



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Studies

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

Laická první pomoc u dětí pohledem  
dětské sestry

Vypracovala: Bc. Kateřina Neshybová

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

České Budějovice 2015

## **Abstrakt**

Diplomová práce se zabývá pohledem dětské sestry na laickou první pomoc u dětí, která je v současné době stále aktuálnější z důvodu rychlejšího, mnohdy i bezohledného a nebezpečného způsobu života v současné době.

Diplomová práce se skládá z teoretické části, která se zabývá laickou první pomocí při akutních úrazových i neúrazových stavech, příčinami vzniku a příznaky daných stavů. Dále je zde zmíněna úloha dětské sestry a charakteristika jednotlivých etap dětského věku.

Praktickou část tvoří kvalitativní šetření provedené pomocí polostrukturovaných rozhovorů s dětskými sestrami, pracujícími na různých úsecích dětského oddělení nemocnice Jihlava. Součástí praktické části diplomové práce je i analýza získaných dat.

Diplomová práce měla dva cíle. Prvním cílem bylo zmapovat úroveň znalostí první pomoci vybraných dětských sester. Výsledek ukázal, že dětské sestry mají znalosti na velmi dobré úrovni pouze s malými nedostatky či zastaralými informacemi.

Druhým cílem bylo zmapovat názory vybraných dětských sester na laickou první pomoc u dětí přijatých k hospitalizaci. Výsledkem bylo zjištění, že dle názoru dětských sester je laická první pomoc stále aktuální a nedostačující.

**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, which is currently more and more important due to the dangerous and even reckless way of life nowadays.

Theoretical part focuses on non-professional first aid involving acute and non-acute injuries, their cause of occurrence and their symptoms. It further mentions the role of paediatric nurse during particular child development stages.

Practical part gathers qualitative inspections carried out by semi-structured interviews with paediatric nurses working at different paediatric wards in Jihlava hospital. Gathered data analysis is also included in the practical part.

This work has two objectives. The first one is to find out the level of chosen paediatric nurses' knowledge. The outcome of this research is that interviewed paediatric nurses' knowledge and skills are on a very good level.

The second objective maps the opinions of chosen paediatric nurses on layman's first aid concerning admitted children. The findings of this part are that according to paediatric nurses the non-professional first aid is still unsatisfactory and therefore this issue is still important.

**Keywords:** paediatric nurse, first aid, layman's 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 13. 8. 2015

.....

Bc. Kateřina Neshybová

## **Poděkování**

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

## Obsah

Úvod.....	9
1 Teoretická východiska práce .....	10
1.1 Laická první pomoc.....	11
1.1.1 Kardiopulmonální resuscitace dětí.....	12
1.1.2 První pomoc u akutních stavů.....	15
1.1.3 Neúrazové akutní stavy.....	18
1.1.4 Akutní stavy v důsledku úrazů.....	22
1.2 Dětský věk.....	26
1.2.1 Psychomotorický vývoj dítěte .....	27
1.2.2 Anatomické a fyziologické odlišnosti dítěte.....	29
1.3 Dětská sestra.....	30
2 Cíle práce a výzkumné otázky.....	33
2.1 Cíle práce .....	33
2.2 Výzkumné otázky.....	33
3 Metodika práce .....	34
4 Výsledky šetření .....	36
5 Diskuze .....	47
Návrh řešení pro praxi.....	55
6 Závěr.....	57
7 Seznam použitých zdrojů .....	59
8 Přílohy .....	65

## Seznam použitých zkratek

ALS	Advanced Life Support (rozšířená podpora života)
ARIP	anestezie, resuscitace a intenzivní péče
Bc.	titul bakalář
BLS	Basic Life Support (základní podpora života)
CNS	centrální nervový systém
ČČK	Český červený kříž
ČR	Česká republika
DC	dýchací cesty
DiS.	diplomovaný specialista
DS	dětská sestra
EKG	elektrokardiogram
ERC	European Resuscitation Council (Evropská rada pro resuscitaci)
HZS	hasičský záchranný sbor
GIT	gastrointestinální trakt
JU	Jihočeská univerzita
JIP	jednotka intenzivní péče
KPR	kardiopulmonální resuscitace
MD	malé děti
Mgr.	titul magistr
NCO NZO	Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů
O2	kyslík

PP	první pomoc
R	respondentka
RZP	rychlá zdravotnická pomoc
SO	standardní oddělení
SŠ	střední škola
SZŠ	střední zdravotnická škola
VD	velké děti
VOŠ	vyšší odborná škola
VŠ	vysoká škola
ZSF	zdravotně sociální fakulta
ZZ	zdravotnické zařízení
ZŠ	základní škola
ZZS	zdravotnická záchranná služba



## Úvod

Každý z nás se někdy během svého života ocitl v situaci, kdy potřeboval ať už sám nebo někdo z jeho okolí poskytnutí laické či odborné první pomoci. Mezi nejvíce ohrožené a specifické skupiny pro poskytování první pomoci patří již od narození děti. V současné době jsou u dětí nejčastějšími akutními úrazovými i neúrazovými stavy epilepsie, febrilní stavy, křeče, akutní infekce dýchacích cest, intoxikace, úrazy, termická postižení.

V případě ohrožení života se postižený jedinec pohybuje na tenké hranici mezi životem a smrtí. O přežití postiženého nebo dalším způsobu a kvalitě jeho života rozhoduje mnohdy jen zlomek času, vteřiny, minuty. Časový úsek mezi zahájením laické první pomoci do příjezdu zdravotnických odborníků se může pro osobu, která poskytuje první pomoc, zdát nekonečně dlouhý. Už jen rozhodnutí poskytnout první pomoc je pro laika těžké rozhodnutí. Je nutné, aby veřejnost byla o laické první pomoci dobře informována, aby byla v postupech první pomoci školená, aby se svého rozhodnutí pomoci nebála. Vždy je lepší něco konat, než nečinně přihlížet.

Diplomová práce „Laická první pomoc u dětí pohledem dětské sestry“ je zaměřena na dětské sestry pracující na dětských odděleních a na zjištění, zda by uměly poskytnout první pomoc v terénu, zda mají znalosti a ovládají doporučené postupy první pomoci. Už samotné profesní zaměření dětských sester vytváří předpoklad, že budou znát všechny anatomické odlišnosti dětského organismu a rovněž jeho odlišnosti od organismu dospělého člověka. Na základě toho lze očekávat, že dětská sestra bude schopná poskytnout účinnou první pomoc nejen dítěti, ale i dospělému.

# 1 Teoretická východiska práce

Zdraví je mnohými z nás vnímáno jako samozřejmost. Poškození zdraví může nastat kdekoliv a kdykoliv a může nastat u kohokoliv. Ze zákona máme povinnost poskytnout první pomoc. Ukládá nám to zákon č. 40/2009 Sb., který v § 150 v odstavci 1 říká: „*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.*“

A v odstavci 2 dodává: „*Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti.*“ (Zákon č. 40/2009 Sb.).

Náhlé zhoršení zdravotního stavu představuje pro dítě i jeho okolí zátěž, nepřirozenou situaci a stres. Rodiče mají díky nepříjemným emocím svázané ruce. Třeba taková malá ranka na prstu od kapesního nože či po pádu z prolézačky nebo odřenina na hlavě stačí k vyvolání emocí. I při malém poranění, které dítě příliš neohrožuje, nastává situace, kdy rodič přestává jednat a uvažovat racionálně, nejčastěji z proto, že neví, co má udělat, aby dítěti pomohl. Nastupuje zděšení, v horším případě panická reakce, která není provázená účelnou pomocí a přímočarou úvahou. Zhoršení zdravotního stavu dítěte provází určitá míra napětí, ale pokud dospělý zná alespoň základní pravidla poskytování první pomoci, může být situace o poznání jednodušší a naděje na správné ošetření dítěte vyšší (Srnský, 2007).

Zdraví dítěte ale může ohrozit nejen úraz. Nebezpečná mohou být i náhle vzniklá onemocnění jako infekce dýchacích cest, kdy se dítě dusí, nebo zvracení a průjem, při kterých ztrácí množství tělesných tekutin, což může vést k rozvratu vnitřního prostředí. Dramatickou situací bývají také křeče vzniklé při horečce nebo prudká alergická reakce (Srnský, 2007).

## 1.1 Laická první pomoc

*„První pomoc je soubor jednoduchých a účelných opatření, která při náhlém ohrožení nebo postižení zdraví či života cílevědomě a účinně omezují rozsah a důsledky ohrožení či poškození.“* (Bydžovský, 2011, str. 13)

*„Laická první pomoc je aktivně a efektivně poskytnutá pomoc laikem osobě náhle postižené na zdraví v době od vzniku poruchy zdraví do předání k odborné pomoci.“* (Petržela, 2007, str. 15)

Laická první pomoc zahrnuje provedení život zachraňujících výkonů, jako je uvolnění dýchacích cest, provádění umělých vdechů a kompresí hrudníku nebo stavění masivního krvácení. K laické první pomoci patří také zmírnění bolesti uložením postiženého do úlevové polohy nebo chlazením popálenin, dále pak zajištění vhodného teplotního prostředí např. po vytažení tonoucího z vody nebo po přehřátí organismu úžehem nebo úpalem. Při laické první pomoci musíme myslet také na tlumení okolních stimulů a přivolání zdravotnické záchranné služby (ZZS) (Petržela, 2007).

V trestním zákoníku v zákonu č. 40/2009 Sb. je také § 151, který se zmiňuje o neposkytnutí pomoci řidičem dopravního prostředku: *„Řidič dopravního prostředku, který po dopravní nehodě, na níž měl účast, neposkytne osobě, která při nehodě utrpěla újmu na zdraví, potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na pět let nebo zákazem činnosti.“* (zákon č. 40/2009)

Laická veřejnost má možnost vzdělávat se v oblasti poskytování první pomoci již od základní školy (ZŠ), kde se první pomoc vyučovala v rámci branného dne. V některých školách mají domluvené vzdělávání dětí v první pomoci na 2. stupni, a to nejčastěji v 8. ročníku. Zde učí zaměstnanci ZZS žáky poskytovat první pomoc v nejzákladnější formě, tj. v resuscitaci, ošetřování ran, stavění krvácení a obvazových technikách. Forma učení první pomoci na ZŠ není legislativou nijak vymezena. Děti se mohou setkat s výukou první pomoci také na letních nebo zimních táborech, branných dnech či různých školicích akcích a v zájmových kroužcích.

Na 1. stupni ZŠ by se děti měly naučit rozpoznat život ohrožující stavy se zajištěním odborné pomoci (zavoláním ZZS), měly by zvládnout komunikaci s operátory tísňové linky a znát jejich čísla, měly by umět ošetřit drobná poranění a správně se chovat při mimořádných událostech.

Na 2. stupni ZŠ by už žáci měli umět základy resuscitace a několik dalších postupů, jako je předcházení ohrožení zdraví a vlastního bezpečí s adekvátním poskytnutím pomoci. Dále by měli znát postup v případě dopravní nehody, tonutí, bezpečnost v zimní horské krajině, improvizovaný odsun raněných, přiměřeně reagovat při poranění spolužáka a poskytnout pomoc v případě život ohrožujících situací.

Na střední škole (SŠ) by znalosti z první pomoci měly být již prohloubené. Středoškoláci by měli zvládat první pomoc při náhlých příhodách, úrazech při sportu a při záchraně tonoucího (Krýzová, 2014).

Další možností vzdělávání se v první pomoci je uskutečňováno prostřednictvím kurzů, které pořádají různé agentury, jako je např. ZZS České republiky (ČR), Český červený kříž (ČČK), Agentura Slavíčková a řada dalších. Laici se setkávají s první pomocí i v rámci výuky v autoškole nebo na internetových stránkách „Rescue training“ (Rescue, 2015).

V roce 2014 vyšla aktualizovaná směrnice ke zdravotnickému zabezpečení zotavovacích akcí organizace Junák, která ukládá organizaci povinnost vzdělávat své členy v první pomoci, aby ji mohli poskytnout svým členům na zotavovacích akcích. Tam musí být první pomoc vždy zajištěna, pokud se jedná o akci delší než 5 dnů. 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 zajišťuje a informace posléze předává všem dětem, které se akcí Junáka zúčastňují (Hanzlová, 2014).

### **1.1.1 Kardiopulmonální resuscitace dětí**

Kardiopulmonální resuscitaci dělíme na základní neodkladnou a rozšířenou neodkladnou. Základní neodkladná resuscitace neboli Basic Life Support (BLS) je

soubor na sebe navzájem navazujících postupů, které slouží k neprodlenému obnovení oběhu okysličené krve mozkiem u osoby postižené selháním jedné nebo více vitálních funkcí, jimiž jsou myšleny stav vědomí, dýchání a činnost srdce.

BLS provádí i laik, a to bez pomůcek a speciálního vybavení, pouze se základními znalostmi resuscitačních postupů, ke kterým patří abeceda resuscitace dle profesora Safara (1985), kdy písmeno „A“ znamená airway, neboli „dýchací cesty“. Ty musíme v úvodu BLS otevřít nebo zprůchodnit. K tomuto zákroku přistupujeme po uložení dítěte do polohy na záda, kdy mu tlakem na čelo a tahem za bradu zakloníme hlavu, tím pohneme jazykem tak, že jeho kořen nepřekáží proudění vzduchu do dýchacích cest a plic (a naopak). U novorozenců a kojenců hlavu vzhledem k anatomickým odlišnostem nezakláníme, pouze dítěti vytáhneme bradu nahoru a hlavu držíme v ose těla. Stejně postupujeme u dětí i při podezření na poranění krční páteře (např. po skoku šipkou do vody nebo pádu z výšky).

Přiložením své tváře k nosu a ústům dítěte pocítíme a posloucháme proudění vzduchu (v případě dýchání) a zároveň sledujeme, zda se dítěti zvedá hrudník. Naše hodnocení by nemělo přesáhnout 10 sekund. V případě, že nic nevidíme, necítíme ani neslyšíme, otevřeme dítěti ústa a pátráme po viditelné překážce. Pokud jsme nic neviděli, aplikujeme první vdechy, které jsou v Safarově abecedě označeny písmenem „B“ – breathing (dýchání). U malých dětí (u novorozenců a kojenců, někdy i u batolat) nám anatomické poměry dovolují současně dýchat do nosu i úst dítěte. U větších dětí stiskneme nos prsty ruky, která tlačí na čelo, aby nám vdechovaný vzduch neunikal, a dýcháme pouze do úst dítěte. Objem našich vdechů musí v každém věkovém období odpovídat dechovému objemu dítěte (6 – 8 ml/kg). Kontrolu správnosti dýchání provádíme sledováním hrudníku a postupného vymizení modravého či našedlého zbarvení pokožky dítěte.

Pokud se po 5 úvodních vdeších dítěti hrudník zvedá, ale k žádné změně barvy kůže (nebo jiným reakcím, jako např. kašli, pohybu) nedochází, můžeme předpokládat, že mu nebije srdce. Potom přistoupíme k obnovení cirkulace dle Safarovy abecedy k písmenu „C“ (circulation) a začneme s kompresemi hrudníku. Komprese (stlačování) hrudníku se provádí na prsní kosti dítěte (na spojnici prsních bradavek nebo mírně pod

ní) 2 prsty proti tvrdé podložce (u novorozenců a kojenců) nebo bázi dlaně (prsty směřují nahoru) jedné ruky (u dětí do puberty) do hloubky 1/3 hloubky hrudníku, a to rychlostí nejméně 100, ale ne více než 120 kompresí za 1 minutu (Nolan et al., 2010) – viz Příloha 1.

Rozšířená neodkladná resuscitace neboli Advanced Life Support (ALS) navazuje na BLS a jejím cílem je kardiopulmonální stabilizace a normalizace kyslíkového transportu. Nastupuje po základní neodkladné resuscitaci a provádí ji odborně školený personál, který má dostupné pomůcky k zajištění dýchacích cest i krevního oběhu, kyslík a další přístroje, kterými lze monitorovat např. saturaci krve kyslíkem, natočit EKG nebo provést defibrilaci – viz Příloha 2.

Pro oba způsoby kardiopulmonální resuscitace se od 60. let 20. století vydávají odbornými společnostmi (ERC, Česká resuscitační rada) doporučené postupy, které se od roku 2000 po pěti letech znovu ověřují a upravují. Poslední dosud platný doporučený postup byl vydán v roce 2010 pro všechny věkové kategorie.

Doporučený postup pro resuscitaci dětí se od doporučeného postupu pro resuscitaci dospělých liší hned v zahájení resuscitace, která vychází z předpokladu, že děti primárně přestávají dýchat (např. z důvodu obstrukce dýchacích cest), kdežto dospělým primárně přestává bít srdce (např. z akutního srdečního selhání). Proto se u dětí BLS zahajuje nejprve umělými vdechy, po kterých následují komprese hrudníku, a teprve po 1 minutě těchto činností se volá lékař (ZZS). Naproti tomu u dospělých se nejprve volá lékař (ZZS) a potom se BLS zahajuje kompresemi hrudníku.

Další rozdíl v BLS u dětí spočívá v poměru umělých vdechů ke kompresím hrudníku. Vzhledem k tomu, že děti (do puberty) mají menší dechový objem (menší počet plicních sklípků) a tím větší frekvenci dýchání (počet dechů), je pro ně vhodnější použít poměr 2 (vdechy) : 15 (kompresí) než poměr 2 : 30, který se používá u dospělých. Znamená to, že za 1 minutu resuscitace dostane dítě alespoň 12 vdechů (při poměru 2:15) na rozdíl od 6 vdechů (při poměru 2 : 30), které dostane dospělý. Laici se však učí pouze jeden poměr vdechů ke kompresím, a to 2 : 30, aby si to dobře pamatovali a dlouho nepřemýšleli nad tím, jak začít a co dělat. Stejný poměr však smí použít i zdravotník, pokud je sám (Nolan et al., 2010).

Při BLS i ALS nezapomínáme dítěti také zajistit protišoková opatření, jakými jsou ticho, teplo, tišení bolesti, tekutiny a transport. O tom ale bude pojednáno v dalších kapitolách.

### **1.1.2 První pomoc u akutních stavů**

Nejprve je třeba zhodnotit stav postiženého. Toto hodnocení provádí laik i profesionál. Je to velmi důležité pro získání informací o druhu a závažnosti poranění. Pokud zraněný komunikuje a je při vědomí, zeptáme se ho na jméno, bydliště, kontakt na rodiče a samozřejmě na jeho obtíže. Bude nás zajímat, co se mu vlastně stalo, co a kde přesně ho bolí, jestli je stav opakovaný, nebo nikoliv. Důležité je získat informace i o lécích, pokud dítě nějaké užívá (Petržela, 2007).

Postiženého vyšetřujeme pohledem, poslechem a pohmatem. Pohledem hodnotíme celkový vzhled a chování dítěte, polohu těla, barvu kůže, přítomnost zevního krvácení, otoků, zlomenin a jiných možných poranění. Pohledem rovněž hodnotíme stav vědomí a dýchání. Poslechem hodnotíme křik, pláč, sténání, přítomnost nebo nepřítomnost dýchání, kašel nebo chrapot. Pohmatem hodnotíme pulz, neporušenost skeletu, teplotu kůže, přítomnost otoků, měkkost a prohmatnost břišní stěny. Při vyšetřování zapojujeme všechny smysly, proto využíváme i čich, kterým lze zjistit v dechu zápach po alkoholu nebo acetonu. Celkově můžeme cítit pokálení či pomočení dítěte (Bydžovský, 2004).

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).

#### **• Poruchy vědomí**

Při poruše vědomí může být dítě zvýšeně aktivní, zmatené, nespolupracující, nepoznává svoje okolí nebo je naopak nápadně klidné, apatické, spavé. Větší dítě odmítá tekutiny i stravu, malý kojeneček se nehlásí o jídlo. Porucha vědomí může vyústit v bezvědomí, kdy dítě nereaguje na hlasité oslovení, doteky nebo ani na algické podněty, jako je stlačení trapézového svalu nebo ušního lalůčku. V tomto stavu má snížené svalové napětí a bezvládně se hroučí na podložku nebo v náručí dospělého.

Bezvědomí u dětí nevypadá na první pohled dramaticky, dítě vypadá, jako by spalo, ale přitom je ohroženo na životě, protože nepolyká a nekašle, tzn., že mu vymizely obranné reflexy a může dojít k zástavě dýchání z důvodu zapadnutí kořene jazyku. Dítě se v takovém případě začne dusit. Ze stejného důvodu (vymizení obranných reflexů) se zvyšuje riziko aspirace ať už hlenů z dýchacích cest nebo zvratků či jiného cizího tělesa. Při déletrvajícím bezvědomí může nastat i zástava krevního oběhu a dýchání (Dobiáš, 2006; Srnský, 2007).

V případě poruchy vědomí uložíme dítě v bezpečném prostředí, kde dbáme na prevenci podchlazení, ale i přehřátí. Zjistíme jeho reakci na oslovení, doteky a další stimulaci, **nikdy s ním však netřese**me, zvláště pokud bychom měli podezření na pád z výšky. Zjistíme stav spontánního dýchání přiložením ucha k nosu a ústům dítěte a současně sledujeme pohyby jeho hrudníku. Lze mu také položit jednu ruku na břicho a hrudník a vyšetřit dýchací pohyby pohmatem. Pokud jsme zjistili, že dítě dýchá, znamená to, že mu také bije srdce. Nemusíme tedy dále pátrat po hmatném pulzu. Můžeme ale zhodnotit další možné závažné poranění, obzvláště krvácení, které může být ukryto pod oblečením. Vyšetření je třeba provést rychle bez velkých časových prodlev, ale přesto pečlivě. Dítě, které je v bezvědomí, ale má zachované spontánní dýchání (a tím i oběh) a není u něho podezření na poranění páteře (po pádu z výšky), můžeme uložit na bok, do tzv. zotavovací polohy (Srnský, 2007).

Častější poruchou vědomí u dětí je mdloba neboli kolaps. Jde o krátkodobou ztrátu vědomí způsobenou nedostatečným okysličením mozku z důvodu nedostatečného průtoku krve. Vzniká v důsledku náhlého rozšíření cévního řečiště, které pohltí velké množství krve, čímž dochází k prudkému poklesu krevního tlaku. Příčinou bývá nedostatečné svalové napětí či dlouhodobé stání při fyzické neaktivitě, kdy dojde k nahromadění krve v dolní polovině těla a ke kolapsu může přispět rychlá a náhlá změna polohy např. ze sedu nebo z lehu. Ke vzniku mdloby může vést i hladovění, pobyt v nevětrané místnosti a především tělesné vyčerpání. Příchod mdloby poznáme, pokud dítě začne uvádět zatmění před očima, závratě a hučení v uších. Dítě se studeně opotí, zbledne a následně ztrácí vědomí a padá (Srnský, 2007).



Při prvních příznacích mdloby uložíme dítě co nejrychleji do polohy vsedě s hlavou skloněnou mezi kolena nebo do polohy vleže. Při ztrátě vědomí a pádu uložíme dítě do polohy vleže na záda a zvedneme mu dolní končetiny. Tím provedeme tzv. autotransfuzi a vrátíme mu krev do mozku. Dítě po probnutí uklidníme, uvolníme oděv a zajistíme přísun čerstvého vzduchu. Posazujeme je pomalu a postupně (Srnský, 2007).

- **Křeče**

Křeče definujeme jako mimovolné, vůlí neovlivnitelné záškuby svalstva, které mohou být tonické nebo klonické a mohou postihnout svaly jedné končetiny nebo i celého těla. Příčinou křečí může být dráždění centrálního (CNS) nebo periferního nervového systému v důsledku úrazu, infekce nebo i vzestupu tělesné teploty. Tehdy hovoříme o křečích febrilních (Šimůnková, 2010). Mezi příznaky febrilních křečí patří horečka nad 39 °C, symetrická ztuhlost celého těla se záškuby v maximální délce 10 minut, třes, vyvrácené oči, ztráta vědomí, pěna z úst, překrvení obličejové části, nepravidelné povrchní dýchání s následnou slabostí a s dezorientací po odeznění stavu. Po atace febrilních křečí je postižený bez patologického nálezu (Muknšnábová, 2014).

V případě právě probíhajících křečí dbáme na bezpečnost postiženého a nesnažíme se křečím nějak bránit. Pouze dítěti podložíme hlavu a z jeho blízkosti odstraníme všechny předměty, o něž by se mohlo poranit. Rovněž zajistíme maximální klid v jeho okolí, tzn. vypneme hudbu, ztlumíme silné světlo. Křeče by se nikdy neměly tlumit mechanickým násilím, stejně tak by se nikdy neměly násilím rozevírat postiženému ústa, vytahovat jazyk nebo vkládat předměty mezi zuby. Po odeznění křečí uložíme dítě s poruchou vědomí, ale spontánně dýchající do zotavovací polohy, přikryjeme je a necháme odpočinout. Pokud dítě nedýchá, zahájíme KPR (Muknšnábová, 2014).

Při febrilních křečích je nutné dítě také šetrně ochladit (zábaly, vlažné obklady na celé tělo, chladné nápoje – pokud nemá poruchu vědomí), po konzultaci s lékařem podáme 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 zmiňované zábaly (Muknšnábová, 2014).

- **Šokové stavy**

Šok je subakutní nebo akutní změna makrocirkulace a mikrocirkulace projevující se sníženým prokrvením orgánů, neokysličením buněk a hromaděním jedovatých produktů látkové výměny. Vzniká v důsledku nepoměru mezi skutečným a potřebným množstvím krve, kterým je tělo zásobováno. Život člověka je mnohdy více ohrožený šokem než zraněním, které jej vyvolalo. Na vzniku šoku se podílí náplň krevního řečiště, stěna cév a srdce jako pumpa. K šoku dochází v důsledku rozšíření krevních cév, zvýšené propustnosti stěny cév, ztrátami krevní plazmy nebo plné krve a selháním srdeční činnosti (Keggenhoff, 2006).

K první pomoci při šoku využíváme tzv. metodu 5 T, kam patří zajištění tepla (škodlivé je i přehřátí), ticha, tekutin, tišení bolesti a transport na specializované pracoviště. Aby nedošlo k tepelným ztrátám, je třeba dítě něčím přikrýt, položit na teplý povrch, svléknout z mokrého chladného oděvu nebo ho umístit do vyhřáté místnosti. Ticho snižuje strach dítěte, uklidňuje jej a nevyvolává nepřiměřené reakce. Tekutinami svažujeme rty dítěte, ale nepodáváme mu nic per os, protože nevíme, zda nemá vnitřní poranění nebo nepůjde k operaci. Tišit bolest můžeme imobilizací dítěte nebo úlevovou polohou, v případě popálenin chlazením postiženého místa pitnou vodou (nepřekročit plochu 5 % u batolat a 10 % u větších dětí). Při transportu uložíme postiženého do protišokové polohy. Dolní končetiny zvedneme cca 30 cm nad podložku (Dobiáš, 2006).

### **1.1.3 Neúrazové akutní stavy**

**Laryngitida** je virový zánět hrtanu provázený typickým štěkavým suchým kašlem, chrapotem, afonií a poruchou dýchání. Objevuje se častěji u dětí předškolního věku. Příznaky nastupují náhle v nočních hodinách po běžném nachlazení u dítěte, které bylo do té doby zdravé. Jako první pomoc je doporučováno dítě dobře obléct (v zimních měsících) a posadit jej na 15 – 20 minut k otevřenému oknu, kdy na ně proudí chladný a studený vzduch. V letních měsících je vhodné dítě posadit před otevřený mrazák. Studený vzduch sníží otok laryngu a dítěti se alespoň nakrátko uleví.

Pokud je dítě na lůžku, obložíme je (lůžko) vlhkými prostěradly. Pokud příznaky neustupují a stav se nelepší, voláme ZZS (Einzig, 2005).

**Asthma bronchiale** je onemocnění se záchvatovitou obstrukcí dýchacích cest, které se nejčastěji zhorší po kontaktu s alergenem. Dítě je dušné zejména při výdechu, dýchá zrychleně a povrchně se slyšitelnými pískoty a vrzoty. Dítě je vyděšené, úzkostné, má suchý dráždivý kašel. Při těžkém stavu je dýchání hodně namáhavé, dochází k vyčerpání a až promodráání dítěte. Hrozí dušení s poruchou vědomí a zástavou oběhu (Navrátil, 2008, Hasik, 2012). První pomoc spočívá v tom, že přivedeme k dítěti co nejvíce čerstvého vzduchu a posadíme jej do předklonu se zapřenými horními končetinami, tzn. do ortopnoické polohy. Dítě se snažíme uklidnit, pokud má předepsané léky, podáme je v předepsané dávce. Při neúspěšném zvládnutí stavu voláme ZZS (Hasik, 2012).

**Akutní epiglottitida** je bakteriální (haemophilus influenzae typ B) zánět příklopky hrtanové (epiglottis) a okolních supraglottických tkání. Příklopka hrtanová je chrupavčitá klapka uzavírající hrtan. Je ovládána svaly a reflexně se uzavírá, pokud přijímáme tekutiny a potravu. Vzhledem k tomu, že oteklá epiglottis může způsobit úplnou a náhlou obstrukci dýchacích cest, je tento stav vždy potřeba považovat za život ohrožující (Faltys, 2011). Mezi příznaky akutní epiglottitidy patří rychle nastupující dušnost bez kašle, ale s bolestí v krku při polknutí. Z toho důvodu dítě samo volí polohu vsedě v předklonu a z úst mu vytékají sliny. Nepláče, nemluví (i když nemá afonii), pokud mluví, tak tiše, huhňavě a chraplavě. Dítě je z úporného dýchání schvácené, unavené a má vysokou tělesnou teplotou mezi 38 – 40 °C. Poloze na zádech či vleže se dítě brání kvůli zhoršování dušnosti. Dítě se soustředí na dýchání, které je povrchní a opatrné, proto je až nápadně klidné s toxickým vzhledem a úzkostným výrazem (Faltys, 2011). Jako první pomoc udržujeme dítě vsedě, případně v předklonu, protože jedině v těchto polohách se mu dýchá lépe. Nikdy jej nepokládáme na záda, protože se začne akutně dusit, oteklá příklopka hrtanová totiž utěsňuje vstup do dýchacích cest. Přivoláme ZZS, nepodáváme nic per os, sami dítě do zdravotnického zařízení netransportujeme (Faltys, 2011).

**Aspirace cizího tělesa** představuje život ohrožující stav vyžadující okamžitou intervenci a bývá nejčastějším neúrazovým akutním stavem v dětském věku. Typickým postiženým je dítě ve věku 1 – 3 roky s neúplnou denticí, často s rýmou, které jí ořechy, tvrdé bonbony nebo kouše mrkev či jablko. Aspirace cizího tělesa mohou způsobit nejrůznější situace: hluboký vdech při úleku, nečekaném pádu, mluvení při jídle, smích, pláč. Při podezření na cizí těleso v dýchacích cestách je nutná rychlá diagnostikace a včasný zákrok (Šlapák, 2009). Můžeme využít tři manévry, které ale smíme provést pouze tehdy, pokud je dítě ještě při vědomí (Nolan et al., 2010).

Prvním manévrem je opakované (celkem 5x) plácnutí dítěte plochou dlaní do zad mezi lopatky (Gordonův manévr), jež lze provádět vestoje nebo vleže. Pokud dítě stojí, musíme jej zepředu druhou rukou v oblasti hrudníku podepřít. Pokud dítě leží, přetočíme si ho přes předloktí, větší dítě můžeme přehnout přes kolena. Hlava dítěte by měla být níž než jeho hrudník. V případě úrazu hlavy nebo z jiného důvodu zvýšeného nitrolebního tlaku však hlava zůstává v úrovni hrudníku. Po provedených plácnutích zkontrolujeme dítěti dutinu ústní. Pokud není předmět v ústech vidět, nehledáme jej prsty naslepo.

Při neúspěchu s údery mezi lopatky můžeme použít komprese hrudníku, kdy dítě položíme na záda a 5x mu stlačíme dolní polovinu hrudní kosti do hloubky 1/3 hloubky hrudníku stejně jako při KPR, jenom ne tak rychle jako při KPR. Kompresi hrudníku můžeme provést i u stojícího dítěte, kdy se postavíme těsně za něj, obejmeme ho v oblasti hrudníku a do stejného místa přiložíme svoji ruku zařatou v pěst. Tu pak vezmeme do své druhé dlaně a dítěti stiskneme hrudník proti svému hrudníku. Důležité je, abychom byli ve stejné výšce jako dítě, tzn., že u menšího dítěte za ním nestojíme, ale klečíme.

Třetím manévrem je stisknutí nadbřišku zařatou pěstí směrem dovnitř a nahoru (Heimlichův manévr). Opět stojíme (nebo klečíme) těsně za dítětem a prudkým stlačením jeho nadbřišku mu zvyšujeme břišní tlak, který následně zvýší tlak nitrohruďní, čímž dojde ke stlačení plic a vypuzení cizího tělesa z dýchacích cest. Heimlichův manévr (hmat) se sice smí podle doporučení ERC (2005, 2010) provádět u dětí již od 1 roku, ale nikoliv u postižených v bezvědomí (Nolan et al., 2010).

Pokud je tedy aspirované dítě již v bezvědomí, postupujeme podle základního postupu KPR, tzn. uložíme jej do polohy na zádech, uvolníme mu dýchací cesty záklonem hlavy a vytažením brady nahoru, aplikujeme mu 5 úvodních vdechů a pokračujeme kompresemi a dýcháním v poměru 30 kompresí : 2 vdechům celou 1 minutu, než zavoláme ZZS. Pokud jsou však u postiženého dva zachránci, jeden začne resuscitovat a druhý může ZZS volat hned po zjištění stavu (Nolan, et al., 2010; Kačula, 2010).

**Cizí tělesa** však nemusí být pouze v dolních dýchacích cestách, ale také v nose, uších nebo v trávicím traktu. V nose se vyskytují u dětí nejčastěji v předškolním věku, kdy si je navzájem nebo samy sobě vkládají z nejrůznějších důvodů. Nejčastěji se jedná o části hraček, korálky, kukuřici, hrách, kuličky, kamínky, papír a další předměty. Méně často dochází k proniknutí cizího tělesa do nosu při úrazu. Zpočátku dítěti cizí tělesa nemusí působit potíže a také většinou řekne, co udělalo. Pokud však zůstane cizí těleso v nose nepoznáno a neprozrazeno, začne být patrná nadměrná sekrece a otok sliznice, kdy na možnost cizího tělesa upozorní jednostranná nosní neprůchodnost se sekrecí většinou silně zapáchající zejména u organických těles. V takovém případě je třeba vyhledat specialistu a předmět nechat odborně odstranit. Nikdy bychom se neměli pokoušet těleso vyjmout např. pinzetou, protože by mohlo dojít k jeho hlubšímu zasunutí nebo k poranění nosní sliznice (Šlapák, 2009).

V uchu nalézáme cizí tělesa u dětí nejčastěji ve věku 2 – 6 let. Častou příčinou je zvědavost, hra a neposlušnost. U starších dětí se cizí tělesa do ucha dostávají hlavně při ušní hygieně. Další možností je hmyz, výjimečně je příčinou úraz. Jestliže pečující osoba nebo rodič nevidí, že si dítě vložilo něco do ucha, postižený sám většinou řekne, jaký předmět si dal do ucha. Někdy to sice udělá až po delší době, kdy si stěžuje na svědění v uchu, bolest, občas může být přítomen i výtok z ucha (Šlapák, 2009). Opět je třeba vyhledat odborníka a nesnažit se těleso vyjmout sám.

Cizí tělesa v gastrointestinálním traktu (GIT) jsou předměty, které se zaklíní nebo uvíznou v dutině ústní, hltanu, jícnu nebo žaludku. Cizí tělesa v GIT mohou působit bolest, pocit tlaku, zhoršit nebo zabránit polykání, způsobit sípání a nadměrné slinění. Nebezpečné je poranění stěny GITu zejména v oblasti jícnu a hypofaryngu, kdy může

dojít k rozvoji života ohrožující mediastinitidy (Šlapák, 2009). Proto je opět třeba nejprve vyhledat odborníka.

**Intoxikace** (otrava) vzniká působením biologicky aktivní látky. Může být náhodná, nebo úmyslná. Náhodnou intoxikací jsou nejvíce ohroženy děti v období 1 – 4 let věku, které nejsou schopny rozpoznat případné nebezpečí. Adolescenti se mohou intoxikovat předávkováním (alkoholem, drogou) nebo úmyslně (demonstrativní suicidium) (Fendrychová, 2005). Mezi nejběžnější způsoby intoxikace patří vdechnutí, polknutí nebo přímý kontakt s chemickými látkami, které se běžně vyskytují v domácnosti. Malé děti se intoxikují ve většině případů v důsledku nepozornosti rodičů (Trapani, 2006).

Příznaky intoxikace jsou různé a musíme je umět odlišit od projevů jiných onemocnění. K základním příznakům patří porucha vědomí, chování, rovnováhy, změny barvy kůže, nevolnost, zvracení, změny tělesné teploty.

K první pomoci patří získání maxima informací o požití škodlivině. V takovém případě lze okamžitě volat Toxikologické informační středisko (tel. 224 919 293, 224 915 402), které nás informuje o dalším postupu. Druhým krokem je zabránění vstřebání látky. Můžeme sice u dítěte vyvolat zvracení, ale nikdy ne v případě bezvědomí nebo křečí, dále pak po požití leptavých látek nebo při jakémkoliv riziku aspirace. Výplach žaludku ponecháme již odborníkům. Pokud je dítě v bezvědomí, zjistíme, zda dýchá, pokud tomu tak není, zahájíme KPR. Jestliže dítě dýchá, uložíme je do zotavovací polohy. V případě, že zvrací, zajistíme vzorek zvratků na vyšetření. Při zjištění poleptání kůže začneme omývat postižené místo pod tekoucí vlažnou pitnou vodou po dobu 15 – 20 minut a ihned voláme ZZS (Gregora, 2004).

#### **1.1.4 Akutní stavy v důsledku úrazů**

U dětí a dospívajících je úraz v příčinách úmrtí na prvním místě. Každý rok je u nás pro úraz hospitalizováno přes 35 000 dětí a dospívajících a přes 550 000 dětí a dospívajících potřebuje lékařské ošetření. Dopravní úrazy mají největší podíl na úmrtnosti (Zvadová, 2014).

Mezi nejčastější úrazy patří popáleniny, pády a řezné rány. Z jedné třetiny jsou úrazy spojené s vybavením domácnosti. U malých dětí stačí chvilka nepozornosti, Pokud jsou starší děti samy doma, mohou přijít k úrazu při ohřívání či přípravě jídla. Nikdy bychom neměli pověřovat starší děti hlídáním mladších sourozenců, obzvláště batolat. Batolata jsou zvědavá, pohyblivá a nebezpečí si vůbec neuvědomují. Starší dítě neudrží dlouho pozornost, má spoustu práce samo se sebou a schopnost dohlížet na mladšího sourozence je omezená. Dítě, které se nudí, má sklon k experimentování a nemá odhad hrozícího rizika (Benešová, 2013).

**Poranění kostí, kloubů** a v méně častých případech i svalů jsou relativně častými úrazy, které vznikají při sportu, dětských hrách na ulici, hřišti a zahradě. Dětské kosti jsou oproti dospělým pružnější a okostici mají mnohem silnější. Proto může dojít k fraktuře bez poranění okostice, která drží úlomky u sebe. Základním pravidlem laické první pomoci je znehybnění končetiny buď trojčipým šátkem, nebo fixací jedné končetiny k druhé. Mnohdy si však dítě drží poraněnou končetinu samo v úlevové poloze, takže není třeba jiného zásahu, neboť bychom jím mohli působit jenom větší bolest. Otevřenou zlomeninu kryjeme sterilním obvazem.

Při **postížení svalů** bez poruchy kožního krytu se rovněž vyhýbáme zbytečným pohybům a necháme sval raději v klidu. Postižené místo chladíme, elastickou bandáží stahujeme, aby nedošlo k otoku a krvácení do svalů, a končetinu ukládáme do zvýšené polohy. Při manipulaci s dítětem, zejména při poranění páteře nebo fraktuře pánve, dbáme, aby nedošlo k ohýbání či rotaci v průběhu osy těla (Dobiáš, 2007, 2012).

**Úrazy hlavy** patří rovněž k častým a stále narůstajícím dětským poraněním. Vznikají jako následek pádů, úderů, nárazů hlavou o tvrdou překážku apod. (Kohoutová, 1998, Pokorný, 2004, 2010). Při úrazu hlavy může dojít k poranění mozku, lebky, skalpu, obličejové části hlavy a ke krvácení (subdurální, epidurální, z úst, nosu, ucha). Mozek může být otřesen (komoce), stlačen (komprese) nebo zhmožděn (kontuze). Při zhmoždění mozku se mohou vyskytnout tzv. posttraumatické křeče, které se mohou objevit i za několik let po poranění. K příznakům poranění mozku patří porucha vědomí, kdy si dítě nepamatuje okolnosti úrazu, závratě, nevolnost, zvracení, bolest hlavy, křeče, nestejná velikost zornic, poruchy hybnosti a citlivosti.

Při první pomoci u těchto poškození je základním pravidlem nepodceňovat stav ani druh postižení. Pokud je dítě při vědomí, položíme je do polohy na zádech s mírně podloženou hlavou (30°) v ose těla a zajistíme mu tepelný komfort. Průběžně kontrolujeme stav vědomí. Jestliže dítě usíná, vždy jej po třech hodinách jemně probudíme a zkontrolujeme jeho stav a orientaci. Pokud došlo k poruše vědomí, voláme ZZS, v lehčích případech doprovodíme dítě do zdravotnického zařízení (ZZ) sami. Pokud je dítě v bezvědomí, ale ostatní funkce má zachované (dýchá), můžeme je uložit do zotavovací polohy. Pokud krvácí z ucha nebo dochází k výtoku mozkomíšního moku, přiložíme na ucho sterilní savé krytí a dítě uložíme na stranu úrazu. Pokud dítě krvácí z nosu, posadíme je do předklonu a stiskneme mu chřípí na straně krváčení. Na zátylek mu můžeme dát studený obklad. Pokud krvácí z úst, může je pomalu vyplachovat studenou vodou nebo mu do úst vložíme kostku ledu (pozor na její aspiraci). Zátékající krev má dítě vyplivovat (nepolykat) (Kohoutová, 1998; Pokorný, 2004, 2010; Keggenhoff, 2006).

**Krvácení** rozlišujeme podle intenzity, druhu, rychlosti a směru. Podle intenzity ho dělíme na malé a velké, dle rychlosti na akutní a chronické (pозvolné), dle směru na vnitřní, zevní a z tělesných otvorů. Vždy může jít i o kombinaci jednotlivých typů. Při úrazech dochází často ke smíšenému krváčení, jelikož většina žil a tepen probíhá v těle společně, proto dochází ke společnému poranění (Ertlová, 2004).

Při první pomoci se snažíme nejprve krvácející část těla zvednout do výšky. Tepenné (masivní) krvácení stavíme stiskem přímo v ráně. Prsty je vhodné obalit mulem nebo kapesníkem, které ránu utěsní lépe a ruka z ní nesklouzne. Při zdárném zastavení krváčení stisk nepovolujeme do příjezdu ZZS. Při tepenném krváčení okrajové části končetiny je možné si vypomoci stisknutím tzv. tlakového bodu, který se nachází na horní končetině na vnitřní straně paže nebo na dolní končetině v třísele, kdy stiskneme tepnu proti pánevní kosti. Na ránu poté přiložíme tlakový obvaz, který pravidelně kontrolujeme. Při riziku rozvoje šoku pro větší krevní ztrátu sledujeme základní životní funkce dítěte a voláme ZZS (Srnský, 2007).

Nejzákladnější úrazy, které postihují člověka, jsou **popáleniny**. Čím větší mají rozsah, tím je ohrožení života závažnější (Štětina, 2000). Popáleniny vznikají



působením vysoké teploty na povrch lidského organismu. Příčinami jsou plamen, vřelá tekutina, žhavý kov či chemické leptající látky, jako jsou louhy a kyseliny (Petržela, 2007). Při hodnocení závažnosti popálenin bereme v úvahu hloubku popálení, rozsah (plochu), věk postiženého, lokalizaci popálení, okolnosti, za kterých k popálení došlo, přidružené úrazy a předchorobí. Hloubku popálení rozdělujeme do čtyř stupňů:

1. První stupeň – zarudnutí. Pokožka je teplejší, mírně oteklá, začervenala a bolí. Zhojení je bez následků.
2. Druhý stupeň – puchýř, který je naplněný tkáňovým mokem a je bolestivý. Pod puchýřem se tvoří nová kůže, po postupném vyschnutí se odlupuje. Hojení trvá několik dní.
3. Třetí stupeň - poškozená kůže v celé tloušťce (příškvár). Hojení probíhá formou tuhé deformující se jizvy. Příškvár se odlučuje velmi pomalu, často infikuje, barvu má hnědou až černou (Petržela, 2007).
4. Čtvrtý stupeň - hluboká popálenina, zasahuje sval nebo i kost (zuhelnatění). (Petržela, 2007).

Pro rozsah popálenin se užívá orientační odhad podle Wallaceho pravidla 9, kdy u dospělého představuje hlava a krk 9 % plochy, hrudník 18 %, břicho 18 %, každá horní končetina 9 %, každá dolní končetina 18 %, genitálie 1 %. Pro anatomické odlišnosti (jiné velikosti hlavy a délky končetin) u dětí je vhodnější používat pravidlo dlaně (dítěte), které zaujímá 1 % plochy kůže (Kopiarová, 2013).

Hlavním cílem první pomoci je snížit účinek tepla, zmírnit bolest, oddálit nástup šoku a zabránit infekci (Dobiáš, 2006). Nejprve tedy svlékneme dítěti ty části oblečení, které nelpí na kůži. Odstraníme mu z rukou prsteny a jiné úzké předměty, které by po následném otoku již sundat nebylo možné. Potom postižené místo chladíme, ale pouze do 5 % popálené plochy u batolat a 10 % popálené plochy u větších dětí, abychom je nepodchladili. Nachází-li se popálenina na horní nebo dolní končetině, pouštíme na ni několik minut studenou vodu (cca 8 °C). Na popáleniny na ostatních částech těla přiložíme vlhké obklady. Nikdy nepřikládáme led, který může způsobit ještě větší poranění. Nemokvající popáleninu překryjeme sterilním gázovým polštářkem. Nikdy nepoužíváme tuk, máslo, vazelinu 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 **poleptání** odstraníme suché a práškové žíraviny bez použití vody. Tekuté žíraviny odstraníme proudem čisté vody po dobu 20 minut. Pokud je potřísněný oděv, sundáváme jej zároveň s oplachováním. Pokud přijdou do styku s žíravinou oči, začneme je vyplachovat větším množstvím vody (až 2 litry). (Dobiáš, 2006)

**Úpal nebo úžeh** vzniká důsledkem přehřátí organismu po fyzické námaze, v nevětrané přehřáté místnosti, pobytem na slunci, nadměrným opalováním či sportem ve vedru. Projevuje se bolestí hlavy, pocením, zvracením, mdlobou. Postiženého přesuneme do větrané a chladné místnosti, kde ho uložíme na záda s nohama ve zvýšené poloze. Přiložíme mu studené zábaly a obklad na čelo a po malých douškách mu podáme chlazený nápoj (Petržela, 2007).

**Omrzliny** postihují nechráněné či špatně chráněné dolní končetiny a ruce. Stejně jako popálenina se jejich hloubka hodnotí 4 stupni. Při omrzlinách zabraňujeme dalším tepelným ztrátám vyměněním mokrého oblečení za vyhřáté a suché. V přírodě se doporučuje ruce bez oděvu vložit do podpaží, kde si tělo intenzivně vytváří teplo. Pokud máme možnost, použijeme vodní lázeň, kdy omrzlou končetinu ponoříme pozvolna a opatrně do chladné vody, kterou pomalu ohříváme nebo přikládáme teplé obklady. Omrzlou část těla nesmíme hned ponořit do horké vody, aby rychlé ohřátí nezpůsobilo závažná poškození tkání a ohrožení nemocného. Omrzliny sterilně zakryjeme a postiženého transportujeme do zdravotnického zařízení (Petržela, 2007).

## 1.2 Dětský věk

Dětský věk se vyznačuje zvyšováním růstu a hmotnosti a změnami proporcí těla. Dítě se vyvíjí také duševně. Tento vývoj však není pravidelný. V určitých obdobích převažuje tělesný růst nad duševním a naopak. Dětský věk dělíme na jednotlivá období

s cílem pojmenovat a specifikovat fyziologii i patologii jednotlivých fází vývoje (Lebl, 2007).

### **1.2.1 Psychomotorický vývoj dítěte**

Od okamžiku porodu až do konce 18. roku života trvá dětský věk, který je charakterizován psychickými, funkčními zvláštnostmi, odlišnou nemocností, reaktivitou organismu a morfologickými změnami (Volf, 2003).

Novorozenecké období trvá od narození do 28. dne života. Novorozenec se rodí s reflexy nezbytnými k přežití, jako jsou např. reflex hledací, sací, polykací, úchopový, obranný (Moroův) a vyměšovací. Tyto reflexy pomáhají novorozenci vyrovnat se s novým prostředím. Učí se velmi rychle a prosazuje se křikem a pláčem. Při příjemných prožitcích či uspokojení potřeb se dokáže ztišit. Mezi příjemné prožitky patří vlídný hlas pečujícího, pochování a pohlazení. Novorozenec vidí, slyší, vnímá a také je schopen pocítit bolest (Mrzena, 2009; Čechová, 2004).

Kojenecké období začíná 29. dnem života dítěte a končí 1. rokem. Je charakteristické prudkým tělesným růstem, psychickým vývojem a zráním centrálního nervového systému. V průběhu prvního roku dítě vyroste zhruba o 25 cm do délky a tělesnou hmotnost zvýší trojnásobně. Zvládá základní pohybové mechanismy, tj. plazení, lezení, sed, stoj s oporou i bez opory až k prvním samostatným krůčkům. Směrem kefalokaudálním se rozvíjí motorika. Kojenec ovládá mimické svalstvo, okohybné svaly, svaly v oblasti krční, hrudní a bederní páteře ke zvedání a otáčení hlavičky, k posazování, převrácení a lezení. Rozvíjí se u něho jemná motorika ruky a prstů. Od dlaně na straně malíku postupuje úchop ruky, a to nejdříve bez opozice palce (úchop nůžkový), později s jeho opozicí (úchop klíšťkový). Je zde i rozvoj smyslového vnímání. Dítě fixuje pohled na předměty v zorném úhlu, později i na pohybující se předměty. V tomto období vše vkládá do úst a ochutnává (Mrzena, 2009, Čechová, 2004).

V batolecím období (od 1. roku do konce 3. roku) zvýší dítě svou hmotnost zhruba o 2,5 kg a vyroste o 12 cm. Uzavírá se mu velká fontanela (mezi čelní a temenními

kostmi lebky) a dokončuje se prořezávání mléčného chrupu. Rozvíjí se osobnost dítěte, které si uvědomuje svoji pozici v rodině a postupně uvolňuje těsný vztah s matkou. Zvládá samostatně chůzi, mizí jeho závislost na dospělém v pohybu. Je rychlejší, jistější, ale potřebuje zvýšený dozor. V tomto období je velké nebezpečí úrazu. Dítě začíná lézt do schodů, ze schodů, chodit v nerovném terénu, do kopce i z kopce. Zdokonaluje jemnou motoriku manipulací s drobnými předměty. Používá tužku a tvoří první kresbu. V rozvoji řeči dělá velké pokroky, mluví v jednoduchých větách (Mrzena, 2009; Čechová, 2004).

V předškolním věku (od konce 3. roku do 6 – 7 let) vyroste dítě o 6 až 8 cm a přibere na hmotnosti přibližně 2 kg. Začínají se u něho objevovat první charakterové vlastnosti. S nástupem do dětského kolektivu dochází k uvolnění dítěte z úzkého rodinného kruhu. Zlepšuje se koordinace pohybů, dovednosti a reakce jsou rychlejší. Dítě se samo obléká, jí, zvládá náročnější dovednosti, zaváže si tkaničku u bot, obuje se, zapne knoflíky, zvládá jízdu na kole, tříkolce, sáňkuje, začíná plavat, bruslit, lyžovat. Dítě rádo pomáhá sourozencům i dospělým. Předškolák odmítá pomoc, jelikož chce dokázat, že zvládá vše sám a je už velký. Mění se způsob hry. Děti si již hrají společně, soutěží mezi sebou, ale neradi prohrávají. Rozvíjí se kresba. Z dětské malby tzv. hlavonožce se postupně vyvíjí relativně dokonalá postava s hlavou, krkem, trupem, končetinami. Dítě rádo maluje štětcem, křídou, tužkou. Předškoláci mají bohatou fantazii, mluví v souvětích, milují pohádky, předčítanému textu rozumí, dokáží se soustředit a poslouchat. (Mrzena 2009, Čechová 2004)

Ve školním období (od 6 – 7 let do 15 – 16 let) pokračuje vývoj dítěte plynule, trvale a ve všech směrech dosahuje výrazných pokroků. Školák je zaměřen na to, co je správné, jak by to mělo být, co to je či jak to je. Okolní svět a věci v něm se snaží pochopit. Prudce se vyvíjí také tělesně, objevují se u něho sekundární pohlavní znaky. U dívek dochází k ukládání tuku v oblasti stehen, hýždí a břicha, k počátku pubického a axilárního ochlupení, nástupu menstruace, výskytu akné v obličeji a vývoji prsou. U chlapců je charakteristické ochlupení a zvětšení genitálu, zmohutnění svaloviny, změny hloubky hlasu, zvětšení tělesné síly a výskyt akné (Langmeier, 2006, Volf, 2003).

Dorostové období (od 15 – 16 let do 18 let) neboli období dospívání (adolescence) je kritické. V krátkém intervalu se dospívající mění psychicky i fyzicky v rychle se měnícím prostředí. Začíná samostatně jednat, oprošťuje se od rodiny a autority. Je zde také prudký tělesný růst (Volf, 2003).

### **1.2.2 Anatomické a fyziologické odlišnosti dítěte**

Psychicky, fyzicky i emocionálně jsou děti jiné než dospělí. Jsou menší a mají nevyzrálý kardiovaskulární a respirační systém. Oproti dospělým mají méně rezerv a mnohem rychleji může dojít k dekompenzaci (Fendrychová, 2005).

K přestavbě fetálního krevního oběhu na postnatální dochází bezprostředně po porodu. Tvar srdce se s věkem dítěte mění z kulovitého přes oválný až po kónický, jaký má i dospělý. Během vývoje se mění i uložení srdce z příčného v šikmé. Během růstu se mění i jeho funkční výkonnost (Fendrychová, 2005).

Krev je jedinečnou a pro život člověka nezbytnou tekutinou. Hlavní funkcí krve je výměna dýchacích plynů a živin mezi tkáněmi. Do celého těla roznáší krev také hormony a další důležité látky a odvádí produkty látkové výměny. Krev pomáhá udržovat stálost vnitřního prostředí a udržování tělesné teploty. V dospělého jedince koluje cévami asi 65 – 70 ml krve/kg hmotnosti, zatímco u novorozence to je asi 85 – 90 ml/kg. Nedostatečné okysličování tkání, výrazný pokles krevního tlaku a vyvolání život ohrožujícího stavu způsobuje náhlá ztráta krve o 1/3 objemu (Srnský, 2007).

Příčinou dechových potíží u novorozenců bývá nezralost dechového centra a celého respiračního systému. Děti mají oproti dospělým kratší a užší dýchací cesty a menší počet plicních sklípků. Protože však mají větší potřebu kyslíku z důvodu rychlejšího metabolismu, mají mnohem větší frekvenci dýchání než dospělí. Novorozenec dýchá frekvencí 30 – 60 dechů/minutu, předškolák 20 – 30 dechů/minutu. Rozměr dýchacích cest i tvar do jisté míry ovlivňují také vznik otoku a nakupení hlenů. Nejužší místo v dýchacích cestách u dětí představuje subglotický prostor (Fendrychová, 2005).

Rozdíl v pohybovém aparátu mezi dítětem a dospělým je v anatomii, fyziologii a patofyziologii. Děti se oproti dospělým liší kvalitou kostí, cévním zásobením, svalovým aparátem, růstem kostí, vazivovým aparátem. Děti mají kosti mnohem pružnější, pevnější a více rezistentní k násilí. Je to dáno poměrem anorganické a organické kostní hmoty a rychlými přestavbovými změnami skeletu v závislosti na podmínkách vývoje a zátěže skeletu. Typická zlomenina pro dětský věk je zlomenina vrbového proutku (subperiostální). Vazivová tkáň je dostatečně pevná, rychle se hojící a pružná (Šnajdauf, 2002).

### **1.3 Dětská sestra**

Dětská sestra je nedílnou součástí ošetrovatelského týmu ve zdravotnických zařízeních, kam jsou k hospitalizaci přijímány děti všech věkových kategorií. Naplňuje se tím také Charta práv dětí v nemocnici – viz Příloha 3. V rámci svých kompetencí se podílí na komplexní péči o dítě od narození až do ukončení devatenáctého roku života. Řídí a organizuje ošetrovatelskou péči na pediatrických pracovištích, kde se stará o děti zdravé i nemocné. Ve svých činnostech se zaměřuje na také spolupráci s rodinou dítěte.

Ve vyhlášce č. 424/2004 Sb., která stanovovala činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků byla v § 51 dětská sestra zařazena mezi zdravotnické pracovníky se specializovanou působností.

Dle nařízení vlády č. 463/2004 Sb., kterým byly stanoveny obory specializačního vzdělání, se definovaly možnosti dosažení specializace dětské sestry určené pro všeobecnou sestru jako jednu z forem celoživotního vzdělávání (Nařízení vlády, 2004).

Možnost dosáhnout vzdělání diplomované dětské sestry studiem vyšší zdravotnické školy v délce trvání dvou let bylo možné do roku 1995. Další možností získat vzdělání dětské sestry denním studiem čtyřletého oboru na středních zdravotnických školách (SZŠ) bylo možné do roku 1997. V roce 1996 byl zaveden na vyšších odborných školách (VOŠ) obor diplomovaná dětská sestra v délce tří let trvání studia.

V současné době je možné získat kvalifikaci dětské sestry v programu navazujícího magisterského studia modulu Ošetrovatelská péče v pediatrii na Jihočeské univerzitě

v Českých Budějovicích nebo na Ostravské univerzitě v Ostravě. Další možností je studium specializačního vzdělání v oboru Dětská sestra v akreditovaných zařízeních, jako např. v NCO NZO Brno, což je Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. Výsledným cílem specializačního vzdělání v oboru ošetrovatelská péče v pediatrii je připravit dětskou sestru pro samostatné provádění činností souvisejících s poskytováním specializované ošetrovatelské péče, s označením odbornosti podle § 51 vyhlášky č. 424/2004 Sb., kterou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků (Vacušková, 2006, Zmeškalová, 2010).

V roce 2011 byla vyhláška č. 424/2004 Sb. zrušena a nahrazena vyhláškou č. 55/2011 Sb., která stanovuje činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Dětská sestra vykonává činnosti dle § 54, při nichž pečuje o zdravé i nemocné děti včetně novorozenců a adolescentů s výjimkou péče o děti, které vyžadují stálý dozor či použití omezujících prostředků z důvodu ohrožení života nebo zdraví pacienta nebo jeho okolí. Činnosti dětské sestry se dále dělí dle § 57 na činnosti s odborným dohledem lékaře a bez odborného dohledu lékaře. Závisí to na tom, zda sestra může daný úkon provést sama bez spolupráce a dohledu lékaře, příkladem je podávání léků per os, měření FF, podávání infúze a další. Zatímco u podání transfuze sestra pouze lékaři asistuje, tudíž pracuje pod odborným dohledem lékaře (MZČR, 2011).

Pro získání specializace dětské sestry na vysoké škole (VŠ) v oboru Ošetrovatelství ve vybraných klinických oborech je třeba nejprve absolvovat bakalářské studium na VŠ, obor všeobecná sestra. Mezi předměty bakalářského studia na VŠ se první pomoc vyučuje v prvním semestru studia 1 hodinu týdně. Studenti se seznamují s postupy KPR, šokovými stavy, poraněním páteře, hrudníku a hlavy, intoxikacemi, akutními stavy dušnosti apod. (VŠPJ, 2014).

Na magisterském navazujícím studiu se probírají předměty zaměřené na péči o děti, ale i všeobecné předměty. První pomoc a další oblasti intenzivní péče o děti se probírají ve třetím semestru studia, kde je na to vyčleněno 20 hodin, a ve čtvrtém semestru studia v celkovém počtu 15 hodin. Nejvíce hodin zaujímá výuka kardiopulmonální resuscitace (6 hodin) i s praktickými nácviky KPR. V předmětu Intenzivní ošetrovatelská péče

v kojeneckém, školním a dorostovém věku získávají budoucí dětské sestry informace o postupech při akutních respiračních onemocněních, jako je epiglotitida, laryngitida nebo aspirace cizího tělesa. Současně se vzdělávají v intervencích při dehydrataci, šokových stavech, křečích, intoxikacích, bezvědomí apod. Celkový rozsah tohoto předmětu je 35 hodin za dva semestry studia (Portál JU, 2015).

Ve specializačním vzdělávání v oboru Ošetrovatelská péče v pediatrii, po jehož absolvování získají sestry specializovanou odbornost dětská sestra, se základní neodkladné resuscitaci věnují v prvním odborném modulu OM1 celkem 3 hodiny i s praktickými nácviky a akutním stavům v pediatrii včetně první pomoci se věnuje ve stejném modulu ještě dalších 5 hodin.



## **2 Cíle práce a výzkumné otázky**

### **2.1 Cíle práce**

Ve své diplomové práci se věnuji první pomoci u dětí z pohledu dětské sestry. Při úrazech a jiných akutních stavech často hraje zásadní roli právě první pomoc. Mělo by být samozřejmostí, že každá zdravotní sestra umí poskytnout první pomoc na profesionální úrovni a že bez jakéhokoliv zaváhání zajistí životní funkce postiženého. Zajímalo mě, zda tomu tak opravdu je, proto mým prvním cílem práce bylo zmapování úrovně znalostí první pomoci vybraných dětských sester.

V běžném životě je ale nezbytné, aby první pomoc uměl poskytnout i laik, proto druhým cílem práce bylo zjistit názory dětských sester na laickou první pomoc u dětí přijatých k hospitalizaci ve vybraném zdravotnickém zařízení.

### **2.2 Výzkumné otázky**

Abych se dobrala k cílům práce, stanovila jsem si tři základní výzkumné otázky:

1. Jaké mají dětské sestry znalosti první pomoci?
2. Jaké mají dětské sestry zkušenosti s poskytováním první pomoci v terénu?
3. Jaké mají dětské sestry názory na laickou první pomoc rodičů dětí přijatých k hospitalizaci?

### 3 Metodika práce

K získání potřebných informací byla použita metoda polostrukturovaného rozhovoru, který byl vytvořen v souladu s cíli práce a na základě výzkumných otázek. Rozhovory byly vedeny s vybranými sestrami tří úseků dětského oddělení Nemocnice Jihlava. Sběr dat probíhal v období od května 2015 do června 2015. Sběr dat byl povolen náměstkyní pro ošetrovatelskou péči zmíněné nemocnice – viz příloha č. 4.

První část rozhovoru byla zaměřena na identifikační údaje respondentek, které byly dotazovány na délku praxe na daném oddělení, nejvyšší dosažené vzdělání a úsek práce, ve kterém pracují. Celkem byly položeny 3 otázky.

Druhá část rozhovorů se týkala znalostí první pomoci. Celkem bylo položeno 8 otázek, z nichž 5 bylo otevřených, jedna polootevřená a dvě uzavřené. Zjišťovány byly znalosti dětských sester při zahájení resuscitace, při protišokových opatřeních, kdy by je použily, zda by uměly zastavit masivní krvácení a jak by přitom postupovaly.

Třetí část rozhovoru se týkala vlastních zkušeností respondentek s poskytováním první pomoci. Kromě teoretických znalostí mohly vyjádřit i své zkušenosti z praxe, pokud se do takové situace dostaly. Celkem bylo položeno 6 otázek, z toho 4 byly otevřené a 2 uzavřené.

V poslední čtvrté části rozhovoru byl zjišťován názor respondentek na již provedenou laickou první pomoc, pokud se s ní v praxi setkaly. V této části bylo položeno rovněž 6 otázek. Otázky použité v rozhovorech jsou v Příloze 5.

Rozhovory byly vedeny s 12 záměrně vybranými dětskými sestrami z oddělení malých dětí, velkých dětí a jednotky intenzivní péče (JIP) pro děti Nemocnice Jihlava. Kromě několika uzavřených otázek byly voleny převážně otázky otevřené. Jejich velkou předností je přimět respondentky vyjádřit se k dané problematice z osobního hlediska a více se nad ní zamyslet. Respondentky byly po položení otázky nejprve pouze vyslechnuty, a pokud byla jejich odpověď jasná, nebyly jim kladeny žádné doplňující otázky ani nebyly naváděny k určitým odpovědím.

Záměrem šetření bylo vybrat respondentky různých věkových kategorií, dosaženého vzdělání a specializace.

Vybrané respondentky souhlasily se záznamem rozhovorů do záznamových archů, které byly předem připravené pro toto šetření. Respondentky (R) jsou v tabulkách označeny číslicemi 1 až 12. V tabulkách jsou zkratky, které jsou vysvětleny pod nimi. Pro větší přehlednost a uchopení problému nebyly k otázkám číslo 16, 17, 19 a 20 vytvořeny tabulky. U jednotlivých respondentek byl ke zmiňovaným otázkám vytvořen přepis jejich odpovědí.

## 4 Výsledky šetření

Tabulka 1: Demografické údaje respondentek

	Praxe v oboru	Dosažené vzdělání	Typ oddělení
R1	Více jak 10 let	Středoškolské, specializace ARIP v pediatrii	JIP
R2	Více jak 10 let	Vysokoškolské (Bc.), specializace ARIP v pediatrii	JIP
R3	Více jak 10 let	Vysokoškolské (Mgr.)	JIP
R4	Více jak 10 let	Středoškolské, specializace ARIP v pediatrii	JIP
R5	Více než 5 let	Vyšší odborné (DiS.), specializace DS	VD
R6	Více než 5 let	Středoškolské, specializace DS	VD
R7	Více jak 10 let	Středoškolské	MD
R8	Více jak 10 let	Středoškolské	VD
R9	Více jak 10 let	Středoškolské	MD
R10	Více jak 10 let	Středoškolské	VD
R11	Více jak 10 let	Středoškolské, specializace DS	MD
R12	Více než 5 let	Středoškolské	MD

Zdroj: Vlastní zpracování

Vysvětlení zkratk: ARIP – anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče; DS – dětská sestra; VD – velké děti; MD – malé děti

**Popis tabulky:** Šetření se zúčastnilo 9 respondentek (zdravotních sester) s praxí delší než 10 let a 3 respondentky s praxí delší než 5 let. 9 respondentek mělo středoškolské vzdělání, 4 z nich měly navíc i specializační vzdělání. 1 respondentka měla vyšší odborné vzdělání a specializaci, 2 respondentky byly vysokoškolačky, z nichž 1 měla specializaci. Respondentky rovnoměrně zastoupily všechna vybraná oddělení, takže 4 byly ze standardního oddělení malých dětí, 4 z oddělení velkých dětí a další 4 z jednotky intenzivní péče.

**Tabulka 2: Zdroj informací o první pomoci u dětí**

Informace	Četnost
Semináře na oddělení	12
Samostudium	7
Odborné kurzy	1
Internet	3
Studium	1
DVD	1

**Zdroj:** Vlastní zpracování

**Popis tabulky:** Informace o první pomoci 12 respondentek získává na seminářích na oddělení, 7 respondentek samostudiem, 1 respondentka za pomoci odborných kurzů, 3 respondentky získávají informace z internetu, 1 respondentka studiem a 1 pomocí DVD.

**Tabulka 3: Schopnost zahájení resuscitace dítěte na vlastním oddělení**

Odpověď	Četnost
Ano	12
Ne	0

**Zdroj:** Vlastní zpracování

**Popis tabulky:** Všech 12 respondentek uvedlo, že by na vlastním oddělení umělo zahájit resuscitaci dítěte.

**Tabulka 4: Postup při zástavě dechu dítěte na oddělení**

Uvedený postup	Četnost
1. Zahájit umělé dýchání 2. Nepřímá srdeční masáž 3. Volat lékaře	4
1. Zajistit volné DC 2. Zahájit umělé dýchání 3. Volat ARO	3
1. KPR 2. Volat lékaře 3. Zajistit pomůcky k aplikaci O <sub>2</sub>	2
1. Uvolnění DC 2. Poloha na zádech 3. Dýchání ambuvakem	2
1. Zhodnocení stavu 2. Odstranění překážky z dutiny ústní 3. KPR	1

**Zdroj:** Vlastní zpracování

**Vysvětlení zkratk:** DC – dýchací cesty; ARO – anesteziologicko-resuscitační oddělení; O<sub>2</sub> – kyslík; KPR – kardiopulmonální resuscitace

Popis tabulky: V případě, že dítě na oddělení přestane náhle dýchat, zvolily 4 respondentky tyto tři kroky: nejdříve zahájit umělé dýchání, poté zahájit nepřímou srdeční masáž a následně zavolat lékaře. 3 respondentky zvolily následující postup: nejdříve zajistit volné dýchací cesty, pak zahájit umělé dýchání a nakonec zavolat lékařský tým z anesteziologicko-resuscitačního oddělení. 2 respondentky by nejprve zahájily kardiopulmonální resuscitaci, poté by zavolaly lékaře a nakonec připravily pomůcky k aplikaci kyslíku. Další 2 respondentky by na počátku uvolnily dýchací cesty, položily postiženého na záda a použily ambuvak k umělému dýchání. 1 respondentka zvolila postup zhodnocení stavu, odstranění překážek z dutiny ústní a až nakonec zahájení kardiopulmonální resuscitace.

**Tabulka 5: Volání lékaře**

Odpověď	Četnost
Po zahájení resuscitace	6
Dle počtu personálu	4
Ihned po zjištění stavu	2

Zdroj: Vlastní zpracování

**Popis tabulky:** Při náhlé zástavě dechu dítěte na oddělení 6 respondentek uvedlo, že by volaly lékaře ihned po zahájení resuscitace. 4 respondentky by zvolily postup dle počtu personálu a 2 by lékaře volaly ihned po zjištění stavu dítěte.

**Tabulka 6: Znalost protišokových opatření**

Odpověď	Četnost
Metoda 5 T	12
Protišoková poloha	1
Zástava krvácení	1

Zdroj: Vlastní zpracování

**Popis tabulky:** Protišoková opatření – metodu 5 T (teplo, ticho, tekutina, tišení bolesti, transport) znaly všechny respondentky. 1 respondentka doplnila navíc protišokovou polohu a 1 respondentka pak zástavu krvácení.

**Tabulka 7: Použití protišokových opatření**

Odpověď	Četnost
Úraz	2
Známky šoku	7
Křeče	1
Kolaps	2
Krvácení	2
Bezvědomí	1

Zdroj: Vlastní zpracování

**Popis tabulky:** Protišoková opatření by použily 2 respondentky při úrazu, 7 respondentek při známkách šoku, 1 respondentka by je použila při křečích, 2 respondentky při kolapsovém stavu, další 2 při krvácení a 1 respondentka uvedla odpověď při bezvědomí.

**Tabulka 8: Schopnost zastavit masivní krvácení**

Odpověď	Absolutní četnost
Ano	12
Ne	0

**Zdroj:** Vlastní zpracování

**Popis tabulky:** Jednoznačná odpověď zazněla od všech 12 respondentek, které sdělily, že by uměly zastavit masivní krvácení.

**Tabulka 9: Postup při zastavení masivního krvácení**

Uvedený postup	Četnost
Tlakový obvaz + stlačení v ráně	7
Tepenné zaškrcení, venózní obvaz	3
Obvaz, zaškrcení, transport	1
Obvaz + zaškrcení	1

**Zdroj:** Vlastní zpracování

**Popis tabulky:** V situaci, kdy postižený masivně krvácí, 7 respondentek uvedlo, že by přiložily tlakový obvaz a ránu stlačily. Další 3 zmínily odlišnost v tepenném a venózním krvácení. 1 respondentka by ránu obvázala, zaškrtla by místo nad krvácející ránou a 1 respondentka by ještě přivolala pomoc, resp. transportovala postiženého do nemocnice.

**Tabulka 10: Schopnost resuscitace dítěte v terénu**

Odpověď	Absolutní četnost
Ano	12
Ne	0

**Zdroj:** Vlastní zpracování



**Popis tabulky:** Všech 12 respondentek se domnívá, že by uměly resuscitovat dítě v terénu.

**Tabulka 11: Postup při zástavě dechu dítěte v terénu**

Uvedený postup	Četnost
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zahájit umělé dýchání</li> <li>2. Nepřímá srdeční masáž</li> <li>3. Volat lékaře po 1 minutě</li> </ol>	3
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zajistit volné dýchací cesty</li> <li>2. Zahájit umělé dýchání</li> <li>3. Volat ZZS</li> </ol>	3
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zajistit průchodnost DC</li> <li>2. Umělé dýchání</li> <li>3. Masáž srdce</li> </ol>	2
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poloha na zádech</li> <li>2. Uvolnění DC</li> <li>3. Umělé dýchání</li> </ol>	2
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zajistit průchodnost DC</li> <li>2. Zjistit pulz</li> <li>3. KPR</li> </ol>	2

**Zdroj:** Vlastní zpracování

**Vysvětlení zkratk:** ZZS – zdravotnická záchranná služba; DC – dýchací cesty; KPR – kardiopulmonální resuscitace

Popis tabulky: V situaci, kdy dítě přestane dýchat v terénu, se 3 respondentky shodly na následujícím postupu: nejdříve zahájit umělé dýchání, pak provést nepřímou srdeční masáž a nakonec po jedné minutě resuscitace zavolat lékaře. 3 respondentky by nejprve zajistily volné dýchací cesty, zahájily by umělé dýchání a poté by volaly záchrannou zdravotnickou službu. 2 respondentky by zvolily postup zajištění volných dýchacích cest, zahájení umělého dýchání a zahájení nepřímé srdeční masáže. Další postup, který zvolily 2 respondentky, je poloha na zádech, následné uvolnění dýchacích cest a poté ihned zahájení umělého dýchání. 2 respondentky by nejprve zajistily průchodnost dýchacích cest, zjistily pulz a zahájily by kardiopulmonální resuscitaci.

**Tabulka 12: Volání ZZS**

Odpověď	Četnost
Po 1. minutě resuscitace volat ZZS	7
<ul style="list-style-type: none"> <li>• U dítěte mladšího 8 let nejdříve resuscitace, poté volat ZZS</li> <li>• U dítěte staršího 8 let nejprve volat ZZS, poté resuscitace</li> </ul>	4
Okamžitě volat ZZS	1

Zdroj: Vlastní zpracování

Vysvětlení zkratk: ZZS – zdravotnická záchranná služba

**Popis tabulky:** 7 respondentek by volalo zdravotnickou záchrannou službu zhruba po jedné minutě resuscitace. 4 respondentky udaly rozdíl v pomoci mladším a starším dětem. 1 respondentka by volala pomoc okamžitě.

**Tabulka 13: Číslo ZZS**

Odpověď	Četnost
155	9
155 a 112	3

Zdroj: Vlastní zpracování

**Popis tabulky:** 9 respondentek uvedlo telefonní číslo ZZS 155, 3 z nich si kromě čísla Zdravotnické záchranné služby vzpomněly i na mezinárodní číslo tísňového volání 112.

**Tabulka 14: Poskytnutí první pomoci v terénu**

Odpověď	Četnost
Ano	8
Ne	4

Zdroj: Vlastní zpracování

**Popis tabulky:** 8 respondentek již poskytlo první pomoc v terénu. 4 respondentky takovou situaci nezažily, a tudíž s první pomocí v terénu nemají vlastní zkušenosti.

Všech 8 respondentek podrobněji popsalo, co konkrétně udělaly, když byly nuceny poskytnout první pomoc v terénu. Tyto situace se netýkaly pouze dětí, ale i dospělých osob.

Respondentka (R1) pracující na jednotce intenzivní péče více jak 10 let se specializací ARIP v pediatrii byla přítomna, když malé dítě vdechlo cizí těleso, tedy přesněji bonbon. V prvé řadě provedla Heimlichův manévr, pak dítě předklonila přes koleno a udeřila mezi lopatky. Vyvolala dávivý reflex a poté dítě bonbon vykašlalo a obnovilo si spontánní dýchání.

Další respondentka (R2) s více než desetiletou praxí a VŠ vzděláním se specializací ARIP zažila u dospělého mdlobu. Postižený dýchal, proto začala měřit pulz, položila jej do polohy na zádech s vyvýšenými dolními končetinami nad úroveň těla a přivolala ZZS.

Třetí případ, kdy dětská sestra v terénu poskytla první pomoc, popsala respondentka (R3) pracující na JIP s VŠ vzděláním a praxí více než 10 let. Setkala se s případem, kdy dospělý dostal epileptický záchvat a svíjel se v křečích. Snažila se zabránit poranění jeho hlavy, kdy mu ji podložila mikinou a odstranila předměty z jeho blízkosti. Průchodnost dýchacích cest zapadnutím jazyka mu zajistila pootočením hlavy na stranu. Po ustání křečí volala ZZS.

Další dotazovaná dětská sestra (R6) pracující na standardním oddělení velkých dětí má středoškolské vzdělání a praxi mezi 5 a 10 lety, kdy byla svědkem dopravní nehody. Řidič byl v bezvědomí, bez většího vnějšího zranění. Po probrání k plnému vědomí jej oslovila a tělesným kontaktem zjistila jeho stav. Poté zavolala ZZS a s postiženým udržovala po celou dobu až do jejího příjezdu slovní kontakt.

I další respondentka (R7) byla svědkem autonehody. Má praxi více než 10 let, středoškolské vzdělání a pracuje na standardním oddělení pro malé děti. Postiženého ihned zajistila stabilizovanou polohou, ošetřila mu otevřenou zlomeninu bérce. Provedla to tak, že ošetřila rány pomocí sterilního krytí, znehybnila končetinu přes dva klouby nad i pod zlomeninou, zkontrolovala prokrvení periferie, citlivost a hybnost končetiny a zavolala ZZS.

Respondentka (R8) byla přítomna kolapsovému stavu. Má praxi více než 10 let, středoškolské vzdělání, pracuje na standardním oddělení velkých dětí. Osobu postiženou mdlobou uložila do polohy na záda, zvedla jí dolní končetiny nad úroveň těla a přiložila jí chladivý obklad na čelo.

Dotazovaná sestra (R9) měla hned několik příležitostí, kdy mohla sama poskytnout první pomoc v terénu. Pracuje na standardním oddělení malých dětí s více než 10letou praxí a středoškolským vzděláním. Byla přítomna poskytování první pomoci při epileptickém záchvatu, masivním zevním krvácení, zavřené zlomenině horní končetiny a otevřené zlomenině dolní končetiny. Při epileptickém záchvatu odstranila předměty, o které by se postižený mohl poranit, a provedla mu záklon hlavy jako prevenci před zapadnutím jazyka. Při masivním venózním krvácení naložila respondentka na ránu tlakový obvaz, použila autotransfuzní polohu a protišoková opatření. Při zlomeninách provedla znehybnění, protišokové opatření a u otevřené zlomeniny použila na otevřenou ránu sterilní krytí a zavolala ZZS.

Posledním případem, kdy respondentka (R10) poskytla první pomoc v terénu, byla zástava krevního oběhu. Respondentka má praxi více než 10 let, pracuje na standardním oddělení velkých dětí a má středoškolské vzdělání. Postiženého uložila na záda, zahájila kardiopulmonální resuscitaci, zatímco druhý záchránce zavolal ZZS.

**Tabulka 15: Svědek laické první pomoci v terénu**

Odpověď	Četnost
Ano	2
Ne	10

**Zdroj:** Vlastní zpracování

**Popis tabulky:** Svědkem laické první pomoci jak dítěti, tak i dospělému v terénu byly pouze 2 respondentky. 10 respondentek svědky laické první pomoci v terénu nikdy nebylo.

Respondentka (R2) se jako svědek s laickou první pomocí setkala při autohavárii. Nastala situace, kdy řidič v šoku zůstal zaklíněný ve vozidle. Spolujezdec z vozidla pobíhal zmateně kolem. První pomoc poskytovali svědci nehody. Jelikož respondentka

nebyla u začátku laické první pomoci, protože dorazila až s příjezdem ZZS, hodnotila ji pouze jako částečně účinnou.

Respondentka (R9) byla svědkem mdloby, kdy laickou první pomoc poskytoval náhodný kolemjdoucí. Respondentka uvedla, že postup laické první pomoci byl opačný, než měl být v danou chvíli laikem poskytnut. Ochotu poskytnout laickou první pomoc hodnotí pozitivně, ale o jejím postupu se vyjádřila negativně.

**Tabulka 16: Domněnka respondentek, zda rodiče umí poskytnout první pomoc dětem**

Odpověď	Četnost
Ano	4
Ne	8

**Zdroj:** Vlastní zpracování

**Popis tabulky:** 4 respondentky odpověděly, že rodiče dle jejich mínění umí poskytnout první pomoc dětem. Zbýlých 8 respondentek odpovědělo, že rodiče první pomoc poskytnout neumí.

**Tabulka 17: Náзор respondentek na poskytnutí první pomoci rodiči**

Odpověď	Četnost
Všeobecné znalosti PP, intuice	2
Dobrá osvěta a edukace v PP	2

**Zdroj:** Vlastní zpracování

**Vysvětlení zkratk:** PP – první pomoc

**Popis tabulky:** 2 respondentky ze 4, které odpověděly na předchozí otázku kladně, usoudily, že rodiče umí poskytnout první pomoc svým dětem na základě všeobecných znalostí první pomoci. Zbývající 2 respondentky se domnívaly, že tak činí na základě své intuice.

**Tabulka 18: Důvod neschopnosti poskytnout první pomoci rodiči**

Odpověď	Četnost
Panika, strach, zmatek	4
Neznalost PP, panika	2
Nevolají ZZS	1
Panika a nepozornost	1

**Zdroj:** Vlastní

**Vysvětlení zkratk:** PP – první pomoc; ZZS – zdravotnická záchranná služba

**Popis tabulky:** V této tabulce je názor 8 dětských sester, které v tabulce 16 uvedly, že rodiče neumí poskytnout svým dětem první pomoc. 4 respondentky uvedly, že rodiče neumí poskytnout první pomoci z důvodu paniky, strachu a zmatku. 2 respondentky se domnívaly, že rodiče neznají základy první pomoci a rovněž panikaří. 1 respondentka odpověděla, že rodiče neumí poskytnout první pomoc, protože si v akutních případech nezavolají ZZS a dopravují dítě sami do nemocnice a 1 respondentka odpověděla, že to je z důvodu paniky a nepozornosti.

## 5 Diskuze

V první části zpracovaných výsledků diplomové práce bylo souhrnně zaznamenáno, jak dlouho respondentky pracují v oboru pediatrie, a to ať již na standardním oddělení malých nebo velkých dětí či na oddělení JIP. Dále je zde uveden přehled nejvyššího dosaženého vzdělání respondentek a případná specializace, které dosáhly nejčastěji v NCO NZO Brno (viz tabulka č. 1).

Průzkumné šetření bylo dále zaměřeno na způsoby získávání nových informací o první pomoci u dětí (viz tabulka č. 2). Seminářů na oddělení se pravidelně účastní všechny respondentky. Většina se také vzdělává samostudiem z odborných publikací, nejčastěji pomocí časopisu *Sestra*. Tři respondentky uvedly jako zdroj svých informací internet. Při zamyšlení se nad touto skutečností lze konstatovat, že se touto cestou vlastně vzděláváme všichni, i když si to většinou neuvědomujeme. Jedna respondentka ještě studuje a další uvedla také vzdělávání formou lékařského DVD. Je překvapující, že jen jedna respondentka uvedla odborný kurz, a to v NCO NZO Brno.

Cílem otázky č. 5 bylo zjistit, zda by dětské sestry podle vlastního mínění uměly zahájit resuscitaci dítěte na vlastním oddělení (viz tabulka č. 3). Všechny respondentky uvedly, že jsou schopné zahájit resuscitaci dítěte. Žádná z nich o svých schopnostech a dovednostech v této oblasti s odpovědí neváhala.

Na základě tohoto pozitivního faktu bylo potřeba jejich odpovědi ověřit a dotázat se, jakými kroky by zahájily oživování, kdyby jim některé dítě na oddělení přestalo náhle dýchat (viz otázka č. 6). Správný postup první pomoci uvádí jak Nolan et al. (2010) viz kapitola diplomové práce 1.1.1 Kardiopulmonální resuscitace dětí, tak i Metodický pokyn Nemocnice Jihlava viz kapitola 6 - viz Příloha 6. Prvním krokem v metodickém pokynu je uvolnění dýchacích cest záklonem hlavy a vytažením brady nahoru, poté následuje umělé dýchání a třetím krokem jsou komprese hrudníku (nepřímá srdeční masáž). Postup těchto kroků je jednotný, avšak po přečtení metodického pokynu a prostudování jednotlivých kroků může dojít k použití jiných názvů kroků. Důležitý je však postup. Všechny respondentky tedy odpověděly správně. Následující otázka souvisí s touto a poukazuje na znalosti o KPR.

K otázce, kdy zavolat lékaře (otázka č. 7), se sešly 3 různé odpovědi (viz tabulka č. 5): po zahájení resuscitace, dle počtu personálu a ihned po zjištění stavu. Co se týče odpovědi „ihned po zjištění stavu dítěte“, lze předpokládat, že pokud sestra vyhodnotí stav tak, že je nutno zahájit resuscitaci, určitě tak učiní a pak po jedné minutě resuscitace teprve přivolá lékaře. Jistě každá sestra reaguje podle daných okolností a je-li přítomna další sestra, popřípadě jakákoliv jiná osoba, je samozřejmé, že lékaře přivolá ona. Ne všechny respondentky napadlo při rozhovoru říci tento fakt v daný moment.

Na otázku zaměřenou na znalosti protišokových opatření (viz otázka č. 8) odpověděly všechny respondentky správně, když zmínily metodu 5 T, tedy teplo, ticho, tišení bolesti, transport, tekutiny (viz tabulka č. 6). Některé se rozepsaly více, jiné méně o tom, co které „T“ znamená a jak může pomoci. S touto otázkou úzce souvisela otázka č. 9, kdy bylo zjišťováno, za jakých situací by respondentky zmiňovaná protišoková opatření použily. Nejčastější situace, ve kterých by respondentky uvedená protišoková opatření použily, byly známky šoku (viz tabulka č. 7). Dalšími odpověďmi od 2 dotázaných by se protišoková poloha použila také při úrazech, pokud by nedošlo k poranění páteře, při kolapsovém stavu a krvácení. Při srovnání odpovědí respondentek s odbornou literaturou dle Dobiáše (2006) tak všechny dotázané dětské sestry odpověděly na otázku ohledně protišokových opatření správně.

V bakalářské práci Vránkové (2013) se zjišťují znalosti rodičů o poskytování první pomoci dětem předškolního věku. První pomoc při šoku znalo pouze 15 z 98 respondentů, pouze ti odpověděli správně.

Na otázku, zda by sestry uměly zastavit masivní krvácení (viz otázka č. 10), byla od všech získaná jednoznačně kladná odpověď „Ano“ (viz tabulka č. 8). Na tuto otázku navazovala otázka č. 11 zaměřená na zjištění, jakým způsobem by respondentky masivní krvácení zastavily a ošetřily. Problematikou zástavy krvácení se ve své literatuře zabývá Srnský (2007) viz kapitola diplomové práce 1.1.5. Při porovnání s jeho odborným textem a odpověďmi respondentek (viz tabulka č. 9) byly nalezeny rozpory, kdy by respondentky nepostupovaly zcela správně. V dnešní době se již krvácející rána nezaškrcuje, jak se respondentky stále domnívají. Dle postupu uvedeného v literatuře Srnský (2007) by se 7 ze 12 respondentek řídilo správně patřičnými postupy. Zbýlých



5 sester si již tak dobře nevedlo, protože uvedly zaškrčení, které se již nemá v rámci první pomoci používat.

V další, v pořadí třetí části diplomové práce byly zjišťovány vlastní zkušenosti dotazovaných dětských sester s první pomocí v terénu. Této části byly věnovány otázky č. 12 - 17. Všechny respondentky se bez zaváhání vyjádřily, že by uměly resuscitovat dítě kdekoliv (viz tabulka č. 10). Na základě tohoto pozitivního faktu bylo potřeba jejich odpovědi ověřit a dotázat se, jak by postupovaly v terénu, kdyby dítě přestalo náhle dýchat (viz otázka č. 13). Mezi dva nejčastěji uváděné postupy (viz tabulka č. 11) patřilo zahájení umělého dýchání, poté nepřímá srdeční masáž a po jedné minutě resuscitace volání lékaře (ZZS). Druhým postupem bylo zajištění volných dýchacích cest, zahájení umělého dýchání a volání ZZS.

V otázce č. 14, a to v jaké fázi resuscitace by respondentky volaly zdravotnickou záchrannou službu, většina sdělila (viz tabulka č. 12), že by ji zavolala po jedné minutě resuscitace. Dle odborné literatury Nolan et al. (2010) je vhodné rozlišovat způsob pomoci podle věku. Tedy u dítěte do prvních známek puberty (do roku 2005 se uvádělo do 8 let věku) je nutno jej nejdříve jednu minutu resuscitovat, poté zavolat ZZS. V případě dítěte staršího (již v pubertě) pak nejdříve volat, následně zahájit resuscitaci kompresemi hrudníku. Dalším možným způsobem by pak bylo oslovit další (jakoukoliv) osobu, aby neprodleně zavolala ZZS. Zajímavé bylo, že jedna z respondentek dokonce uvedla odlišnost v poskytnutí první pomoci lidem s diagnózou srdečních vývojových vad. V takovém případě je nezbytné bez ohledu na věk volat nejprve ZZS. Na druhou část otázky „Jaké telefonní číslo by při volání RZP (ZZS) respondentka vytočila?“ uvedly (viz tabulka č. 13) všechny dotázané číslo 155 a 3 z nich si vzpomněly i na mezinárodní číslo tísňového volání 112.

Otázkou č. 15 bylo zjišťováno, zda dotazované dětské sestry již někomu poskytovaly první pomoc v terénu. Dle zjištění (viz tabulka č. 14) se již 8 respondentek dostalo do situace, kdy byly nuceny samy poskytnout první pomoc. 4 z dotazovaných se do takové situace zatím ještě nedostaly. Informace byly zjišťovány popisem situací, ve kterých se jednotlivé respondentky nacházely, a to byly: aspirace cizího tělesa, mdloba,

epileptický záchvat, otevřená a zavřená zlomenina, zástava oběhu, masivní krvácení a bezvědomí.

Respondentka (R1) byla přítomna, když malé dítě vdechlo cizí těleso. V první řadě provedla Heimlichův manévr, pak dítě předklonila přes koleno a udeřila mezi lopatky. Vyvolala dávivý reflex a poté dítě bonbon vykašlalo a obnovilo si spontánní dýchání. Heimlichův manévr i plácnutí mezi lopatky bylo zvládnuto dle Nolana et al. (2010) viz kapitola 1.1.4 správně.

Další případ, kdy dětská sestra v terénu poskytla první pomoc, popsala respondentka (R3). Setkala se s epileptickým záchvatem, kdy se postižený svíjel v křečích. Snažila se zabránit poranění hlavy, takže ji podložila mikinou a odstranila předměty z blízkosti postiženého. Průchodnost dýchacích cest zajistila před zapadnutím jazyka pootočením hlavy na stranu. Po ustání křečí volala ZZS. Opět postupovala správně.

Další sestra (R6) byla svědkem dopravní nehody. Řidič byl v bezvědomí, bez většího vnějšího zranění. Po probrání jej oslovila a zjistila jeho stav. Zavolala ZZS a udržovala s postiženým stálý slovní kontakt. Opět tedy postupovala správně.

I další respondentka (R7) se zachovala správně při pomoci postiženému po autonehodě. Ihned mu zajistila stabilizovanou polohou a ošetřila mu otevřenou zlomeninu bérce. Poté končetinu znehybnila přes dva klouby, zkontrolovala periferii, citlivost, hybnost a zavolala ZZS.

Respondentka (R8), která byla přítomna kolapsovému stavu, opět postupovala správně. Osobu postiženou mdlobou uložila do polohy na záda, zvedla jí dolní končetiny nad úroveň těla a přiložila jí chladivý obklad na čelo.

Dotazovaná sestra (R9) byla svědkem hned několika událostí, kdy mohla sama poskytnout první pomoc v terénu, a to při epileptickém záchvatu, masivním zevním krvácení, zavřené zlomenině horní končetiny a otevřené zlomenině dolní končetiny. Při epileptickém záchvatu odstranila předměty, o které by se postižený mohl poranit, a provedla mu záklon hlavy jako prevenci před zapadnutím jazyka. Jak uvádí Živný (2012) ve svém odborném článku první pomoc při epileptickém záchvatu, postup provedený sestrou při poskytování první pomoci při epileptickém záchvatu byl správný.

Při masivním krvácení přiložila respondentka tlakový obvaz, použila autotransfuzní polohu a protišoková opatření. Při zlomeninách provedla znehybnění, protišokové opatření a u otevřené zlomeniny použila na otevřenou ránu sterilní krytí a zavolala ZZS. Ve srovnání s odbornou literaturou týkající se první pomoci při krvácení byl i zde proveden správný postup.

Posledním případem, kdy respondentka (R10) poskytla první pomoc v terénu, byla zástava krevního oběhu. Postiženého uložila na záda, zahájila kardiopulmonální resuscitaci, zatímco druhý zachránce zavolal ZZS. Opět postupovala správně. Ze všech odpovědí bylo patrné, že na dětském oddělení v Nemocnici Jihlava pracují dětské sestry, které si v terénu umí dobře poradit a v poskytování první pomoci neváhají udělat vše, co situace vyžaduje.

Další část rozhovoru byla zaměřena na laickou první pomoc a její hodnocení dotazovanými sestrami. Pouze 2 dotazované dětské sestry se osobně setkaly s laickou první pomocí. První zkušenost získala respondentka při autonehodě, které však nebyla přítomna od počátku, ale až po příjezdu ZZS. Jednalo se o první pomoc u šokového stavu. Pomoc postiženému laiky zhodnotila jako částečně účinnou. Druhá respondentka poskytnutí laické první pomoci při mdlobě hodnotila přímo negativně (viz popis pod tabulkou č. 15). Problematikou laické první pomoci při kolapsovém stavu se zabýval v bakalářské práci Ruban (2015), který uvádí, že laickou první pomoc při kolapsovém stavu zvládá 97 respondentů ze 100 dotazovaných, což je velmi dobrý výsledek, který poukazuje, že laická první pomoc není na špatné úrovni, spíše naopak.

Otázkou č. 21 (viz tabulka č. 16) bylo zjištěno, že se pouze 4 respondentky domnívaly, že rodiče umí poskytnout dětem první pomoc. Zbylých 8 respondentek se naopak domnívalo, že rodiče svým dětem poskytnout první pomoc neumí (viz tabulka č. 16).

V otázce č. 22 (viz tabulka č. 17) jedna respondentka konkrétně uvedla, že si myslí, že nejen rodiče dětí, ale každý člověk má mít minimálně základní znalosti první pomoci, a to ať už ze školy, autoškoly či různých kurzů. Také zmínila určitý pud sebezáchovy každého rodiče, který nenechá za žádných okolností umřít vlastní dítě, raději se obětuje sám. Druhá dotázaná respondentka se stejně jako první domnívala, že

každý by měl umět poskytnout první pomoc. Na tomto základě tvrdila, že i každý rodič poskytne svému dítěti vhodným způsobem první pomoc. Další respondentka si myslela, že v České republice existuje dobrá osvěta a edukace v oblasti poskytování první pomoci. Poslední respondentka se domnívala, že rodiče svým dětem umí poskytnout první pomoc jak na základě intuice, tak na základě všeobecných znalostí.

Otázkou č. 23 (viz tabulka č. 18) byly zjišťovány názory dětských sester na nejčastější chyby rodičů při poskytování první pomoci svým dětem. Respondentky se setkávaly s laickou první pomocí při příjezdu rodičů na dětskou ambulanci, kam dochází s lékařem na odborné ošetření dítěte. 4 respondentky téměř shodně uvedly, že rodiče při poskytování první pomoci nejčastěji chybují, protože v těchto situacích zmatkují ze strachu o dítě. Jedna z respondentek uvedla, že si myslí, že i kdyby rodiče měli základy první pomoci naučené, v kritické situaci by je neuměli využít. Jiná respondentka uvedla, že si to nemyslí o všech rodičích, ale o většině z nich, a sice že začnou zmatkovat a panikařit. Dvě respondentky se domnívaly, že neschopnost poskytnout první pomoc pramení z naprosté neznalosti jejich základů a zároveň zbytečného zmatkování. Jedna respondentka uvedla, že rodiče mnohdy v akutních případech nevolají ZZS, ale vezou dítě sami do nemocnice. Na druhou stranu však sdělila, že tuto situaci chápe, protože když rodič nevyhodnotí správně situaci, tak neví, zda má právo přivolat ZZS. Jiná respondentka uvedla, že v těchto stresových situacích rodiče často panikaří a především jsou nepozorní. Takže i když mají základy první pomoci, ve zmatku provádějí jiné úkony, než měli teoreticky naučené a neověří si, či nesprávně zjistí stav zraněného nebo jinak postiženého dítěte. 2 respondentky uvedly, že rodiče neumí poskytnout první pomoc z důvodu neznalosti první pomoci, paniky a zmatku. 1 respondentka odpověděla, že rodiče neumí poskytnout první pomoc - nezavolají ZZS a přepravují dítě sami v akutních stavech. 1 respondentka odpověděla, že tak usuzuje podle dotazů rodičů. Vránková (2013) se ve své bakalářské práci zaměřila na znalosti rodičů v poskytování první pomoci dětem předškolního věku a podle výsledků celkového hodnocení je považuje za nedostačující. K obdobnému závěru došla ve své bakalářské práci Úroveň znalostí v poskytování první pomoci

u rodičů dětí mladšího školního věku i Chmelová (2011, s. 91), která uvádí: „*neznalosti laické veřejnosti o aktuálních postupech základní neodkladné resuscitace jsou zásadní*“.

Po 2 letech praxe na dětském oddělení, kdy jsem se setkávala s rodiči i dětmi, kteří si přicházeli pro odborné ošetření do nemocnice, se domnívám, že znalost laické první pomoci je u rodičů s dětmi potřeba neustále zlepšovat. Kromě toho rodiče často nemají v domácnosti dostupné a potřebné léky alespoň na snižování tělesné teploty. Domnívají se, že lékaři umí zázraky nejlépe od stolu či po telefonu.

Jedním z takových případů byla matka cca 13letého dítěte. Na dětskou ambulanci je přivezla ZZS s tím, že dítě „hoří“. Avšak po změření tělesné teploty, která dosáhla 38 °C, a následném dotazování, jsme se s kolegyní dozvěděly, že v domácnosti neměli teploměr na měření teploty ani žádné léky na její snížení. Pokud horečky nepřetrvávají ve vysokých stupních nad 39 °C, domnívám se, že takovou situaci by matka zvládla i s laickou první pomocí, pokud by podávala studené obklady a léky na tlumení horečky.

Někdy se rodiče ani o první pomoc nepokusí a ihned sedají do aut nebo volají ZZS i v případech, kdy vůbec není potřeba navštívit lékaře. Setkala jsem se s případem, že rodiče jeli na pohotovost, protože nebyli schopni vytáhnout zapité klíště svému zhruba 8letému synovi. Je to triviální úkon, který by měl zvládnout každý člověk při dodržení určitého postupu.

Naopak jsem se setkala i s případem, kdy rodiče stav svého dítěte podcenili a tříletou holčičku s laryngitidou přivezli v naprostém klidu autem. Její stav byl opravdu vážný a holčička měla dýchací problémy. V tomto případě rodiče rozhodně zavolat ZZS měli a do té doby měl být malé holčičce dodán přísun studeného a chladného vzduchu, nejlepší bylo dívenku pořádně teple obléct (v zimě) a posadit ji k otevřenému oknu.

Nejčastěji mě v názoru na nedostatečnou laickou první pomoc utvrzují dotazy rodičů dětí, se kterými se na oddělení denně setkávám.

Z výše popsaných vlastních zkušeností se přikláním k názoru dotazovaných sester a dovoluji si tvrdit, že rodiče dětí přijatých k hospitalizaci nemají dostatečné znalosti první pomoci. Je politováníhodné, že právě rodiče mají problém se těch několik základních úkonů naučit. Děti jsou u rodičů na prvním místě, ale bohužel starost o jejich

zdraví tomu mnohdy neodpovídá. Pokud se něco stane, jsou schopni pro děti udělat cokoli, ale vůbec nemyslí na prevenci, kterou může být mimo předcházení nebezpečným situacím právě znalost základů první pomoci. Zde se nabízí otázka, odkud pramení jejich nedostatečné znalosti. Pokud je to jen nezáměr či nevěle naučit se několik úkonů, pak je to asi věc uvědomění a přístupu celé společnosti. Avšak pokud je to jen otázka toho, že lidé se k informacím hůře dostávají nebo je jen nenapadne si o první pomoci něco zjistit, pak zde existuje celá řada řešení.

## Návrh řešení pro praxi

Děti se učí první pomoc v různých předmětech či preventivních programech již na základních školách. Tyto znalosti by se měly připomínat a prohlubovat i na středních školách, nejen na těch se zdravotnickým zaměřením. V autoškole by bylo určitě velmi prospěšné a přínosné zařadit výuku první pomoci v teoretické části nejen s instruktorem, ale lépe se záchranářem či zdravotníkem, který by pro autoškoly první pomoc přednášel. Jistě je potřeba tyto důležité informace aktualizovat a připomínat.

Takovým řešením by mohlo být vytvoření naučné aplikace s první pomocí do mobilních telefonů. Všude by mělo být více informačních letáčků o první pomoci u různých druhů onemocnění či při úrazech a návodu k poskytnutí první pomoci, jako tomu je například v dopravních prostředcích městské hromadné dopravy.

Vhodné by bylo i znovuzavedení branného cvičení, kde by se postupy při poskytování první pomoci nacvičovaly a zkoušely. Dále za vhodné řešení stávající situace považuji organizaci nácviků první pomoci pro širokou veřejnost, jakou poskytuje Český červený kříž, avšak s nedostatečně zacílenou reklamou.

Ke vzdělání 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 ponaučení. Navíc dobrou reklamou například v místním rádiu, na internetových stránkách či sociálních sítích lze oslovit velké množství lidí.

Dospělí často nechtějí studovat, vzdělávat se nebo číst literaturu, která je nebaví, proto je jednodušší a především rychlejší vstřebávat informace pomocí 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. 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 především zvládnutí postupů první pomoci, ale i vzbudit u rodičů zájem o danou problematiku, jenž povede ke zvyšování a získávání teoretických, tak i praktických vědomostí v poskytování první pomoci nejen dětem, ale i dospělým.



## 6 Závěr

Diplomová práce se zabývala laickou první pomocí z pohledu dětské sestry. Práce měla stanoveny dva cíle a tři výzkumné otázky.

**Prvním cílem** bylo zmapovat úroveň znalostí první pomoci u vybraných dětských sester. Dotazováním se zjišťovalo, kde dětské sestry získávají doplňující informace o první pomoci a zda jich mají dostatek. U zdravotníků se předpokládá, že základní informace o první pomoci získávají v průběhu svého kvalifikačního a případně i specializačního vzdělávání. Protože se však jednotlivé postupy neustále vyvíjejí, inovují a dochází ke změnám v jednotlivých postupech, chtěli jsme vědět, zda si také dotazované sestry své vědomosti a dovednosti obnovují a zdokonalují. To se nám potvrdilo. Šetřením bylo zjištěno, že dotazované dětské sestry měly dostatek teoretických vědomostí o kardiopulmonální resuscitaci, o jejím zahájení a dalším postupu, o době volání lékaře nebo ZZS, pokud by šlo o zásah v terénu. Dotazované sestry měly rovněž dostatek vědomostí a znalostí o první pomoci při akutních stavech v dětském věku, a to ať již úrazových nebo neúrazových. Dětské sestry již měly také osobní zkušenosti s poskytováním první pomoci v terénu a šetřením bylo zjištěno, že ve všech popisovaných situacích postupovaly podle doporučených postupů – tedy správně.

**Druhým cílem** diplomové práce bylo zmapovat názory vybraných dětských sester na laickou první pomoc u dětí přijatých k hospitalizaci. Z pohledu sester bylo zjištěno, že laická veřejnost z řad rodičů buď nemá dostatek informací a znalostí o první pomoci, nebo i když informace mají, zmatkují a jsou ve stresu, čímž své znalosti neumí dokonale využít. Třetí výzkumná otázka, která se zabývala názory dětských sester na laickou první pomoc rodičů dětí, které byly přijaté k hospitalizaci, byla tímto zodpovězena.

Výsledky tohoto šetření nelze zobecňovat na všechny dětské sestry ani na rodiče dětí pro malý počet dotazovaných sester. Zdravotnickým pracovníkům lze obecně přát, aby se co nejméně dostávali do situací, které vyžadují zahájení postupů první pomoci, a rodičům, aby nikdy nemuseli použít první pomoc u svého vlastního dítěte.

Pokud však takováto situace nastane, je nutné, aby jak rodiče, tak i zdravotničtí pracovníci byli rozhodní a jistí si na základě svých znalostí správností zvoleného postupu při poskytování první pomoci.

## 7 Seznam použitých zdrojů

1. BENEŠOVÁ, Veronika. Úrazy u dětí a jejich prevence. *Úrazy u dětí a jejich prevence* [online]. 2013 [cit. 2015-03-23]. Dostupné z: <http://www.sancedetem.cz/cs/hledam-pomoc/rodina-v-problemove-situaci/zdravotni-problemy-ditete/urazy-u-deti-a-jejich-prevence.shtml>.
2. BYDŽOVSKÝ, Jan. *První pomoc*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s. Publishing, a.s., 2004, 75 s. ISBN 80-247-0680-6.
3. BYDŽOVSKÝ, Jan. *Předlékařská první pomoc*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2011, 117 s. ISBN 9788024723341.
4. CHMELOVÁ, Marcela. *Úroveň znalostí v poskytování první pomoci u rodičů dětí mladšího školního věku* [online]. Brno, 2011, 117. 1. [cit. 2015-08-09]. Dostupné z: [http://is.muni.cz/th/326302/lf\\_b/Masarykova\\_univerzita\\_-bakalarska\\_prace\\_-\\_Chmelova.pdf?info=1;zpet=https:%2F%2Ftheses.cz%2Fvyhledavani%2F%3Fsearch%3Dchmelov%C3%A1%20marcela%26start%3D1](http://is.muni.cz/th/326302/lf_b/Masarykova_univerzita_-bakalarska_prace_-_Chmelova.pdf?info=1;zpet=https:%2F%2Ftheses.cz%2Fvyhledavani%2F%3Fsearch%3Dchmelov%C3%A1%20marcela%26start%3D1). Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Vedoucí práce Mgr. Dana Soldánová.
5. CHMELOVÁ, Marcela. *Úroveň znalostí v poskytování první pomoci u rodičů dětí mladšího školního věku* [online]. Brno, 2011a, 1. 91 [cit. 2015-08-09]. Dostupné z: [http://is.muni.cz/th/326302/lf\\_b/Masarykova\\_univerzita\\_-bakalarska\\_prace\\_-\\_Chmelova.pdf?info=1;zpet=https:%2F%2Ftheses.cz%2Fvyhledavani%2F%3Fsearch%3Dchmelov%C3%A1%20marcela%26start%3D1](http://is.muni.cz/th/326302/lf_b/Masarykova_univerzita_-bakalarska_prace_-_Chmelova.pdf?info=1;zpet=https:%2F%2Ftheses.cz%2Fvyhledavani%2F%3Fsearch%3Dchmelov%C3%A1%20marcela%26start%3D1). Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Vedoucí práce Mgr. Dana Soldánová.
6. ČECHOVÁ, Věra, Alena MELLANOVÁ a Hana KUČEROVÁ. *Psychologie a pedagogika II: pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: Informatorium, 2004, 160 s. ISBN 80-733-3028-8.
7. DOBIÁŠ, Viliam. *Prednemocničná urgentná medicína*. 1. vyd. Martin: Osveta, 2007, 381 s. ISBN 9788080632557.

8. DOBIÁŠ, Viliam, Táňa BULÍKOVÁ a Peter HERMAN. *Prednemocničná urgentná medicína*. 2., dopl. a preprac. vyd. Martin: Osveta, 2012, 740 s. ISBN 9788080633875.
9. DOBIÁŠ, Viliam. *Urgentná zdravotná starostlivosť*. Martin: Osveta, c2006, 159 s. ISBN 80-8063-214-6.
10. EINZIG, Mitchell J a Terril H HART. *Domáci lékař pro rodiče: základní pomoc dětem*. 1. vyd. Praha: Portál, 2005, 226 s. Rádcí pro rodiče a vychovatele. ISBN 80-7178-974-7.
11. ERTLOVÁ, Františka a Josef MUCHA. *Přednemocniční neodkladná péče*. 2. přeprac. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003, 368 s. ISBN 8070133791.
12. FALTYS, Radomír a Jaroslav ŘÍMAN. Akutní stavy u dětí v rámci ZZS. In: *Sestra* [online]. 2011, (11) [cit. 2015-07-13]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/akutni-stavy-u-deti-v-ramci-zzs-462318>.
13. FENDRYCHOVÁ, Jaroslava a Michal KLIMOVIČ. *Péče o kriticky nemocné dítě*. 1. vyd. Brno: NCONZO, 2005, 414 s. ISBN 80-7013-427-5.
14. GREGORA, Martin. *První pomoc u dětí*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2004, 68 s. Žijeme s dětmi. ISBN 80-204-1064-3.
15. HANZLOVÁ, Eliška. Organizace skaut. In: *Stará křížovatka* [online]. 2014 [cit. 2015-07-26]. Dostupné z: <http://stara.krizovatka.skaut.cz/organizace/vzdelavani/odbor-pro-vzdelavani-cinovniku/8971-byla-vydana-aktualizovana-smernice-ke-zdravotnickemu-zabezpeceni-zotavovacich-akci-junaka/>.
16. HASÍK, Juljo a Pavel SRNSKÝ. *Standardy první pomoci*. 2., přeprac. vyd. Praha: Český červený kříž, 2012, 83 s. ISBN 978-80-87729-00-7.
17. HOWARD Ruth, HOUGHTON Cathrine. Improving parentel first-aid practices. *Emergency nurse*. Roč. 14, č. 3, s. 14 – 20. ISSN 1354-5752.
18. Kačula. Cizí tělesa u dětí. In: *Moje rodina* [online]. 2010, (3) [cit. 2015-07-13]. Dostupné z: <http://www.moje-rodina.cz/zdravi/cizi-telesa-u-deti>.

19. KEGGENHOFF, Franz. *První pomoc*. 1. vyd. Praha: Ikar, 2006, 207 s. ISBN 80-249-0662-7.
20. KOHOUTOVÁ, Eva. *Kritické stavy u dětí a ošetrovatelská péče*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1998, 302 s. ISBN 80-7013-257-4.
21. KOPIAROVÁ, Zuzana. Popáleninové trauma dětí. In: *Sestra* [online]. 2013, (12) [cit. 2015-07-03]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/popalenino-ve-trauma-deti-473292>.
22. KRÝZOVÁ, Hana. Metodické materiály pro výuku první pomoci na školách. In: *MŠMT* [online]. 2014 [cit. 2015-07-26]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/metodicke-materialy-pro-vyuku-prvni-pomoci-na-skolach?lang=1&ref=m&source=email>.
23. LANGMEIER, Josef, Dana KREJČÍŘOVÁ a Hana KUČEROVÁ. *Vývojová psychologie: pro střední zdravotnické školy*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006, 368 s. Psyché (Grada Publishing, a.s.). ISBN 80-247-1284-9.
24. LEBL, Jan, Kamil PROVAZNÍK a Ludmila HEJCMANOVÁ. *Preklinická pediatrie*. 2., přeprac. vyd. Praha: Galén, 2007, 248 s. ISBN 9788072624386.
25. Mayo clinic. *Burns* [online]. 2015 [cit. 2015-07-07]. Dostupné z: <http://www.mayoclinic.org/first-aid/first-aid-burns/basics/art-20056649>.
26. Medixa.org. *Popáleniny u dětí* [online]. 2013 [cit. 2015-07-06]. Dostupné z: <http://cs.medixa.org/deti/popaleniny-u-deti>.
27. MUKNŠNÁBLOVÁ, Martina. První pomoc dítěti při febrilních křečích. In: *Zdravotnické noviny* [online]. 2014, (1) [cit. 2015-07-11]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/prvni-pomoc-diteti-pri-febrilnich-krecich-473740>.

28. MZČR. *Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků* [online]. 2011 [cit. 2015-08-03]. Dostupné z: [http://www.mzcr.cz/dokumenty/informace-k-vyhlasce-c-sb-kterou-se-stanovi-cinnosti-zdravotnickych-pracovniku-a-jinych-odbornych-pracovniku-ve-zneni-vyhlasky-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-vyhlasky-c-sb_4763_3120_3.html).
29. MRZENA, Bohuslav. *Pediatric: vybrané kapitoly pro studující speciální pedagogiky Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy v Praze*. 1. vyd. Brno: Paido, 2009, 109 s. ISBN 978-807-3151-829.
30. NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 28. července 2004, kterým se stanoví obory specializačního vzdělávání a označení odbornosti zdravotnických pracovníků se specializovanou způsobilostí. In: *Sbírka zákonů ČR. 2004, č. 156.*
31. NAVRÁTIL, Leoš. *Vnitřní lékařství: pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008, 424 s. ISBN 978-802-4723-198.
32. NOLAN, J. P.; SOAR, J.; ZIDEMAN, D. A. et al. European Resuscitation Council (ECR) Guidelines for Resuscitation 2010. [Online]. [Citováno 2015-07-23]. Dostupné na: [http://www.resuscitace.cz/?page\\_id=47](http://www.resuscitace.cz/?page_id=47).
33. PETRŽELA, Michal. *První pomoc pro každého*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007, 77 s. ISBN 9788024722467.
34. POKORNÝ, Jan. *Lékařská první pomoc. 2., dopl. a přeprac. vyd.* Praha: Galén, c2010, xvii, 474 s. ISBN 978-80-7262-322-8.
35. POKORNÝ, Jiří. *Urgentní medicína*. 1. vyd. Praha: Galén, 2004, 547 s., obr. ISBN 8072622595.
36. Portál JU. *Informační systém JU* [online]. 2014 [cit. 2015-08-03]. Dostupné z: [https://wstag.jcu.cz/portal/studium/moje-studium/?pc\\_pagenavigationalstate=H4sIAAAAAAAAAAGNgYGBkYDMytDQzNBZmAAEAjHuQ8xIAAAA\\*#prohlizeniAnchor](https://wstag.jcu.cz/portal/studium/moje-studium/?pc_pagenavigationalstate=H4sIAAAAAAAAAAGNgYGBkYDMytDQzNBZmAAEAjHuQ8xIAAAA*#prohlizeniAnchor).
37. Rescue Training. *Kurzy první pomoci* [online]. 2015 [cit. 2015-07-28]. Dostupné z: <http://www.rescuetraining.cz/skoleni-a-kurzy/prvni-pomoc-pro-autoskoly/>.

38. RUBAN, Veronika. *Informovanost laické veřejnosti o poskytování první pomoci v akutních stavech* [online]. Brno, 2015, 117 l. [cit. 2015-08-09]. Dostupné z: [http://is.muni.cz/th/410958/lf\\_b/](http://is.muni.cz/th/410958/lf_b/). Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Vedoucí práce Prof. MUDr. Hana Matějovská Kubešová, CSc.
39. SLEZÁKOVÁ, Lenka. *Ošetřovatelství v pediatrii*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010, 280 s., [4] s. barev. obr. příl. Sestra (Grada Publishing, a.s.). ISBN 978-80-247-3286-2.
40. SRNSKÝ, Pavel. *První pomoc u dětí*. 3., přeprac. vyd. Praha: JS Press, 2007, 99 s. ISBN 978-80-87036-22-8.
41. ŠIMŮNKOVÁ, Marta. *Náš malý pacient: praktická příručka pro rodiče a všechny dospělé, kterým záleží na tom, aby jejich dítě nestonalo a bylo zdravé*. 1. vyd. Velké Bílovice: TeMi CZ, 2010, 239 s. ISBN 978-80-87156-52-0.
42. ŠLAPÁK, Ivo, Josef MACHAČ, Michaela MÁCHALOVÁ, Martina ONDROVÁ, Alice FRYČOVÁ, Klára BARTOŇKOVÁ, Katarína KOLEJKOVÁ a Kateřina SOBOTKOVÁ. *Cizí tělesa v dýchacím a trávicím traktu dětí – Susy Safe Project*. In: *Lékařské listy* [online]. 2009, (15) [cit. 2015-07-13]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/cizi-telesa-v-dychacim-a-travicim-traktu-deti-susy-safe-project-445463>.
43. ŠNAJDAUF, Jiří, Karel CVACHOVEC a Tomáš TRČ. *Dětská traumatologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2002, 180 s. ISBN 8072621521.
44. ŠTĚTINA, Jiří. *Medicína katastrof a hromadných neštěstí*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2000, 429 s., [4] s. obrazových příloh. ISBN 80-7169-688-9.
45. TRAPANI, Gianfranco a Enrico BERTINO. *První pomoc a zdraví dítěte*. 1. vyd. Praha: Portál, 2006, 137 s. Rádci pro rodiče a vychovatele. ISBN 80-736-7137-9.

46. VACUŠKOVÁ, Miluše. Změny ve specializačním studiu ošetrovatelská péče o děti a dorost. In: *Sestra* [online]. 2006, (9) [cit. 2015-07-28]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/zmeny-ve-specializacnim-studiu-osetrovatelsk-a-pece-o-deti-a-doro-273350>.
47. VANFIRSTAD. Basic First Aid. *Burns* [online]. 2012 [cit. 2015-07-08]. Dostupné z: <http://basicfirstaid.ca/first-aid-for-burns/>.
48. VOLF, Vladimír a Hana VOLFOVÁ. *Pediatric I pro 2. ročník středních zdravotnických škol*. 3., dopl. vyd. Praha: Informatorium, 2003, 112 s. ISBN 8073330210.
49. VRÁNKOVÁ, Veronika. *Znalosti rodičů o poskytování první pomoci dětem předškolního věku* [online]. Brno, 2013, 117 l. [cit. 2015-08-09]. Dostupné z: [http://is.muni.cz/th/366348/lf\\_b/](http://is.muni.cz/th/366348/lf_b/). Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Vedoucí práce PhDr. Olga Suková.
50. VŠPJ. *Studijní plány VŠPJ* [online]. 2014 [cit. 2015-08-03]. Dostupné z: <https://www.vspj.cz/student/ostatni-informace/studijni-plany>
51. ZÁKON č. 40/2009 Sb. Trestní zákoník. In: *Sbírka zákonů ČR*. 2009, částka 11, 112 s.
52. ZMEŠKALOVÁ, Stanislava. *Historie a současnost vzdělávání dětských sester a jejich postojů*. České Budějovice, 2010. Diplomová práce. Jihočeská univerzita.
53. ZVADOVÁ, Zuzana a Stanislav JANOUŠEK. Prevence úrazů u dětí a dospívajících ČR. In: *Státní zdravotní ústav* [online]. 2014, (3) [cit. 2015-07-13]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/podpora-zdravi/prevence-urazu-u-deti-a-dospivajicich-cr>.
54. ŽIVNÝ, Boris. Co dělat při epileptickém záchvatu. In: *Dobromysl* [online]. 2012, (1) [cit. 2015-07-12]. Dostupné z: <http://www.dobromysl.cz/scripts/detail.php?id=487>.



## **8 Přílohy**

Příloha č. 1 – Základní neodkladná resuscitace u dítěte

Příloha č. 2 – Rozšířená neodkladná resuscitace dítěte

Příloha č. 3 – Charta práv dětí v nemocnici

Příloha č. 4 – Žádost k povolení výzkumu

Příloha č. 5 – Arch pro záznam informací z rozhovorů se sestrami

Příloha č. 6 – Metodický pokyn Nemocnice Jihlava

## Příloha č. 1 - Základní neodkladná resuscitace u dítěte



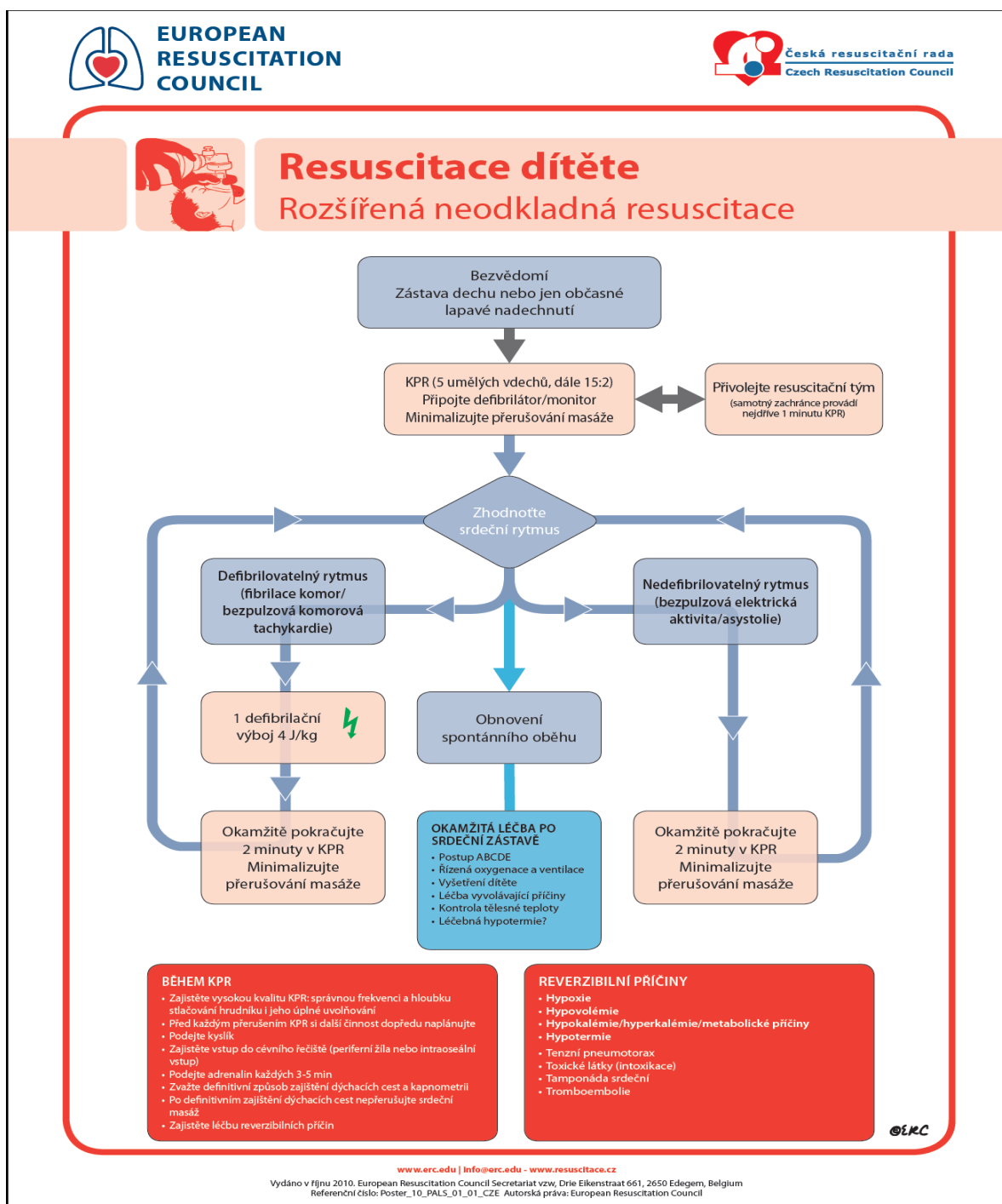
### Základní neodkladná resuscitace dítěte Postup pro zdravotnický personál



Po 1 minutě KPR volejte tísňovou linku 155  
nebo přivolejte resuscitační tým



## Příloha č. 2 - Rozšířená neodkladná resuscitace dítěte



Zdroj: [http://www.resuscitace.cz/?page\\_id=47](http://www.resuscitace.cz/?page_id=47).

### Příloha č. 3 - Charta práv dětí v nemocnici

#### Charta práv dětí v nemocnici

1. Děti mají být do nemocnice přijímány jen tehdy, pokud péče, kterou vyžadují, nemůže být stejně dobře poskytnuta v domácím ošetřování nebo při ambulantním docházení.
2. Děti v nemocnici mají mít právo na neustálý kontakt se svými rodiči a sourozenci. Tam, kde je to možné, by se mělo rodičům dostat pomoci a povzbuzení k tomu, aby s dítětem v nemocnici zůstali. Aby se na péči o své dítě mohli podílet, měli by rodiče být plně informováni o chodu oddělení a povzbuzováni k aktivní účasti na něm.
3. Děti a/nebo jejich rodiče mají mít právo na informace v takové podobě, jaká odpovídá jejich věku a chápání. Mají mít zároveň možnost otevřeně hovořit o svých potřebách s personálem.
4. Děti a/nebo rodiče mají mít právo poučeně se podílet na veškerém rozhodování ohledně zdravotní péče, která je jim poskytována. Každé dítě má být chráněno před všemi zákroky, které pro jeho léčbu nejsou nezbytné, a před zbytečnými úkony podniknutými pro zmírnění jeho fyzického nebo emocionálního rozrušení.
5. S dětmi se má zacházet s taktem a pochopením a neustále musí být respektováno jejich soukromí.
6. Dětem se má dostávat péče náležitě školeného personálu, který si je plně vědom fyzických i emocionálních potřeb dětí každé věkové skupiny.
7. Děti mají mít možnost nosit své vlastní oblečení a mít s sebou v nemocnici své věci.
8. O děti má být pečováno společně s jinými dětmi téže věkové skupiny.
9. Děti mají být v prostředí, které je zařízeno a vybaveno tak, aby odpovídalo jejich vývojovým potřebám a požadavkům a aby zároveň vyhovovalo uznaným bezpečnostním pravidlům a zásadám péče o děti.
10. Děti mají mít plnou příležitost ke hře, odpočinku a vzdělání, přizpůsobenou jejich věku a zdravotnímu stavu.

*(Zdroj: Haškovcová, 2002)*

Zdroj:

## Příloha č. 4 - Žádost k povolení výzkumu

Nemocnice Jihlava  
Vrchlického 59  
586 33 Jihlava

*K rukám:*

Paní Mgr. Jarmily Cmuntové  
Náměstkyně ošetrovatelské péče

Dobrý den,

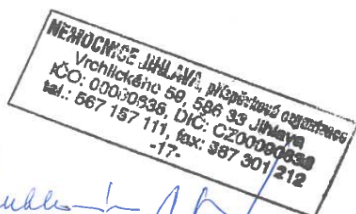
Obracím se na Vás a Vaši nemocnici s žádostí o umožnění výzkumu k diplomové práci na téma: *Laická první pomoc u dětí pohledem dětské sestry*. Jsem studentka kombinovaného studia ošetrovatelství v pediatrii na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích.

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



Zdroj:

## Příloha č. 5 - Arch pro záznam informací z rozhovorů se sestrami

### ARCH PRO ZÁZNAM INFORMACÍ Z ROZHovorů SE SESTRAMI

#### Informace o respondentce:

1. Jak dlouho pracujete v oboru pediatrie?
  - Méně jak 5 let
  - Více jak 5 let
  - Více jak 10 let
2. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
  - Středoškolské
  - Vyšší odborné (Dis.)
  - Vysokoškolské (Bc., Mgr.)
  - Specializace (jaká?).....
3. Na jakém typu oddělení pracujete?
  - Standardní oddělení (SO)
  - Intermediární péče (IMP)
  - Jednotka intenzivní péče (JIP)

#### Znalosti první pomoci

4. Kde získáváte nové informace o první pomoci u dětí?
  - V seminářích na oddělení
  - Samostudiem z odborných publikací, časopisů (jakých?)
  - V odborných kurzech (kým pořádaných?)
  - Jiné .....
5. Domníváte se, že byste uměla zahájit resuscitaci dítěte na vlastním oddělení?
  - Ano
  - Ne
6. Popište prosím, jak byste postupovala, kdyby dítě na Vašem oddělení náhle přestalo dýchat? Co byste udělala jako první, druhý a třetí krok?
  - .....
  - .....
  - .....
7. Kdy byste volala lékaře?
  - .....
  - .....
8. Znáte nějaká protišoková opatření? Jaká?
  - .....
  - .....
  - .....
9. Kdy byste Vámi popsaná protišoková opatření použila?

- .....
- .....
- 10. Uměla byste zastavit masivní krvácení?
- Ano
- Ne
- 11. Pokud ano, popište prosím, jak byste postupovala?
- .....
- .....

**Vlastní zkušenosti s poskytováním první pomoci v terénu**

- 12. Domníváte se, že byste uměla resuscitovat dítě v terénu?
- Ano
- Ne
- 13. Popište prosím, jak byste postupovala, kdyby dítě v terénu náhle přestalo dýchat? Co byste udělala jako první, druhý a třetí krok?
- .....
- .....
- .....
- 14. V jaké fázi resuscitace byste volala RZP (ZZS)? Jaké číslo byste vytočila?
- .....
- .....
- 15. Už jste někdy někomu poskytla první pomoc v terénu?
- Ano
- Ne
- 16. Pokud ano, o co se přesně jednalo? Co se stalo?
- .....
- .....
- 17. Co konkrétně jste udělala? Popište prosím jednotlivé kroky:
- .....
- .....
- .....

**Názory sester (respondentek) na laickou první pomoc**

- 18. Byla jste někdy svědkem laické první pomoci (dítěti nebo dospělému) v terénu?
- Ano
- Ne
- 19. Co konkrétně se stalo a kdo poskytoval první pomoc?
- .....
- .....
- .....

20. Jak jste tuto laickou první pomoc hodnotila?

- .....
- .....

21. Domníváte se, že rodiče umí poskytnout první pomoc svým dětem?

- Ano
- Ne

22. Pokud ano, podle čeho tak usuzujete?

- .....
- .....

23. Pokud ne, v čem konkrétně rodiče nejvíce chybují?

- .....
- .....

Zdroj: Vlastní zpracování



## Příloha č. 6 - Metodický pokyn Nemocnice Jihlava



**Řízený dokument** Nemocnice Jihlava, příspěvková organizace  
**Metodický pokyn: Zajištění neodkladné KPR**

### Zajištění neodkladné KPR

#### 1. Úvod

Povinnosti zdravotnického pracovníka (Zákon 372/2011 Sb., § 49):  
zdravotnický pracovník je povinen dle odstavce b, tohoto paragrafu poskytovat neprodleně odbornou první pomoc každému, jestliže by bez této pomoci byl ohrožen jeho život nebo vážně ohroženo zdraví a není-li pomoc včas dosažitelná obvyklým způsobem, a zajistit mu podle potřeby poskytnutí zdravotních služeb.

Porušení této povinnosti by mohlo naplnit skutkovou podstatu přečinu podle § 150 odst. 2 trestního zákoníku (40/2009 Sb. v platném znění trestný čin neposkytnutí pomoci), kde je uvedeno „kdo osobě, která je v nebezpečí smrti, nebo její 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.

Kardiopulmonální resuscitace (KPR) prováděná svědky srdeční zástavy je do příchodu Intenzivistického týmu život zachraňujícím výkonem. Okamžitě zahájená resuscitace s časnou defibrilací (během 1 až 2 minut) může zajistit přežití více než 60 % postižených.

#### 2. Účel

Účelem tohoto metodického pokynu je stanovení jednotného postupu při poskytování první pomoci v Nemocnici Jihlava. Algoritmy jednotlivých postupů jsou z důvodu názornosti upraveny v obrázkových přílohách tohoto předpisu. Cílem metodického pokynu je s ohledem na doporučení odborné společnosti – České resuscitační rady, zachovávat vždy stejný postup při poskytování této pomoci a dosáhnout obnovení vitálních funkcí postiženého.

#### 3. Oblast platnosti

Tento metodický pokyn je platný a závazný pro všechny zdravotnické pracovníky a pracovníky Informačního a Kontaktního centra Nemocnice Jihlava a platí do odvolání.

#### 4. Odpovědnost

Za správnost postupu a jeho dodržování zodpovídá vždy každý zdravotnický pracovník, který je bezprostředním účastníkem kolapsu postiženého, který se jeví jako zdraví a život ohrožující.

Vedoucí pracovník je zodpovědný za zařazení zaměstnance do termínu pravidelných školení KPR 1 x za rok a za provedení kontroly účasti zaměstnance na tomto školení.

Všichni zdravotnickí pracovníci a pracovníci Informačního a Kontaktního centra mají povinnost se školení zúčastnit.

#### 5. Povinnosti zdravotnického zařízení

Proškolen s tímto standardem vždy nové nastupující pracovníky a zajistit 1 x ročně povinnou účast na školení v KPR, včetně praktického nácviku.

##### 5.1 Rozsah školení

Školení má vždy část teoretickou a praktický nácvik.

- **lékaři** - školení probíhá 1 x za rok v určených termínech lékařem ARO ve velké zasedací místnosti
- **pro nelékařské zdravotnické pracovníky ( NLZP) a pracovníky Informačního a Kontaktního centra** probíhá vždy první pátek v měsíci ve dvou časových intervalech (od 10-12 a 13 - 15 hodin) ve velké zasedací místnosti nemocnice přednášejícími NLZP ARO

Datum vydání	Autor	Schválí	Verze	Strana	Uloženo	Aktualizace	Označení
19. 11. 2015	NOP	R	03	1 z 4	sekretariát	de potřeby	II.PLP.NLZP029

Nově nastupující budou proškoleni v rámci vstupního školení nových zaměstnanců. Pokud se vstupního školení nezúčastní, proškolení provede vedoucí pracovník, zároveň zajistí účast zaměstnance v nejbližším plánovaném termínu školení KPR dle nabídky na Intranetu.

Na dětském oddělení probíhá školení v základní KPR samostatně 1 x ročně lékařem a NLZP ARO.

Účastníci školení KPR by měli být po jeho absolvování schopni:

- zhodnotit stav postiženého s náhlým kolapsem
- provádět srdeční masáž a umělé dýchání (KPR)
- uložit postiženého v bezvědomí s dostatečným spontánním dýcháním do zotavovací polohy
- zajistit přivolání reususcitačního týmu

## 5.2 Přihlášení

Vedoucí pracoviště přihlašuje jednotlivé zaměstnance na Intranet do sekce školení KPR, počet absolventů jednoho kurzu je 30 + 5 pro nově přichozí pracovníky.

Prezenční listiny školení budou předávány a archivovány u manažera kvality.

Evidenci o proškolení zaměstnanců si povede jejich vedoucí pracovník, který obdrží do týdne po proběhnutí školení kopii prezenční listiny vždy prostřednictvím e-mailu k ověření účasti na školení KPR a k provedení záznamu do osobní karty zaměstnance.

## 6. Metodiky postupu KPR

### 6.1 Pomůcky a vybavení pro KPR

- chodby, volná prostranství (náhlý kolaps)
  - bez pomůcek
- klinická oddělení
  - obličejová maska,
  - I – GEL souprava,
  - samorozpínací dýchací vak s rezervoárem pro kyslík (Ambu vak)

Standardní oddělení a ambulance musí být vybavena přístroji, pomůckami a léčivý dle standardu ošetrovatelské péče č.002 – Nezbytné vybavení pro KPR na standardním oddělení a ambulanci, vše uložené v plastové krabici pro rychlé použití včetně platného standardu.

JIP se řídí a musí být vybavené dle standardu ošetrovatelské péče (OP) č. 002 A – Doporučené vybavení JIP pomůckami, přístroji a léčivý pro urgentní stavy včetně KPR.

Dětské oddělení má vypracované vlastní specifické standardy: č. D 38 Doporučené vybavení dětské JIP pomůckami, přístroji a léčivý pro urgentní stavy, včetně KPR; č. D 38a Doporučené vybavení novorozenecké JIP pomůckami, přístroji a léčivý pro urgentní stavy, včetně KPR

Pro rychlý zásah v NJ je resuscitační tým anesteziologicko- resuscitačního oddělení (ARO) vybaven resuscitačním vozíkem dle standardu OP ARO č. 3, resuscitační tým kardiologického oddělení JIP (JIP KARD) je vybaven resuscitačním vozíkem dle standardu OP KARD č. 7.

Kontrola expirace ledvých přípravků, materiálů a funkčnosti pomůcek a přístrojů 1 x týdně, dle harmonogramu práce jednotlivých oddělení. O provedené kontrole musí být učiněn zápis v hlášení sester.

Za provedení pravidelných kontrol zodpovídá vrchní sestra.

### 6.2 Postup

- oslovte pacienta, zkontrolujte vědomí a reakci na aigický podnět
- pokud nemocný nereaguje, zajistěte průchodnost DC:

#### 6.2.1 Dospělí

##### I. Uvolnění dýchacích cest

- proveďte záklon hlavy, zvednutí brady, event. předsunutí doini čelisti
- odstraněte viditelnou překážku z dutiny ústní, je-li překážka v DC, proveďte Heimlichův manévr
- pokud se objeví dechová aktivita, uveďte nemocného do zotavovací polohy (dříve „stabilizované polohy“)
- pokud nedýchá nebo je dýchání lapavé (jako kapr) – příznak srdeční zástavy!!!!

Datum vydání	Autor	Schválil	Verze	Strana	Uloženo	Aktualizace	Označení
19. 11. 2013	NOP	Ř	03	2 z 4	sekretariát	dle potřeby	II.PL.PN.JMPK020

- volejte resuscitační tým ARO - kl. 779 nebo 389
  - pokračujte srdeční masáží
- II. Nepřímá srdeční masáž**
- střed hrudní kosti
  - dejte ruce na sebe a prsty proplette, lokty jsou natažené
  - důležité je stále udržovat ruce na středu sterma a natažené kolmo k hrudníku, aby se vyvinula dostatečná síla komprese
  - tlak vykonávejte celým tělem, stlačení má u dospělých s průměrnou tělesnou kondicí hloubku 4-6 cm, stlačení a uvolnění má časový poměr 1:1
  - komprese má být plynulá, po kompresi úplné uvolnění hrudníku – 100 - 120 kompresí / min
  - každé 2 minuty vystřídejte zachránce (pokud je to možné)
  - pokračujte umělým dýcháním!!!!

**III. Umělé dýchání**

- z úst do úst
  - stiskněte nosní dírký
    - o normálně se nadechněte
    - o obemkněte rty ústa postiženého
    - o plynule do nich vdechněte, dokud se nezvedne hrudník
    - o frekvence – 10 vdechů/min
    - o trvání vdechu přibližně 1 s
    - o nechte postiženého pasivně vydechnout
    - o vdech zopakujte
- AMBU – vakem s obličejovou maskou, ev. laryngální maskou I-GEL napojené na kyslík 15 l/min [\(pokud máte rozvod O2\)](#)
  - o přiložte obličejovou masku, ev. zaveďte I-GEL
  - o napojte na kyslík – 15l/min [\(pokud máte rozvod O2\)](#)
  - o plynule vdechněte, dokud se nezvedne hrudník
  - o trvání vdechu přibližně 1 s
  - o nechte postiženého pasivně vydechnout
  - o vdech zopakujte
  - o zjistěte pulsaci na a.carotis, a.femoralis – ne déle než 10 s
  - o je-li hmatný puls – provádějte pouze umělé dýchání
  - o není-li pulsace, pokračujte v KPR frekvence kompresí: vdechů = 30:2

**6.2.2 Děti**

**I. Uvolnění dýchacích cest**

- provedte záklon hlavy, zvednutí brady, event. předsunutí dolní čelisti
- odstraňte viditelnou překážku z dutiny ústní, je-li překážka v DC, provedte úder mezi lopatky
- [starší děti Heimlichův manévr](#)
- [novorozenci a kojenci „Metoda sendviče“](#)
- pokud se objeví dechová aktivita, uveďte nemocného do zotavovací polohy (dříve „stabilizované polohy“)
- pokud nedýchá nebo je dýchání lapavé (jako kapr) – příznak srdeční zástavy!!!!
- pokračujte umělým dýcháním – 5 úvodních vdechů!!!!

**II. Umělé dýchání**

- dýchání z úst do úst, z úst do nosu, z úst do úst a do nosu
  - o frekvence vdechů = 20/min
  - o [novorozenci = 30/min](#)
  - o doba vdechu 1 – 1,5 s
  - o ventilovat dle exkurzí hrudníku
  - o zjistěte hmatnost pulzu na a. carotis (dítě starší než 1 rok), resp. na a. brachialis (dítě mladší než 1 rok) ne déle než 10 s

Datum vydání	Autor	Schválil	Verze	Strana	Uloženo	Aktualizace	Označení
19. 11. 2013	NCP	Ř	03	3 z 4	sekretariát	de potřeby	II.PL.PN.LMPK020

- o Je-li pulz hmatný, provádějte pouze umělé dýchání
- o není-li pulz hmatný nebo je pomalý (při bradykardii <60/min se špatným prokrvením), zahajte nepřímou srdeční masáž!!!!

### III. Nepřímá srdeční masáž

Frekvenci zvolte podle věku dítěte

- Novorozenec
  - o frekvence kompresí 90/min
  - o sternum stlačujeme 2 prsty nebo 2 palci
  - o poměr stlačení sterna: umělý vdech 3:1
- Kojenec
  - o frekvence kompresí 100/min
  - o sternum stlačujeme 2 prsty
  - o poměr stlačení sterna: umělý vdech 15:2
- Dítě 1-8 let
  - o frekvence kompresí 100/min
  - o sternum stlačujeme dolní hranou dlaně
  - o poměr 15:2
- Dítě starší 8 let
  - o frekvence kompresí 100/min
  - o sternum stlačujeme dolní hranou dlaně, na kterou tlačí pevně přiložená druhá ruka
  - o poměr 30:2

Důležité:

Dítě mladší 8 let – PHONE FAST – začít resuscitací a po 1 minutě volat resuscitační tým

Dítě starší 8 let – PHONE FIRST – nejdříve volat resuscitační tým a potom zahájit KPR

#### 6.2.3 Rozšířená neodkladná resuscitace

Po příchodu resuscitačního týmu pokračuje rozšířená resuscitace resuscitačním týmem s podporou týmu zdravotnických pracovníků na oddělení.

Po úspěšné KPR je pacient převezen na resuscitační stanici ARO. Transfer provádí resuscitační tým ARO se zajištěnou monitorací vitálních funkcí a umělou plicní ventilací.

Dokumenty k metodice rozšířené neodkladné resuscitace a poresuscitační péče jsou interními předpisy jednotky intenzivní péče KARD a ARO.

## 7. Zvláštní upozornění

Používat protektivní pomůcky k ochraně zachránce před přenosem infekce, které nebrání dostatečnému průtoku vzduchu.

## 8. Možné komplikace při resuscitaci

Při nemožnosti výběru resuscitačního týmu ARO bude sestrou ARO přijímající výzvu urgentně aktivován resuscitační tým kardiologické JIP, kl. 740.

## 9. Související dokumenty

ST 002 - Nezbytné vybavení pro kardiopulmonální resuscitaci (KPR) na lůžkových odděleních a ambulancích

ST 002 A Doporučené vybavení JIP pomůckami, přístroji a lédy pro urgentní stavy včetně KPR

Specifické standardy KPR dětského oddělení a kardiologie uvedené v kapitole 6.1

Algoritmus základní KPR dospělí

Algoritmus základní KPR dětí

Algoritmus základní KPR novorozence

} na Intranetu v sekci „Důležité dokumenty“

Datum vydání	Autor	Schválil	Verze	Strana	Uloženo	Aktualizace	Označení
19. 11. 2013	NOP	Ř	03	4 z 4	sekretariát	de potřeby	II.PL.PN.LMP.V029