrat do 3 s. Je zřejmé, že záchrana v oblasti septického šoku by měla probíhat hlavně z rukou lékaře, tedy je zásadní zavolat ZZS (Fedora, 2010, s. 1021-1023). Septický šok může provázet také toxický šok, známý pod pojmem syndrom toxického šoku. Ten se může projevit u dívek, které používají při menstruaci tampony. Původcem je *Staphylococcus aureus*, sídlící v prostředí pochvy se specifickým toxinem tzv. TSST-1. Projevuje se zarudnutím pochvy, vodnatými průjmy, horečkami až upadnutím do bezvědomí (Pachl a Kolář, 2001, s. 19-20).

Pokud má dítě cukrovku, může se u něj objevit komplikace v podobě hypoglykemie, která se může rozvinout až do **hypoglykemického šoku**. Vzniká, když si diabetik omylem aplikuje menší množství inzulínu, než by měl, nebo si jej zapomene aplikovat vůbec. Jen vzácně může hypoglykemický šok postihnout i jinak zdravé dítě. Lze jej rozeznat podle bledosti kůže, zvracení, nevolnosti, profusní perspirace, únavy, hypersomie až upadnutí do bezvědomí. První pomoc spočívá ve stejných postupech, jaké byly uvedeny výše. Je třeba u dítěte hledat kartičku diabetika. Vždy je lepší volat ZZS. Pokud je dítě ještě při vědomí a je u něho podezření na nízkou hladinu cukru, rychle se mu podá kostka cukru, při zlepšení je pak vhodné podat další. Dítě se

uklidňuje a zajišťuje se mu teplo (Srnský a kol., 2007, s. 72-73). Dítěti v bezvědomí se nesmí perorálně podat nic.

- **Péče o dítě s postižením dýchání**

V případě aspirace cizího tělesa je třeba nejprve rozlišit, zda dítě kašle účinně, nebo neúčinně. V prvním případě jeho kašel podpoříme, např. vhodnou polohou (ortopnoickou). Ve druhém případě, pokud je dítě stále ještě při vědomí, provedeme tzv. vypuzovací manévry. Patří sem 5 úderů plochou dlaní mezi lopatky, nebo 5 stlačení nadbřišku (Heimlichův manévr), nebo 5 stlačení sternu (ve stejném místě jako při resuscitaci, do stejné hloubky jako při resuscitaci, ale nikoliv stejnou frekvencí). Komprese (stlačení) sternu je vhodné provádět dětem do jednoho roku, zatímco stlačení nadbřišku (Heimlichův manévr) se jim provádět nesmí! V případě, že je dítě **v bezvědomí**, se vypuzovací manévry již **neprovádějí**, ale zahajuje se resuscitace 5 úvodními vdechy a pokračuje se 15 kompresemi hrudníku, aby došlo k uvolnění dýchacích cest zasunutím předmětu obstrukce alespoň do jednoho z bronchů a k uvolnění bronchu druhého (Urgentní medicína, 2015, s. 39).

Dalším důvodem potíží s dýcháním může být u dětí akutní astmatický záchvat. V takovém případě je nutné pomoci postiženému podáním bronchodilatačních léků, které má pravděpodobně ve své blízkosti (spray). Je třeba jej nejprve uklidnit, aby si vzpomněl, kde tyto léky má, a potom mu s jejich aplikací pomoci (Urgentní medicína, 2015, s. 55). Po aplikaci, až se dítě znovu klidně rozdýchá, je vhodné jej upozornit, aby si alespoň vypláchlo ústa, případně si i vyčistilo zuby pro zamezení vzniku dalších komplikací, jakými jsou afty, soor, pálení v ústech apod. V případě, že dítě žádné léky s sebou nemá, je nutné opět volat ZZS.

### 1.4.3 První pomoc při úrazových stavech

V této kapitole budou prezentovány úrazové stavy a specifika první pomoci u nich:

- **Zástava krvácení**

Krev je pro život člověka nezbytná. Je přenašečem kyslíku a oxidu uhličitého. Pomáhá udržovat stálou teplotu těla, ale i stálost vnitřního prostředí. U dětí tvoří objem krve kolem 8 % jejich tělesné hmotnosti. Nenadálá ztráta krve o objemu 1/3 krve způsobí významný pokles krevního tlaku a nedostatečné okysličení tkání. Zástava krvácení musí být proto co nejrychlejší. Pokud je to možné, má se použít přímý tlak v ráně s použitím obvazu nebo i bez něj. Protože se má ale zachránce vždycky nejprve chránit sám, je vhodné, když na svoji ruku (kterou bude stlačovat ránu) nejprve sám něco navlékne (jednorázovou rukavici, igelitový sáček, čistý kapesník). Nemá se snažit o zastavení masivního krvácení stlačováním proximálních tlakových bodů nebo elevací krvácející končetiny. Pro zástavu malého nebo vnitřního krvácení v oblasti končetin může využít lokální chlazení s tlakem na postižené místo nebo i bez něj. Krvácení, které nelze zastavit přímým tlakem, může být ošetřeno použitím hemostatického obvazu nebo zaškrcovadla.

Hemostatické obvazy se běžně používají v chirurgii nebo ve vojenských podmínkách, takže o nich laici dosud nemají validní informace. Pracovníci ZZS je však již používají. Pro jejich bezpečné použití však potřebují mít nácvik.

Zaškrcovadlo (turniket) lze použít teprve tehdy, pokud nelze masivní končetinové krvácení zastavit přímým tlakem. Opět je k tomu třeba mít nácvik (Urgentní medicína, 2015, s. 56).

O přiložení tlakového obvazu se nejnovější doporučení ERC 2015 již nezmiňují, přesto však stále přetrvává v povědomí jak zdravotníků, tak laiků, a proto jej zde také uvádíme. Skládá se ze 3 částí:

1. Krycí vrstva – přikládá se přímo na ránu, ideálně má být sterilní či alespoň čistá.

2. Tlaková vrstva – hlavní funkční část obvazu je masivní, čímž stlačuje ránu a zastavuje krvácení. Musí být široká 3 až 5 cm a dostatečně pevná (nerozvinuté obinadlo).
3. Připevňovací vrstva – obinadlo či trojcípý šátek pevně přitlačuje obvaz k ráně. Obvaz nesmí být na ránu přiložen volně, ale ani moc silně (končetina je bledá).

Po přiložení je třeba sledovat, zda obvaz neprosakuje. Končetinu je vhodné znehybnit např. šátkem. Teprve pokud tlakový obvaz 3x prosákne, smíme na končetinu přiložit zaškrcovadlo. Opět co nejrychleji voláme ZZS.

Miklíková (2012) uvádí i první pomoc při některých konkrétních typech krvácení:

**Vnitřní krvácení:** To obvykle nelze přímo poznat, neboť rána ani krev nejsou vidět. Zachránce tak může mít pouze podezření podle anamnézy úrazu. Místo vnitřního krvácení může být teplejší nebo oteklejší než jiné části těla, může vzniknout výrazně tvrdý hematom nebo zarudnutí. Posléze se začnou objevovat známky hemoragického šoku. První pomoc spočívá v zavolání ZZS, zavedení protišokových opatření a uložení postiženého do úlevové polohy - u krvácení do břicha položit na záda s pokrčenými nohama, pokud je postižený v bezvědomí, tak na bok s pokrčenými nohama.

**Krvácení z tělních otvorů - z nosu** – Dítěti je třeba předklonit hlavu, stisknout chřípí (nosní křídlo) na straně krvácení, aby mohlo druhým průduchem ještě dýchat. Dítě je možné nechat také jemně vysmrkat, pomoci může přiložení mokrého, studeného kapesníku nad kořen nosu (na čelo) nebo na zátylek. Pod nosem je dobré podržet kapesník. To vše alespoň po dobu 10 min. Jestliže nedojde k zástavě krvácení, je lepší volat ZZS.

**Krvácení z uší** – Pokud je dítě v bezvědomí, položí se na poraněné ucho, aby mohla krev volně odtékat, a pod ucho se přiloží savý materiál. Opět se volá ZZS a stav postiženého se sleduje.

**Krvácení z úst po avulzi zubu** – metodou volby je okamžitá reimplantace. Pokud to však není možné (laik neví, jak zub vrátit zpátky do lůžka), tak lze na místo vypadlého zubu přiložit savý materiál k zástavě krvácení. Zub je vhodné uložit do balancovaného sodného roztoku, pokud není k dispozici, lze ho nahradit mlékem,



vaječným bílkem, kokosovou vodou, fyziologickým roztokem nebo slinami dítěte. Postižené dítě se i s vyraženým zubem odveze k zubnímu lékaři (Urgentní medicína, 2015, s. 56).

**Krvácení z úst při prokousnutém jazyku, rtu aj.** – Na krvácející místo se přiloží opět savý materiál (k vytvoření tlaku), mírnější krvácení obvykle ustane samo a není ho třeba nijak řešit.

**Vykašlávání či zvracení krve** – Postižené dítě se posadí, zajistí se mu transport k lékaři (volání ZZS), dítě se sleduje (hlavně základní životní funkce, riziko šoku), případně utiňuje.

**Krvácení z konečníku, močové trubice či rodidel** – Krvácení se nezabraňuje, stačí obvykle přiložení nějakého savého materiálu a následný odvoz k lékaři (nebo se zavolá ZZS). Poraněné dítě se sleduje (životní funkce, riziko šoku), utiňuje (Miklíková, 2012, s. 11).

- **Péče o dítě s úrazem hlavy, hrudníku a břicha**

Příčinou **úrazu hlavy** bývají pády, úder ostrým či tupým předmětem, násilí zapříčiňující stlačení lebky. Projevují se poruchami vědomí, závratí, nauzeou, ale třeba i chrápáním (pokud jinak dítě nechrápe). Prasklina spodiny lebky se projeví neustálým krvácením z ucha, nosu či úst, může vytékat i nažloutlá tekutina (mozkomíšni mok).

Při úrazu hlavy se může rozvinout **otřes mozku**. Projevuje se lehkou dezorientací, bolestí hlavy, případně i krátkým bezvědomím (sekundy až minuty), závratí nebo nauzeou i případným zvracením. První pomoc spočívá ve sledování zdravotního stavu (dlouhodobě) postiženého a při podezření na otřes mozku v jeho odvezení k lékaři či volání ZZS (Miklíková, 2012, s. 14).

Závažnější je pak **zhmoždění mozku** (mechanicky se poraní mozek), které může mít i trvalé následky. Projevuje se mimo již zmíněné příznaky např. poruchou hybnosti končetin nebo smyslového cití. K nejzávažnějším poraněním hlavy patří **stlačení mozku**. Jeho příznaky nemusí být nijak znatelné, ovšem poškození dítěte při neléčení může být trvalé. Příznaky jsou podobné jako u otřesu mozku, později se objeví hluboké bezvědomí a poruchy smyslových funkcí.

První pomoc lze shrnout následovně:

1. Při vědomí se dítě uloží do polohy na záda s podloženou hlavou o 30°.
2. Ošetří se poranění hlavy a přidružená poranění.
3. S dítětem se hovoří, uklidňuje se, usínání se násilně nebrání. Kontrolují se základní životní funkce.
4. U lehčího úrazu je možné dítě nechat usnout, ale po 3 hodinách je lepší jej vzbudit a zjistit stav jeho vědomí.
5. Nepodává se žádné jídlo ani pití, zajišťuje se teplo.
6. Pokud dojde k poruše vědomí, ihned se volá ZZS.
7. Při bezvědomí postup jako při bezvědomí.
8. U otevřeného poranění hlavy se rána sterilně překryje a obloží polštářky z obvazu.
9. Při vytékání krve či mozkomíšního moku z ucha se přiloží savý materiál.
10. Ošetří se další poranění a volá se ZZS (Srnský, 2007, s. 32-33).

**Hrudník** chrání srdce, plíce a velké cévy. Poranění může být otevřené, rána ve stěně hrudní může být bodná, střelná, tržně zhmožděná. Uzavřené poranění (po tupém násilí) je však mnohem častější (až z 90 %). V dětském věku se však můžeme setkat i s otřesem hrudníku (tzv. vyražením dechu) např. po pádu z kola a se zhmožděním hrudníku (poranění svalů, žeber). Příznakem poranění hrudníku je náhle vzniklá dušnost, zrychlené, mělké dýchání, tachykardie, promodrávání (cyanóza) dítěte. Při otevřeném poranění se objevuje probublávání zpěněné, jasně červené krve a únik vzduchu v místě poranění (pneumotorax - PNO).

Základní kroky první pomoci **při uzavřeném poranění hrudníku** jsou:

1. Uložení dítěte do polohy v polosedě (Fovlerova).
2. Dítě by nemělo nic jíst ani pít, je vhodné jej uklidňovat, vybízet ke klidnému dýchání.
3. Při závažnějších poruchách dechu se začíná s resuscitací (umělým dýcháním).
4. Při bezvědomí se dítě uloží do zotavovací polohy a volá se ZZS (Srnský a kol., 2007, s. 36-37).

**Při otevřeném poranění hrudníku** postupujeme podle doporučení ERC 2015 takto (Urgentní medicína, 2015, s. 56):

1. Otevřenou ránu na hrudníku ponecháme zcela nezakrytou s ponechanou komunikací s okolním prostředím,
2. nebo pokud je to nutné, překryjeme ji prodyšným krytím.

Jakékoliv **poranění břicha** u dětí je vždy závažné. K příčinám patří např. při sportu kopnutí nebo srážka s jiným dítětem, pády z kola apod., je zde riziko vnitřního krvácení. U otevřených poranění břicha jde o bodnutí, říznutí nebo tržně zhmožděnou ránu. Je zde riziko vnějšího krvácení a infekce. Dítě je rovněž ohroženo šokem. K příznakům patří bolest břicha, nauzea, zvracení, zaujímání úlevové polohy (na boku nebo v podřepu). První pomoc je následovná:

1. Dítě se uloží na záda s mírně podloženými dolními končetinami. Vhodné je podložit hlavu a hrudník (uvolní se břišní svaly).
2. Při otevřeném poranění se rána sterilně zakryje.
3. Při vyhřeznutí orgánů se nedoporučuje jich dotýkat, jen sterilně překrýt.
4. Při předmětu v břišní dutině se tento nevytahuje, ale naopak připevní k břišní dutině a sterilně obloží.
5. Při podezření na vnitřní krvácení se ihned volá ZZS.
6. Do příjezdu se zavedou protišoková opatření, vlastními silami se dítě do nemocnice nepřevážuje.
7. Dítěti se nic nepodává ústy (lze předpokládat chirurgický zákrok).
8. I při menším poraněním, pokud stále přetrvávají příznaky jako bolesti břicha, nauzea apod., je lepší vyhledat lékařskou pomoc (Srnský a kol., 2007 s. 36-37).

- **Péče o dítě s poraněním páteře a míchy**

Páteř je oporou při pohybu, nese horní polovinu těla a hlavně kryje míchu. Zlomeniny páteře, obratlů se mohou u dětí dobře zahojit a nezanechat následky. Problémem je hlavně narušení míchy. Příčinou poranění páteře může být prudké ohnutí vpřed nebo vzad, kdy dojde k prudkému sklouznutí prvního a druhého obratle po sobě a k stisknutí míchy mezi nimi. Do 9. roku věku je nejchoulostivějším místem obratel

C2. Poranění páteře se projevuje bolestí zad, případně zduřením nebo krevním výronem. Při současném poranění míchy se mohou projevit neurologické problémy s hybností a citlivostí končetin. První pomoc by měla dle Srnského (2007) probíhat následovně:

1. Pokud nebylo u dítěte vyloučeno poranění páteře, vždy je třeba s ním zacházet tak, jako by k němu mohlo dojít, tzn. nikdy se nesmí přenášet uchopením za ruce a za nohy.
2. Pokud je to nutné, s dítětem pohybují alespoň 3 – 4 zachránci, a to tak, že jej nesou ve vodorovné poloze a jeden člen týmu drží jeho hlavu. Pokud je třeba s dítětem cestovat, je vhodné jej položit na pevnou podložku v poloze, v jaké zrovna je, a zabezpečit ho proti sklouznutí.
3. Pokud má dítě další poranění, ošetřují se v této poloze.
4. Pokud je dítě v bezvědomí, uloží se na záda (ale tak, aby nedošlo k rotaci páteře).

Při podezření na poranění krční páteře se musí do příjezdu ZZS zajistit hlava postiženého pevným uchopením do rukou zachránce a udržováním ve střední poloze bez jakýchkoliv pohybů (Srnský a kol., 2007, s. 34-35).

Doporučení ERC 2015 varuje před rutinním nakládáním krčního límce, aby nedošlo k dalšímu poranění. Navíc byly prokázány klinicky významné nežádoucí účinky tohoto límce, jako je např. zvýšení nitrolebního tlaku. Proto není rutinní používání krčního límce poskytovateli první pomoci nadále doporučováno. Hlava se má stabilizovat tak, jak je uvedeno výše, tedy pouze rukama (Urgentní medicína, 2015, s. 56).

- **Péče o dítě s poraněním končetin**

Příčin poranění končetin je značné množství, často souvisí se sportem, dopravou nebo hrou v domácím prostředí. K příznakům poranění patří bolest, změna pohyblivosti nebo i tvaru - při zlomeninách dlouhých kostí. Klouby mohou být poraněny zhmožděním, zvrtnutím či vykloubením. U poranění kloubů je první pomoc následující (Srnský a kol., 2007, s. 39-40):

1. Poraněná končetina se nenapravuje, s poraněným kloubem se nepohybuje. Na poraněnou končetinu není vhodné stoupat.

2. Otok lze zmírňovat chlazením, kompresí a elevací.
3. Postižený kloub se znehybní (obinadlem, leukoplastí, dlahami).

U zlomenin nemusí být na pohled vidět známky poranění, někdy se může objevit pouze otok nebo hematom. Na zlomeninu může upozornit i mechanismus úrazu. Zlomeniny bývají hodně bolestivé. K základním postupům první pomoci patří zlomeninu znehybnit v poloze, v jaké se nachází, abychom dítěti zbytečně nepůsobili bolest. Dislokované zlomeniny nenapravujeme (Urgentní medicína, 2015, s. 56):

1. Horní končetinu připevníme k trupu šátkem nebo použijeme dlahu (pokud ji máme).
2. Dolní končetinu lze přivázat ke zdravé končetině (alespoň na 3 místech) nebo ji obložit tak, aby se zabránilo jejímu pohybu (batohy, dekami aj.). Může se rovněž použít dlahu.
3. Poraněný prst se přiváže ke zdravému (Miklíková, 2012, s. 14-15).

- **Péče o dítě s popálením**

Dětská kůže je tenčí a citlivější než u dospělých, a proto jde popálení u dětí do větší hloubky. Porušením kůže dojde k značným ztrátám tepla a tekutin. Anatomicky užší dýchací cesty mohou zkomplikovat inhalační trauma, u něhož rychleji dojde k otoku dýchacích cest. Také může rychleji dojít k depresi myokardu. Závažnost popálení se hodnotí podle rozsahu popálení (u dětí používáme pravidlo dlaně – dlaň dítěte = 1 %) (Kopiarová, 2013), hloubky popálení (3 stupně, z toho II. stupeň se dělí na A a B), věku pacienta (nejohroženější jsou novorozenci a staří lidé), lokalizace popálení (nejnebezpečnější je popálení v obličeji a okolí krku – hrozí dušení), okolností, za kterých k popálení došlo, přidružených úrazů a předchorobí.

První pomoc spočívá v chlazení popálenin, což má analgetický efekt, omezuje rozsah poškození i vytvoření edému, zmenšuje výslednou hloubku popálení, snižuje výskyt infekčních komplikací a urychluje proces hojení (Urgentní medicína, 2015, s. 56). Chlazení (vodou cca 8 °C teplou) musí být izolováno pouze na postiženou oblast, aplikováno 10 minut i déle. Místní chlazení se uplatní do 5 % tělesného povrchu u batolat, do 10 % tělesného povrchu u dětí a do 20 % tělesného povrchu u dospělých (nebezpečí prohloubení šoku). U rozsáhlých popálenin je velmi důležité doplňovat

tekutiny, zabezpečit dýchací cesty, sterilně krýt popálené plochy a transportovat dítě na nejbližší specializované pracoviště. Na popáleniny nikdy nepřikládáme led - může způsobit ještě větší poranění. Nemokvající popáleninu překryjeme sterilním gázovým polštářkem. Nikdy nepoužíváme tuk, máslo, vazelínu nebo jiné mastné látky, protože zadržují teplo v pokožce a stav zhoršují. Mokvající popáleninu necháme odkrytou, popřípadě ji jen lehce překryjeme sterilní gázou a okamžitě odvezeme dítě k lékaři nebo voláme ZZS. Malé puchýřky nepropichujeme. Pokud puchýř praskne sám, jemně jej sterilně překryjeme (Mayo Clinic, 2015; Medixa, 2013; Vanfirstaid, 2012).

Při poškození pokožky suchou žíravinou je třeba ji nejdříve odstranit nasucho, tekutou žíravinu je třeba odstranit slabým proudem čisté vody po dobu 20 minut. Oči se vyplachují větším množstvím čisté vody.

Pokud dítě žíravinu vypije, nesmí být vyvoláno zvracení, neboť by se mohla zpětně poleptat sliznice jícnu a hltanu. Význam nemá ani používání jakýchkoliv neutralizačních roztoků (mléko, živočišné uhlí), lze pouze nechat dítě vypít malý doušek čisté vody a zabezpečit jeho transport do nemocnice (Kopiarová, 2013, s. 51).

## **1.5 Vzdělávání v první pomoci**

Poskytování první pomoci je stále aktuálnějším tématem. Zvyšující se množství různých úrazů, především dopravních nehod, ale i nárůst množství civilizačních onemocnění zvyšuje množství situací, v nichž je nezbytné používat vědomosti a dovednosti týkající se poskytování první pomoci. Podle různých výzkumů ovšem bylo zjištěno, že úroveň těchto znalostí je dosti nízká jak u laiků, tak i u odborné veřejnosti (viz Cichá a Dvorská, 2007, s. 27; Joseph, Kumar a kol., 2014, s. 162–166).

Vzdělávání nebo výuka první pomoci se uskutečňují na více úrovních. Začít lze na základních školách, kde se výuka první pomoci nachází již v samotném Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání (RVP ZV). Ten vymezuje závazné rámce vzdělávání na základních školách a vzdělávací obsah – očekávané výstupy a učivo, klíčové kompetence, cíle základního vzdělávání aj. Téma první pomoci je

zakotveno ve dvou vzdělávacích oblastech: „Člověk a jeho zdraví“ a „Člověk a příroda“ (MŠMT, 2016).

Konkrétně lze problematiku první pomoci v RVP ZV nalézt v předmětu „Výchova ke zdraví“, který se skládá z několika tematických celků, z nichž lze v tomto případě zmínit „Zdravý způsob života a péče o zdraví“. V rámci něj je uváděno, že by se žáci měli naučit např. péči o zdraví (ochrana před infekcemi přenosnými krví - hepatitida, HIV/AIDS, drobné úrazy a poranění aj.), bezpečnému chování v různých krizových situacích, přivolání pomoci u ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku apod. V rámci vzdělávací oblasti „Člověk a příroda“ lze problematiku první pomoci nalézt v předmětu Biologie člověka, kde se učivo zaměřuje jak na životní styl a anatomii lidského těla, tak na příčiny, příznaky, praktické zásady a postupy při léčení běžných nemocí, závažných poranění a život ohrožujících stavů nebo epidemií (MŠMT, 2016, s. 50, 73).

První pomoc se však nenachází pouze v RVP ZV (MŠMT, 2016), ale také v rámcových vzdělávacích programech pro gymnaziální vzdělávání (MŠMT, 2007) či střední odborné vzdělávání. Na středních školách je výuka zaměřena na to, aby žáci zvládali první pomoc při úrazech a náhlých zdravotních příhodách. Dále se učí klasifikovat poranění při hromadném zasažení obyvatel a poskytnout první pomoc při sportovních úrazech, při kterých jde o závažná poranění a život ohrožující stavy, včetně improvizované první pomoci v podmínkách sportovních aktivit, jak pomoci unavenému plavci či jak zachránit tonoucího (Trčková, Franěk a kol., 2014, s. 3-4). Vzdělávat v této problematice by měli kmenoví pedagogové. Ti ovšem mnohdy sami nemají tuto tematiku dostatečně zvládnutou, protože jim chybí nejnovější informace, např. z ERC, 2015. Školy tak mohou využít různých kurzů či nabídek firem, které taková školení pořádají a přijedou vzdělávat přímo do škol.

Co se týče pedagogů, neexistují žádné jednoznačně stanovené standardy pro jejich vzdělávání. U žáků je obsah vzdělávání určen pouze rámcově, ovšem i z obecné definice plyne, by mělo minimálně reflektovat základní školení první pomoci se zacílením na zajištění bezpečnosti, přivolání pomoci, poskytování pomoci při ohrožení základních životních funkcí a při náhlých závažných onemocněních a základních

druzích úrazů. Pro pedagogy existuje v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků akreditace na 2 normy pro vzdělávání pedagogických pracovníků v první pomoci:

- Základní norma zdravotnických znalostí pro pedagogické pracovníky – 20 hodin (9,5 hodiny teorie; 10,5 hodiny praktického výcviku), po jejichž absolvování ale u pedagoga nedojde ke zvýšení kvalifikace.
- Zdravotník zotavovacích akcí – kurz v rozsahu 40 hodin (21 hodin teorie, 19 hodin praktického výcviku), po jehož zdárném absolvování může pedagog působit v roli zdravotníka na zotavovacích akcích dle vyhlášky č. 106/2001 Sb. (Trčková, Franěk a kol., 2014, s. 3-4).

Zmínit lze i fakt, že bez osoby, která má splněnou kvalifikaci „zdravotník zotavovacích akcí“, se nesmí pořádat žádné dětské tábory. Každý člen organizace Junák starší 16 let si tuto kvalifikaci musí zajistit a informace pak předat všem dětem, které se akcí Junáka zúčastňují (Hanzlová, 2014).

Z hlediska zákona lze zmínit ještě zákoník práce, který udává zaměstnavatelům povinnost vzdělávat své zaměstnance (2006, § 102). Konkrétně zaměstnancům tento zákon ukládá povinnost pro případ zdolávání mimořádných událostí (§ 102 odst. 6) s výslovnou povinností zaměstnavatele zabezpečit a stanovit podle typu činnosti a velikosti pracoviště nezbytné množství pracovníků, kteří organizují poskytnutí první pomoci. Aby mohl zaměstnavatel tuto zákonnou povinnost splnit, musí dopředu zabezpečit odborné vyškolení svých zaměstnanců. Z toho plyne, že musí využít co možná nejčastěji různé dostupné kurzy první pomoci. Uchazeči o zaměstnání mohou využít absolvování rekvalifikačního kurzu „Člen první pomoci“ v rozsahu 80 hodin. Účastníci kurzu (nezdravotníci) se v něm připravují jak na poskytování první pomoci, tak i na výuku základů první pomoci. Navíc je i výuka v autoškole doplňována o zdravotní výchovu včetně poskytování první pomoci (viz Sikorová a Čížová, 2008, s. 49-56).

Výuku základů první pomoci poskytují různé organizace, ovšem zřejmě tou nejznámější a nejsystematičtější ve vzdělávání laiků je Český červený kříž (ČČK). V České republice (ČR) jde o jedinou společnost, která má pro svou potřebu vytvořené



a recenzované standardy pro výuku laické první pomoci. Pro vzdělávání laické veřejnosti vydává Český červený kříž pro svoji vnitřní potřebu standard první pomoci. Mimo obsahu má koncepčně vyřešený i rozsah vzdělávání – rovněž pro vnitřní potřebu – v podobě systému norem s různou časovou dotací a zaměřením na specifické cílové skupiny:

- **Mladý zdravotník I. a II. stupně** (10 a 16 hodin) – pro žáky I. a II. stupně základních škol.
- **Zdravotník ČČK Junior** (20 hodin) – pro mládež ve věku 16 - 18 let, studenty středních škol.
- **Zdravotnická příprava uchazečů o řidičský průkaz** (6 hodin) – zdravotnická příprava uchazečů o řidičský průkaz v autoškolách včetně praktického výcviku v poskytování první pomoci vyplývá ze zákona č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel. ČČK na tuto normu disponuje certifikátem Evropské komise pro první pomoc (EFAC). Cena je 500 Kč.
- **Základy první pomoci** (12 hodin) – základy první pomoci **pro širokou veřejnost**. ČČK je držitelem certifikátu Evropské komise pro první pomoc (EFAC) a jím vydávaný průkaz má mezinárodní platnost. Cena je 900 Kč.
- **Základní norma zdravotnických znalostí pro pedagogické pracovníky** (20 hodin) – zaměřuje se na první pomoc u dětí. Cena je 1 300 Kč.
- **První pomoc pro příslušníky tísňových složek** (40 hodin) – pro členy hasičského záchranného sboru (HZS), dobrovolné hasiče, příslušníky Policie České republiky (PČR), městské policie, příslušníky dalších nezdravotnických složek integrovaného záchranného systému (IZS) aj.
- **Zdravotník zotavovacích akcí** (40 hodin) – pod akreditací Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR (MŠMT ČR).
- **Dobrovolná sestra ČČK** (57 hodin) – po tomto kurzu mohou absolventi zajišťovat zdravotnické služby na různých akcích včetně zotavovacích apod. akcí, ale i působit jako zdravotníci při mimořádných událostech, jako

členové humanitárních jednotek ČČK. Navazuje na základní normu zdravotnických znalostí.

- **Zdravotnický instruktor ČČK** (56 hodin) – prezentuje nejvyšší normu vědomostí první pomoci v ČČK. Školení zajišťuje ústředně Úřad ČČK a slouží účastníkům z ČČK. Instruktoři pak mohou fungovat jako lektoři všech nižších norem znalostí první pomoci v ČČK a na vedoucích pozicích v Humanitárních jednotkách ČČK (ČČK, 2016).

Není to však pouze Český červený kříž, který poskytuje kurzy první pomoci. Přímo na výuku rodičů byl v minulosti zaměřen projekt „Umíme chránit děti před úrazy?“ (viz Rezková a Okrajek, 2009, s. 117-127). Zmínit lze také vzdělávací společnost AZ Medica, jejímž výhradním cílem je vzdělávat a školit v tématech první pomoci. Výuku v rámci nabízených kurzů provádí buď v Praze, nebo po domluvě i na pracovištích různých firem apod. Nabízí kurzy jak pro odborníky, pedagogy, tak i pro veřejnost. Aktuálně nabízí např. Kurz první pomoci a resuscitace (2 hodiny), kurz Akutní stavy a první pomoc dětem (3 hodiny), Kurz první pomoci při úrazech dětí (3 hodiny) a mnohé další (AZ Medica, 2016). Pro Ministerstvo kultury, Ministerstvo dopravy aj. připravuje kurzy první pomoci např. společnost PPOMOC ČR, s.r.o. vytvářející výukové modely opírající se o nejnovější technologie a vědecké poznatky (PPomoc, 2016). Společnost ESAVA s.r.o. (online) se také zabývá tvorbou a realizací profesionálních vzdělávacích programů v oblasti poskytování neodkladné první pomoci apod.

Další organizací je například firma Kurzy první pomoci (kurzyprvnipomoci.cz), která se rovněž zaměřuje na vzdělávání laiků i odborníků v první pomoci. Kurzy provádí opět v Praze, nebo dojíždí do různých firem. Aktuálně nabízí např. Základní kurz první pomoci v dotaci 3 hodin za 2 800 Kč, dále např. Kurz první pomoci pro veřejnost za 480 Kč/osobu nebo Kurz první pomoci na míru, který je kromě klasických pravidel první pomoci možné rozšířit o specifická poranění vyplývající ze zaměstnání, zájmové činnosti apod.

Většina kurzů první pomoci se skládá jak z teoretické části, tak z praktických ukázek první pomoci, ať už ošetření ran či základní neodkladné resuscitace.

## 1.6 Dětská sestra a první pomoc

Na začátku této kapitoly je vhodné si objasnit vlastní náplň práce všeobecné a dětské sestry. Posláním sester obecně je podle Jarošové (2000. s. 35) „...*pomáhat jedincům, rodinám a skupinám uspokojovat a dosahovat fyzické, psychické a sociální pohody v kontextu prostředí, v němž žijí a pracují. Sestry pomáhají jednotlivci a jeho rodině, přátelům a sociálním skupinám zúčastnit se aktivně zdravotní péče a tím podporují jejich sebedůvěru a soběstačnost*“. Co se týče náplně práce dětské sestry, tu upravuje vyhláška č. 55/2011 Sb. ze dne 1. března 2011 o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Ta v § 57 uvádí, že náplní práce dětské sestry jsou jak obecné činnosti podle § 54 (edukovat pacienty o postupech, sledovat a vyhodnocovat stav pacientů, posuzovat kvalitu poskytované ošetrovatelské péče, uskutečňovat přípravu pacientů na specializované diagnostické a léčebné postupy, doprovázet je a asistovat u výkonů, pozorovat je a ošetřovat po výkonu a další), tak i další činnosti, které jsou uvedeny v odstavci a), kde bez odborného dohledu a bez indikace lékaře dětská sestra může:

1. *„provádět první ošetření novorozence včetně případného zahájení resuscitace, zajišťovat termoneutrální prostředí a sledovat bezproblémovou porodní adaptaci,*
2. *vykonávat činnosti specializované ošetrovatelské péče poskytované dítěti v domácím prostředí i během hospitalizace, vykonávat návštěvní službu, spolupracovat s fyzioterapeutem, nutričním terapeutem, klinickým psychologem nebo zdravotně-sociálním pracovníkem,*
3. *vyhodnocovat výchovné, sociální a léčebné prostředí ve zdravotnických a zvláštních dětských zařízeních, vytvářet stimulační prostředí pro zdravý rozvoj dítěte, sledovat psychomotorický vývoj dítěte, rozvíjet komunikační schopnosti dítěte,*
4. *vykonávat činnosti specializované ošetrovatelské péče poskytované dítěti, které má poruchy duševního zdraví, ale nevyžaduje stálý dozor nebo použití*

*omezujících prostředků z důvodu ohrožení života nebo zdraví dítěte nebo jeho okolí,*

- 5. zajišťovat preventivní a protiepidemiologická opatření včetně plánu povinného očkování,*
- 6. edukovat rodiče nebo jiného zákonného zástupce dítěte ve výchově a ošetrovatelské péči, dítě v jednotlivých vývojových obdobích, a to převážně ve výživě, včetně kojení, hygieně a dále v oblasti preventivních prohlídek a dispenzární péče;“*

Bez odborného dohledu na základě indikace lékaře poté může dětská sestra (vyhláška č. 55/2011 Sb., § 57):

- 1. „vykonávat činnosti preventivní, diagnostické, léčebné, rehabilitační, neodkladné a dispenzární péče u dítěte,*
- 2. aplikovat infuzní roztoky a nitrožilní léčiva s výjimkou radiofarmak,*
- 3. provádět výplach žaludku u dítěte při vědomí,*
- 4. zavádět gastrickou a duodenální sondu u dítěte při vědomí,*
- 5. provádět katetrizaci močového měchýře dívek.“*

Jak je z textu vyhlášky č. 55 v § 57 vidět, není v činnostech dětské sestry žádná zmínka o poskytování první pomoci kromě bodu 1, kde dětská sestra „může“ bez odborného dohledu a bez indikace lékaře provádět „první ošetření novorozence včetně případného zahájení resuscitace“. Bohužel ani v činnostech všeobecné sestry v § 4 nenajdeme zmínku o poskytování první pomoci. Přesto se jaksi samozřejmě předpokládá, že zdravotníci jakéhokoliv zaměření „musí“ umět poskytnout první pomoc! Pokud ji neposkytnou, mohou být potrestáni podle trestního zákoníku č. 40/2009 Sb., v němž jsou uvedeny sankce na základě § 150.

Proto i pro dětské sestry však platí, že se musí vzdělávat v první pomoci dětem, neboť i ony se mohou (ať už jako laikové, tak hlavně jako profesionálky) stát svědky život ohrožující situace, u které se mohou ocitnout jako první, takže budou mít povinnost poskytnout odbornou zdravotní pomoc.

## **2 Cíle práce a výzkumné otázky**

### **2.1 Cíle práce**

**Cíl 1:** Hlavním cílem práce bylo zmapovat úroveň znalostí první pomoci vybraných dětských sester.

**Cíl 2:** Dílčím cílem bylo zjistit názory dětských sester na laickou první pomoc u dětí přijatých k hospitalizaci ve vybraném zdravotnickém zařízení.

### **2.2 Výzkumné otázky**

**Výzkumná otázka 1:** Jak hodnotí dětské sestry své znalosti první pomoci?

**Výzkumná otázka 2:** Dostává se vybraným dětským sestram dostatečného množství možností, jak prohlubovat své znalosti ohledně první pomoci, a to i z praktického hlediska?

**Výzkumná otázka 3:** Jaké mají dětské sestry názory na laickou první pomoc rodičů, ale i široké veřejnosti dětem přijatých k hospitalizaci?

**Výzkumná otázka 4:** Jaké jsou faktické znalosti dětských sester v poskytování první pomoci?

## 3 Metodika

### 3.1 Metoda zkoumání

Pro naplnění cíle výzkumu byl zvolen kvalitativní výzkumný přístup. Kutnohorská (2009, s. 20-21) jej popisuje jako vědeckou metodu, která vychází z holistického přístupu k člověku, tedy vnímat ho v jeho psycho-bio-sociální jednotě. Zaměření kvalitativních výzkumů je komplexní a široké, používá komunikaci a pozorování, základním elementem analýzy jsou slova, věty a jejich individuální interpretace. Výsledky kvalitativního výzkumu jsou obvykle jedinečné a hůře přenositelné.

V rámci kvalitativního přístupu byl použit rozhovor, který prezentuje slovní dotazování výzkumníkem. V tomto případě šlo o standardizovaný rozhovor, který Nový a Surynek (2006, s. 269) popisují jako takový, který obsahuje přesně formulované otázky předkládané všem respondentům výzkumu ve shodném pořadí, ve shodném znění, ideálně i za stejných vnějších i vnitřních podmínek (např. prostředí rozhovoru, výzkumník, míra unavenosti dotazovaného aj.), tazatel dotazovanému předkládá otázky podle předem přichystaného protokolu – seznamu otázek. Záznam je většinou pořizován v průběhu rozhovoru, může být ovšem uskutečněn i po jeho ukončení, eventuálně za kombinace těchto dvou přístupů.

Kutnohorská (2009, s. 40) doplňuje, že standardizovaný rozhovor se označuje někdy také jako kategorizovaný a vytváří jisté schéma, které by mělo být závazné pro tazatele. Pořadí otázek není možné měnit, u otázek bývají občas i varianty odpovědí, jako tomu bylo u tohoto výzkumu. Požadavkem je, že tazatel nesmí do tohoto výzkumu vnášet svůj osobní zájem, postoje nebo přesvědčení, ale musí zaujímat nestranný postoj, působit neutrálně a respondentovy výroky nesmí jím být nijak hodnoceny nebo komentovány. Chybí ovšem prostor pro improvizaci.

Reichel (2009, s. 120-121) doplňuje, že standardizovaný rozhovor se v mnohých částech podobá standardizovanému dotazníku, neboť při standardizovaném rozhovoru tazatel vlastně respondentům předčítá jakýsi dotazník. Odlišnost tkví však v tom, že rozhovor je výrazně časově a finančně náročnější, návratnost při něm bývá většinou

plná, reprezentativita dosahuje obvykle žádoucí úrovně. Délka dotazování také může být o něco větší než u dotazníku, náročnost pro respondenty ale zase bývá o něco nižší, rizikem např. může být respondentům nižší počet dodržení anonymity, z čehož může plynout nižší otevřenost aj.

První fází výzkumu bylo sestavení výzkumných otázek, které se staly následně podkladem pro rozhovor. Jednotlivé dotazy byly vytvářeny tak, aby prostřednictvím nich bylo možné odpovědět na výzkumné otázky a splnit tak cíle výzkumu. Pro rozhovory v této práci byl vytyčen seznam oblastí, které by měly zaznít v kombinaci s občasnými doplňujícími otázkami. První čtyři otázky byly identifikační, zjišťovaly věk respondentek, jejich nejvyšší dosažené vzdělání, délku praxe v oboru a typ oddělení, na kterém pracují. Další otázky byly rozděleny do tří okruhů.

První okruh se týkal poskytování první pomoci respondentkami, kdy byly dotazovány, zda se domnívají, že umí poskytnout první pomoc na odborné úrovni, a na základě čeho se tak domnívají. Dále nás zajímalo, zda už někdy první pomoc poskytly, komu a jak a co konkrétně udělaly. Rovněž jsme se ptali, kde respondentky získaly teoretické znalosti o první pomoci, zda si myslí, že jim dává zaměstnavatel dostatek příležitostí k získání znalostí první pomoci, a zda znají poslední doporučení ERC 2015 a uvědomují si odlišnosti od doporučení předchozích.

Druhý okruh otázek se zabýval poskytováním první pomoci laiky. Zajímalo nás názor respondentek na laickou první pomoc a na základě čeho nebo jak ke svému názoru vlastně dospěly. Dále jsme se ptali, jakých chyb se nejčastěji laičtí poskytovatelé první pomoci dopouštěli, pokud se jich vůbec dopouštěli. Také jsme se ptali, co konkrétně by se mělo udělat pro zlepšení informovanosti laiků o první pomoci a na základě čeho to respondentky navrhovaly.

Třetí okruh otázek měl zjistit skutečné vědomosti respondentek o základních krocích první pomoci. Respondentky měly slovy popsat postup při první pomoci při zástavě dýchání, postup při aktivaci zdravotnické záchranné služby a vysvětlit pravidlo 5 T, tj. pravidlo první pomoci, které má předejít vzniku a rozvinutí šokového stavu.

Po vyhotovení záznamového archu pro rozhovory byly osloveny vybrané sestry dětského oddělení Nemocnice Jihlava a dětského oddělení Nemocnice Znojmo.

Po odsouhlasení účasti na rozhovoru byl s jednotlivými sestrami domluven postup, kde se rozhovor uskuteční, v jakém termínu a hodině. Tato realizační etapa měla původně proběhnout v březnu 2016. Sestry však byly časově a pracovníě vyčerpány natolik, že najít vhodný termín bylo problematické. Nakonec se výzkumné šetření uskutečnilo v měsících červen - červenec 2016. Rozhovory byly realizovány samostatně, ve většině případů v pracovním prostředí dětských sester Nemocnice Jihlava a Znojmo, protože se jedná o pracoviště předchozího působení výzkumníka.

Před započatím rozhovoru byly sestry seznámeny s účelem rozhovoru, jeho průběhem, anonymitou výzkumného šetření (nebylo požadováno jméno sestry, jen její pozice, věk, pohlaví apod.). Poté byly rozhovory zahájeny. Odpovědi sester byly zaznamenávány do připraveného archu, ale současně i nahrávány na záznamové zařízení, aby bylo možné se k jednotlivým odpovědím vracet a nebylo třeba rozhovor přerušovat a aby bylo možné zapsat odpovědi detailně. Po ukončení rozhovoru bylo sestrami vysloveno poděkování za účast na výzkumu. Následně byly rozhovory znovu přepsány, interpretovány a odpovědi analyzovány.

### **3.2 Charakteristika výzkumného souboru**

Respondentkami výzkumného souboru byly dětské sestry pracující na pediatrickém oddělení jihlavské a znojenské nemocnice. Celkem se rozhovorů zúčastnilo 14 sester, konkrétně 7 z Nemocnice Jihlava a dalších 7 z Nemocnice Znojmo.

Výběr respondentek probíhal na základě oslovení jednotlivých sester a jejich potvrzení zájmu o účast v tomto výzkumu. Při výběru konkrétních respondentek nebyla upřednostňována žádná specifika, nebylo zohledňováno, kolik let praxe mají, v jakém věku jsou, jaké je jejich nejvyšší dosažené vzdělání ani aktuální pracoviště.



### 3.3 Charakteristika prostředí výzkumu

Dětské oddělení Nemocnice Jihlava poskytuje odbornou péči dětskému pacientovi od narození do 18 let věku. Disponuje aktuálně 59 lůžky pro dětské pacienty a 28 lůžky pro doprovod dětí (Nemocnice Jihlava, 2016).

Personálně je dětské oddělení zajišťováno 13 lékaři, z toho 9 lékaři se specializovanou způsobilostí (dvě atestace), 1 lékařem s atestací v neonatologii, 1 lékařem s atestací v dětské gastroenterologii, hepatologii a oblasti dětské výživy a 55 nelékařskými zdravotnickými pracovníky - sestrami, z toho 6 s vysokoškolským vzděláním, 16 se specializací v intenzivní péči u dětí (Nemocnice Jihlava, 2016).

V rámci dětského oddělení je také novorozenecká JIP, zabezpečující péči o nezralé a nemocné novorozence od 32. gestačního týdne, včetně vícečetných porodů, dále JIP větších dětí zabezpečující péči o děti v akutních stavech, po operacích, vyžadujících intenzivní péči, odborné i všeobecné ambulance apod. (Nemocnice Jihlava, 2016).

Nemocnice Znojmo rovněž disponuje dětským oddělením zaměřeným na léčebnou a diagnostickou pediatrickou péči, v jehož rámci je rovněž novorozenecké oddělení a dětská JIP, včetně odborných a specializovaných ambulancí.

Dětské oddělení znojemské nemocnice má celkem 26 lůžek na standardních odděleních a 4 lůžka na jednotce intermediární péče. Zdravotní péči poskytuje zhruba 20 000 dětí a mladistvých na Znojemsku. Na standardním dětském oddělení mohou být hospitalizovány děti do 19 let věku se značným spektrem diagnóz dětského věku, včetně chirurgických. Normou je přijímání rodičů k hospitalizovanému dítěti. Na dětské jednotce intermediární péče je zajištěna péče o děti, kterým hrozí selhání životních funkcí. Novorozenecké oddělení pak zajišťuje péči o fyziologické novorozence a disponuje 15 lůžky. Všechny matky a novorozenci jsou ošetřováni společně, systémem rooming-in. Nemocnice disponuje titulem Baby friendly hospital (nemocnice přátelská k dětem, podpora kojení). Na novorozenecké jednotce intermediární péče se pak léčí novorozenci narození po dokončeném 32. týdnu těhotenství.

### 3.4 Postup při analýze rozhovoru

Dětské sestry jsou v interpretaci rozhovorů označeny jako respondentky R a číselným pořadím 1 - 14. Čísla respondentek korespondují s pořadím uskutečněných rozhovorů.

Po ukončení rozhovorů jsme měli k dispozici značné množství informací. Z toho důvodu byla nezbytná kategorizace dat. Tu Čábalová (2011, s. 107) vymezuje jako seřazení odpovědí prostřednictvím kódu od širokých a obecných až po specifické a konkrétní. V práci byla provedena nejdříve prvotní kategorizace dat, která prezentuje snahu seřadit odpovědi do širokých kategorií. Probíhá to tak, že výzkumník čte odpovědi a přiřazuje k nim kódy, kterými mohou být čísla nebo písmena, a každý kód poté představuje nějaký typ odpovědi. Někdy následuje také druhotná kategorizace dat, kterou si lze představit tak, že prvotní kategorie jsou děleny do menších celků, které podávají jemnější obraz o sledované problematice.

Na základě našich rozhovorů vznikly tři kategorie odpovědí s celkem devíti podkategoriemi:

- Kategorie 1: Poskytování první pomoci respondentkami,
  - Podkategorie 1.1: Teoretická schopnost poskytnout první pomoc,
  - Podkategorie 1.2: Praktická schopnost poskytnout první pomoc,
  - Podkategorie 1.3: Získávání znalostí o první pomoci,
- Kategorie 2: Poskytování první pomoci laiky,
  - Podkategorie 2.1: Názory respondentek na laickou první pomoc,
  - Podkategorie 2.2: Nejčastější chyby při poskytování první pomoci laiky,
  - Podkategorie 2.3: Návrh na zlepšení poskytování první pomoci laiky,
- Kategorie 3: Vědomosti respondentek o základních krocích první pomoci,
  - Podkategorie 3.1: Postup při zástavě dýchání,
  - Podkategorie 3.2: Aktivace zdravotnické záchranné služby (ZZS),
  - Podkategorie 3.3: Znalost pravidla 5T.

## 4 Výsledky

### 4.1 Interpretace výsledků rozhovorů se sestrami

Rozhovorů se zúčastnilo celkem 14 sester (z nichž 7 bylo z dětského oddělení nemocnice Jihlava a 7 bylo z dětského oddělení nemocnice Znojmo). Na začátku dotazování zodpověděly respondentky identifikační otázky, které měly podat přehled o jejich praxi, vzdělání a oddělení, na kterém aktuálně pracují. Výsledky jsou zobrazeny v Tabulce 3.

**Tabulka 3** Identifikační údaje respondentek

R	Věk	Nemocnice	Nejvyšší dosažené vzdělání	Délka praxe	Aktuální oddělení
1	29	Jihlava	vysokoškolské, Bc.	do 5 let	standardní
2	49	Jihlava	specializační, ARIP	více než 15 let	intenzivní (JIP, ARO, JIRP)
3	40	Jihlava	středoškolské	6 až 10 let	intenzivní (JIP, ARO, JIRP)
4	28	Jihlava	středoškolské	do 5 let	Standardní
5	39	Jihlava	specializační, ARIP	více než 15 let	intenzivní (JIP, ARO, JIRP)
6	46	Jihlava	vysokoškolské, Bc.	do 5 let	intenzivní (JIP, ARO, JIRP)
7	41	Jihlava	vysokoškolské, Bc.	6 až 10 let	intenzivní (JIP, ARO, JIRP)
8	40	Znojmo	středoškolské	10 až 15 let	standardní, intermediární
§9	59	Znojmo	specializační, ARIP v pediatrii	více než 15 let	intenzivní (JIP, ARO, JIRP)
10	40	Znojmo	vysokoškolské Bc., specializační, ARIP v pediatrii	více než 15 let	Intermediární
11	40	Znojmo	specializační, ARIP v pediatrii	více než 15 let	intenzivní (JIP, ARO, JIRP)
12	58	Znojmo	středoškolské	více než 15 let	standardní, intermediární
13	56	Znojmo	specializační, ARIP v pediatrii	více než 15 let	intermediární
14	49	Znojmo	specializační, ARIP v pediatrii	více než 15 let	intermediární

Jak je vidět z Tabulky 3, skladba respondentek ohledně jejich nejvyššího dosaženého vzdělání byla následující. Celkem čtyři respondentky měly nejvyšší dosažené vzdělání vysokoškolské zakončené titulem bakalář, další čtyři měly vzdělání středoškolské a zbývajících šest pak specializační v oboru ARIP (Anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče v pediatrii). Co se týče rozdělení respondentek podle délky jejich praxe, tři respondentky měly praxi do 5 let, další tři mezi 6 až 10 lety a zbylých osm pak více než 15 let. Převažovaly tak respondentky s delší dobou praxe v oboru, šlo zejména o respondentky ze Znojma, kde skoro všechny měly praxi nad 15 let. Je možné ještě zmínit, že všechny respondentky se specializačním vzděláním (ARIP v pediatrii) byly s více než 15letou praxí.

Co se týče oddělení, na kterém byly respondentky aktuálně zaměstnány, dvě uvedly standardní dětské oddělení, další dvě pak oddělení standardní a zároveň intermediární, tři respondentky pracovaly na oddělení intermediárním a zbylých sedm uvedlo jako své pracoviště oddělení intenzivní (JIP, ARO, JIRP). Co se týče věkového rozdělení respondentek, to bylo poměrně variabilní. Nejmladší dětské sestře bylo 28 let, nejstarší pak 59 let. Převládaly spíše sestry ve věku 40 a více let.

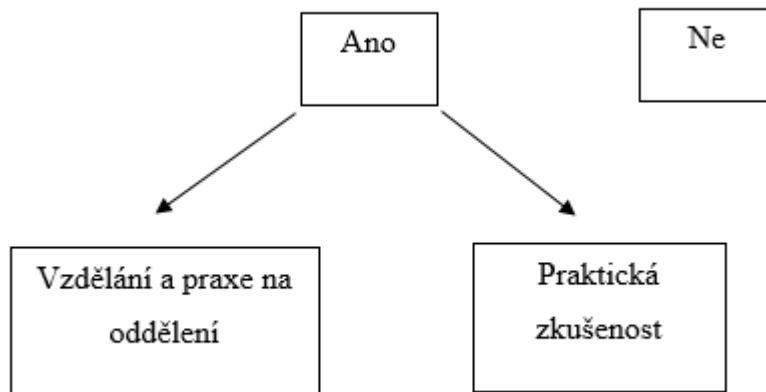
Další otázky se již zaměřovaly specificky na zodpovězení výzkumných otázek. Výsledky pak byly rozděleny do následujících kategorií:

### **Kategorie 1: Poskytování první pomoci respondentkami**

Respondentky se měly vyjádřit, zda se domnívají, že umí poskytnout první pomoc na odborné úrovni a na základě čeho se tak domnívají. Dále se vyjadřovaly k tomu, zda už někdy první pomoc poskytly, komu a jak a co konkrétně udělaly. Rovněž byly dotazovány, kde získaly teoretické znalosti o první pomoci a zda si myslí, že jim zaměstnavatel dává dostatek příležitostí k jejich získání, a zda znají poslední doporučení ERC 2015 a uvědomují si odlišnosti od doporučení předchozích.

## Podkategorie 1.1: Teoretická schopnost poskytnout první pomoc

### Schéma 1 Schopnost poskytnout první pomoc



Všechny dotázané respondentky potvrdily, že se domnívají, že by uměly poskytnout první pomoc. Jejich odpovědi v tomto ohledu byly jasné, stručné a bez pochybností. Pokud se měly vyjádřit k tomu, na základě čeho se domnívají, že by byly schopné poskytnout první pomoc, odpovědi se již různily. Je možné říci, že to bylo podle toho, zda daná respondentka měla s poskytnutím první pomoci v praxi vlastní zkušenost, nebo neměla. Pak bylo možné odpovědi rozdělit do dvou skupin, a to na respondentky, které domněnku o schopnosti poskytnout první pomoci opíraly o své vzdělání, a na ty, které této domněnky nabyly na základě vlastní zkušenosti s poskytnutím první pomoci:

Respondentka 4: „*Domnívám se, že bych první pomoc uměla poskytnout, neboť jsem absolvovala kurz první pomoci u společnosti ZDrSEM*“.<sup>1</sup>

Respondentka 5: „*Ano, jsem ji jistá, protože už jsem ji dokázala jednou poskytnout v praxi, když se dítě na našem oddělení začalo dusit.*“

---

<sup>1</sup> ZDrSEM – první pomoc zážitkem z.s. - druhá nejdéle působící organizace v oblasti výuky první pomoci v České republice. Navazuje na tradici kurzů první pomoci pod hlavičkou Prázdninové školy Lipnice, kde projekt ZDrSEM vznikl v roce 1996.

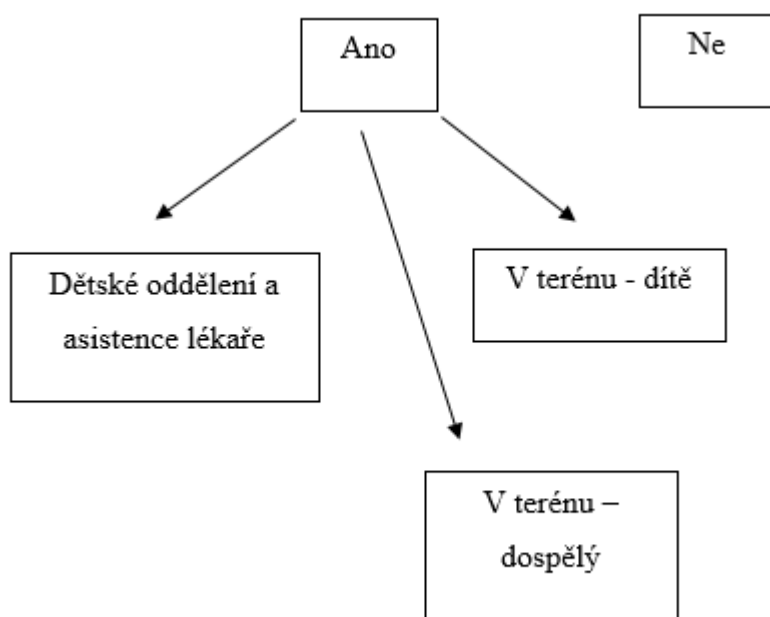
Respondentka 8: „Ano, domnívám se, že bych uměla poskytnout první pomoc, protože mám několikaletou praxi na oddělení dětské JIP a také jsem absolvovala pravidelná školení v resuscitaci.“

Druhá skupina respondentek však byla mnohem menší, vlastní zkušenost s poskytnutím první pomoci měly jen tři z nich. Také lze shrnout, že šlo vždy o respondentky s 15letou a delší praxí na dětských odděleních.

Respondentka 11: „Ano, na základě provádění resuscitace v zaměstnání, ale taky díky pravidelným návštěvám školení v neodkladné resuscitaci“.

### Podkategorie 1.2: Praktická schopnost poskytnout první pomoc

#### Schéma 2 Vlastní zkušenost s poskytováním první pomoci



Jak už bylo naznačeno u předchozí podkategorie, dotázané respondentky své domněnky v některých případech opíraly právě o vlastní zkušenost se záchranou života dítěte. Jednalo se ovšem spíše o výjimky. Při konkrétním dotazu, jestli již první pomoc poskytly, ovšem polovina z nich uvedla, že první pomoc již vlastně poskytovaly. Sedm dotázaných respondentek uvedlo, že první pomoc ještě neposkytovaly, a to ani v rámci své zdravotnické praxe, ani nikde v terénu u náhodného pacienta.

Respondentka 7: „Ano, mám vlastní zkušenost. Poskytovala jsem první pomoc dítěti na našem oddělení dětského JIP. Asistovala jsem lékaři při resuscitaci dítěte.“

Jen dvě z dotázaných respondentek pak uvedly jako příklad, že poskytovaly první pomoc v terénu, ne na dětském oddělení, z toho v jednom případě nešlo o dítě, ale o staršího člověka:

Respondentka 4: „Ano, při mozkové mrtvici. Šlo o pána, 65 let, záchranku volali lidé již před mým příchodem pro kolapsový stav. Při mém příchodu byl pán při vědomí a měl příznaky hypoglykemie, ale cukrovku neměl a nedokázal ovládat pravou část těla. Do příjezdu rychlé záchranné služby jsem kontrolovala fyziologické funkce, dýchání.“

Respondentka 9: „Ano, například jsem poskytovala první pomoc na dětském hřišti. Dítě spadlo na hlavu, mělo křeče a bylo v bezvědomí. Zkontrolovala jsem fyziologické funkce, předsunula spodní čelist, zkontrolovala dýchání a uvedla dítě do stabilizované polohy, následně jsem jej předala posádce rychlé záchranné služby.“

### Podkategorie 1.3: Získávání znalostí o první pomoci

#### Schéma 3 Vzdělání v první pomoci



Respondentky uváděly různé stupně získávání znalostí o první pomoci. Jak již bylo uvedeno, celkem čtyři měly nejvyšší dosažené vzdělání vysokoškolské zakončené titulem bakalář, další čtyři měly nejvyšší dosažené vzdělání středoškolské a zbývajících

šest respondentek bylo s nejvyšším dosaženým vzděláním specializačním v oboru ARIP (Anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče v pediatrii). Pět respondentek uvedlo také pravidelné školení první pomoci v rámci povinného vzdělávání. Navíc konkrétně dvě respondentky uváděly i další vzdělávací kurzy, jednalo se přímo o kurz první pomoci (mimo povinné vzdělávání). Jedna respondentka pak uvedla také certifikovaný kurz dětské anesteziologie.

Všechny respondentky navíc pozitivně zhodnotily možnosti dalšího vzdělávání, které jim umožňuje jejich zaměstnavatel. Souvisí to se zákonným požadavkem na vzdělávání, kdy zaměstnavatel má povinnost umožňovat zdravotnickým pracovníkům pravidelné vzdělávání v rámci jejich celoživotního vzdělávání (zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů). Konkrétní kurzy už si pak ale mohou buď volit zdravotničtí pracovníci sami, nebo jim je určí zaměstnavatel.

Všechny respondentky také zaznamenaly změny v doporučeních pro resuscitaci v tom smyslu, že v roce 2015 došlo k novelizaci těchto postupů a že do nich byla zařazena také první pomoc. Většina respondentek však uváděla, že je nijak blíže nestudovaly a nezajímaly se o konkrétní změny s nimi související. Pouze jedna respondentka se na tuto otázku rozpovídala a konkrétně uvedla změny týkající se poměru stlačení hrudníků k vdechům.

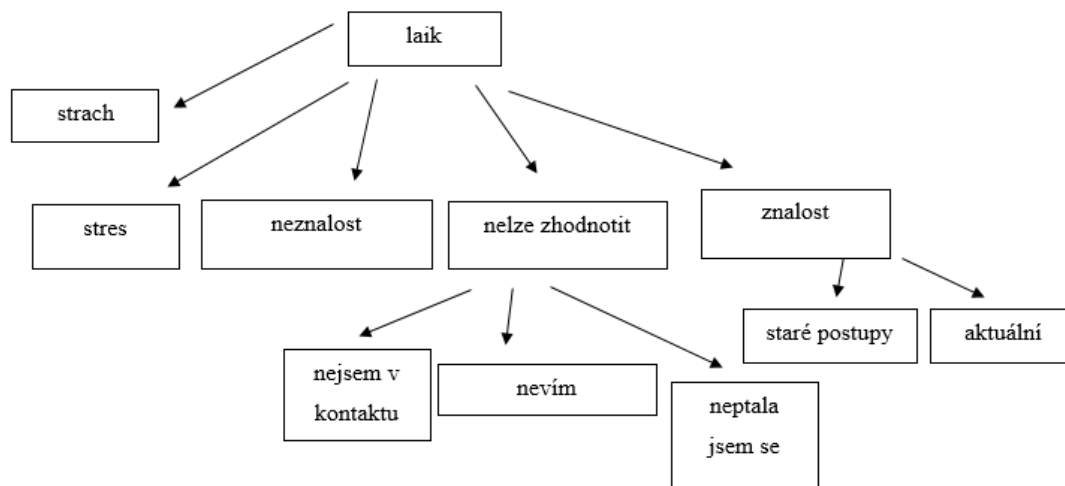
## **Kategorie 2: Poskytování první pomoci laiky**

Respondentky měly vyjádřit názor na laickou první pomoc a na základě čeho nebo jak ke svému názoru vlastně dospěly. Dále měly sdělit, jakých chyb se nejčastěji laičtí poskytovatelé první pomoci dopouštěli, pokud vůbec. Také měly navrhnout, co konkrétně by se mělo udělat pro zlepšení informovanosti laiků o první pomoci.



## Podkategorie 2.1: Názory respondentek na laickou první pomoc

### Schéma 4 Znalosti první pomoci laickou veřejností



Respondentky měly posoudit, jaké má podle nich široká veřejnost znalosti v poskytování první pomoci (nejen poskytování první pomoci dětem). Bylo zajímavé, že téměř polovina dotázaných respondentek na tuto otázku neměla konkrétní odpověď, ale jen uváděly, že neví, netuší a těžko se jim tato situace posuzuje:

Respondentka 1: „*Nemohu posoudit, nikdy jsem se s nikým na toto téma nebavila a nerozebírala to.*“

Poté se asi dvě respondentky vyjádřily negativně v tom smyslu, že znalosti široké veřejnosti o poskytování první pomoci jsou dle nich nevalné, že laici znalosti sice mají, ovšem jsou často zastaralé, včetně postupů první pomoci:

Respondentka 4: „*Myslím, že lidé první pomoc poskytnout moc neumí, ale alespoň se snaží v případě nouze „něco udělat“.*“

Respondentka 8: „*Domnívám se, že znalosti v poskytování první pomoci jsou velmi mizivé. Převládají zastaralé metody, často mají lidé také strach a nejsou příliš ochotni pomáhat cizí osobě.*“

Jedna respondentka z Jihlavy uvedla, že znalosti laiků jsou podle ní dostačující. Celkem šest respondentek (2 z Jihlavy a 4 ze Znojma) zhodnotilo znalosti laické

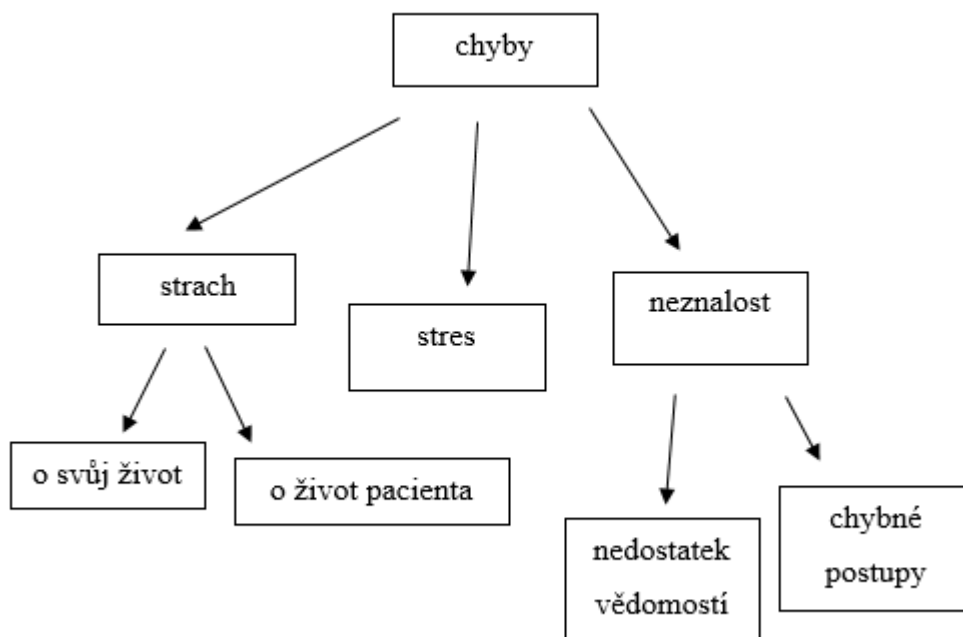
veřejnosti pozitivně, jako dostačující. Jedna z respondentek to okomentovala tak, že zásluhu na tom podle ní mají média.

Respondentka 13: „Myslím si, že veřejnost je informována dostatečně, především z médií!“

Názory na schopnosti rodičů poskytnout první pomoc svým dětem se u dětských sester v podstatě shodovaly s výše uvedenými názory sester na poskytování první pomoci širokou veřejností. Pouze jedna respondentka z Jihlavy uvedla, že se domnívá, že rodiče jsou svým dětem schopni poskytnout první pomoc. Jinak se opakovaly odpovědi ve stylu „Nevím“, „Nedokážu posoudit“ apod. nebo rovnou záporné varianty odpovědi ohledně schopností rodičů poskytnout první pomoc rodičů svým dětem.

## Podkategorie 2.2: Nejčastější chyby při poskytování první pomoci laiky

### Schéma 5 Chyby laiků a jejich příčiny



Respondentky se příliš nevyjadřovaly k tomu, jaké chyby podle nich laici dělají. Často jim k tomu chyběla zkušenost a neodvažovaly se tak vyslovit nějaké názory, neboť příliš laiků u poskytování první pomoci neviděly. Obecně se ale domnívaly, že

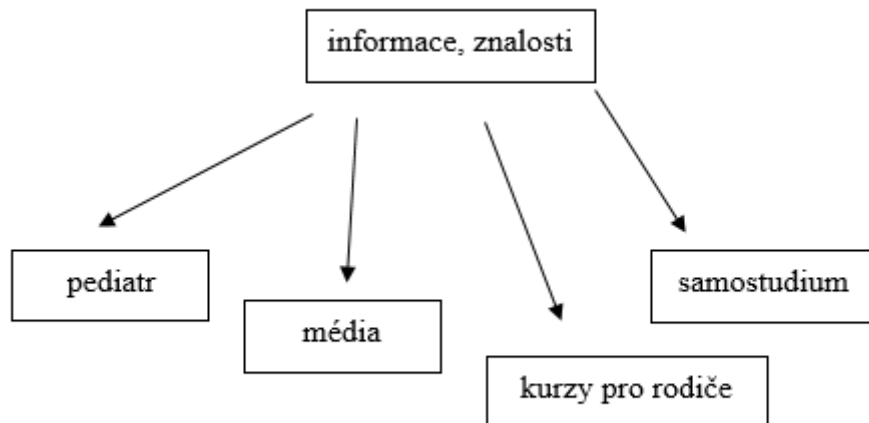
často bývá problémem to, že se bojí poskytnout první pomoc někomu cizímu. Někdy je třeba těžké rozeznat, jestli člověk potřebuje první pomoc pro poruchu životních funkcí nebo je třeba opilý do němoty. Lidé se také bojí o vlastní život, že je například osoba napadne nebo nakazí nějakou nemocí.

Pokud se respondentky vyjadřovaly ke schopnostem rodičů poskytnout první pomoc svým dětem, objevil se i názor, že problémem může být vyvolaná panika, která poskytování první pomoci komplikuje, a to i v případě, že rodič potřebné znalosti má. Kvůli panice začnou rodiče zmatkovat a první pomoc neposkytnou vůbec nebo nesprávně.

Respondentka 9: „*Myslím si, že rodiče by nebyli schopni poskytnout první pomoc svým dětem, spíše u toho propadnou panice.*“

### **Podkategorie 2.3: Návrh na zlepšení poskytování první pomoci laiky**

#### **Schéma 6 Jak zlepšit stávající situaci**



Respondentky se měly vyjádřit i k tomu, co by podle nich mohlo zlepšit informovanost rodičů o poskytování první pomoci vlastním dětem. Většinou se vyjádřily v tom smyslu, že by je mohl lépe edukovat praktický pediatr:

Respondentka 3: „*Nevím, asi by to mohlo být zlepšení edukace praktickým dětským lékařem.*“

Respondentka 6: *„Kurzy pro rodiče a osvěta praktickým dětským lékařem.“*

Ovšem některé respondentky pak uvedly i jiné návrhy. Jedna se domnívala, že by mělo být povinností každého rodiče si informace zjistit sám.

Respondentka 8: *„V dobře dostupných informací by mělo být v zájmu každého rodiče si vyhledat potřebné informace v důvěryhodných zdrojích.“*

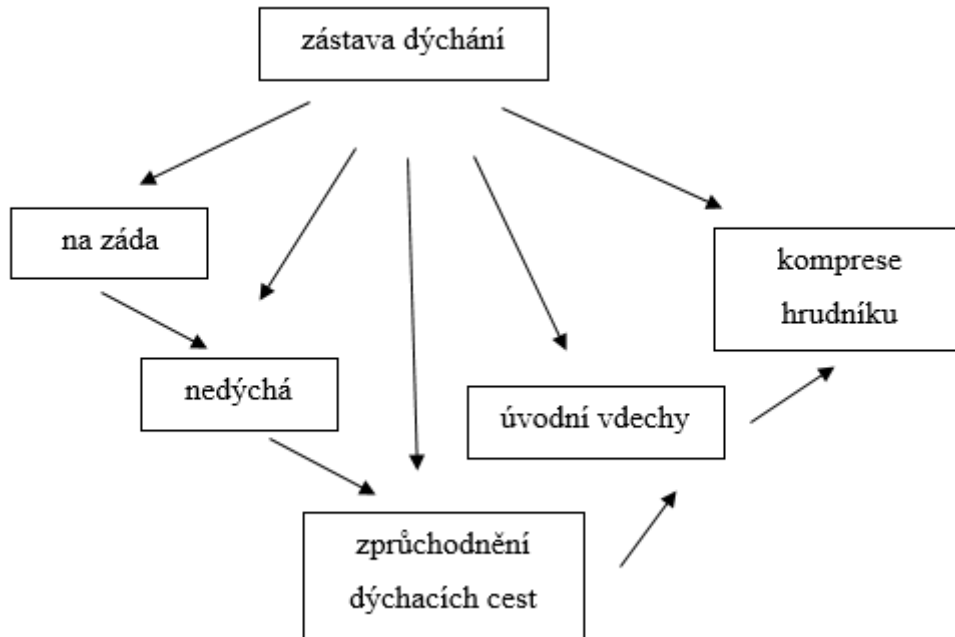
Dále byly zmiňovány různé kurzy pro rodiče, respondentky se ale nezamýšlely nad tím, kdo by měl být garantem těchto kurzů, případně kde by měly probíhat. Jen jedna navrhla, že by takové kurzy mohly probíhat na základních školách, kam děti rodičů chodí.

### **Kategorie 3: Vědomosti respondentek o základních krocích první pomoci**

Respondentky měly prokázat vlastní teoretické znalosti základních kroků první pomoci. Měly popsat postup při první pomoci při zástavě dýchání, při aktivaci zdravotnické záchranné služby a vysvětlit pravidlo 5 T.

### Podkategorie 3.1: Postup při zástavě dýchání

Schéma 7 Správný (doporučený) postup při zástavě dýchání

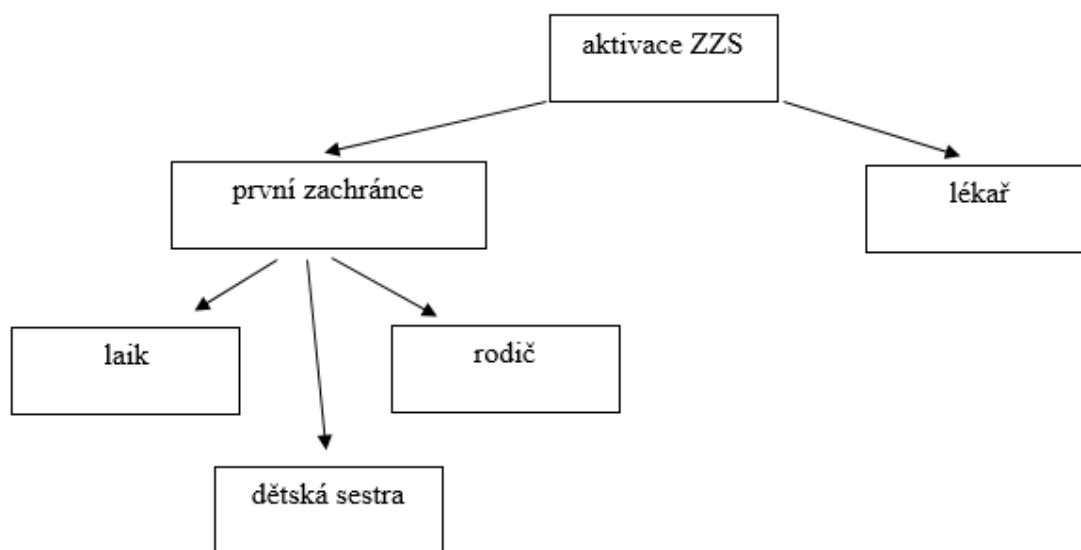


Všechny dotázané respondentky dokázaly správně vyjmenovat a popsat, jak by postupovaly při zástavě dýchání u dítěte na jejich oddělení nebo v terénu. Jako první by všechny až na jednu uložily dítě do polohy na záda. Poté by každá respondentka zjišťovala, zda dítě vůbec dýchá, jedna pak uvedla, že by jako první hledala příčinu, proč dítě nedýchá. Následně by se všechny pustily do zprůchodňování dýchacích cest. Některé uváděly jako první záklon hlavy u dítěte, další pak tah za bradu, většina však kombinaci obou těchto postupů. Jedna ještě předtím uvedla, že by případně provedla Heimlichův hmat, pokud by zjistila, že dítě něco vdechlo, případně by se pokusila dítě udeřit mezi lopatky nebo podle věku dítěte by volila zase jiný přiměřený postup. Pak některé respondentky uvedly, že by vyčistily dutinu ústní a zajistily polohu jazyka, neuváděly ale, jakým způsobem.

Následně pak dotázané respondentky shodně uvedly postup při zjištění situace, že dítě nedýchá. Provedly by pět úvodních vdechů, a pokud by na ně dítě nereagovalo (zrůžověním, kašlem, pohybem), započaly by shodně s kompresí hrudníku.

### **Podkategorie 3.2: Aktivace zdravotnické záchranné služby (ZZS)**

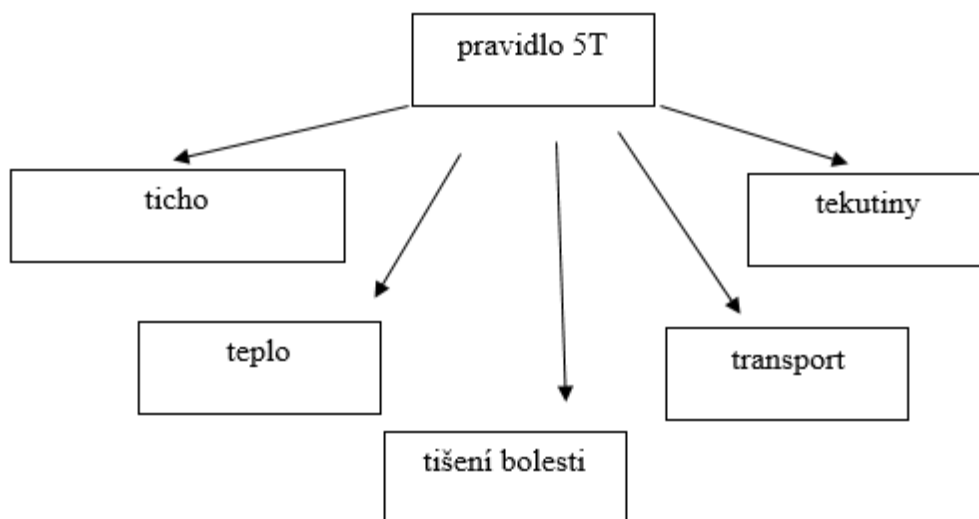
#### **Schéma 8 Správný (doporučený) postup při aktivaci ZZS (volání lékaře)**



V rozhovoru byly respondentky také dotazovány, kdy či v jakém případě by měly během poskytování první pomoci dítěti volat pomoc (lékaře, ZZS) a zahajovat resuscitaci. Bez zaváhání respondentky uváděly, že resuscitaci by měl zahajovat vždy ten, kdo jako první zjistí, že dítě potřebuje první pomoc. Ani jedna respondentka neuvedla, že by čekala až na lékaře. Lékaře či odborníka/pomoc by skoro všechny sestry volaly až po první minutě prováděné resuscitace vlastními silami. Jedna respondentka pak uvedla, že by pomoc volala po prvních pěti vdeších a po 15 kompresích hrudníku dítěte.

### Podkategorie 3.3: Znalost pravidla 5T

Schéma 9 Správný (doporučený) postup při šokovém stavu



Respondentky dostaly v tomto ohledu otázku, zda znají pravidlo 5T a zda vědí, co znamená a k čemu slouží. Pravidlo 5T se totiž používá při záchráně dítěte, u kterého hrozí vznik a rozvoj šokového stavu, ke kterému dochází z mnoha příčin, nejčastěji však kvůli hypovolémii způsobené např. ztrátou tekutin krvácením nebo při průjmech či zvracení. Jelikož je šok život ohrožujícím stavem, byly respondentky dotázány na to, jestli toto pravidlo znají a co jednotlivé zkratky (tedy oněch pět T) znamenají. Všech 14 dotázaných respondentek pravidlo 5T znalo.

Respondentka 11. „*Ano slyšela, jedná se o začáteční písmena slov, které se používají jako pomůcka k zapamatování. 1 – teplo, 2 – ticho, 3 – tekutiny, 4 – tišení bolesti, 5 -transport. Toto pravidlo se používá jako protišoková opatření*“.

I zde respondentky potvrdily své dobré znalosti ohledně poskytování první pomoci dítěti v ohrožení. Všechny byly schopné uvést, že se jedná o pravidlo používané v prevenci rozvoje šokového stavu u dětí. Všechny také správně uvedly, že 5T je ve zkratce proto, že jde o podmínky, které jsou důležité pro přežití dítěte při šokovém stavu, tedy konkrétně teplo (snaha o zabránění tepelným ztrátám – dítě se zabalí do deky apod.) a ticho, které je třeba dodržet při záchráně dítěte (dítě je třeba tiše

uklidňovat a slovně s ním udržovat kontakt). Poté respondentky uváděly další T, kterým jsou tekutiny, a to naopak v tom smyslu, že při šoku se tekutiny dítěti nesmí podávat, jen pokud má postižené dítě pocity žízně, je možné mu zvlhčovat rty např. vlhkým kapesníkem apod. Dalším T je tišení bolesti, ke kterému sestry uváděly, že jde hlavně o ošetření nějaké rány, fixaci končetiny apod. Poslední T poté respondentky správně vysvětlily jako transport, tedy nezbytnost neodkladného volání rychlé záchranné služby dětskou sestrou či jiným zachraňujícím člověkem a nezbytnost převozu do nemocnice.

Větší část dotázaných respondentek při rozhovoru jen vysvětlila, co jednotlivá „t“ znamenají. Jen čtyři dotázané respondentky detailněji popisovaly, jak se protišokové opatření provádí v praxi.

Respondentka 4: „...*teplo – dítě zabalíme do deky nebo bundy, hlavně aby neleželo na studeném podkladě, takže jej něčím také podložíme...*“.



## 5 Diskuze

Záměrem výzkumu provedeného prostřednictvím rozhovorů s dětskými sestrami pracujícími na dětských odděleních vybraných českých nemocnic bylo zjistit jejich znalosti první pomoci a rovněž znalosti téže problematiky u laické veřejnosti. Cílem šetření tak bylo zmapování úrovně znalostí první pomoci u vybraných dětských sester a dílčím cílem pak bylo zjistit názory dětských sester na laickou první pomoc u dětí přijatých k hospitalizaci ve vybraných zdravotnických zařízeních. Pro naplnění cílů výzkumu byly stanoveny následující čtyři výzkumné otázky. První se ptala, **jak hodnotí dětské sestry své znalosti první pomoci?**

Dětské sestry vlastní znalosti první pomoci hodnotily podle svých slov dobře, všechny totiž potvrdily, že by na jejich základě a mnohé z nich i na základě svých zkušeností z práce dětské sestry na různých odděleních byly zajisté schopné dítěti poskytnout kvalifikovanou první pomoc. Jen některé z nich ale uváděly, že mají vlastní zkušenost s tím, že musely dítěti (respektive dospělému) poskytnout první pomoc v praxi. Ty si pak na základě toho byly jisté, že by to zvládly i někdy v budoucnu. Ani jedna z dotázaných dětských sester pak nevyslovila obavu z toho, že by neměla dostatečné znalosti ohledně poskytování první pomoci dětem.

Vlastní zkušenosti dětských sester s poskytováním první pomoci byly opřeny často o zkušenost z práce na dětském oddělení, ale jen za asistence lékaře. Pokud už sestry měly zkušenost s poskytováním první pomoci v terénu, neuváděly, že by jim to činilo nějaké obtíže, a první pomoc bez problému poskytly.

Většinou se ale opíraly spíše o své znalosti a vědomosti v provádění první pomoci, když byly dotázány, na základě čeho si myslí, že by první pomoc uměly poskytnout. Proč zmiňovaly sestry spíše vzdělání než vlastní zkušenost, může objasnit fakt, že většina pak uváděla, že první pomoc poskytovaly za asistence lékaře na dětském oddělení. Lékař jim tak zřejmě při takovém poskytování první pomoci radil, jak se zachovat a co dělat, možná tak nepovažovaly tuto zkušenost za vlastní.

Druhá výzkumná otázka poté zjišťovala, jestli **se dostává sestrám dostatečného množství možností, jak prohlubovat své znalosti ohledně pomoci, a to**

**i z praktického hlediska?** Ano, podle výpovědí dětských sester se jim dostává dostatečného množství možností i příležitostí k tomu, aby si pravidelně mohly prohlubovat své znalosti a schopnosti v poskytování první pomoci. Dokládaly to absolvováním různých kurzů zaměřených přímo na oblasti první pomoci. Některé pak zdůrazňovaly své specializační vzdělávání v pediatrii či pravidelné prohlubování vědomostí v rámci své práce. Nezbytnou součástí je pak pochopitelně učení se praxí, na které sice ani jedna dětská sestra nejprve nepoukázala, ale i to je třeba započítat.

Jak již bylo uvedeno, z výsledků vyplynulo, že sestry své schopnosti ve velkém počtu případů opíraly o své vzdělání. Vzdělání je také nezbytnou součástí práce dětské sestry (ale i kterékoliv jiné) a zdravotnická povolání vyžadují neustálé prohlubování znalostí i praktických dovedností. Jak již ale vyplynulo z teoretické části práce, první pomoci bývá v rámci vzdělávání věnováno jen několik hodin např. v jednom semestru studia na vysoké škole. Přitom některé dotázané respondentky ale vysokou školu vystudovanou neměly.

Na první pomoc se tak nemusí vždy dostat. Navíc s tím může souviset i ochota zaměstnavatele vycházet zaměstnancům vstříc při jejich účasti na daných kurzech, které se velmi často konají během jejich pracovní doby. Zaměstnavatel tak může poskytovat možnost vzdělávání, ale nemusí vycházet vstříc při jeho naplňování. Zde tedy dětské sestry v jihlavské a znojenské nemocnici potvrdily, že zaměstnavatel tyto možnosti a příležitosti dává, a hodnotí to pozitivně. Podle jejich výpovědí jim v tomto ohledu zaměstnavatelé vychází vstříc.

V opozici k tomu, co uváděly, však bylo zjištění, že neuměly pojmenovat změny (až na jednu respondentku), ke kterým došlo novelizací postupů resuscitace (ECR, 2015), a že do těchto postupů byla zařazena první pomoc. Uváděly sice, že danou změnu zaznamenaly, ovšem kromě jedné ani jedna respondentka detailní popis změn neuvedla. Podle svých slov to samy nezjišťovaly, což do jisté míry popírá jejich informovanost a dostatečnost jejich znalostí, neboť právě tyto postupy byly novelizovány tak, že se to dotklo i poskytování první pomoci dětem, kterou údajně bez problémů zvládnou.

Ačkoliv sestry potvrdily, že změny zaznamenaly, ale současně se žádná z nich nijak blíže a konkrétně na dané téma nerozpovídala, může to znamenat, že vlastně tyto změny vůbec neznají. Otázka v tomto směru byla do jisté míry návodná, neboť se dětských sester ptala, jestli zaznamenaly změny související s tímto konkrétním předpisem. Vhodnější by zde asi bylo se zeptat konkrétněji a požádat sestry o vysvětlení změn, které mají na mysli.

Lze se domnívat, že důvodem odpovědí na otázky zaměřené na vlastní schopnosti poskytovat první pomoc je právě to, že se mohly opřít jak o své znalosti (jak lidského těla, mechanismů jeho fungování, ale i znalosti v poskytování první pomoci), tak i o mnohé praktické zkušenosti, které však také do značné míry přicházejí s věkem a délkou praxe na dětském oddělení. To potvrdily i výsledky výzkumu, kdy sestry s delší dobou praxe měly i pochopitelně více absolvovaných kurzů první pomoci. Jednalo se tak i o sestry, které uváděly vlastní zkušenost se záchranou života prostřednictvím poskytnutí první pomoci.

Kdyby byla otázka položena tak, jestli obecně zaznamenaly nějaké změny ohledně poskytování první pomoci, respektive, jestli podle nich došlo v poslední době vůbec k nějakým změnám, možná by odpovídaly záporně. Tomu může napovídat i skutečnost, že se konkrétně ke změnám nevyjadřovaly.

Třetí výzkumná otázka poté zjišťovala, **jaké mají dětské sestry názory na laickou první pomoc rodičů, ale i široké veřejnosti dětí přijatých k hospitalizaci.**

Ačkoliv své vlastní znalosti a schopnosti sestry hodnotily velmi kladně a pozitivně, ke znalostem a schopnostem široké veřejnosti a také rodičů dětí byly velmi skeptické nebo uváděly, že nejsou schopné to posoudit, protože s tím nemají zkušenosti, respektive to u rodičů ani u veřejnosti nezjišťovaly.

Do jisté míry jsou takové neutrální odpovědi pochopitelné, neboť se dětské sestry mohly domnívat, že k závěrům lze dospět možná až na podkladě reálných skutečností, zkušeností veřejnosti s poskytováním první pomoci. To by mohli lépe posoudit pracovníci zdravotnické záchranné služby přebírající v praxi v terénu pacienty v ohrožení života, o něž se do té doby starali příbuzní či úplně cizí lidé, kteří se náhodou ocitli v situaci, kdy došlo k nějakému neštěstí, úrazu, autonehodě apod. Ti přímo na

místě mohou zhodnotit, v jakém rozsahu a jak kvalitně lidé umí poskytovat první pomoc. K dětské sestře se dětský pacient často dostává buď se zachovalými životními funkcemi či po předání zdravotnickou záchrannou službou, která se již o profesionální první pomoc mohla postarat sama. Na druhou stranu se dětská sestra dostává často do kontaktu s rodiči, dětmi i jejich dalšími příbuznými a bývá přítomna jejich vzájemným hovorům či zkušenostem s pomocí dítěti, tudíž jisté povědomí by mít mohla.

Pouze jedna dětská sestra uvedla, že věří, že by rodiče uměli svému dítěti první pomoc poskytnout. Pokud dětské sestry uváděly, že by podle nich rodiče spíše nebyli schopni poskytnout dítěti první pomoc, pak důvodem bude nejčastěji to, že zazmatkují ze stresu, že se jejich dítěti něco stalo nebo mají v paměti jen zastaralé postupy apod. Na druhou stranu ale některé zase měly názor, že lepší je alespoň nějakou pomoc dítěti poskytnout, než neudělat vůbec nic.

Pokud se měly dětské sestry vyjádřit k tomu, co by podle nich této situaci pomohlo, pak velmi často zmiňovaly edukaci rodičů ze strany praktického dětského lékaře, případně přípravu vzdělávacích kurzů pro rodiče, například v základních školách, kam jejich děti docházejí. Celkově by se podle nich měly znalosti rodičů ohledně první pomoci zvýšit.

O to by se však mohli postarat i rodiče sami a zodpovědně k této problematice přistoupit. Zde se ovšem nabízí otázka, jestli jsou rodiče sami schopni se dostat k důvěryhodným zdrojům. Často si dnes vyhledávají informace na internetu. Lze to předpokládat i ve chvíli, kdy se zrovna něco stane a rodič jako první zadá do vyhledávače „První pomoc dítěti“. Vyjede mu pak nespočet odkazů, ovšem jestli půjde o důvěryhodné zdroje, lze jen pochybovat. Rodiče mohou mít doma například různé knihy, ovšem ty zase rychle zastarávají a například zmiňované Guidelines 2015 se do povědomí rodičů dostanou přes odborné publikace určené zdravotníkům jen stěží.

Problémem podle dotazovaných zdravotních sester pak byla znalost první pomoci u laických poskytovatelů z řad široké veřejnosti, ale právě i rodičů dětí. Názory dětských sester v tomto ohledu byly značně skeptické. Uváděly, že ani laikové, ani rodiče dětí podle nich nemají dostatečné znalosti k tomu, aby uměli poskytnout první pomoc. Komplikací pro mnoho laiků pak podle nich také je, že většinou v takové situaci

zazmatkují, nebo pokud jde o záchranu cizího člověka na ulici, lidé se bojí, aby jim takový člověk případně neublížil. To jsou argumenty, které by bylo možné do jisté míry pravděpodobně vyřešit právě zvýšenou vzdělaností rodičů.

Podobné závěry přinášejí i mnohé jiné výzkumy potvrzující, že úroveň těchto znalostí je velmi nízká jak u laiků, tak často i u odborné veřejnosti. Například z výzkumu Dvorské a Ciché (2007, s. 27) konkrétně vyplynulo, že 93 % respondentů znalo správná čísla tísňových linek, ovšem jen 37 % respondentů by bylo schopno dát dispečinku potřebné informace o vzniklé situaci a stavu postiženého. U KPR by 83 % respondentů sice uvolnilo správným způsobem dýchací cesty, ovšem kvůli neznalosti poměrů při KPR by nebyla resuscitace dostatečně efektivní, přestože správný postup při jejím zahájení dokázalo popsat 69 % respondentů. Ošetřit krvácení by zvládla větší polovina respondentů, stabilizovanou polohu ovládalo 87 %, správnou polohu u pacienta s podezřením na poranění páteře umělo popsat 79 % respondentů. Stabilizovat zlomeninu by teoreticky zvládlo 68 % dotázaných, protišoková opatření pak 49 % z nich.

K podobným výsledkům dochází i některé zahraniční studie. Například Joseph, Kumar a kol. (2014, s. 162–166) zase provedli výzkum přímo u studentů zdravotnických oborů. U nich rovněž zjistili, že jejich znalosti v poskytování první pomoci jsou velmi špatné. Sami studenti to v tu chvíli dávali za vinu nedostatečnému vzdělávání v první pomoci v rámci osnov škol a žádali v tomto ohledu zavedení kvalitnější a širší výuky první pomoci přímo do osnov a ideálně s praktickým výcvikem.

Sikorová a Čížová (2008, s. 49-56) zase provedly šetření u řidičů automobilů, neboť ti se mohou stát účastníky či svědky dopravních nehod a bude tak na nich, aby poskytli první pomoc. Navíc výuka autoškoly je doplňována o zdravotní výchovu včetně poskytování první pomoci. Obecně zhodnotily znalosti řidičů jako více než průměrné. Řidiči z povolání jsou ovšem pravidelně školeni a přezkušováni mimo jiné z první pomoci, což se projevilo i na výsledcích výzkumu, kdy řidiči z povolání vykazovali lepší výsledky a znalosti, což autorky vedlo k názoru, že tato školení by se měla uskutečňovat i u neprofesionálních řidičů. To by potvrzovalo fakt, že pravidelné vzdělávání se pozitivně odrazí na znalostech a potažmo i na schopnosti poskytnout

první pomoc. Lze totiž předpokládat, že člověk s patřičnými znalostmi v postupu první pomoci bude mít větší odvahu se do poskytování první pomoci pustit i v praxi (opře se o své vědomosti).

Výše uvedená čísla a závěry výzkumů dokazují, že názory námi dotázaných sester i jiných studií byly celkem opodstatněné a znalosti laiků jsou mnohdy nedostatečné. Upozornit lze zde ještě na fakt, že ani teoretické znalosti v poskytování první pomoci nezaručují, že takový člověk potom v situaci, kdy „jde o život“, dokáže poskytnout první pomoc. To dosvědčovaly i námi dotázané sestry, jak již bylo uvedeno o několik odstavců výše, kdy sestry uváděly, že u rodičů často může převládnout panika, začnou zmatkovat, což znemožní kvalitní a účinné poskytnutí první pomoci.

I tento názor potvrdil výzkum Dvorské a Ciché (2007, s. 27), které v rámci svého dotazování nastolily svým respondentům i některé modelové situace, na které měli zareagovat. V obou případech došlo k velkému nepoměru mezi teoretickými znalostmi a jejich aplikací na modelovou situaci. Cílem bylo zjistit, zda by si respondenti v takových situacích věděli rady. Na uvedené modelové situace by více než tři čtvrtiny respondentů nedokázaly zareagovat správným a žádoucím způsobem.

Práce se zaměřovala ale také na rodiče. Pro diskuzi výsledků lze zmínit v tomto ohledu výzkum Rezkové a Okrajka (2009, s. 117-127) provedený v rámci projektu „Umíme chránit děti před úrazy?“ Hodnotili efektivitu aktivního přístupu ke vzdělávání rodičů v prevenci dětských úrazů a první pomoci a postoje rodičů k ochraně dětí před úrazy a informační zdroje, ze kterých rodiče znalosti k této tematice získávají, včetně úrovně znalostí první pomoci. Bohužel zjistili velmi malý spontánní zájem rodičů o tuto tematiku. To může být také výsledek, respektive vysvětlení výsledků tohoto výzkumu. Součástí projektu byly ale i přednášky pro rodiče, které však tyto hodnotili jako velmi přínosné a nakonec vyjádřili zájem o další vzdělávání. Informace rodičům předávali skrze přednášky a brožury.

Důležitou úlohu v poskytování první pomoci u dětí mohou sehrát i jejich učitelé, neboť ti s nimi tráví velkou část dne v pracovním týmu. Mohou to být také oni, kdo předávají dětem znalosti o poskytování první pomoci v praxi. S tím souhlasí např. i Dvorská a Cichá (2007, s. 27), které se ve svém výzkumu ve znalostech první pomoci

zaměřily právě na učitele. Na tomto poli již také aktuálně probíhají jisté aktivity. Zmínit lze v tomto ohledu již vzniklý projekt Trčkové, Fraňka a kol. z roku 2014 s názvem „*Návrh koncepce vzdělávání pracovníků škol v problematice první pomoci*“, v rámci kterého byl vytvořen návrh komplexní metodiky zajištění vzdělávání pracovníků škol v první pomoci a také výuky žáků různých typů škol. Podobně pak byly vytvořeny i projekty „Záchrana života na vlastní kůži aneb První pomoc prožitkem“ a „První pomoc prožitkem – PAMATUJ – POSKYTNI – PŘEDÁVEJ“, které se rovněž snaží o zvýšení vzdělanosti v této oblasti první pomoci. Jisté aktivity již na tomto poli probíhají a jejich pokračování lze jen podpořit.

Poslední výzkumná otázka zjišťovala, **jaké jsou faktické znalosti dětských sester v poskytování první pomoci**. Několik posledních otázek rozhovoru s dětskými sestrami bylo zaměřeno na zjišťování jejich konkrétních znalostí. Dostávaly otázky jako ve škole, jak by řešily konkrétní situace vyžadující poskytnutí první pomoci u dětí. Konkrétně šlo o zástavu dýchání, přivolání pomoci lékaře (i prostřednictvím aktivace ZZS), zahájení resuscitace a řešení šokového stavu u dítěte. Faktické znalosti dětských sester v poskytování první pomoci tak byly dostatečné. Je tedy otázkou, zdali by je pak byly schopny použít v praxi bez asistence lékaře.

Na druhou stranu se dětské sestry s různými situacemi ohrožujícími zdraví dítěte anebo rovnou jeho život setkávají v rámci svého povolání skoro denně. Odpadá u nich také strach z krve nebo strach z toho, že při záchraně dítěte svým neodborným zásahem spíše ublíží, než pomohou, což je častou obavou laiků. Na rozdíl od rodičů pak dětská sestra spíše méně často podlehne stresu nebo panice ze záchranu vlastního dítěte. V každém případě může ale sestru zaskočit situace záchranu dítěte někde v terénu, kde nemá oporu lékaře, případně zdravotnické vybavení. Je to ale méně pravděpodobné, než u člověka bez adekvátních a detailních znalostí v poskytování první pomoci u dětí (ale i dospělých, pochopitelně).

## 6 Shrnutí a doporučení do praxe

Na základě provedeného kvalitativního šetření prostřednictvím rozhovorů s dětskými sestrami a analýzy jejich výpovědí včetně znalosti aktuální praxe je možné navrhnout některá doporučení. Jak bylo již prezentováno, znalosti dětských sester v poskytování první pomoci byly dostatečné a i dětské sestry samotné se domnívaly, že jsou jejich znalosti dobré. Ovšem z rozhovorů pak vyplynul jeden nedostatek, kterým bylo jejich nedostatečné seznámení s novelizovanými postupy Guidelines 2015, které ve svém obsahu věnovaly část právě poskytování první pomoci dítěti. Z toho důvodu je prvním navrženým opatřením seznámení dětských sester podrobně s těmito změnami, aby byly schopné je vyjmenovat a zejména použít v praxi. V tomto ohledu nestačí pouhé zaslání této novelizace dětským sestřám například v emailu či jejich vystavení někde na nástěnce na pracovišti. K tomu totiž pravděpodobně již došlo, neboť dětské sestry byly schopné potvrdit, že o této změně vědí. Ideálním případem by bylo zajistit dětským sestřám alespoň krátké školení, ve kterém by všem bylo prezentováno, proč k daným změnám došlo, které konkrétně to jsou a čím tedy mění původní postupy (včetně jejich zmínění, aby byla změna zřetelná). Takové školení by mělo být uskutečněno co nejdříve a stačilo by v trvání 45 minut například před začátkem pracovní doby (či po jejím konci).

Další doporučení pak směřuje do základních škol, které vlastně dávají dětem základy do celého života. Děti se na základních i následně středních školách učí první pomoc v různých předmětech či preventivních programech, jak již bylo uvedeno v rámci teoretické části práce. Tyto znalosti by se měly připomínat a prohlubovat i na středních školách, nejen na těch se zdravotnickým zaměřením. Proto je vhodné výuku první pomoci zintenzivnit na všech typech škol, a to současně s praktickým nacvičováním poskytnutí první pomoci, ideálně zábavnou formou (např. i ve družinách apod.), která bude děti bavit, protože jak je známo, praxí se člověk učí mnohem lépe a hlavně si takto nabyté znalosti bude i delší dobu pamatovat. Výuka první pomoci se tak může stát součástí jak běžné výuky, tak výuky např. tělocviku (se zaměřením na úrazy, které při něm mohou nastat), zájmových kroužků, ale třeba i specifických



školení, kdy na základní školu dochází odborníci z řad lékařů nebo zdravotních sester a přednášejí a demonstrují zásady první pomoci. Ty by měly školy zajišťovat vždy, když dochází k nějakým změnám, jako je v případě tolik zmiňovaných novelizovaných postupů. Vhodné by bylo i znovuzavedení branného cvičení, kde by se postupy při poskytování první pomoci nacvičovaly a zkoušely.

Zdravověda je do určité míry součástí výuky rovněž v autoškole a často bývá spojena i s praktickou ukázkou. Zde je to více než žádoucí. Přesto je možné doporučit zintenzivnění výuky. Zaměřit by se měla především na možnosti při nejčastějších úrazech, které bývají součástí autonehod, včetně možností co nejšetnějšího vyprošťování zraněného z automobilu. Pro výuku první pomoci v autoškole by rovněž mělo být důležité sledovat aktuální trendy a vyučované informace aktualizovat podle momentálních doporučení. Sikorová a Čížová (2008, s. 49-56) na základě svého realizovaného výzkumu u českých řidičů upozorňují taktéž na to, že je velmi důležité řidiče – z povolání i běžné upozorňovat na nové postupy v první pomoci, především na situace, které v dopravě nejsou výjimečné, a to ideálně prostřednictvím informativních letáků a brožur, které by mohly být k dispozici zdarma hlavně na benzínových stanicích.

Vzhledem k tomu, jak dnes lidé komunikují prostřednictvím mobilních telefonů, nebylo by od věci vytvořit mobilní naučnou aplikaci, která by člověka naváděla v průběhu provádění první pomoci při vybraných stavech ohrožujících život. Její součástí by mělo být rozdělení na první pomoc u dospělých a první pomoc u dětí. Zastřešovat by tuto mobilní aplikaci měla Česká resuscitační rada, která by byla zárukou kvality a aktuálnosti informací.

Ve vztahu k mobilním aplikacím by pro menší děti zase bylo žádoucí vymyslet počítačové hry, respektive hry pro tablety, jejichž součástí by byla výuka první pomoci. Ve hře by mohl figurovat libovolný panáček, který by zažíval různé situace, při nichž by byl ohrožen na životě. Jednou by byl účastníkem dopravní nehody, jindy by jej popíchaly včely na procházce, pak by byl ohrožen dušením při požáru aj. Cílem hry by bylo ošetřit panáčka tak, aby pochopitelně přežil a neměl žádné následky. Na konci hry

by bylo vždy zopakováno, jaké jsou správné postupy ošetření konkrétního poranění aj. a vyhodnocení úspěšnosti hry.

Obecně je pak možné doporučit, aby na různých místech bylo více informačních letáčků o první pomoci u různých druhů onemocnění či při úrazech a návodů k poskytnutí první pomoci, jako tomu je například v dopravních prostředcích městské hromadné dopravy.

Dále považuji za vhodné řešení stávající situace organizaci nácviků první pomoci pro širokou veřejnost, jakou už sice poskytuje Český červený kříž i jiné organizace (viz teoretická část práce), avšak s nedostatečně zacílenou reklamou. V dnešní době je velmi důležitá reklama především v televizi, je ovšem hodně finančně nákladná. Zajímavým médiem pro reklamu je pochopitelně internet. Využít lze jak placených internetových spotů, PPC reklam, ale i reklam zdarma, například na sociálních sítích. Reklama může mít buďto formu pozvánek na konkrétní vzdělávací akce nebo i zveřejňování průběhu, fotografií a reportáží z již proběhlých akcí.

Ke vzdělávání veřejnosti by mohly přispět i dny otevřených dveří na pracovištích zdravotnické záchranné služby. Takové akce často navštěvují právě rodiče s dětmi. Lze zde spojit zábavu i poučení. Navíc dobrou reklamou například v místním rádiu, na internetových stránkách či sociálních sítích lze oslovit velké množství lidí.

Pro vzdělávání dospělých jsou možnosti již omezené. Dospělí totiž často nechtějí studovat, vzdělávat se nebo číst literaturu, která je nebaví, proto je jednodušší a především rychlejší vstřebávat informace prostřednictvím masových médií, zejména televize. Zde bych doporučila například nějaké krátké televizní pořady, které by laika k problematice první pomoci přiblížily, například pravidelné kratičké vstupy v hlavním vysílacím čase.

Nedílným článkem pro zvyšování informovanosti o první pomoci by měli být pediatri i dětské sestry. To navrhovaly při rozhovorech samotné sestry. Stejně jako probíhá edukace rodičů o prevenci úrazů dětského věku při hospitalizacích či pravidelných návštěvách pediatrů, tak by měly být předávány i informace, jaké postupy v případě nutnosti poskytnutí pomoci nebo zahájení neodkladné resuscitace u dítěte zajistit. Cílem edukace by mělo být nejen poučení a zvládnutí postupů první pomoci, ale

i probuzení zájmu rodičů o danou problematiku, jenž povede k získávání a postupnému zvyšování teoretických poznatků i praktických dovedností v poskytování první pomoci nejen dětem, ale i dospělým.

Pokud je to v (časových, či organizačních) možnostech dětských sester zúčastněných rozhovorů pro tuto práci, i ony samy by se měly zúčastňovat školení veřejnosti a také hlavně rodičů, se kterými se setkávají na svých odděleních při ošetřování jejich dětí. Každého rodiče je vhodné alespoň stručně edukovat při příjmu dítěte, respektive při návštěvě rodičů na oddělení, minimálně ohledně případu, který se stal konkrétnímu dítěti. Vhodné samozřejmě je, pokud budou sestry zjišťovat, nakolik jsou rodiče informováni a vzděláváni v poskytování první pomoci svým dětem. Pokud dětská sestra zjistí, že rodič v první pomoci tápe, měla by jej alespoň krátce edukovat v oblasti, ve které mu znalosti chybí, a ideálně by měla mít k dispozici alespoň nějaké letáčky či brožury s aktuálními postupy první pomoci, respektive rodiče odkázat na nejbližší probíhající kurz první pomoci v okolí. V tomto ohledu by sestry samy měly zjišťovat, kam mohou rodiče v těchto případech odkázat.

První pomoc u dětí mají v rukou nejčastěji rodiče, ale pak jsou to i učitelé, kteří s dětmi tráví běžně kolem 6 hodin denně. I pro ně by tak měly být vytvořeny či posíleny vzdělávací kurzy v první pomoci zaměřené právě na děti, které by pro ně měly být povinnou součástí celoživotního vzdělávání stejně, jako je tomu u zdravotníků.

Vzdělání je tedy velmi důležitým předpokladem schopnosti poskytovat první pomoc. Současně z práce vyplynulo, že vzdělání v první pomoci se u nás laikům nedostává, nebo alespoň ne v patřičné míře. Proto je třeba v tomto ohledu znalosti rozvíjet. Vzhledem k tomu, že teoretické znalosti u člověka časem slábnou a upadají v zapomnění, pokud si je pravidelně neopakuje, je na místě přemýšlet tak, aby se tyto znalosti neustále prohlubovaly a opakovaly. Variantou pak může být učení se zážitkem, neboť to, co si člověk zažije „na vlastní kůži“, si v paměti déle uchová. Jakékoliv vzdělávací kurzy, školení či aktivity v oblasti poskytování první pomoci by se měly opírat o praktické ukázky a možnost vyzkoušet si dané postupy sám.

## Závěr

První pomoc je souborem různých opatření, kterými je možné člověku v život ohrožující situaci zachránit život, případně jej uchránit od trvalých následků na jeho zdraví a zajistit mu tak žít kvalitní život i po úraze, autonehodě či jiných nenadálých situacích. Týká se to samozřejmě i první pomoci poskytované dětem, které obvykle bývají náchylnější k různým zraněním či úrazům plynoucím z jejich životního stylu, častějšího pobíhání a hraní si s jinými dětmi, dovádění, hraní si i sportování, speciálně pak v letních měsících, kdy mají prázdniny. Dětský organizmus se však liší od organismu dospělého člověka, a to nejen svou velikostí, ale i životními funkcemi, které mají pochopitelně i vliv na poskytování první pomoci. Tato práce se zaměřila právě na první pomoc u dětí, a to zejména z pohledu dětských sester.

Cílem předkládané práce bylo poskytnout aktuální informace o postupech první pomoci u dětí z pohledu dětské sestry. Cíle bylo dosaženo. Práce byla rozdělena na část teoretickou a praktickou. V teoretické části byla nejprve definována první pomoc jako taková, včetně jejího legislativního zakotvení, dále následovala část věnovaná postupům první pomoci u dětí v různých konkrétních stavech. Práce se rovněž zmiňovala o vzdělávání v první pomoci a také o úloze dětské sestry při provádění první pomoci, a to včetně průběžného vzdělávání v této problematice.

Praktická část poté interpretovala kvalitativní výzkum u dětských sester pořízený výzkumníkem za pomoci standardizovaných rozhovorů. Každá dětská sestra byla v rozhovoru dotazována jak na svůj názor ohledně poskytování první pomoci laickou veřejností, tak rodiči dětí, ale zároveň bylo zjišťováno, jaké s ní mají vlastní zkušenosti a jaké jsou jejich znalosti. Výsledky pak byly analyzovány, výzkumné otázky zodpovězeny a na základě toho byla provedena diskuze a také navržení některých doporučení pro zlepšení stávající situace.

V teoretické části práce byly prezentovány nejčastější život ohrožující stavy u dětí a postupy první pomoci se všemi svými specifiky u dětského pacienta. Byla respektována nejaktuálnější doporučení plynoucí z novelizovaných postupů při KPR z roku 2015. Praktická část práce poskytla náhled na názory a zkušenosti dětských

sester ohledně první pomoci. Dětské sestry zhodnotily své znalosti i schopnosti v poskytování první pomoci jako dostatečné, jen některé ale měly již za sebou zkušenost s vlastním poskytnutím první pomoci u dítěte v terénu, bez přítomnosti zdravotnického vybavení a bez asistence lékaře, který může být v takové situaci velkou oporou.

Možnosti vzdělávání v první pomoci však u své osoby hodnotily dobře, v zjišťujících otázkách prokázaly dobrou orientaci v problematice poskytnutí první pomoci u zástavy dýchání, aktivace ZZS (volání lékaře) a u provedení protišokových opatření. Dle jejich názorů je problémem poskytování první pomoci laiky z řad široké veřejnosti, a to včetně rodičů dětí. Hlavním identifikovaným problémem bylo nedostatečné vzdělání v dané problematice, zmatkování v nastalé situaci nebo obavy z ublížení postiženému nebo strach z vlastního ohrožení.

Problematika nedostatečného vzdělání laické veřejnosti se tak stala náplní kapitoly věnované návrhům a opatřením, kde bylo vysloveno několik možností, jak zvýšit informovanost a vzdělanost laické veřejnosti, a to se zřetelem na vzdělávání dětí ve školách, na vzdělávání učitelů, kteří s dětmi tráví značné množství času, ale třeba i na vzdělávání řidičů, kteří se mohou stát svědky nebo účastníky autonehod. V tomto smyslu bylo doporučeno větší množství specifických kurzů a školení pro laiky, rodiče aj., ale i dostupnost informativních brožur a letáků s danou tematikou na různých místech. Ve vztahu k tomu, jak se první pomoc poskytuje, by měly být hlavně jakékoliv kurzy a školení doplňovány praktickým nácvikem první pomoci v různých situacích.

## Seznam zdrojů

AZ MEDICA [online]. AZ-Medica Educa, s.r.o., 2016 [cit. 2016-3-14]. Dostupné z: <http://www.azmedica.cz>.

BELEJOVÁ, H. Edukace o první pomoci. *Sestra*. Praha: Mladá fronta a.s., 2010, č. 1, s. 22-24.

BYDŽOVSKÝ, J. *První pomoc*. Praha: Grada Publishing a.s., 2004. 75 s. ISBN 9788024706801.

BYDŽOVSKÝ, J. *Předlékařská první pomoc*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2011. 117 s. ISBN 9788024723341.

ČÁBALOVÁ, D. *Pedagogika*. Praha: Grada Publishing a.s., 2011. 272 s. ISBN 9788024729930.

ČČK. *Normy znalostí první pomoci* [online]. 2016 [cit. 2016-3-14]. Dostupné z: <http://www.cervenkykriz.eu/cz/ppnormy.aspx>.

ČESKO. Zákon č. 40 ze dne 9. února 2009, trestní zákoník, v platném znění. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2009, částka 11.

ČESKO. Zákon č. 262 ze dne 7. června 2006, zákoník práce, v platném znění. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2006, částka 84.

ČESKO. Zákon č. 89 ze dne 22. března 2012, občanský zákoník, v platném znění. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2012, částka 33.

DRESSLEROVÁ, J. První pomoc u dětí – část 1. *Pediatric pro praxi*. Olomouc: Solen, s.r.o., 2004, č. 5, s. 248-249.

DVORSKÁ, L. a M. CICHÁ. Znalosti a dovednosti v první pomoci. *Sestra*. Praha: Mladá fronta a.s., 2007, č. 4, s. 27.

ERC. *ERC Guidelines 2015* [online]. 2015. [cit. 2016-4-22]. Dostupné z: <http://www.cprguidelines.eu/>.

ESAVA [online]. ESAVA, s.r.o., 2016 [cit. 2016-3-22]. Dostupné z: <http://www.esava.cz/o-spolecnosti/>.

FEDORA, M. Specifika sepse v dětském věku. *Postgraduální medicína*. Praha: Mladá fronta a.s., 2010, č. 9, s. 1021-1023.

FENDRYCHOVÁ, J., KLIMOVIČ, M. et al. *Péče o kriticky nemocné dítě*. Brno: NCO NZO, 2005. 414 s. ISBN 80-7013-427-5.

FRANĚK, O. První pomoc a právo [online]. *Záchranná služba.cz*, 2013 [cit. 2016-3-14]. Dostupné z: [http://www.zachrannasluzba.cz/prvni\\_pomoc/2013\\_prvni\\_pomoc\\_pra vo.pdf](http://www.zachrannasluzba.cz/prvni_pomoc/2013_prvni_pomoc_pra vo.pdf).

HANZLOVÁ, E. Organizace skaut [online]. *Stará křižovatka*, 2014 [cit. 2016-3-14]. Dostupné z: <http://stara.krizovatka.skaut.cz/organizace/vzdelavani/odbor-pro-vzdelavani-cinovniku/8971-byla-vydana-aktualizovana-smernice-ke-zdravotnickemu-zabezpeceni-zotavovacich-akci-junaka/>.

HASÍK, J. *Nebojte se první pomoci*. Brno: MAAGS, 2003. 29 s. Dostupné také z: [http://www.obecsudice.cz/krizove\\_rizeni/prvni\\_pomoc.pdf](http://www.obecsudice.cz/krizove_rizeni/prvni_pomoc.pdf).

HOWARD, R. a C. HOUGHTON. Improving parentel first-aid practices. *Emergency nurse*. Harrow: RCNi, roč. 14, č. 3, s. 14 – 20. ISSN 1354-5752.

JAROŠOVÁ, D. *Teorie moderního ošetřovatelství*. Praha: ISV nakladatelství, 2000. 133 s. ISBN 978-80-858-6655.

JOSEPH, N., KUMAR, G. S., BABU, Y. P. R., M. NELLIYANIL and U. BHASKARAN. Knowledge of First Aid Skills Among Students of a Medical College in Mangalore City of South India. *Med Health Sci Res*. Mumbai: Amhsr, 2014. 4(2): 162–166.

KELNAROVÁ, J. *První pomoc I - pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada Publishing a.s., 2007. 109 s. ISBN 9788024721828.

KELNAROVÁ, J., TOUFAROVÁ, J., ČÍKOVÁ, Z., E. MATĚJKOVÁ a J. VÁŇOVÁ. *První pomoc II: Pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada Publishing a.s., 2013. 192 s. ISBN 9788024785806.

KOLEKTIV AUTORŮ. *Standardy první pomoci*. Praha: Český červený kříž, 2012. 88 s. ISBN 9788087729007.

KOPIAROVÁ, Z. Popáleninové trauma dětí. *Sestra*. Praha: Mladá fronta a.s., 2013, č. 12, s. 51.

KUBÍKOVÁ, J. Dítě není malý dospělý aneb Dětská sestra v anestezii. *Sestra*. Praha: Mladá fronta a.s., 2011. č. 2, s. 38-39.

KURZY PRVNÍ POMOCI.CZ. *Kurz první pomoci na míru* [online]. 2016 [cit. 14–3–2016] Dostupné z: <http://kurzyprvnipomoci.cz/kurzy-prvni-pomoci-4/kurz-prvni-pomoci-na-miru/>.

KUTNOHORSKÁ, J. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada Publishing a.s., 2009. 175 s. ISBN 9788024727134.

LANGMEIER, J. a D. KREJČÍŘOVÁ. *Vývojová psychologie*. Praha: Grada Publishing a.s., 2006. 368 s. ISBN 9788024712840.

MACONOCHIE, I. K.; BINGHAM, R. et al. *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015*. Section 6. Paediatric Life Support. s. 22 – 248.

Mayo clinic. *Burns* [online]. 2015 [cit. 2016-4-20] Dostupné z: <http://www.mayoclinic.org/first-aid/first-aid-burns/basics/art-20056649>.

Medixa.org. *Popáleniny u dětí* [online]. 2013 [cit. 2016-4-20]. Dostupné z: <http://cs.medixa.org/deti/popaleniny-u-deti>.

MIKLÍKOVÁ, M. *Základy první pomoci*. Praha: Mládež Českého červeného kříže, 2012, 25 s.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. Praha: MŠMT, 2016. 135 s.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR. *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia*. Praha: VÚP, 2007. 104 s.

MUKNŠNÁBLOVÁ, Martina. První pomoc dítěti při febrilních křečích [online]. *Zdravotnické noviny*, 2014 [cit. 2016-4-20] Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/prvni-pomoc-diteti-pri-febrilnich-krecich-473740>.

Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků* [online]. 2011 [cit. 2016-07-03]. Dostupné z: [http://www.mzcr.cz/dokumenty/informace-k-vyhlasce-c-sb-kterou-se-stanovi-cinnosti-zdravotnickych-pracovniku-a-jinych-odbornych-pracovniku-ve-zneni-vyhlaske-c-sb\\_4763\\_3120\\_3.html](http://www.mzcr.cz/dokumenty/informace-k-vyhlasce-c-sb-kterou-se-stanovi-cinnosti-zdravotnickych-pracovniku-a-jinych-odbornych-pracovniku-ve-zneni-vyhlaske-c-sb_4763_3120_3.html).

NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 28. července 2004, kterým se stanoví obory specializačního vzdělávání a označení odbornosti zdravotnických pracovníků se specializovanou způsobilostí. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2004, č. 156.



*Nemocnice Jihlava* [online]. 2016 [cit. 2016-4-20] Dostupné z: <https://www.nemji.cz/>.

*Nemocnice Znojmo* [online]. 2016 [cit. 2016-18-7-2016] Dostupné z: <http://www.nemzn.cz/>.

NOVÁKOVÁ, Z. Fyziologické zvláštnosti dětského věku. *Prakt. lékáren.* Olomouc: Solen, s.r.o., 2012; 8(6): 279–282.

NOVÝ, I. a A. SURYNEK. *Sociologie pro ekonomy a manažery*. Praha: Grada Publishing a.s., 2006. 287 s. ISBN 9788024717050.

PACHL, J. a M. KOLÁŘ. Hlavní toxoinfekční sepse a syndrom toxického šoku. *Příloha: Lékařské listy*. Praha: Mladá fronta a.s., 2001, č. 8, s. 19-20.

PETRŽELA, M. *První pomoc pro každého*. Praha: Grada Publishing a.s., 2007. 80 s. ISBN 9788024764337.

PLÁNKA, J. Dětské úrazy. *Příloha: Pacientské listy*. Praha: Mladá fronta a.s., 2010, č. 9, s. 19.

POKORNÝ, J. et al. *Lékařská první pomoc*. 2. dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, 2010. 474 s. ISBN 978-80-7262-322-8.

Jihočeská univerzita. *Informační systém JU* [online]. 2014 [cit. 2016-7-3]. Dostupné z: [https://wstag.jcu.cz/portal/studium/moje-studium/?pc\\_pagenavigationalstate=H4sIAAAIAAAAGNgYGBkYDMytDQzNBZmAAEAjHuQ8xIAAAA\\*#prohlizeniAnchor](https://wstag.jcu.cz/portal/studium/moje-studium/?pc_pagenavigationalstate=H4sIAAAIAAAAGNgYGBkYDMytDQzNBZmAAEAjHuQ8xIAAAA*#prohlizeniAnchor).

*PPOMOC* [online]. PPOMOC ČR, s.r.o., 2016 [cit. 2016-4-22] Dostupné z: <http://www.ppomoc.cz/o-spolecnosti/profil/>.

PRPOM. *Jak resuscitovat aneb KPR podle guidelines 2015 — neboj se pomoci!* [online]. 2015 [cit. 2016-4-3]. Dostupné z: <http://www.prpom.cz/jak-resuscitovat-kpr-guidelines-2015/>.

REICHEL, J. *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. Praha: Grada Publishing a.s., 2009. 184 s. ISBN 978-80-247-3006-6.

REZKOVÁ, B. a P. OKRAJEK. Projekt „Umíme chránit děti před úrazy?“. *Prevence úrazů, otrav a násilí*. České Budějovice: ZSF JČU, 2009, č. 2, s. 117-127.

SIKOROVÁ, L. a M. ČÍŽOVÁ. Znalosti první pomoci u řidičů motorových vozidel. *Prevence úrazů, otrav a násilí*. České Budějovice: ZSF JČU, 2008. č. 1, s. 49-56.

SRNSKÝ, P. *První pomoc u dětí*. Praha: ČSČK, 2007. 51 s.

ŠEBLOVÁ, J., KNOR, J. et al. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. Praha: Grada Publishing a.s., 2013. 416 s. ISBN 978-80-247-4434-6.

TRČKOVÁ, P., FRANĚK, O. et al. *Návrh koncepce vzdělávání pracovníků škol v problematice první pomoci*. Praha: PAF GROUP s.r.o., 2014. 26 s.

TRUHLÁŘ, A. (ed.). Doporučení postupy pro resuscitaci ERC 2015: Souhrn doporučení. *Urgentní medicína*. České Budějovice: MEDIPRAX CB s.r.o., 2015, roč. 18, s. 36-56. ISSN 1212-1924.

VACUŠKOVÁ, Miluše. Změny ve specializačním studiu ošetrovatelská péče o děti a dorost. *Sestra*. Praha: Mladá fronta a.s., 2006, č. 9. Dostupné také z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/zmeny-ve-specializacnim-studiu-osetrovatelska-pece-o-deti-a-doro-273350>.

VANFIRTAID. Basic First Aid for Burns [online]. BasicFirstAid.ca, 2012 [cit. 2016-4-22]. Dostupné z: <http://basicfirstaid.ca/first-aid-for-burns/>.

VŠPJ. *Studijní plány VŠPJ* [online]. 2014 [cit. 2016-7-03]. Dostupné z: <https://www.vspj.cz/student/ostatni-informace/studijni-plany>.

WIEDERMANN, J. Úrazy u dětí - poznámky k patofyziologii a epidemiologii dětských úrazů vycházející ze statistických údajů a klinické studie. *Příloha: Lékařské listy*. Praha: Mladá fronta a.s., 2010. č. 2, s. 3-6.

ZIDEMAN, D. A., DE BUCK, E. D. et al. *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015*. Section 9. First aid. s. 278 – 287.

ZOUHAROVÁ, A. Způsobilost k výkonu povolání dětské sestry. *Pediatric pro praxi*. Olomouc: Solen, s.r.o., 2005, č. 1, s. 29-30.

ZVADOVÁ, Z. a S. JANOUŠEK. Prevence úrazů u dětí a dospívajících ČR [online]. *Státní zdravotní ústav*, 2014 [cit. 2016-4-22]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/podpora-zdravi/prevence-urazu-u-deti-a-dospivajicich-cr>.

## **Seznam obrázků, schémat a tabulek**

### **Seznam obrázků**

Obrázek 1 Zotavovací poloha .....	27
-----------------------------------	----

### **Seznam tabulek**

Tabulka 1 Základní parametry kardiovaskulárního systému v dětském věku.....	19
Tabulka 2 Základní parametry dýchacího systému v dětském věku .....	19
Tabulka 3 Identifikační údaje respondentek .....	51

### **Seznam schémat**

Schéma 1 Schopnost poskytnout první pomoc .....	53
Schéma 2 Vlastní zkušenost s poskytováním první pomoci.....	54
Schéma 3 Vzdělání v první pomoci .....	55
Schéma 4 Znalosti první pomoci laickou veřejností.....	57
Schéma 5 Chyby laiků a jejich příčiny .....	58
Schéma 6 Jak zlepšit stávající situaci .....	59
Schéma 7 Správný (doporučený) postup při zástavě dýchání .....	61
Schéma 8 Správný (doporučený) postup při aktivaci ZZS (volání lékaře).....	62
Schéma 9 Správný (doporučený) postup při šokovém stavu .....	63

## **Přílohy**

### **Příloha 1: Záznamový arch pro rozhovory**

#### **ARCH PRO ZÁZNAM INFORMACÍ Z ROZHOVORŮ SE SESTRAMI**

**Informace o respondentce:**

**Věk:**

**Nejvyšší dosažené vzdělání:**

**Délka praxe v oboru pediatrie:**

**Typ oddělení, na kterém pracuje:**

1. Domníváte se, že umíte poskytnout první pomoc na odborné úrovni? Pokud ano, na základě čeho se tak domníváte?
2. Už jste někdy první pomoc poskytla? Komu a jakou? Co konkrétně jste dělala?
3. Kde jste získala Vaše dosavadní znalosti první pomoci? Jaké vzdělávání jste absolvovala?
4. Dostává se Vám od Vašeho zaměstnavatele dostatek příležitostí a možností k rozšiřování znalostí, ať už obecně, tak přímo týkajících se první pomoci? Pokud ano/ne, proč? Co je podle Vás příčinou?
5. Slyšela jste už o tom, že v roce 2015 došlo k novelizaci postupů resuscitace (ECR, 2015) a že do těchto postupů byla zařazena první pomoc? Zaznamenala jste tam nějaké rozdíly? Jaké?
6. Jaký je Váš názor na znalosti laické veřejnosti v poskytování první pomoci?
7. Domníváte se, že rodiče dětí hospitalizovaných na Vašem oddělení umí poskytnout první pomoc svým dětem?
8. Co konkrétně by mělo být učiněno pro rozšíření znalostí rodičů ohledně jejich schopnosti poskytnout první pomoc?

9. Co byste udělala, kdyby dítě na Vašem oddělení přestalo dýchat? Popište jednotlivé kroky:

- Uložit dítě do polohy na záda;
- Zprůchodnit mu dýchací cesty záklonem hlavy a tahem za bradu;
- Zjistit, zda dýchá (poslechem, pocíťováním, sledováním hrudníku);
- Pokud nedýchá, aplikovat 5 úvodních dechů;
- Pokud na dechy nereaguje (zrůžověním, kašlem aj.) zahájit komprese hrudníku.

10. Kdy je třeba volat lékaře?

- Hned při zjištění, že dítě nedýchá;
- Až po pěti vdeších a 15 kompresích hrudníku;
- Až po 1 minutě resuscitace;
- Jiná odpověď.

11. Kdo na Vašem oddělení zahajuje resuscitaci dítěte?

- Ten, kdo jako první zjistí, že je to zapotřebí;
- Vždy je třeba čekat na příchod lékaře, který resuscitaci zahajuje;
- Jiná odpověď.

12. Slyšela jste někdy o pravidle pěti T? Co jednotlivá písmena znamenají? A kdy se toto pravidlo používá?

- Teplo;
- Ticho;
- Tekutiny;
- Tišení bolesti;
- Transport.

## Příloha 2: Žádost o umožnění výzkumu Znojmo

Nemocnice Znojmo  
MUDr. Jana Jánského 11  
669 02 Znojmo

*K rukám:*

Paní PhDr. Jana Vacková, MBA  
Hlavní sestra

Dobrý den,

Obracím se na Vás a Vaši nemocnici s žádostí o umožnění výzkumu k diplomové práci na téma: *První pomoc u dětí pohledem dětské sestry*. Jsem studentka kombinovaného studia ošetřovatelství v pediatrii na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích.

Výzkum bych ráda provedla na dětském oddělení, kde bych chtěla provést krátký rozhovor s dětskými sestrami. Jména sester nebudou v diplomové práci uvedeny.

Cílem mé diplomové práce je zmapovat úroveň znalostí první pomoci vybraných dětských sester a zmapovat názory vybraných dětských sester na první pomoc u dětí přijatých k hospitalizaci.

Předem děkuji za kladné vyřízení,

Bc. Kateřina Neshybová

Souhlasím.

Ve Znojmě dne 14.07.2016

**Nemocnice Znojmo,**  
příspěvková organizace  
hlavní sestra  
MUDr. Jana Jánského 11, 669 02 Znojmo

PhDr. Jana VACKOVÁ, MBA

## Příloha 3: Žádost o umožnění výzkumu Jihlava

Nemocnice Jihlava  
Vrchlického 59  
586 33 Jihlava

*K rukám:*  
Paní Mgr. Jarmily Cmuntové  
Náměstkyně ošetrovatelské péče

Dobrý den,

Obracím se na Vás a Vaši nemocnici s žádostí o umožnění výzkumu k diplomové práci na téma: *Laická první pomoc u dětí pohledem dětské sestry*. Jsem studentka kombinovaného studia ošetrovatelství v pediatrii na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích.

Výzkum bych ráda provedla na standardních odděleních a JIP velké děti, kde bych chtěla provést krátký rozhovor se čtyřmi sestrami, z jednotlivých oddělení. Jména sester nebudou v diplomové práci uvedeny.

Cílem mé diplomové práce je zmapovat úroveň znalostí první pomoci vybraných dětských sester a zmapovat názory vybraných dětských sester na laickou první pomoc u dětí přijatých k hospitalizaci.

Předem děkuji za kladné vyřízení,

Bc. Kateřina Neshybová

