

# Úrazy v domácnosti u předškolních dětí a možnosti jejich prevence

Nikola Laštůvková

---

Bakalářská práce  
2009



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav ošetřovatelství

akademický rok: 2008/2009

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Nikola LAŠTŮVKOVÁ**

Studijní program: **B 5341 Ošetřovatelství**

Studijní obor: **Všeobecná sestra**

Téma práce: **Problematika dětských úrazů v domácnosti**

Zásady pro vypracování:

**V přípravné fázi bakalářské práce stanovit cíle a hypotézy práce.**

**V teoretické části vymezit pojmy úraz, úrazy v domácnosti.**

**Seznámit s jednotlivými úrazy, které se v domácnosti vyskytují – tonutí, popáleniny, pády, otravy a poleptání, dušení, poranění způsobená ostrým předmětem, poranění smyslových orgánů a poranění domácími zvířaty.**

**Práci doplnit statistikami a grafy.**

**Uvést možné následky úrazů.**

**Popsat první pomoc u jednotlivých úrazů.**

**Nakonec zdůraznit prevenci, která má při úrazech nezastupitelnou roli.**

**V praktické části provést dotazníkové šetření pro rodiče předškolních dětí.**

**Cílem bude porovnat znalosti nebo zkušenosti rodičů ve 2 okresech.**

**V závislosti na dotazníkovém šetření statisticky vyhodnotit data.**

**S výsledky seznámit rodiče v podobě posterů a edukačního materiálu ve formě tištěné i elektronické.**

**Přednést příspěvek určený pro rodiče předškolních dětí a týkající se prevence úrazů v domácnosti na I. mezinárodním kongresu, Integrovaný přístup k prevenci péče o zdraví, který pořádá Univerzita Tomáše Bati, Fakulta humanitních studií, Ústav zdravotnických studií.**

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

**TOŠOVSKÝ, Václav. Chraňme děti před úrazy: prevence úrazů dětí a mládeže. Praha: Alfa-Omega, 2006. 191 s. ISBN 80-86318-79-6.**

**GREGORA, Martin. První pomoc u dětí. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2004. 68 s. ISBN 80-204-1064-3.**

**STOPPARDOVÁ, Miriam. Nemocné dítě: rady rodičům. Martin: Neografie, 1992. 319 s. ISBN 80-85186-40-3.**

**CITOVÁ, Irena, CITA, Stanislav, NEJEDLÁ, Marcela. Průvodce bezpečnou domácností. 1. vyd. Bratislava: Perfekt, 2003. 256 s. ISBN 80-8046-226-7.**

**GRIVNA, Michal. Dětské úrazy a možnosti jejich prevence. 1. vyd. Praha: CÚP UK 2. LF a FN Motol, 2003. 144 s. ISBN 80-239-2063-4.**

**GÁLOVÁ, Radmila. Bezpečný domov pro dítě. 1. vyd. Brno: ERA group spol. s.r.o., 2007. 109 s. ISBN 978-80-7366-096-3**

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Barbora Zacharová**

Ústav ošetřovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **5. února 2009**

Termín odevzdání bakalářské práce: **5. června 2009**

Ve Zlíně dne 5. února 2009



LS.

prof. PhDr. Vlastimil Švec, CSc.  
*děkan*

doc. MUDr. Jaroslav Slaný, CSc.  
*ředitel ústavu*

# PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Ve Zlíně *M. D. 2009* .....

*.....*

---

*1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:*

*(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.*

*(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

*(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

## **ABSTRAKT**

Ve své bakalářské práci se zabývám úrazy v dětském věku, které se v současné moderní době objevují stále častěji. Cílem mé práce je seznámit veřejnost s jednotlivými úrazy, které se v domácnosti vyskytují. Zdůrazňuji zde roli prevence, protože ta má v této problematice nezastupitelnou roli.

V teoretické části popisuji jednotlivé úrazy, se kterými se v domácnosti můžeme setkat, co dělat v případě, kdy se úraz stane, a jak by měla být zařízena domácnost, která slouží pro rodiny s malými dětmi. V závěru uvádím organizace, které se zabývají úrazy dětí v domácnosti.

V praktické části vyhodnocuji statisticky data, které jsem získala dotazníkovým šetřením rodičů předškolních dětí. Dotazníky jsem použila ve dvou okresech, které jsem v konečné fázi porovнала. Na základě vyhodnocení zpracovaných dotazníků jsem vypracovala edukační materiál pro rodiče.

Klíčová slova: úraz, prevence, první pomoc, tonutí, popáleniny, opařeniny, pády, otravy a poleptání, dušení, poranění smyslových orgánů, poranění domácími zvířaty.

## **ABSTRACT**

In my bachelor work I am engaged in children injuries which come up frequently nowadays. The aim of my thesis is to present to public the common household injuries. I would like to emphasize prevention because it is very important in this topic.

In the theoretical part I am describing injuries in households and what should people do in such situations. I am also recommending how the household with small children should be equipped. At the end of this part I mentioned organizations which are dealing with children's injuries.

In the practical part I am showing statistical calculation of information obtained from parents having pre-school aged kids. I divided the questionnaires into two parts according to different districts which I had compared in the end. As a result of these questionnaires I prepared an instructional poster for parents.

Key words: injury, prevention, first aid, drowning, burn injury, scald, falls, poisoning and acid burn, suffocation, sense organs injury, injuries from domestic animal attacks.

Poděkování:

Chtěla bych vyjádřit své poděkování vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Barboře Zacharové za podmětné připomínky, rady a odborné vedení mé práce.

Dále mé díky patří panu Ing. Zdeňkovi Vopičkovi za poskytnutí cenného materiálu a odborných rad.

Dále bych chtěla poděkovat všem ředitelkám mateřských škol, ve kterých probíhalo dotazníkové šetření mé práce, za velmi dobrou spolupráci.

Velice děkuji své rodině za pomoc a psychickou podporu během celého mého studia.

Motto:

*„Děti jsou daleko nezávislejší, dobrodružnější, zvědavější a troufalejší, než si jejich rodiče uvědomují nebo chtějí pamatovat.“*

*Robert Fulghum*

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použité prameny jsem uvedla v seznamu literatury.

Ve Zlíně dne: 3.6.2009

.....

Vlastnoruční podpis



# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>13</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>14</b>
<b>1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY</b> .....	<b>15</b>
1.1 ÚRAZ.....	15
1.2 RIZIKA ÚRAZŮ .....	15
1.3 EPIDEMIOLOGIE ÚRAZŮ .....	15
1.3.1 Epidemiologický model úrazů.....	16
1.4 DĚLENÍ ÚRAZŮ .....	17
1.5 NÁSLEDKY ÚRAZŮ.....	17
<b>2 VÝVOJOVÁ OBDOBÍ</b> .....	<b>19</b>
2.1 CHARAKTERISTIKA JEDNOTLIVÝCH VÝVOJOVÝCH OBDOBÍ .....	19
2.1.1 Novorozenecké období.....	19
2.1.2 Kojenecké období.....	19
2.1.3 Batolecí období .....	20
2.1.4 Předškolní období.....	20
2.2 RIZIKA ÚRAZŮ Z HLEDISKA PSYCHOMOTORICKÉHO VÝVOJE .....	20
2.2.1 Novorozenecké období.....	20
2.2.2 Kojenci .....	21
2.2.3 Batolata.....	22
2.2.4 Předškolní děti.....	23
<b>3 ÚRAZY V DOMÁCNOSTI</b> .....	<b>24</b>
3.1 PÁDY.....	24
3.1.1 Zlomeniny .....	24
3.1.1.1 Rozdělení zlomenin .....	24
3.1.1.2 Léčba zlomenin.....	25
3.1.2 Poranění hlavy.....	26
3.1.2.1 Kraniocerebrální poranění .....	26
3.1.2.2 Poranění obličejové části hlavy.....	27
3.1.3 Krvácející rány .....	28
3.1.3.1 Dělení krvácení .....	28
3.2 POPÁLENINY A OPAŘENINY.....	29
3.2.1 Nejčastější místa popálenin.....	29
3.2.2 Faktory, které určují závažnost popálenin.....	29
3.2.3 Mechanismus popálenin.....	29
3.2.4 Příčiny popálenin a opařenin.....	30
3.2.5 Rozsah postižení.....	30
3.3 OTRAVY .....	30
3.3.1 Nejčastější místa otrav .....	31
3.3.2 Otravy léky .....	31
3.3.3 Otravy rostlinami.....	31

3.3.4	Otravy obchodními přípravky .....	32
3.3.5	Otravy kosmetickými výrobky .....	32
3.3.6	Otravy ostatními látkami .....	32
3.3.7	Nejzávažnější skupiny otrav.....	32
3.3.8	Toxikologické informační středisko.....	33
3.4	DUŠENÍ.....	34
3.4.1	Projevy dušení .....	34
3.5	TONUTÍ.....	34
3.5.1	Rozdělení utonutí .....	35
3.5.2	Faktory, které ovlivňují tonutí.....	35
3.5.3	Mechanismy utonutí, téměř utonutí .....	35
3.6	PORANĚNÍ SMYSLOVÝCH ORGÁNŮ.....	36
3.6.1	Poranění ucha .....	36
3.6.2	Poranění oka.....	37
3.6.3	Poranění nosu .....	37
3.7	POKOUSÁNÍ DOMÁCÍMI ZVÍŘATY .....	38
<b>4</b>	<b>PRVNÍ POMOC .....</b>	<b>39</b>
4.1	HISTORIE RESUSCITACE .....	39
4.2	KARDIOPULMONÁRNÍ RESUSCITACE .....	40
4.2.1	Guidelines Evropské rady pro resuscitaci 2005 .....	40
4.2.2	KPR u dětí od jednoho roku do puberty.....	41
4.2.3	KPR u kojenců .....	41
4.2.4	Postup KPR u novorozence.....	42
4.2.5	Ukončení KPR .....	43
4.3	ZÁSADY PRVNÍ POMOCI U JEDNOTLIVÝCH ÚRAZŮ .....	43
4.3.1	První pomoc u zlomenin .....	43
4.3.2	První pomoc při kraniocerebrálním poranění.....	43
4.3.3	První pomoc při poranění obličejové části hlavy .....	44
4.3.4	První pomoc při krvácení .....	44
4.3.5	První pomoc při popáleninách.....	44
4.3.6	První pomoc při otravách léky .....	45
4.3.7	První pomoc při otravách rostlinami.....	45
4.3.8	První pomoc při otravách obchodními přípravky.....	45
4.3.9	První pomoc při otravách ostatními látkami .....	45
4.3.10	První pomoc u nejzávažnějších skupin otrav .....	46
4.3.11	První pomoc při dušení .....	46
4.3.12	První pomoc při tonutí .....	46
4.3.13	První pomoc při poranění ucha .....	47
4.3.14	První pomoc při poranění oka .....	47
4.3.15	První pomoc při poranění nosu .....	47
4.3.16	První pomoc při pokousání psem.....	48
<b>5</b>	<b>PREVENCE .....</b>	<b>49</b>

5.1	PRIMÁRNÍ, SEKUNDÁRNÍ, TERCIÁRNÍ PREVENCE .....	49
5.2	AKTIVNÍ, PASIVNÍ PREVENCE .....	49
5.3	PREVENCE ÚRAZŮ V ČESKÉ REPUBLICE .....	50
5.3.1	Centrum úrazové prevence .....	50
5.3.2	Středisko prevence úrazů v Jihočeském kraji .....	51
5.3.3	Český červený kříž .....	51
5.3.4	WHO „Zdraví pro všechny v 21. století“ .....	52
5.3.5	Národní akční plán prevence dětských úrazů na léta 2007 – 2017 .....	52
5.4	ÚKOLY SESTRY V PREVENCI DĚTSKÝCH ÚRAZŮ .....	53
5.5	BEZPEČNÝ DOMOV PRO DĚTI .....	54
5.5.1	Kuchyně.....	54
5.5.2	Obývací pokoj .....	55
5.5.3	Dětský pokoj .....	56
5.5.4	Koupelna .....	57
5.5.5	Schodiště .....	58
5.5.6	Zahrada.....	58
5.6	PROJEKTY .....	59
5.6.1	Projekt Bezpečný domov.....	59
5.6.2	Projekt Dětství bez úrazů .....	59
5.6.3	Projekt Úraz není náhoda .....	59
5.7	EVROPSKÁ KONFERENCE ZAMĚŘENÁ NA PREVENCI ÚRAZOVOSTI A PODPOROVÁNÍ BEZPEČNOSTI 2008 PAŘÍŽ .....	60
5.8	JAK JE TO S PREVENCÍ VE SVĚTĚ .....	60
<b>II</b>	<b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>61</b>
<b>6</b>	<b>CÍLE PRÁCE .....</b>	<b>62</b>
6.1	CÍLE TEORETICKÉ ČÁSTI .....	62
6.2	CÍLE PRAKTICKÉ ČÁSTI .....	62
<b>7</b>	<b>METODIKA PRÁCE.....</b>	<b>63</b>
7.1	CHARAKTERISTIKA ZKOUMANÉHO VZORKU.....	63
7.2	METODA PRÁCE.....	63
7.2.1	Organizace šetření .....	63
7.2.2	Formy položek v dotazníku .....	64
7.2.3	Formulace cílů a hypotéz .....	64
7.2.4	Zpracování získaných dat.....	65
<b>8</b>	<b>VÝSLEDKY VÝZKUMU.....</b>	<b>67</b>
8.1	ZPRACOVÁNÍ DOTAZNÍKU .....	67
<b>9</b>	<b>OVĚŘENÍ PLATNOSTI HYPOTÉZ.....</b>	<b>100</b>
	<b>DISKUZE .....</b>	<b>115</b>
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>118</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>120</b>

<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>124</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>125</b>
<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>126</b>
<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>127</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>129</b>

## ÚVOD

Práci na téma Úrazy dětí v domácnosti jsem si vybrala z toho důvodu, že úrazů u dětí neustále přibývá. Česká republika patří mezi státy, kde dochází k velkému počtu úrazů u dětí. Podobně je na tom např. Polsko nebo Mexiko. Na rozdíl od Švédska a Velké Británie, kde je úrazovost nižší. Rozhodla jsem se zabývat úrazy u dětí předškolního věku, tzn. od narození do šesti let. Tyto děti tráví nejvíce svého času v domácím prostředí, z čehož vyplývá, že se toto prostředí řadí na první místo, co se týče úrazovosti. A to byl důvod mé volby domácího prostředí.

Úraz ale není náhoda, a vždy mu předchází typický mechanismus. Pokud budou rodiče znát mechanismus vzniku zranění, lze úrazům v domácnosti snadno předcházet. Proto ve své práci podrobně rozebírám, jak by měly být vybaveny a uspořádány jednotlivé místnosti v domácnosti. Hlavním důležitým mezníkem v prevenci dětských úrazů je ale pozornost rodičů. Jak říká Úmluva o lidských právech: „*Každý má právo na život*“. [42, čl. 3] A proto si myslím, že není dobré brát toto právo dětem z důvodu rodičovské nepozornosti nebo neznalosti. Děti jsou naší budoucností, jsou našimi radostmi, starostmi, potěšením, proto je potřeba tyto malé ratolesti chránit před nástrahami každodenního života. Někdy to nemusí být jednoduché, někdy stačí pouze okamžik a „neštěstí“ je na světě.

Každý z nás se určitě setkal s lehčími poraněními, jako jsou různé oděrky, škrábance apod. Jindy se může jednat o poranění závažná, která s sebou nesou celou řadu následků a v mnohých případech můžou končit i smrtí. Smrtí, která je zapříčiněna v řadě případů nepozorností a neznalostí rizik.

Z výše uvedeného vyplývá, že pokud člověk nezná rizika a zásady bezpečného prostředí, nemůže poskytnout dítěti dostatečnou ochranu. Právě na prevenci úrazů jsem se ve své práci zaměřila a byla bych velice ráda, kdyby mou práci prolistovala nejedna matka či otec a získali v ní informace v oblasti rizik, první pomoci a prevenci úrazů.

K sepsání této práce mě přivedla vlastní zkušenost, kdy za mnou přiběhla vystrašená matka s malou holčičkou v náruči, která právě strčila nožičky do rozpálených uhlíků po táboráku. Maminka vůbec nevěděla, co má dělat. Podle svých slov si nebyla vědoma, jak se to mohlo stát, snad „prý“ malá nepozornost. I já se někdy v budoucnosti snad stanu matkou, a proto tato práce bude přínosná i pro mé vlastní potřeby.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY

Světová zdravotnická organizace (WHO) uvádí, že úrazy jsou největší zdravotnický problém u dětí. V České republice jsou úrazy na prvním místě v příčině úmrtí. Každý rok musí být ošetřeno 15-20% dětí právě z důvodu úrazu. U dětí jsou na prvním místě úrazy v domácnosti (52,8%), po nich následují úrazy sportovní (26%), dále jsou to úrazy školní (16,1%) a v neposlední řadě to jsou úrazy dopravní (5,1%). Za velmi závažnou se může považovat skutečnost, že Česká republika patří mezi státy, kde dochází k dětské úrazovosti ve vysoké míře. [9]

### 1.1 Úraz

*„Úraz je jakékoli neúmyslné či úmyslné poškození organismu, ke kterému došlo následkem akutní expozice termální, mechanické, elektrické či chemické energie a z nedostatku životně nezbytných energetických prvků či veličin, jako jsou kyslík či teplo“.* [24, str. 7]

### 1.2 Rizika úrazů

Riziko úrazu je ovlivněno jednak věkem (určité úrazy jsou typické pro různé věkové skupiny dětí) a jednak pohlavím dítěte. To, že u chlapců je vyšší riziko úrazu, je dáno tím, že u nich dochází k pomalejšímu vyžívání centrální nervové soustavy, a tím pádem dochází k horšímu vizuálnímu a prostorovému vnímání a zhoršené schopnosti motorické koordinace. [9]

Tuto problematiku dále zpracovávám v kapitole rizika úrazů z hlediska psychomotorického vývoje.

### 1.3 Epidemiologie úrazů

Důvodem uvedení této kapitoly je fakt, že příčiny úrazů je potřebné znát k tomu, aby mohla být začleněna vhodná prevence. Existuje několik zásadních momentů, které se snaží zastavit nárůst případů dětské úrazovosti.

**Epidemiologie** je věda, která studuje příčiny a rizikové faktory onemocnění a úrazů v populaci.

**Surveillance** se zabývá úmrtím v důsledku otravy, úrazů a nemocí. Dále sleduje i výdaje, jež jsou nutné k řešení daného úrazu. [9]

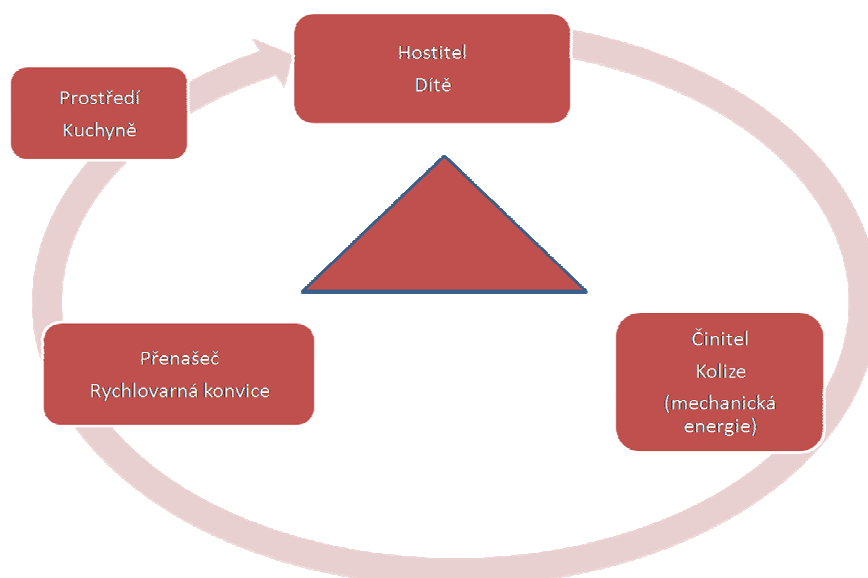
### 1.3.1 Epidemiologický model úrazů

Tento model obsahuje čtyři faktory, které se navzájem ovlivňují:

- **Prostředí:** má velký vliv na vznik úrazů, bezpečnost prostředí bývá často zaměňována jiným preventivním opatřením např. výchovou k bezpečnému chování a to z toho důvodu, že změna prostředí je časově a finančně náročná.
- **Hostitel:** je dítě, které úraz postihne. Určité úrazy jsou typické pro různé věkové skupiny dětí. Na míru a druh úrazu má také vliv sociální status rodiny. Rodiny žijící ve slabších sociálních podmínkách se často potýkají s popáleninami, opařením nebo utonutím dítěte a to v důsledku menšího dohledu rodičů a nedostatečnou výchovou k bezpečnému chování.
- **Činitel:** neboli energie, která se podílí na tom, aby úraz vznikl.
- **Přenašeč:** riziková místa a věci, které přispívají k úrazu (schody, sporák, elektrické zásuvky apod.).

Model napomáhá rozpoznat všechny faktory, které přispívají k úrazům. Pokud známe faktory úrazů, lze jim vhodným zásahem předejít (viz Obr. 1). [9]

Obr. 1 Epidemiologický model úrazu [9]





Další modely, které napomáhají analyzovat úrazy, jako jsou Úrazové spektrum a Haddonův uvádí Příloha P II a Příloha P III.

#### 1.4 Dělení úrazů

Úrazy můžeme rozdělit na úmyslné a neúmyslné. Na úmrtí se ve většině případů podílejí úrazy neúmyslné. Příkladem toho mohou být otravy a pády. Naproti tomu úrazy úmyslné vznikají tehdy, když se někdo pokusí záměrně ublížit druhému. Příkladem může být týrání či znásilnění. [9]

#### 1.5 Následky úrazů

Většina z nás se setkává s úrazy, které se zahojí rychle a bez toho aniž by bylo znát, že se předtím něco stalo. Ale následky úrazů mohou být daleko závažnější. Ty potom můžeme rozdělit na zdravotní a psychosociální. Mezi zdravotní následky, které jsou nezvratné, zahrnujeme smrt, poškození mozku, postižení smyslových orgánů, narušení vývoje těla a dlouhodobou bolest. Za následky psychosociální považujeme narušení psychického vývoje, vystavení stresu, špatné vztahy v rodině a pobyt v nemocnici, který často bývá dlouhodobý. Úraz se také odráží ve fungování rodiny a to ve smyslu, že rodiče mají starosti a musí vynaložit určité náklady na další léčbu popř. rehabilitaci. (viz Obr. 2).

[24]

Obr. 2 Následky úrazů [28]



V České republice zemře za rok zhruba 120 dětí do 14 let v důsledku úrazu. Trvale postiženo je v důsledku poranění dalších 3000 dětí. Ústavní ošetření v České republice potřebuje zhruba 30 000 dětí. Léčba úrazů s sebou nese i ekonomické dopady. V České republice nelze podrobně zjistit náklady na léčbu úrazů a to proto, že pojišťovny nedokonale zaznamenávají úrazy a mnoho dětí také není vůbec proti úrazu pojištěno. Evropská unie (dále EU) odhaduje, že socioekonomická zátěž, která je spojena s náklady na úrazy v Evropě, je 400 miliard euro ročně. [28]

## 2 VÝVOJOVÁ OBDOBÍ

Úrazy u dětí jsou podmíněné věkem. Stupeň psychomotorického vývoje v jednotlivých vývojových obdobích je spjat s příčinami úrazů. To, jak se dítě chová z hlediska své bezpečnosti, závisí na tělesných a psychických vlastnostech, které dítě získává během svého dětství. Proto je důležité znát tyto charakteristiky, abychom lépe pochopili rizika úrazů.

### 2.1 Charakteristika jednotlivých vývojových období

Každé období s sebou nese určité zvláštnosti a vlastnosti, které jsou pro ně typické. Tyto charakteristiky popisují v následujících kapitolách.

#### 2.1.1 Novorozenecké období

Toto období trvá od narození do čtyř týdnů života. Dítě přechází z nitroděložního života do nového prostředí, na které se musí adaptovat.

K usnadnění přežití u novorozence slouží reflexy a vrozené způsoby chování:

- Reflexy, které má jedinec k tomu, aby přežil – např. sací a hledací reflex. Slouží k primární adaptaci a napomáhají jedinci adaptovat se na prostředí.
- Reflexy, které jsou nevýznamné pro adaptaci novorozence – např. Moorův reflex udržování rovnováhy, uchopovací reflex. Označují se jako pozůstatek z dřívějších fází a v prvních měsících života zanikají.
- Vrozené způsoby chování – dítě tohoto chování využívá k uspokojování vlastních potřeb a také k tomu, aby se orientovalo v prostředí. Zahrnuje např. reakci křikem, využití sacích reflexů.

[26]

#### 2.1.2 Kojenecké období

Kojenecké období trvá od čtyř týdnů do jednoho roku. Vývoj v tomto období je velice rychlý. Z dítěte, které má na začátku pouze vrozené dispozice, se stane jedinec, který je schopný základního osamostatnění. Na konci tohoto období je dítě orientováno v prostředí.

[15]

### 2.1.3 Batolecí období

Batolecí období je v rozmezí od jednoho roku do tří let. V této době se rozvíjí dětská osobnost. Dítě se osamostatňuje, je si vědomo toho, že je. Erikson nazval tohle období, obdobím autonomie, protože dítě se vyprošťuje ze závislosti na něčem. Vazba na matku už není tak silná, jak v předchozích stádiích. V oblasti motoriky se rozvíjí všechny svalové skupiny, především kosterní svalstvo a svěrače. Mezi nejvýznamnější pohyby v tomto období řadíme:

- retence (zůstat někde, udržet něco),
- eliminace (dítě zahodí to, co už nechce, nebo opustí místo, kde už nechce dále setrvávat).

[25]

### 2.1.4 Předškolní období

Předškolní období bývá někdy také nazýváno věkem hry nebo věk mateřské školy. Období trvá v rozmezí od 3 do 6 – 7 let. Konec tohoto období je dán nástupem dítěte do školy. V tomto věku si dítě vytváří určitý vztah ke světu. K poznání světa mu napomáhá představivost. V této době dítě chce dokázat, že umí něco vytvořit, chce něco zvládnout a potvrdit tak své kvality. Přípravuje se na život ve společnosti, musí tedy vědět, jak se k lidem chovat. Musí se naučit práci ve skupině. Svoje chování projevuje formou sdílené aktivity.

[15]

## 2.2 Rizika úrazů z hlediska psychomotorického vývoje

Každé období předškolního věku v sobě skrývá jiná rizika, a to z toho důvodu, že se dítě vyvíjí. Znovu zdůrazňuji, že je důležité znát tato rizika k tomu, abychom úrazu mohli zabránit.

### 2.2.1 Novorozenecké období

Úrazy v novorozeneckém období vznikají v důsledku morfologických a fyziologických zvláštností smyslových orgánů. Jedinec nejrychleji reaguje na sluchové a hmatové podněty, o něco pomaleji reaguje na světlo a zrakové podněty a nejpomalejší reakční doba je na čichové a bolestivé podněty.

[34]

Zrak slouží novorozenci k orientaci v prostředí. Zpočátku rozlišují pouze světlo a tmou. Objekt, který je ve vzdálenosti asi 20 – 30cm a je v aktuálním zorném poli, je novorozenec schopen registrovat. Zraková ostrost není dostatečně vyvinuta, její vývoj, kdy dosáhne ostrosti dospělého člověka, je ukončen kolem jednoho roku věku. Z důvodu nezralosti zorného pole dítě není schopno vnímat předměty nebo podněty, vzdálené více jak 1 metr. Pohyblivé předměty jsou pro dítě zajímavé. [15]

Sluch je dobře vyvinut již v období, kdy je dítě v matčině děloze. Dítě spíše rozlišuje tóny vysoké. Čich se vyvíjí až v době po narození. Již v průběhu prvních 2 měsíců dítě dokáže rozlišit vůně. Dospělí jedinci mají čichové receptory rozprostřeny na 2,5 – 3cm<sup>2</sup>, zatímco děti na 5cm<sup>2</sup>. Tím pádem jsou schopny lépe rozlišovat vůně a více vzdorují předmětům, které páchnou. V praxi to znamená, že k otravám nebo ke konzumaci nebezpečných látek u malých dětí dochází pouze v tom případě, pokud je navede někdo starší nebo pokud jsou oni samy nemocny a jejich čich je oslaben. Vjemy na kůži – tepelný, chladový, tlakový a bolestivý jsou vyvinuty již v nitroděložním životě. Novorozenec tedy již po narození cítí bolest. Pokožka novorozence je velmi jemná a snadno se naruší mechanickým popálením. [34]

Zevní vlivy bývají nejčastější příčinou úrazů v tomto období. U novorozence hrozí zejména riziko pádu, pokud je přenášen z místa na místo. Zapomínat bychom neměli ani na opařeniny, které jsou v tomto období velmi časté a pojí se nejčastěji k situacím, jako je koupání dítěte nebo převrhnutí horkého nápoje na dítě. V dnešní době se často setkáváme s případy, kdy matky spávají s dítětem v jedné posteli. Jedná se ale o situaci velmi nebezpečnou, kdy matka může dítě zalehnout a udusit. Stejně nebezpečné je, spí-li novorozenec v poloze na bříšku bez přítomnosti rodičů. Další rizikovou situací u novorozenců je krmení, při něm může vdechnout potravu a to zvláště, pokud je krmeno lahví a otvor je příliš velký, takže potrava vytéká příliš rychle. Velmi nebezpečný je i pobyt na přímém slunci. Je potřeba, aby rodiče věděli, že si dítě musí zvykat na sluneční záření postupně. [22]

### 2.2.2 Kojenci

Zrakové vnímání je důležité pro vývoj poznávacích procesů. U kojenců se vyvíjí ve vzájemném vztahu zrání a učení. Ke zdokonalování zrakové ostrosti dochází kolem 2. měsíce života. Brzy po narození dítě rozeznává zelenou barvu od červené. Rozlišit základní barvy je schopno ve 2. – 3. měsíci.

Jednou z důležitých oblastí v motorickém vývoji je ovládání hlavičky, které dítě zvládá kolem 2. měsíce. Tím dochází ke zvětšování zorného pole a snadnější orientaci. Dalším důležitým mezníkem je úchop. Ve 4. měsíci dítě bere hračky do ruky a v 6. měsíci si je přendává z jedné ruky do druhé. Dítě si vkládá předměty do úst, takže je ohroženo poraněním rtů, ústní dutiny a otravami. [25]

Kolem 8. měsíce dítě začíná lézt a zkouší se postavit. Je schopno se pohybovat samo bez závislosti na druhé osobě. V tomto období může dojít k úrazům, které vznikají na základě nepozornosti nebo nedostatečného dohledu rodičů. Velmi časté jsou opařeniny, které vznikají tím, že dítě na sebe strhne ubrus.

V kojeneckém období již dochází k tzv. aktivním úrazům, což jsou úrazy, které vznikly na základě vlastní aktivity dítěte. Jak už jsem uvedla výše, častými úrazy v tomto období jsou opařeniny, na druhém místě jsou popáleniny, které vznikají v důsledku toho, že dítě strká ručičky do nechráněné elektrické zásuvky. Velice často v tomto období dochází k pádům. [22]

### 2.2.3 Batolata

V tomto období se objevuje více vážných úrazů, což je dáno tím, že dítě již samostatně chodí, ale není ještě zcela obratné.

V batolecím období je dítě schopno zaostřovat obě oči na předměty a tím pádem lépe vnímá hloubku a vzdálenost. Ve třech letech má dítě vyvinutý zrak jako dospělý člověk. Batole se učí chodit do schodů, do kterých zpočátku jen leze, ale kolem 18 měsíců zvládá chodit nahoru, pokud se drží někoho za jednu ruku. Kolem dvou let chodí do schodů tím způsobem, že přisunuje jednu nohu ke druhé na každém schodu. Ve dvou a půl letech ovládá střídání nohou při chůzi do schodů. Chůze ze schodů je pro dítě těžší a zvládá ji kolem 3 let. Při rozvoji této dovednosti dochází k častým pádům. [34]

Batolata mají těžiště těla výše než dospělý člověk a z toho důvodu děti často padají. Mohou snadno utonout v nádobě s vodou, pokud se do ní naklání a spadnou, díky zvýšenému těžišti se nedokážou vrátit zpět do vzpřímené polohy. Pády patří mezi nejčastější mechanismus, který se uplatňuje při vzniku úrazu. [34]

V domácnostech se v tomto období často setkáváme s úrazy, které jsou způsobeny ostrými předměty např. kuchyňským nožem. Dítě se často zraní o nechráněné ostré rohy nábytku.

Dále se v tomto období můžeme setkat s tonutím poté, co dítě spadne do bazénu. Batole se vyznačuje velkou zvědavostí, proto bychom měli dávat pozor na vdechnutí různých předmětů, kterými se může udusit. Zapomínat bychom neměli i na zlomeniny, které vznikají např. při uklouznutí. Bohužel, v tomto období se nejčastěji setkáváme se smrtelnými úrazy a otravami. [22]

#### 2.2.4 Předškolní děti

V předškolním věku se setkáváme spíše s úrazy, ke kterým dojde ve venkovním prostředí.

V důsledku doplňování a zjemňování smyslových orgánů dochází ke zdokonalování jejich funkcí. Do deseti let věku se vyvíjí schopnost hloubkového stereoskopického vidění. Tato skutečnost má za následek chybný odhad vzdálenosti a rychlosti. Co se týče sluchu, dítě špatně odhaduje signály zezadu a ze strany. Předškoláci reagují daleko pomaleji než dospělý člověk. Pětileté dítě reaguje dvakrát pomaleji než dospělá osoba. Při běhu dítě sleduje pouze to, co se děje před ním, na nebezpečí ze stran nereaguje. Děti jsou méně schopné rozlišit zvuky, které jsou důležité, od těch méně důležitých. [34]

Příčinou úrazů mohou být v tomto věku i morfologické nebo funkční poruchy jako např. achromatopsie – neschopnost vidět barvy, agnosie – neschopnost barvy rozeznat, vizuální agnosie – neschopnost poznávat a rozeznávat tvary předmětů a mnoho dalších.

Děti předškolního věku se vyznačují svým egocentrismem, kdy realitu vnímají po svém. V dnešní době plné násilných filmů se může dítě inspirovat nějakým násilím, a proto je velice nebezpečné skladovat v dosahu dítěte střelné zbraně nebo pyrotechniku. [34]

### 3 ÚRAZY V DOMÁCNOSTI

Domácnost můžeme uvést na první místo ve výskytu úrazů u dětí předškolního věku. Tahle skutečnost mě přivedla k tomu názoru, že úrazy v domácnosti by měly být podrobně probrány, a tudíž jsem se rozhodla zpracovat je jako samostatnou kapitolu.

Mezi úrazy, se kterými se v domácnosti nejčastěji setkáváme, se řadí pády, popáleniny a opařeniny, otravy a poleptání, dušení, poranění smyslových orgánů a poranění domácími zvířaty.

#### 3.1 Pády

K úrazům, které se stávají nejčastěji a zároveň jsou i nejnebezpečnější se řadí pády. Pro toto zranění je typická delší hospitalizace a riziko neurologických komplikací. Představují pro děti velké nebezpečí, z toho vyplývá, že se pády spolu s popáleninami a opařeninami řadí mezi třetí nejčastější příčinu úmrtí u dětí. Na traumatologických ambulancích patří k nejčastějším důvodům, které je potřeba ošetřit. Pád, ke kterému dochází nejvíce, a který si zároveň vyžaduje hospitalizaci, je pád z vyšší úrovně např. z postele, schodů, židle. V domácím prostředí jsou pády nejčastěji v obývacím pokoji, ale ty, které se stanou na schodech nebo v kuchyni, jsou daleko závažnější. [28]

Další příčinou, která vede k dětským pádům, je používání dětských chodítek. V Kanadě docílili toho, že se chodítka nesmí prodávat. U nás se toho dosáhnout nepodařilo, chodítka se můžou prodávat dále, ale musí na nich být varování.

Mezi následky pádů, se kterými se setkáváme nejčastěji, můžeme zařadit zlomeniny, úrazy hlavy a krvácející rány, o kterých se zmiňuji níže.

##### 3.1.1 Zlomeniny

Zlomeniny (fractury) vznikají, pokud dojde k násilnému přerušování souvislosti kosti.

###### 3.1.1.1 Rozdělení zlomenin

U dětí rozlišujeme několik typů zlomenin:

- I. Dle toho, zda jsou poraněné měkké tkáně nad úlomky - zlomeniny otevřené, zlomeniny uzavřené.



- II. Dle toho, jak probíhá linie lomu zlomeniny - zlomeniny příčné, zlomeniny šikmé, zlomeniny podélné, zlomeniny spirální, zlomeniny s vpáčením úlomku, zlomeniny tříštivé, zlomeniny z únavy.
- III. Dle toho, zda vzniknou v kostní tkáni, která je zdravá nebo v kostní tkáni, která je už nějakým způsobem poškozená - zlomeniny úrazové, zlomeniny patologické.
- IV. Dle specifických vlastností dětského skeletu - separace epifýz a epifyzární zlomeniny, zlomeniny z ohnutí, zlomeniny typu vrbového proutku, kompresivní torus zlomeniny.

[11]

Nejčastěji postiženými částmi těla jsou končetiny. Více dochází ke zlomeninám na horních končetinách nežli na dolních. Z horních končetin je poté více postižena levá končetina, což je dáno tím, že pravá končetina je více zručná a trénovaná. K místům na horní končetině, kde se zlomeniny stávají nejvíce, patří předloktí, paže a klíční kosti. Na dolní končetině je na prvním místě bérce, po kterém následují zlomeniny kosti stehenní. Zlomenina, které je nejvíce nebezpečná z pohledu lékařů, je zlomenina dolního konce pažní kosti neboli suprakondylická. Nebezpečná je z toho důvodu, že v okolí kosti probíhají nervy a cévy, které mohou být snadno poraněny. Později to může vést k tomu, že je porušen tvar i funkce horní končetiny.

[24]

Naopak s poraněním páteře se v dětském věku setkáváme méně často. V oblasti hrudní a bederní páteře můžeme pozorovat pouze kompresivní zlomeninou obratlových těl. Za velmi vzácné jsou považovány zlomeniny kosti křížové a kostrče.

[23]

Zlomeniny u žeber patří u dětí spíše k těm vzácnějším a to z toho důvodu, že žebra u dětí jsou velmi pružná, a tím jsou častěji postiženy orgány dutiny hrudní nežli žebra.

[24]

### 3.1.1.2 Léčba zlomenin

U zlomenin končetin je léčba závislá na tom, zda jsou úlomky kostí u sebe – zlomeniny bez dislokace nebo jsou úlomky od sebe oddáleny – zlomeniny s dislokací. Ty bez dislokace se řeší znehybněním v sádrovém obvazu. U zlomenin s dislokací je nutné nejprve provést napravení – repozici a poté znehybnit. Další ze způsobů léčby je vyvolání tahu končetiny pomocí náplasti a závaží. Poslední možností je operace, kdy se k sobě přikládají kostní úlomky a pak se připojí kovovým materiálem.

[24]

### 3.1.2 Poranění hlavy

Poranění hlavy můžeme rozdělit na kraniocerebrální poranění a poranění obličejové části.

#### 3.1.2.1 *Kraniocerebrální poranění*

Tato poranění jsou v dětském věku daleko závažnější než u dospělých. Nejvýznamnější faktorem, který ovlivňuje poranění hlavy, je nedostatečná zralost centrálního nervového systému. [3]

Kraniocerebrální poranění patří k velice rozsáhlé kapitole, a protože se v mé práci chci zabývat všemi poraněními, se kterými se můžeme setkat v domácnosti, v následující části uvádím pouze stručný přehled. Pro hlubší prostudování těchto poranění doporučuji literaturu *Kraniocerebrální poranění v dětském věku* od autorky Evy Brichtové, kde jsou jednotlivé úrazy dobře popsány.

#### **Fraktury lebky**

K frakturám lebky se řadí tato poranění - lineární fisura kalvy, rostoucí fraktura kalvy (Growing fracture), impresivní fraktura kalvy, fraktura báze lební.

#### **Intrakraniální poranění**

Mezi tato poranění zařazujeme - epidurální hematom, subdurální hematom, subdurální efúze, subarachnoidální krvácení. [3]

Poranění, s kterými se v dětském věku setkáváme mnohem častěji, jsou komoce a kontuze mozku, jejichž popis následuje v dalších odstavcích.

#### **Komoce mozku**

Jedná se o difuzní poškození mozku. Toto poškození je vratné a nemá ve většině případů žádné klinické následky. Dítě ihned po úrazu ztrácí vědomí, jedná se o krátkodobou záležitost, nepamatuje si události, které se staly před úrazem – retrogradní amnézie. K dalším příznakům patří nauzea a zvracení. Komoce se řeší konzervativně. Sledují se fyziologické funkce, dítě musí 24 hodin ležet na lůžku, poté vstává. Pokud nenastanou komplikace, propouští se do domácího léčení. Týden musí dodržovat klidový režim a 2 – 3 týdny nesmí cvičit. Tento klidový režim je indikován jako prevence postkomočního syndromu. Mezi příznaky tohoto syndromu patří bolest hlavy, nevolnost, únava, poruchy spánku. [3]

### **Kontuze mozku**

Vzniká v místě přímého nárazu na lamina interna kalvy. Dochází ke vzniku edému, petechiálního krvácení a nekrotických změn v kůře mozkové. Příznaky jsou podmíněné lokalizací kontuze. Léčba se primárně orientuje na prevenci sekundárního poškození mozku, které spočívá v konzervativní léčbě. U rozsáhlejších kontuzí je naordinované operační řešení – DEKOMPRESIVNÍ KRANIEKTOMIE. [3]

#### **3.1.2.2 Poranění obličejové části hlavy**

Při poranění obličeje se můžeme nejčastěji setkat s poraněním zubů a zlomeninami čelisti a to jak horní, tak i dolní.

#### **Poranění zubů:**

Tato poranění neohrožují dítě na životě, ale často zanechávají trvalé následky v podobě ztráty zubu nebo jeho části. Nejčastější situace jsou luxace nebo zlomenina zubu. Náchylnější k poraněním jsou zuby horní čelisti a většinou jde o zuby přední. [24]

- Luxace zubů

Luxace zubů rozdělujeme na úplné a neúplné. Při neúplné luxaci je zub uchycen ve svém lůžku a ozubice je přetržena jen z části. V situaci, kdy se zub hýbe málo, není potřeba léčby. V případě větší pohyblivosti zubu je potřeba zub imobilizovat. Při úplné luxaci může být zub zaražen do lůžka. Jedná-li o zub dočasný, mohou být poškozeny zárodky zubů stálých. Pokud nastane takováto situace, kořen stálého zubu se nemusí vůbec vytvořit a zub nevyroste. [23]

- Zlomeniny zubů

Zlomeniny zubů mohou postihnout buď korunku, nebo kořen zubu. Při zlomenině korunky chybí část zubu. Lehčí poranění znamená odlomení pouze malé části korunky. K obnažení zubní dřeně dochází v případě, kdy se ulomí větší část korunky. Jedná se o poranění závažné a vyžaduje potřebu ošetření u zubního lékaře. Pokud je zlomen kořen zubu, zub se viklá, nebo je mimo řadu zubů. I tento typ zlomeniny je indikován k stomatologickému ošetření. [24]

### **Zlomeniny čelisti:**

Díky větší pružnosti dětské kosti se se zlomeninami čelisti nesetkáváme tak často v dětském věku, jako v dospělém. Postižena může být jak horní, tak i dolní čelist. Více však bývá postižena čelist dolní. Nejčastějším typem zlomeniny dolní čelisti jsou zlomeniny nepřímé, kdy kost je zlomena na jiném místě, než bylo vyvinuto násilí. Zlomeniny horní čelisti jsou spojovány spíše s dopravními nehodami. Zlomeniny čelisti je potřeba fixovat drátěnými dlahami. [24]

### **3.1.3 Krvácející rány**

*„Ranou označujeme každé poranění souvislosti kůže, sliznice nebo povrchu některého orgánu.“* [27, str. 43]

Můžeme rozlišovat rány sečné, řezné, bodné, tržné, zhmožděné, tržně zhmožděné. Rány sebou nesou tři nebezpečí krvácení, traumatický šok a infekci.

*„Krvácení představuje chorobný stav, kdy poraněnou cévní stěnou uniká krev mimo její nitro. Utíká-li ven, jde o krvácení zevní, teče-li dovnitř, mluvíme o krvácení vnitřním.“*

[24, str. 24]

#### **3.1.3.1 Dělení krvácení**

Krvácení můžeme rozdělit do tří skupin – tepenné žilní a vlásečnicové. Příznaky a příčiny jednotlivých druhů krvácení popisují níže.

Hluboká, bodná, sečná nebo řezná rána bývá příčinou tepenného krvácení. Pokud dojde k porušení velké tepny, jako například krční, pažní nebo stehenní, může dojít k vykrvácení během 60-90 sekund. Tepenné krvácení se vyznačuje jasně červenou barvou, která z rány vystřikuje pod tlakem nebo rytmicky vytéká.

Hluboké odřeny, tržně zhmožděné rány a rány řezné mají za příčinu žilní krvácení, kdy dochází k poranění žil, které mají tenkou stěnu. Příznakem žilního krvácení je volně vytékající krev z rány, která má tmavou barvu.

Oděrky, drobné řezné a tržné ranky bývají příčinou vlasečnicového krvácení. Toto krvácení nepředstavuje pro dítě nebezpečí vykrvácení. [19]

## **3.2 Popáleniny a opařeniny**

Třetí nejčastější příčinu úmrtí tvoří popáleniny a opařeniny. Domácí prostředí je nejrizikovějším místem ke vzniku popálenin.

### **3.2.1 Nejčastější místa popálenin**

Podle studie, která byla prováděna na Klinice popáleninové medicíny při Fakultní Nemocnici Královské Vinohrady (dále jen FNKV), je nejčastějším místem, kde dochází v domácnostech k popáleninám, kuchyň (70,3%), následuje jí pokoj (13,9%) a koupelna (10,6%). V 5,2% jsou zastoupeny ostatní místnosti. [5]

### **3.2.2 Faktory, které určují závažnost popálenin**

K faktorům, které určují závažnost popálenin, patří: mechanismus úrazu, rozsah, věk, hloubka, lokalizace, anamnéza (choroby předchozí či probíhající). [12]

### **3.2.3 Mechanismus popálenin**

Mezi nejčastější mechanismus, který se podílí na vzniku popálenin, patří opaření. Nejčastěji k němu dochází z důvodů polití horkým čajem (21 %) nebo kávou (19 %). Na druhém místě dochází k opaření horkou vodou z hrnce ze sporáku, který na sebe dítě strhne, nebo horkou vodou z rychlovarné konvice, a to ve 34 %. Na dalším místě je opaření z důvodů vytékání příliš horké vody z vodovodního kohoutku, při koupání, nebo opaření horkým olejem při fritování v 6 – 8 %. Další mechanismy, které vedly k opaření: opaření kaší, mlékem, omáčkou, párou z Papinova hrnce nebo opaření při inhalaci. Hloubka popálení při opaření dosahuje II. a – II. b stupně. Tyto informace vyplývají z údajů hospitalizovaných dětí na Klinice popáleninové medicíny FNKV v Praze 10. K dalším mechanismům vzniku popálenin patří popálení ohněm, kdy hloubka postižení dosahuje II. až III. stupně, dále kontaktní popáleniny, které dosahují stejného stupně jako popálení ohněm. V poslední řadě mezi mechanismy patří úrazy elektrickým proudem a poleptání. Příloha P IV je věnována klasifikaci popálenin. [9]

### 3.2.4 Příčiny popálenin a opařenin

Mezi nejrizikovější skupinou dětí, které jsou popáleny, jsou děti mezi narozením do 3 let věku. Zvláště mezi 1. a 2. rokem dochází k nejvyšší úmrtnosti z důvodů popálení. Situace, kdy je dítě opařeno někým druhým, jsou nejčastější do 9. měsíce věku. Jednoleté a starší děti jsou zvědavé a již se více pohybují, takže často dochází k tomu, že na sebe strhávají ubrusy s hrnkou s horkou tekutinou, převrhávají na sebe hrnce a pánvice ze sporáku, nebo mohou padat do nádob s vřelou tekutinou atd. U dětí starších 5 let opařeniny už nejsou tak časté. Daleko více se setkáváme s popáleninami, a to v důsledku hry se zápalkami nebo vysoce hořlavými látkami. Podle příčin, na jejichž základě vznikají popáleniny, můžeme děti rozdělit do několika skupin:

- oběť vlastní činnosti (popáleniny vznikají tehdy, když si dítě hraje se zápalkami, nebo na sebe převrhne hrnek s kávou apod.),
- nevinný divák (příčinu popálení zavinil někdo druhý, ne dítě),
- úmyslné týrání (dítě je obětí fyzického násilí),
- oběť předchozí choroby (nějaké onemocnění je příčinou popálení např. epileptický záchvat).

[5]

### 3.2.5 Rozsah postižení

U dospělých se používá tzv. pravidlo devíti, které uvádí Příloha P V. Tato metoda se u dětí nepoužívá a to proto, že povrch hlavy neodpovídá 9%, měl by mít více a naopak končetiny by měly mít méně a to vzhledem k celkovému povrchu dětského těla. Rozsah postižení u dětí se určuje pomocí tzv. Lundova a Browderova diagramu, viz Příloha P VI.

[5]

## 3.3 Otravy

Otravy nejčastěji vznikají ve věku od jednoho do pěti let a to z 90 % v domácnosti. Ve většině případů jde o otravy náhodné, kdy rodiče nedostatečně dohlíží na své dítě. Jak už jsem uvedla výše, za velmi rizikovou skupinu se považují batolata kolem dvou let, protože mají touhu vše strkat do úst a jsou nesmírně zvědavé. Následky u dětí bývají často

vážné, protože jejich metabolismus je rychlejší a mají menší schopnost neutralizovat toxické chemikálie. [24]

### 3.3.1 Nejčastější místa otrav

K nejčastějším místům, kde dochází k otravám, se řadí kuchyň 70%, na druhém místě je koupelna 9%, dále pak zahrada s 8% a v poslední řadě pokoj 5%. Na chodbě se otráví 2% dětí, v dětském pokoji a v ložnici 1% dětí. 4% jsou zastoupena ostatní místa. [30]

### 3.3.2 Otravy léky

Otravy léky patří k nejčastějším otravám u dětí. Barva a chuť některých léků jsou pro děti obrovským lákadlem. V domácnostech, kde žije mladá rodina, se naštěstí vyskytují léky pouze s nízkou toxicitou např. hormonální antikoncepce nebo různé druhy vitamínů. Tyto léky můžeme zařadit mezi skupinu, která je nejčastější příčinou dětských nehod. Horší případy nastávají, pokud domácí lékárnička obsahuje antihypertenziva, léky podporující srdeční činnost, perorální antidiabetika, antidepressiva, antiepileptika atd. Jednou z příčin je, že dítě požije lék samo, ale výjimkou není ani situace, kdy rodiče podají svým dětem větší množství léků. K nejčastějším případům patří:

- podání většího množství léku, které neodpovídá hmotnosti a věku dítěte,
- využívání celého balení antibiotik za 24 hod.,
- rodiče aplikují dětem léky, které jsou pro ně nevhodné,
- rodiče léky zamění,
- ordinace je napsána v kapkách, ale rodiče ji podají v mililitrech,
- rodiče podají úplně jinou látku např. dezinfekci nebo různé vonné oleje.

[9]

### 3.3.3 Otravy rostlinami

Na druhé místo v příčině dětských otrav se řadí otravy rostlinami. K jedné z nejobávanějších pokojových rostlin patří dieffenbachie. Části této rostliny, které jsou nad zemí, obsahují jehličky šťavelanu vápenatého, který poškozují sliznice a vytváří otok, takže postižené dítě se může udusit. Mezi nejčastější příznaky této otravy patří bolesti

při polykání a pálení v ústech. Jestliže tyto příznaky nenastanou do půl hodiny po požití, otrava bude mít minimální nebo žádné následky. Mezi další jedovaté rostliny, se kterými se můžeme v domácnosti setkat, patří: čilimník obecný (zlatý déšť), jmelí bílé, konvalinka vonná, mochně židovská (židovská třešeň), oleandr obecný, Kristova koruna, vánoční hvězda atd. [9]

### 3.3.4 Otravy obchodními přípravky

Tyto přípravky se řadí mezi třetí nejčastější příčinu nehod u dětí. Podle Toxikologického informačního střediska (dále jen TIS) do této skupiny nejčastěji patří požití silikagelu, modelíny a dalších školních pomůcek, které jsou netoxické. Nebezpečná ale může být čočková baterie, která se používá do kalkulaček nebo hodinek. Ve většině případů baterie prochází zažívacím traktem a vyloučí se nepoškozená. Může ale nastat situace, že se zaklí- ní v zažívacím traktu, dojde k porušení jejího povrchu a způsobí poleptání sliznice. [9]

### 3.3.5 Otravy kosmetickými výrobky

Mezi kosmetické výrobky, které obsahují alkohol, můžeme zařadit parfémy a vody po holení. Tyto otravy nebývají tak časté, protože tyto přípravky mají nepříjemnou chuť. K vyvolání obtíží je potřeba většího množství přípravku.

### 3.3.6 Otravy ostatními látkami

Spolknutí rtuti z lékařského teploměru nezpůsobí otravu. Mnohem závažnější je vdechování par rtuti. Proto při rozbití teploměru je potřeba důkladně vyvětrat a kuličky uložit do nádoby s vodou. Při rozkousání cigarety může dojít k ovlivnění srdeční činnosti dítěte, dýchání, ke křečím a bezvědomí. Toto vše způsobuje nikotin. Ve většině případů dítě začne samo zvracet a vyloučí větší množství požitého nikotinu. [30]

### 3.3.7 Nejzávažnější skupiny otrav

Čisticí prostředky v domácnosti (odstraňovače usazenin) často bývají na snadno dostupných místech (skříňky pod dřezem, pod umyvadlem) a je proto zřejmé, že otravy těmito prostředky jsou považovány za velmi nebezpečné. Podle druhu požitého přípravku se odvíjí i příznaky otravy, které dále popisují níže.



Pokud dítě přípravek nepolkne, vznikne otok rtů a poleptání ústní sliznice, jestliže ho polkne, hrozí poleptání jícnu nebo žaludku. Odstraňovače vodního kamene jsou kyselé povahy, podle složení výrobku mohou způsobit dráždění nebo poleptání sliznice. Leštěnky na nábytek obsahují velkou řadu látek např. barviva, petrolej, benzín. Pokud se dítě leštěnky napije, ve většině případů dochází ke zvracení, kdy hrozí aspirace tekutiny do plic a vznik zánětu. Při požití pracího prášku může dojít k průjmu. Při zvracení vzniká pěna, kterou dítě může vdechnout do plic. Při požití přípravku Savo, dochází k dráždění nebo poleptání sliznice trávicího traktu. [24]

Prostředky, které obsahují etylenglykol (nemrznoucí směsi, brzdové kapaliny) často nacházíme v dílnách a garážích. Tyto přípravky mají většinou nasládlou chuť a k smrtelné otravě dochází po požití jen malého množství. Nebezpečí představuje pomalý rozvoj otravy, takže pokud dítě nebylo přistiženo, rodiče nemusí zpočátku nic tušit. [24]

Z prostředků používaných na zahradě jsou v souvislosti s otravami nejvýznamnější insekticidy, které se používají na hubení hmyzu. Obsahují skupinu přípravků jak nejedovatých, tak i vysoce toxických. [30]

### 3.3.8 Toxikologické informační středisko

Toxikologické informační středisko funguje již 40 let při Klinice nemocí z povolání Všeobecné fakultní nemocnice a 1. Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Dříve bylo jeho činností řešení otrav, které vznikly v profesionálním životě, nyní řeší otravy, které se staly v soukromí populace. Pracují v nepřetržitém provozu na dvou telefonních linkách, kde jsou přítomni lékaři. Zabývají se pouze otravami, které vznikly akutně. Toto středisko je jediné v České republice. Pracuje s národní toxikologickou databází, která byla vytvořena v průběhu let. Tato databáze obsahuje zhruba 70 000 hesel a má jak kartotéční, tak elektronickou formu. Obsahuje informace o lécích, chemikáliích, rostlinách, které jsou jedovaté, houbách, živočišných a komerčních přípravcích. TIS používá také i celosvětové databáze jako např. Poisindex firmy Micromedex obsahující 500 000 hesel.

Pokud si zavolá lékař, dostane se mu informace o toxicitě působící látky, o tom, jak otrava probíhá, a o léčbě. Laik se dozví o nebezpečí, které hrozí po pozření určité látky, a dostává pokyny, jak poskytnout první pomoc.

Informace, které jsou důležité ke konzultaci, musí zahrnovat jméno postiženého, rodné číslo, hmotnost, informace o případném onemocnění, čas nehody, druh a množství požitých látek jaká opatření byla dosud provedena a jak je na tom postižený v době dotazu. Dále je nutné, aby na sebe lidé nechali nějaký zpětný kontakt, nejlepší je telefonní číslo. Pracovníci mohou potom doplnit informace, nebo pokud se jednalo o nějakou novou látku, mohou se zpětně dotazovat na průběh. [9]

### 3.4 Dušení

Dušení patří mezi typ úrazu, který není tak častý. Zato následky patří k těm nejzávažnějším a končí velmi často i úmrtím dítěte. Příčinou dušení jsou všechny malé věci, které dítě vdechne, mezi nejčastější patří korálky, kousky potravy, oříšky, bonbony, pecky, které se dostanou do dýchacích cest.

#### 3.4.1 Projevy dušení

Projevy závisí na velikosti předmětu, které dítě vdechne. Pokud je předmět velký, zaklíní se v hrtanu a nedojde-li k jeho odstranění, dítě se začne dusit. Pokud je předmět menší, sklouzne až do průdušnice, při nádechu se dostane k průduškám a při výdechu, kdy dochází ke kašli, se předmět dostává zpět k hlasivkám. Předmět ale vykašlat nelze, protože hlasivky jsou sevřené. V první řadě dítě úporně a intenzivně kašle, dále nemůže dýchat. Nedochází k dostatečnému okysličování krve, což se projeví cyanózou. Z celkových příznaků se objeví teplota, dítě je neklidné, pociťuje tlak na prsou a zrychleně dýchá. V nejtěžším stupni dochází k zástavě dechu. [39]

### 3.5 Tonutí

Tonutí můžeme zařadit mezi druhou nejčastější příčinu úmrtí dětí a to jak v Evropě, tak i u nás v České republice. Tonutí a utonutí představuje velký problém, který ohrožuje plavce i neplavce. [4]

Dle Kalasse: „*Utonutí je úmrtí do 24 hodin v důsledku úrazu v souvislosti s potopením se. Tonutí je úraz v souvislosti s potopením, kdy jedinec přežije 24hodin.*“

### 3.5.1 Rozdělení utonutí

Utonutí můžeme rozdělit na vlhké a suché. S vlhkým typem utonutí se setkáváme spíše u neplavců. V tomto případě dochází k polykání vody, která se dostane do plic, a dítě se zadusí. Při suchém utonutí se voda vstřebává do krevního oběhu, dojde ke zředění krve a vzniku hemolýzy. Minerální látky jsou v nerovnováze a dochází k celkovému rozvratu organismu. [24]

### 3.5.2 Faktory, které ovlivňují tonutí

Existují tři faktory, které ovlivňují tonutí: faktory osobní, faktory, které souvisí s vybavením a faktory, které se týkají prostředí.

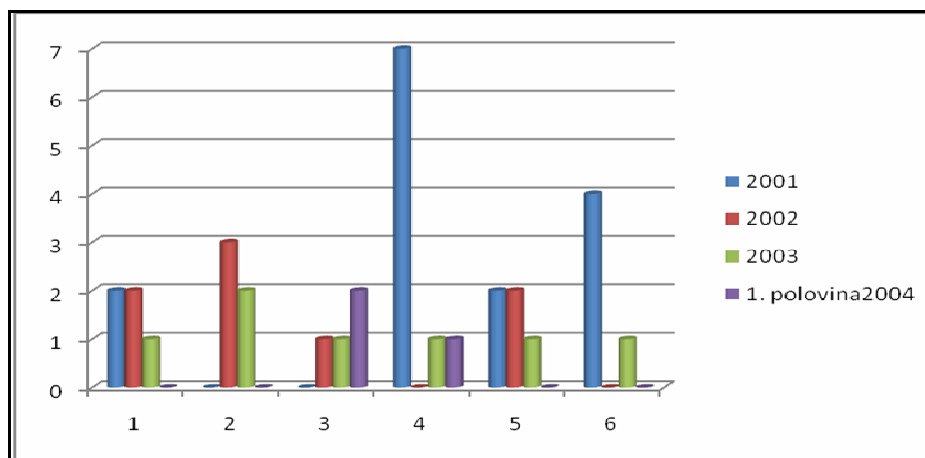
- Do osobních faktorů se řadí pohlaví a věk. Největší riziko utonutí je u batolat ve věku 1 – 4 roky. Mužské pohlaví vede v případech tonutí.
- Faktory, které souvisí s vybavením, se ohlíží na to, zda jsou používány ochranné prostředky a bezpečnostní opatření.
- Faktory prostředí ovlivňuje množství tonutí. Více jsou ohroženy děti, které mají přístup k nechráněným vodním plochám.

[9]

### 3.5.3 Mechanizmy utonutí, téměř utonutí

Co se týče domácího prostředí, k nejčastějším příčinám utonutí patří pád do bazénu, za nějž se řadí pád do vany. V České republice byl v letech 2002 – 2004 uskutečněn projekt zaměřený na úrazy, které souvisí s vodním prostředím. Tento projekt byl uskutečněn ve čtrnácti krajích České republiky. Zahrnoval jedince všech věkových kategorií. Informace k těmto úrazům byly získávány od Integrovaného záchranného systému, z Ústavu zdravotnických informací a statistiky, od Vodní záchranné služby Českého červeného kříže, od soudních lékařů, z oddělení nemocnic a z ověřených mediálních zdrojů. Z projektu vyplývá, že v roce 2001 utonulo 15 dětí do 6 let, v roce 2002 to bylo 8 dětí do 6 let, v roce 2003 utonulo 7 dětí a v 1. polovině roku 2004 zemřely 3 děti z důvodu utonutí (viz. Obr. 3) [4]

Obr. 3 Počet utonutí v jednotlivých věkových obdobích [4]



Z některých studií je zřejmé, že pravděpodobnost přežití dítěte souvisí s tím, co se děje v prvních 10 ti minutách, které jsou kritické. To, zda dítě přežije, či ne závisí na poskytnutí kardiopulmonární resuscitace (dále jen KPR), která je poskytnuta ještě předtím, než přijede lékařská pomoc. Po dvou minutách, kdy je dítě pod vodou, nastupuje bezvědomí. Ke stavu, kdy je mozek nenávratně poškozen, dochází za 4 – 6 minut. Dítě, které je pod vodou méně jak 2 minuty, má dobrou prognózu. Děti, které nejsou pod vodou déle jak 5 minut, se mohou uzdravit. Děti, které zůstanou pod vodou déle jak 10 minut, již většinou zachránit nejde a pokud ano, mají nenávratné neurologické poškození, které vzniká z důvodu nedostatečného okysličení mozku. [9]

### 3.6 Poranění smyslových orgánů

Smyslové orgány jsou velmi cenné, je proto potřeba je důkladně chránit. K poraněním, se kterými se setkáváme u smyslových orgánů nejčastěji, patří přítomnost cizího tělesa ať už v uchu, oku nebo nosu. U poranění oka se dále můžeme setkat s poleptáním, u poranění nosu s krvácením z různých příčin.

#### 3.6.1 Poranění ucha

K nejčastějším poraněním ucha patří přítomnost cizího tělesa v zevním uchu. Děti si velice rády strkají do uší různé předměty od kuliček až po čočkové baterie do hodinek či oříšky. V dalším případě může být v uchu přítomen drobný hmyz. Při přítomnosti tělesa v uchu

ucho svědí, dítě hůře slyší a neustále si na ucho sahá. Krvácení ze zevního zvukovodu značí, že předmět poranil zvukovod.

Při úrazech středního ucha bývá nejčastěji zasažen bubínek. Dítě si stěžuje na bolest a hůře slyší. Je-li poškození závažnější, indikuje se chirurgické řešení. Poranění vnitřního ucha bývá v kombinaci s poraněním hlavy. [39]

### 3.6.2 Poranění oka

Stejně jako u ucha se velice často setkáváme s cizími předměty v oku. Pokud je oko zasaženo cizím tělesem, dítě si stěžuje na pálení v oku a svědění oka, které slzí.

K dalšímu častému zranění patří mechanické poranění oka např. eroze spojivky nebo rohovky. Při perforacním poranění oka, kdy předmět pronikl dovnitř oka, dochází k poranění rohovky nebo skléry.

Nezřídka se setkáváme s poleptáním oka. Při poleptání louhy (vápno, malta, umělá hnojiva) dochází ke kolikvační nekróze. Při poleptání kyselinou dochází k nekróze koagulační. Rozdíl mezi kolikvační a koagulační nekrózou tkví zejména v následcích, kdy po poleptání kyselinou nejsou tak hrozné jako po poleptání louhem. [1]

### 3.6.3 Poranění nosu

Mnohem častěji než do ucha si děti strkají předměty do nosu. Jedná se opět o různou řadu předmětů od těch nejmenších až po předměty větší. Pokud dítě o nehodě neinformuje, rodiče o přítomnosti předmětu v nose nemusí vědět. Postupně dochází k neprůchodnosti nosního průduchu. Dojde-li k poranění sliznice, objeví se krvácení. Je-li těleso v nose po delší dobu, dojde k hnisavému zánětu nosní sliznice, který se projeví hnisavým výtokem z postižené nosní dírky, který páchne. Někdy se ve výtoku může objevit i krev. [19]

Při nárazu na nos dochází ke krvácení z nosních dírek, které většinou rychle ustupuje i bez pomoci, dále je nos oteklý. Horším následkem nárazu je zlomenina nosu, kterou je nutné lékařsky ošetřit. Nedojde-li k ošetření, nos se zhojí špatně a následkem může být porucha dýchání nosem. [24]

### 3.7 Pokousání domácími zvířaty

Přítomnost mazlíčka v domácnosti není jen radost, ale přináší také různé starosti, zvláště v případech, kdy např. pes je dlouhodobým členem bezdětné domácnosti a po narození dítěte se již pozornost netočí jen kolem něho. K nejčastějším domácím zvířatům patří právě psi, z toho je zřejmé, že ve většině pokousání bývá pachatelem pes.

Nejčastější situací, kdy dochází k pokousání, je když dítě zvíře nadměrně škádlí. Výjimečné nejsou i situace, kdy dojde k pokousání bez jakéhokoli zevního podnětu. Kousnutí může pro dítě znamenat obrovské trauma a způsobit celou řadu závažných komplikací, jako je infekční onemocnění (vzteklina, tetanus), deformace pohybového aparátu, znetvoření či dokonce smrt v důsledku vykrvácení při prokousnutí velkých cév na krku.

[39]

## 4 PRVNÍ POMOC

Každý z nás je povinen poskytnout zraněnému první pomoc, nezáleží na věku, pohlaví ani vzdělání. Lidé často ale nemají dostatek znalostí, protože jediné místo, kde je mohly získat, byla osmá třída na základní škole. Bojí se proto učinit jakékoli kroky k záchraně zraněného, protože se bojí, že mu ublíží ještě více. Nejlépe by bylo, kdyby každý rodič navštívil kurz první pomoci. Na pořádání takových kurzů se podílí Český červený kříž. Mnoho rodičů nemá takové informace nebo jednoduše na kurz chodit nechtějí. V takovémto případě bych doporučila pořízení nějaké knihy, kde jsou popsány alespoň základy první pomoci.

Zákon č. 140/1961 Sb., trestní zákon – neposkytnutí první pomoci § 207 praví:  
*„ (1) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na jeden rok. (2) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví, neposkytne potřebnou pomoc, ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta nebo zákazem činnosti“.* [40]

Laická první pomoc (předlékařská) znamená poskytnutí první pomoci laikem (neodborníkem) a to ještě před tím, než se dostaví lékař. Hlavními úkoly této pomoci jsou zabránění smrti, poskytnutí takových úkonů, aby došlo ke stabilizaci stavu a urychlil se proces uzdravení. Lékařská první pomoc navazuje na laickou první pomoc. Tuto pomoc zajišťuje lékař, který doplní výkony, které byly dosud provedeny. Lékař rozhoduje o dalším osudu pacienta. [19]

### 4.1 Historie resuscitace

Již v bibli se psalo o znovuvzkříšení mrtvých. Dříve pojmenované zázraky jako vdechnutí života jsou dnes označovány jako dýchání z úst do úst. V novověku postupy, jak vzkřísit zraněného vycházely z poznatků novodobé medicíny. Průkopníkem v poskytování první pomoci byla mezinárodní organizace Červeného kříže. Tato organizace vypracovala metodu první pomoci. V padesátých letech minulého století se ještě ani nevědělo, jak účinně

uvolnit dýchací cesty. Křísící metody, při nichž se používalo nepřímého umělého dýchání, se užívaly pouze u tonutí a při poranění elektrickým proudem. Za zakladatele resuscitace se považuje americký profesor Peter Safar, který měl rodinné kořeny v Česku. V padesátých letech dokázal, že dýchání z plic do plic je daleko efektivnější nežli nepřímé dýchání. V roce 1960 byl objeven význam nepřímé srdeční masáže a to v pokusu na psech. V roce 1961 dal Safar dohromady přímé dýchání z plic do plic a nepřímou srdeční masáž a vytvořil první účinnou techniku resuscitace a to ve formě resuscitační abecedy. Resuscitační abecedu využívali jak profesionálové, tak byla předmětem i pro vyučování laické první pomoci. [10]

## 4.2 Kardiopulmonární resuscitace

KPR k úrazům neodmyslitelně patří. Selhání základních životních funkcí bývá častým následkem úrazů.

### 4.2.1 Guidelines Evropské rady pro resuscitaci 2005

V roce 2005 Evropská rada pro resuscitaci vydala nařízení, ve kterém se mění postupy a opatření při KPR. Došlo ke změně nejen v poskytování, ale také se změnilo rozdělení věku u dětí. Za novorozence se považují děti od narození do jednoho měsíce věku. Kojenec je dítě od 1 měsíce života do jednoho roku a za dítě se považuje jedinec od jednoho roku do puberty. KPR se provádí u každého, kdo neodpovídá na oslovení nebo bolestivý podnět a nemá známky dýchání. Změny, ke kterým došlo u novorozenců a kojenců, se týkají:

- uvolnění dýchacích cest – podložení ramínek,
- dýchání z plic do plic – záchránce dýchá z úst do úst i nosu současně, do dítěte vdechne pouze obsah svých úst,
- frekvence dýchání – novorozenci 30 dechů za minutu, kojenci 20 dechů za minutu,
- místem resuscitace je dolní třetina hrudní kosti – asi 1,5 cm pod spojnicí prsních bradavek, masáž se provádí dvěma prsty nebo palci při objetí hrudníku dítěte, viz Příloha P VIII,
- frekvence stlačování má být 120 za minutu,
- poměr stlačení hrudníku k vdechům je u kojenců 30:2, u novorozenců 3:1.



Změny týkající se dětí od jednoho roku:

- postup se podobá záchraně dospělého, ale musí být šetrný,
- dýchání z plic do plic – záchránce dýchá z úst do nosu nebo z úst do úst,
- masáž srdce se provádí podle velikosti hrudníku jednou nebo oběma dlaněmi,
- KPR se zahajuje pěti vdechy, po kterých následuje 30 stlačení hrudníku, dále se pokračuje v KPR v poměru 30:2.

[29]

#### 4.2.2 KPR u dětí od jednoho roku do puberty

Zachraňující musí zkontrolovat:

- Vědomí – může zkontrolovat položením otázky, nebo dotykem. S dítětem však netřese.
- Dýchání – záchránce zkontroluje dýchací pohyby na hrudníku nebo přiloží svůj obličej k obličeji dítěte a pozoruje, zda ucítí vydechovaný vzduch z úst nebo nosu.

Když dítě nereaguje, ale dýchá, záchránce dítě uloží do stabilizované polohy, kontroluje stav do příjezdu rychlé záchranné pomoci (dále jen RZP).

Když dítě nereaguje ani nedýchá a nemá známky aspirace, záchránce uloží dítě na záda, otevře dýchací cesty, provede záklon hlavy, zkontroluje dutinu ústní. Jestliže se dýchání neobnoví, zahájí KPR pěti vdechy. Pokud se neobnoví srdeční činnost, provede nepřímou masáž srdce. Kompresie se provádí jednou hranou dlaně nebo oběma ve středu hrudníku, provede 30 stlačení hrudníku, po kterých následují 2 vdechy.

Jestliže jsou u dítěte přítomny známky aspirace (neschopnost mluvení, lapavý dech, dítě je cyanotické) musí se provést opatření, která vedou k průchodnosti dýchacích cest. U předškolních dětí a batolat se jedná o Gordonův manévr, viz Příloha P VII. [18]

#### 4.2.3 KPR u kojenců

U kojence nejprve zahájíme KPR. Záchránce může volat odbornou pomoc, prováděl-li KPR alespoň jednu minutu.

Zachraňující musí zkontrolovat:

- Vědomí – může zkontrolovat položením otázky, nebo dotykem. S dítětem však netřese.
- Dýchání – zachránce zkontroluje dýchací pohyby na hrudníku nebo přiloží svůj obličej k obličejí dítěte a pozoruje, zda ucítí vydechovaný vzduch z úst nebo nosu.

Když dítě nereaguje, ale dýchá, zachránce dítě nechá v poloze, ve které ho našel.

Když dítě nereaguje ani nedýchá a nemá známky aspirace, zachránce uloží dítě na záda, otevře dýchací cesty. Provede záklon hlavy. Zákrok musí být velice šetrný. Zkontroluje dutinu ústní, a jestliže se dýchání neobnoví, zahájí KPR pěti vdechy současně do nosu a úst dítěte. Pokud se neobnoví srdeční činnost, provede nepřímou masáž srdce. Komprese se provádí dvěma prsty pod spojnicí bradavek nebo dvěma palci, kdy ruce objímají hrudník dítěte, provádí se 30 stlačení hrudníku, po kterých následují 2 vdechy.

Při přítomnosti cizího tělesa v dýchacích cestách se používá k jeho odstranění Gordonův manévr nebo stlačení nadbřišku v drenážní poloze. [18]

#### 4.2.4 Postup KPR u novorozence

Stejně jako u kojence, tak i u novorozence nejprve zahájíme KPR. Zachránce může volat odbornou pomoc, prováděl-li KPR alespoň jednu minutu.

Když novorozenec nereaguje, ale dýchá, udržuje novorozence v poloze, ve které byl nalezen.

Když novorozenec nereaguje ani nedýchá a nemá známky aspirace, zachránce uloží dítě na záda, otevře dýchací cesty, provede záklon hlavy, který musí být velice šetrný, zkontroluje dutinu ústní. Jestliže se dýchání neobnoví, zahájí KPR pěti vdechy současně do nosu a úst dítěte. Pokud se neobnoví srdeční činnost, provede nepřímou masáž srdce. Komprese se provádí dvěma prsty pod spojnicí bradavek nebo dvěma palci, kdy ruce objímají hrudník novorozence, provádí se 3 stlačení hrudníku, po kterých následuje 1 vdech. [18]

#### 4.2.5 Ukončení KPR

KPR ukončujeme v případě že:

- dítě začne dýchat nebo se objeví jiné vitální známky, např. pohyb,
- lékař dorazil na místo,
- záchránce je natolik vyčerpaný, že nedokáže v KPR pokračovat.

[10]

### 4.3 Zásady první pomoci u jednotlivých úrazů

Následující podkapitoly jsou věnovány problematice, co dělat v případě jednotlivých poranění.

#### 4.3.1 První pomoc u zlomenin

Včasná ošetření zlomeniny je důležité z toho důvodu, že kostní úlomky by mohly poškodit okolní tkáň. Zásady ošetření se liší podle typu zlomeniny. U **zlomenin dlouhých kostí** končetin je základním pravidlem fixování končetiny dlahou a to tak, že musí být znehybněn kloub nad zlomeninou a pod zlomeninou. Dlahy musí být ke končetině pevně připevněna, ale zároveň nesmí způsobit kompresi. U **otevřené zlomeniny** se před přiložením dlahy musí rána sterilně překrýt. Jestli si dítě stěžuje na bolesti v zádech nebo se u něj objeví porucha hybnosti dolních končetin, může se jednat o **poranění páteře**. Toto poranění se nedá v terénu přesně diagnostikovat. Pokud dítě udává potíže uvedené výše, musíme s ním vždy zacházet tak, jako kdyby se o poranění páteře jednalo. Hlavní zásadou při tomto poranění je s dítětem příliš nemanipulovat. Pokud má dítě další zranění, musí být ošetřeno v té poloze, ve které jsme dítě našli. Při podezření na poranění krční páteře se musí zajistit stabilita hlavy. Při transportu je důležitá spolupráce několika lidí a dítě musí být na pevné podložce.

[19]

#### 4.3.2 První pomoc při kraniocerebrálním poranění

Je-li dítě v bezvědomí, pohmatem a pohledem musíme posoudit, zda nedošlo k poranění páteře. Zajistíme průchodnost dýchacích cest záklonem hlavy, při podezření na poranění krční páteře použijeme trojitý manévr. Zkontrolujeme fyziologické funkce, pokud nejsou

přítomny, zahájíme KPR. K udržení fyziologických funkcí použijeme u dětí starších jednoho roku stabilizovanou polohu na tu stranu, která není nebo je méně poraněná. Při otevřeném poranění lebky je potřeba ránu sterilně krýt. Při vytékání krve či mozkomíšního moku z ucha nebo nosu přiložíme sterilní sací obvaz, který nezabraňuje vytékání krve a to z toho důvodu, aby nedošlo k zvyšování nitrolebního tlaku. [29]

Pokud je dítě při vědomí, je potřeba jej uložit do vodorovné polohy na zádech s mírně podloženou hlavou. S dítětem neustále komunikujeme, kontrolujeme stav vědomí. Pokud má na hlavě oděrky, je potřeba je ošetřit. Nikdy nedáváme dítěti napít, najíst nebo nějaké léky. Dbáme, aby neprochladlo. Vždy je potřeba zajistit odborné vyšetření. Při lehčím poranění dopravíme dítě sami k lékaři, při závažnějších voláme RZP. [19]

#### 4.3.3 První pomoc při poranění obličejové části hlavy

Pokud si dítě vyrazí zub, je důležité, abychom zub vyhledali. Tím se ujistíme, že dítě zub nevdechlo nebo nespolklo. Na místo vyraženého zubu přiložíme tampon, který musí dítě skousnout, zavedeme ho k zubaři. [20]

Při zlomeninách čelisti musíme v první řadě zajistit volné dýchací cesty. Sekrety a krev z dutiny ústní musí volně vytékat. Tyto zlomeniny znehybníme prakovým obvazem, který připevníme k temeni hlavy. Dítěti zajistíme lékařské ošetření. [29]

#### 4.3.4 První pomoc při krvácení

Při **žilním krvácení** přiložíme tlakový obvaz na ránu a zvedneme postiženou část těla. Tlakový obvaz se skládá ze tří vrstev: vrstva krycí, vrstva tlaková a vrstva připevňovací. Jedná-li se o **krvácení tepenné**, poraněnou tepnu stiskneme prsty přímo v ráně a poté přiložíme tlakový obvaz nebo můžeme použít tlakových bodů, což jsou místa, kde tepna probíhá v blízkosti kosti, na kterou ji můžeme zatlačit, viz Příloha P IX. Těchto bodů se nejčastěji využívá při krvácení z končetin. [8]

#### 4.3.5 První pomoc při popáleninách

V prvním případě je důležité zabránit dalšímu působení tepla odstraněním horkého mokrého oděvu, vynešením dítěte z prostředí, kde hoří. Hoří-li na dítěti ošacení, je nutné oheň uhasit vodou nebo jej udusit dekou. Pokud má dítě na sobě šperky, je potřeba je odstranit. Důležité je co nejdříve popálenou část začít chladit a to po minimální dobu

10 – 20 min, po kterém následuje sterilní překrytí rány. Popáleniny nikdy nezasypáváme, nemažeme žádnými mastmi, nepropichujeme puchýře. Popáleniny I. stupně není třeba sterilně krýt. Jestliže došlo k zasažení očí, úst a nosu, provedeme výplachy čistou nebo borovou vodou. Poraněné části fixujeme, horní končetinu do závěsného šátku, dolní končetinu ponecháme nataženou. Při popálení 10 – 15% tělesného povrchu je potřeba provést protišoková opatření. Včas voláme RZP. [19]

#### 4.3.6 První pomoc při otravách léky

Pokud dítě přichytíme při požívání léků, pokusíme se vyvolat zvracení. Pokud je dítě mladší 6 - ti měsíců nebo už uplynula nějaká doba po požití léků, zvracení nevyvoláváme. Zvracení by se nemělo vyvolávat roztokem kuchyňské soli. Postačí dráždění kořene jazyka nebo zadní části hrtanu. V další fázi dítěti podáváme 3 – 10 tablet černého uhlí, které rozdrtíme ve sklenici vody nebo čaje. Po zjištění přesného názvu a chybějícího množství léků, voláme RZP a TIS. [9]

#### 4.3.7 První pomoc při otravách rostlinami

Při otravě rostlinami je důležité odstranit zbytky rostlin z úst. Dále se ústa vyplachují vodou, důležité je také omýt rty a jejich okolí a nezapomenout na potřísněné ruce. Pokud došlo k podráždění sliznic (slinění, otok rtů, dechové obtíže) nesmí být vyvoláno zvracení. To se vyvolává pouze v případě, je-li rostlina jedovatá nebo si dotýčný její nejedovatostí není jist. Dítěti podáváme tekutiny (nesladký čaj) a aktivní uhlí. Kontaktujeme TIS. Je potřeba zajistit část rostliny, kterou dítě požilo. [8]

#### 4.3.8 První pomoc při otravách obchodními přípravky

Po spolknutí čočkové baterie se zvracení nevyvolává, aktivní uhlí se nepodává. Dítěti se dá napít čaje nebo vody. Rodiče by se měli pokusit zjistit, zda byla baterie nabitá nebo vybitá a o jaký se jednalo druh. Důležité je zavolat lékaře nebo na TIS. Lékař by měl sledovat pohyb baterie v zažívacím traktu. [30]

#### 4.3.9 První pomoc při otravách ostatními látkami

Při otravě alkoholem se nevyvolává zvracení, aktivní uhlí se nepodává. Dítěti by se měl podat k pití sladký čaj. Při vypití většího množství je důležité ponechat obal výrobku

a kontaktovat TIS. Při požití tabáku se naopak zvracení musí vyvolat. Podáme 3 – 10 tablet aktivního uhlí rozpuštěného ve vodě nebo šťávě. [30]

#### 4.3.10 První pomoc u nejzávažnějších skupin otrav

Při otravě **prostředky na odstranění usazenin a odstranění vodního kamene** se nikdy nesmí vyvolat zvracení. Aktivní uhlí může znehodnotit lékařský nález, z toho důvodu se nepodává. Ústní dutina se musí vypláchnout vodou. Pokud dítě neodmítá, podáme mu sklenku vody nebo mléka. Důležité je včas kontaktovat TIS. Po vypití **leštěnky na nábytek** nebo **prostředku Savo** se podává vlažný čaj nebo voda. Při požití **přípravků obsahující etylenglykol** se snažíme vyvolat zvracení. V tomto případě je možné dítěti nabídnout malou sklenku alkoholického nápoje (piva), který má účinek protijedu. U otrav **insekticidy** dítěti vypláchneme dutinu ústní, podáme několik tablet aktivního uhlí a dáme napít vlažného čaje nebo vody. Zasaženou kůži musíme okamžitě omýt vodou s mýdlem. [30]

#### 4.3.11 První pomoc při dušení

Dítěti otevřeme ústa, a pokud je těleso vidět, pokusíme se je uchopit. Tento manévr vyžaduje obrovskou opatrnost, abychom těleso nezasunuli ještě dále do dýchacích cest. V případě zapadnutí tělesa do hlubších částí dýchacích cest se u dětí provádí Gordonův manévr, což je položení novorozence a kojence na předloktí hlavičkou a obličejem dolů, a několikrát dlaní udeříme mezi lopatky. Druhou rukou udržujeme dítěti otevřená ústa. Starší děti je možné ohnout přes koleno namísto předloktí. Postup je poté stejný. [20]

#### 4.3.12 První pomoc při tonutí

Dítě musíme okamžitě vytáhnout z vody. Zkontrolujeme známky dýchání, při jejich absenci co nejdříve zahájíme dýchání z plic do plic. Při zástavě oběhu zahajujeme KPR. Zajistíme přivolání RZP. Po obnově životních funkcí uložíme dítě starší jednoho roku do stabilizované polohy a pokračujeme v kontrole životních funkcí. Dítěti odstraníme promočený oděv a dbáme na přísun dostatečného tepla (přikrytí). [19]

#### 4.3.13 První pomoc při poranění ucha

Při přítomnosti tělesa v uchu, které je viditelné, se ho snažíme uchopením např. pinzetou odstranit. Pokud těleso není vidět, je nutné dítě odvézt k lékařskému ošetření. Nečekáme, až těleso vypadne samo z ucha, protože by mohlo nastat závažné poškození sluchu. Pokud je v uchu drobný hmyz, můžeme ucho zkusit propláchnout vodou v malém množství a otočit hlavu, aby voda vytékala. Pokud nedojde k vyplavení hmyzu, je nutné navštívit lékaře. [19]

#### 4.3.14 První pomoc při poranění oka

Cizí těleso v oku se pokusíme odstranit vypláchnutím oka Ophthalmo-Septonexem nebo borovou vodou. Zdali cizí tělíčko vidíme, je možnost vytáhnout je cípem kapesníku. Pokud se předmět nachází pod horním víčkem, vyzveme dítě, aby se dívalo směrem dolů, uchopíme horní víčko za řasy a přetáhneme přes víčko dolní. Dalším způsobem je jemné otočení víčka, při němž dítě vyzveme, aby se dívalo směrem dolů, víčko přitáhneme za řasy směrem dolů a k hornímu okraji přiložíme prst druhé ruky. Víčko obrátíme kolem prstu, vyjmeme předmět. Poté dítě vyzveme, aby zamrkalo, víčko se vrátí do původní polohy. Při stálé přítomnosti tělesa, oko překryjeme obvazem a zajistíme ošetření.

Při poleptání oka je důležité okamžité vyplachování oka větším množstvím vody. Doba vyplachování by měla být alespoň 15-20 min. Musíme dávat pozor, aby voda z postiženého oka nezatékala do oka zdravého. Po vypláchnutí obě oči překryjeme sterilním obvazem a zajistíme lékařské ošetření. [19]

#### 4.3.15 První pomoc při poranění nosu

Při přítomnosti cizího tělesa v nose dítě vyzveme, aby smrkalo. Pokud dítě předmět nevysmrká, zajistíme lékařské ošetření.

Krvácení z nosu se snažíme zastavit stisknutím kořene nosu. Dítě vyzveme, aby předkloni-lo hlavu. Po pěti minutách uvolníme stisk, jestliže nedošlo k zástavě krvácení, manévr opakujeme. Můžeme doplnit přiložením studeného obkladu na čelo a zátylí. Nedoporučuje se, aby dítě kašlalo a smrkalo. Trvá-li krvácení déle než 20 minut, přivoláme RZP. [19]

#### 4.3.16 První pomoc při pokousání psem

Při pokousání psem je důležité ránu řádně vydezinfikovat. Pokud není dezinfekce, i když by měla být součástí každé domácí lékárničky, je potřeba ránu aspoň důkladně vymýt vodou a mýdlem. Ránu je nutné překrýt sterilním čtvercem nebo náplastí. Je nutné navštívit s dítětem lékaře, kde by mělo být přeočkovááno proti tetanu. Dále se musí zjistit, zda zvíře, které dítě pokousalo, bylo řádně přeočkovááno proti vzteklině. Každý pes musí být jednou za rok očkováán a majitel psa to musí prokázat očkovacím průkazem, kde je očkováání zaznamenáno. Pokud je pes neznámý, je vždy nutné navštívit s dítětem lékaře. Většinou bývá podáváána vakcinace proti vzteklině, která zamezí jejímu případnému vzniku. [32]



## 5 PREVENCE

Z hlediska psychomotorického vývoje známe rizikové faktory, které přispívají k úrazům, takže je můžeme do určité míry ovlivnit.

Prevence v tomhle případě je velmi důležitá. Někdy stačí opravdu pouze dohled rodičů a k úrazu nemusí dojít. Je důležité, aby si každý rodič uvědomil, že pokud se mu narodí dítě, nese to sebou i určitou zodpovědnost, k níž patří i ochrana dítěte před úrazy, které mnohdy mají katastrofické následky. Výčitky a nářky po úraze jsou bezcenné. Proto je nutné na rodiče apelovat, jak se mají zachovat, aby k úrazu nedošlo. To patří mezi hlavní úkoly sester v prevenci úrazů, poučit řádně rodiče o rizicích a jak jim předcházet. Rozhodně by sestra tuto roli neměla podceňovat, jak už samy data ukazují, úrazovost je opravdu vysoká, proto je důležité, aby se sestra této oblasti důkladně věnovala.

### 5.1 Primární, sekundární, terciární prevence

Tak jako každou jinou, tak i prevenci dětských úrazů můžeme rozdělit do tří pilířů. Samozřejmě, že nejúčinnější je prevence primární.

- Primární prevence – zahrnuje taková opatření, která vedou k tomu, aby k úrazu vůbec nedošlo. Primární prevenci je možno rozdělit na intervenci technologickou, zdravotně-výchovnou a legislativní. Aby bylo dosaženo nejlepších výsledků, musí intervence probíhat v kombinaci.
- Sekundární prevence – v rámci sekundární prevence je důležité poskytnutí první pomoci, přivolání rychlé záchranné služby, dále je důležité minimalizovat následky úrazů a předcházet postižení.
- Terciární prevence – pokud už se nějaký úraz stane a způsobí postižení, úkolem terciární prevence je, aby se dítě mohlo vrátit do běžného života.

[9]

### 5.2 Aktivní, pasivní prevence

Úrazy nevznikají náhodou, vždy jim předchází nějaká konkrétní situace, na kterou je nutné upozorňovat. Všem úrazům se dá předejít a to zvláště v případě pokud je prevence včasná a správná.

- Aktivní prevence – je zaměřená na samotné dítě. Je nutné vysvětlit dítěti, na základě rozumových schopností, které předměty a místa ho mohou ohrožovat a co se stane v případě, když se nebude chovat bezpečně. Cílem je, aby si dítě uvědomilo cenu života.
- Pasivní prevence – se zaměřuje na rodiče, kteří svými zásahy mohou přispět k tomu, aby k úrazu nedošlo, např. zabezpečí ostré rohy, nepěstují jedovaté rostliny atd.

Obě tyto prevence musí probíhat v kombinaci.

[6]

### 5.3 Prevence úrazů v České republice

Prevenici úrazů v domácnosti se u nás moc velká pozornost nevěnuje a to i přesto, že jsem v úvodu uvedla, že úrazy v domácnosti patří k nejčastějším. I přes tento fakt, hodně projektů, se kterými jsem se setkala, je zaměřených na prevenci dopravních úrazů. Z toho vyplývá, že efektivita prevence úrazů v domácnosti nemůže být dostatečná.

Preventivní programy se vybírají na základě údajů o četnosti, závažnosti, příčinách vzniku a finanční náročnosti. V minulosti se zabývalo epidemiologií, prevencí a léčbou úrazů pracoviště MUDr. Syrovátky a doc. Pelecha. Následky úrazů měl na starosti prof. Tošovský. Kromě dětských lékařů, kteří měli informace o důležitosti prevence úrazů, se úrazovostí u dětí nevěnovala příliš pozornost.

[9]

Součástí 1. Pediatrického kongresu, který se konal v roce 1994, bylo i symposium o dětských úrazech. Hosté z Německa, Rakouska a USA předvedli, že pediatr má nezastupitelnou roli v prevenci dětských úrazů. Rok po kongresu se vytvořila pracovní skupina prevence dětských úrazů.

[37]

#### 5.3.1 Centrum úrazové prevence

Neexistoval žádný systematický sběr epidemiologických dat a to se právě založením Centra úrazové prevence změnilo. Z toho plyne, že jedním z úkolů tohoto centra je statistické vyhodnocování údajů, týkajících se úrazové problematiky.

V červnu 1997 vzniklo při Ústavu veřejného zdravotnictví a preventivního lékařství 2. Lékařské fakulty Univerzity Karlovy (dále jen 2. LF UK) Centrum epidemiologie a prevence dětských úrazů. Od začátku působení je jeho zásadním cílem sběr údajů o úrazech, hodnocení studií příčin a vytváření preventivních opatření. Centrum je známo

v oblasti úrazové prevence nejen v České republice, ale také v zahraničí. Jeho činnost je podporována Ministerstvem zdravotnictví České republiky (dále jen MZ ČR), EU a vědeckovýzkumným záměrem 2. LF UK. Centrum dostalo úlohu řídicího pracoviště pro Českou republiku v projektu Světové zdravotnické organizace Bezpečná komunita. V roce 2000 centrum pořádalo Národní den bez úrazů pod vedením MZ ČR. Od roku 2001 existuje sběr informací o dětech, které byly ošetřeny ve Fakultní nemocnici Motol na následek úrazu. Dvakrát do roka pořádá centrum úrazové prevence kurz, týkající se dětských úrazů s názvem Problematika dětských úrazů a možnosti prevence. V roce 1996 začalo centrum publikovat Aktuality v prevenci úrazů. Dále vydává velké množství letáků např. Prevence tonutí, Bezpečný domov pro děti. [37]

### 5.3.2 Středisko prevence úrazů v Jihočeském kraji

Frekvence úrazů se liší v jednotlivých komunitách. Z důvodů četnosti a závažnosti úrazů v Jihočeském regionu bylo zavedeno Středisko prevence úrazů v Jihočeském kraji. Toto středisko bylo zřízeno při Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích v roce 2005. Středisko si uložilo několik cílů. Jedním z nich bylo zjištění, do jaké míry je veřejnost informována o prevenci úrazů a dalším cílem bylo vytvořit preventivní program, který poskytne informace o možnostech prevence. Pro věkovou skupinu 0 – 3 roky byla vytvořena informační brožura „Prevence úrazů dětí od narození do předškolního věku.“ Obsahem této brožury jsou rizika úrazů a prevence. [35]

### 5.3.3 Český červený kříž

Činnost Českého červeného kříže je zaměřena na výuku první pomoci. Pořádá školení, která jsou určena pro všechny bez rozdílu věku. Jedná se o projekt s názvem Výuka první pomoci dětí a mládeže, a na něj navazující projekt Výuka první pomoci dospělých.

Spousta lidí ale nemá dostatečné znalosti o poskytování první pomoci. Proto je potřeba již od útlého věku tyto znalosti poskytovat. Výuka v mateřských školách probíhá spíše zábavnou formou a děti by si z ní měly hlavně odnést to, jak se má správně přivolat záchranná služba. Výuka první pomoci dospělých – tato školení organizují Oblastní spolky Českého červeného kříže. Jedná se ale o službu placenou. [38]

### 5.3.4 WHO „Zdraví pro všechny v 21. století“

V květnu 1998 světové společenství přijalo program „Zdraví pro všechny v 21. století“. Program má sloužit jako osnova pro práci v oblasti zdravotnictví. Cílem projektu je uskutečňovat poslání Zdraví pro všechny, které vzniklo na Světovém zdravotnickém shromáždění v roce 1977. Bylo stanoveno 10 cílů k vytvoření podmínek dosažení a udržení úrovně zdraví během života lidí. Tento program obsahuje postupy, které vycházejí z Evropského regionu a s jejichž pomocí je možné dosáhnou lepší úrovně zdraví. Jeden z deseti cílů je přímo zaměřený na úrazy, jedná se o cíl 9 Snížení výskytu poranění způsobených násilím a úrazy, jež zní: *„Do roku 2020 by v Evropském regionu měly trvale a výrazně klesat počty zranění, postižení a úmrtí, která jsou důsledkem nehod a násilných činů“*. Konkrétně se domácí prostředí týká cílu 9.2., *„Počty úmrtí a vážných úrazů na pracovišti, doma a při rekreační činnosti by se měly snížit nejméně o 50%, největší snížení by mělo nastat v těch zemích, kde jsou současné počty nehod s následkem smrti nejvyšší“*. [43, str. 76]

### 5.3.5 Národní akční plán prevence dětských úrazů na léta 2007 – 2017

V České republice sice existuje velké množství aktivit, které jsou zaměřovány na prevenci, ale tyto aktivity nejsou prováděny koordinovaně a systémově a jejich efektivita je tedy nedostačující. Vzhledem k této skutečnosti byl přijat vládou „Národní akční plán prevence dětských úrazů na léta 2007 – 2017“.

Ministerstvo zdravotnictví stanovilo Meziřezortní pracovní skupinu, jejímž úkolem je plánování preventivních postupů proti úmyslným či neúmyslným úrazům u dětí ve věku 0 – 18 let a vytvoření Národního akčního plánu prevence dětských úrazů na léta 2007 – 2017. Tento plán vznikl v souladu s doporučením Evropské komise a WHO. K hlavním cílům Evropské komise patří vytvoření bezpečného prostředí v celé EU. Po dohodě se členy Meziřezortní pracovní skupiny se změnil název z původního Národní strategie prevence dětských úrazů na léta 2006 – 2010 na název Národní akční plán prevence dětských úrazů na léta 2007 – 2017. Národní akční plán zjišťuje všechny aktivity, které byly doposud vytvořené k prevenci dětských úrazů, hodnotí je a zadává úkoly pro příslušné rezorty. Hlavním cílem je snížit úmrtnost dětí v důsledku úrazu na nejnižší možnou míru, zastavit narůstající počty úrazů, a to zejména těch závažných, které mívají trvalé následky.

Součástí Národního akčního plánu tvoří Zpráva o situaci prevence dětských úrazů V ČR. Součástí této zpráva je i SWOT analýza, která zahrnuje silné stránky, slabé stránky, charakteristiky a hrozby, které promítají současný stav dětské úrazovosti v ČR. [33]

#### 5.4 Úkoly sestry v prevenci dětských úrazů

Úloha sestry v prevenci úrazů předškolních níže spočívá ve správné edukaci rodičů. Role rodičů je v prevenci nenahraditelná. Již před narozením by měla sestra rodiče informovat o správném zařizení domova, jak uvádím dále. Tyto informace mohou být podávány jak v ambulanci, tak i v nemocnici a dále i v domácím prostředí během preventivních prohlídek dítěte, při nichž se sestra může zaměřit na konkrétní problém. Informace by měly být podávány formou ústní a písemnou a to ve stručné a jednoduché podobě. Pro lepší pochopení těchto informací je vhodná ukázka bezpečnostních pomůcek. Lépe se tak dosáhne požadované změny. Bezpečnostní pomůcky do domácnosti uvádí Příloha P X. Podle průzkumu sester, který prováděla Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, si sestry myslí, že je lepší edukovat děti před úrazem, než ve chvíli po úraze, a také si většina sester myslí, že prevence úrazů dětí je v ČR nedostatečná. Dále průzkum zjistil, že sestry neví jak edukaci vést. V následující tabulce uvádím, o čem by měly sestry edukovat rodiče. [36]

Tab. 1 Edukace rodičů [16, [17]

Edukace rodičů batolat:	Edukace rodičů předškolního věku:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• s výukou bezpečného chování začít co nejdříve, vytvoří tak u dětí automatické návyky,</li> <li>• při výuce musí být důslední,</li> <li>• malé děti jsou velcí imitátoři, proto je potřeba, aby rodiče šli příkladem,</li> <li>• neustále na nebezpečí upozorňovat, děti v batolecím věku mají krátkodobou paměť,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• začít s aktivním učením bezpečnostního chování, je potřeba dítěti vše důkladně vysvětlit a aktivně odpovídat na jeho dotazy,</li> <li>• při výuce musí být důslední,</li> <li>• musí dítěti důvěřovat,</li> <li>• je potřeba podporovat fyzickou zdatnost, protože velká část úrazů se stane z důvodu, že dítě neví, jak</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• nedovolit udělat nebezpečnou věc ani v přítomnosti rodičů, bude-li dítě samo, udělá to znovu,</li> <li>• hravou formou mohou v tomto období učit děti rozeznávat jednotlivé rostliny.</li> </ul>	<p>ovládnout své tělo,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jít dětem příkladem</li> <li>• probírat s dětmi jednotlivé nebezpečné situace a nechat dítě aktivně vymýšlet, co vše se může přihodit v domácím prostředí,</li> <li>• pokud dítě pomáhá v domácnosti, je důležité mu vysvětlit bezpečnostní postupy.</li> </ul>
---	---

## 5.5 Bezpečný domov pro děti

Kde jinde by se dítě mělo cítit v bezpečí nežli doma. Proto je nutné při zařizování domácnosti na to myslet a domov zařídit a přizpůsobit tak, aby dítěti nepřipravil žádné nástrahy. Bylo již vydáno několik knih o tom, jak si zařídit bezpečnou domácnost, a proto si myslím, že alespoň jedna taková kniha by měla být v knihovně páru, který se chystá zařizovat domácnost a počítá s dětmi.

Mezi místa, která jsou pro děti nejvíce nebezpečná, řadíme kuchyň, obývací pokoj, koupelnu, garáž dílnu a zahradu. Za činnosti, které jsou pro dítě rizikové, se považují vaření, koupání, manipulace s hořlavinami a jedy a elektrickými přístroji. V následujícím textu se budu věnovat jednotlivým místnostem a tomu, jak by měly být vybaveny, aby nedošlo k úrazům. [9]

### 5.5.1 Kuchyně

Kuchyně je pro dítě nebezpečná hned z několika důvodů: vaření, přítomnost nebezpečných předmětů jako jsou skleněné nádoby, přístroje, ostré nože a jedním z posledních důvodů je i to, že žena nemůže adekvátně dohlížet na dítě, pokud připravuje jídlo.

Sporák by měl být opatřen speciálním chráničem. Při vaření se doporučuje dávat nádoby a hrnce na zadní část sporáku. Pokud by byly ve předu, dítě by je mohlo na sebe snadno strhnout. Neplatí to jen u sporáku, ale u celé pracovní plochy kuchyňské linky. Kabely

kuchyňských spotřebičů nesmí viset přes okraj pracovní plochy. Je-li tomu tak, svádí to dítě za ně zatahat a převrhnout je na sebe. Kabely mají být uloženy za nábytkem nebo existují plastové držáky kabelů. Pokud elektrické spotřebiče nejsou používány, neměly by být zapojené v zásuvce, dítě by je mohlo snadno spustit. Volné elektrické zásuvky musí mít ochranné krytky.

Odpadkový koš představuje další riziko pro malé dítě. Nejlepším opatřením je umístit ho mimo dosah dětí. Pokud taková možnost není, je důležité vynést ho ihned po vhození předmětů, které jsou pro děti nebezpečné např. střepy, obaly od čisticích prostředků.

Dalším důležitým opatřením je vybavit veškeré zásuvky, skříňky a lednici bezpečnostními zámky nebo zárazkami. Ze zásuvek si dítě může vytvořit schody, které ho přivedou až ke sporáku, a navíc obsahují spoustu věcí, které jsou pro děti atraktivní (nože, vidličky, sáčky apod.). Lednice může představovat riziko otravy (alkoholem), stejně tak jako skříňky pod dřezem, kde mohou být umístěny různé chemikálie a čisticí prostředky.

Výběr dětské jídelní židličky by měl být velice pečlivý. Dnes je na trhu obrovská spousta druhů, ale ne všechny odpovídají bezpečnostním požadavkům. Správná židlička by měla být stabilní, což je zajištěno dostatečnou vzdáleností nohou od sebe. Při pobytu v židličce by dítě mělo být připevněné bezpečnostními popruhy. Dalším požadavkem je, že musí obsahovat krmicí plochu. A nakonec pokud je dítě v židličce, nesmí být bez dozoru. [7]

Příloha P XI znázorňuje náčrt bezpečné kuchyně.

### 5.5.2 Obývací pokoj

V obývacím pokoji se často setkáváme se skleněnými výplněmi u nábytku nebo balkonových oken a dveří, proto je důležité opatřit tyto výplně ochrannými fóliemi, které zamezují rozbití skla. Konferenční stolky, různé skříňky a poličky mívají ostré hrany, o které se dítě může snadno poranit, a často se jedná o poranění velmi bolestivé. Tyto hrany by měly být opatřeny ochrannými rohy.

Obývací pokoj je místem, kde se můžeme setkat s různými rostlinami. Pokud je rostlina jedovatá, je potřeba, aby byla umístěna z dosahu dítěte. Ale ani tak není zajištěna jeho bezpečnost, protože se může stát, že na podlahu upadne list, který se stane pro dítě velice atraktivním. Pokud je v domácnosti malé dítě, doporučuje se nepěstovat jedovaté rostliny.

Květináče umístěné na podlaze mají být opatřeny speciálními kryty, které zabraňují pojidání hlíny z květináče. Pozor se musí dávat i na květiny řezané.

Obývací pokoj je místem, kde jsou často přijímány návštěvy. Taková návštěva může rodině způsobit nemalé problémy. Rodiče se totiž věnují svým hostům a na děti se zapomíná. Povrch konferenčního stolku, na němž jsou hrnky s kávou a různé nádoby, dítě velmi přitahuje. V souvislosti s návštěvou jsou pro dítě obrovským lákadlem kabelky návštěvy, které mohou obsahovat spoustu předmětů, pro dítě zajímavých, ale zároveň nebezpečných např. léky nebo různou kosmetiku.

Je-li v obývacím pokoji krb, musí být vybaven bezpečnostní mříží, zabraňující pádu dítěte do ohně. Na krbu se nesmí nechávat různé hračky, pastelky atd., děti mají tendenci si pro ně vyšplhat. [21]

Příloha P XII ukazuje náčrt bezpečného obývacího pokoje.

### 5.5.3 Dětský pokoj

V dětském pokoji by samozřejmě neměla chybět dětská postýlka, ve které dítě tráví velkou část času, a proto je nutné, aby splňovala určité parametry. Proto bych začala popisem správné bezpečné postýlky.

Na dětskou postýlku je kladeno několik požadavků. Veškeré rohy a hrany musí být zaoblené. Dalším požadavkem na postýlku je stabilita. Vzdálenost mezi jednotlivými příčkami musí být taková, aby mezi nimi dítěti neuvízla hlavička, ale zase nesmí být tak malá, aby tam dítěti nezůstala nožička. Ideální je 6 – 8cm. Pokud se jedna strana postýlky dá shrnout dolů, musí být zajištěna tak, aby ji dítě nemohlo otevřít. Postýlka musí být vyrobena z nezávadného materiálu. Při používání přebalovacího pultu, který by měl být součástí dětského pokoje, musí být opět zajištěna jeho stabilita. Nesmí být umístěn v blízkosti předmětů, které by dítě na sebe mohlo stáhnout.

Každá postel musí být zajištěna tak, aby z ní dítě nespadlo. Dětská postel musí být pevná, stabilní, nesmí mít ostré hrany. Jestliže jsou proti pádu používány postranice, jejich jednotlivé příčky musí být v takové vzdálenosti, aby jimi dítě neprostrčilo hlavu. Matrace musí být rozmístěna po celé ploše spací desky, aby si dítě do případné škvíry nemohlo zaklínit nohu. Postel by měla být umístěna na takovém místě, odkud dítě nedosáhne na nebezpečné předměty v okolí postele, pokud už je schopno samostatného stání.



V blízkosti postele by neměly být žádné lampy, které obsahují horké žárovky. Patrové postele se nedoporučuje vůbec používat, pro děti jsou ohromným lákadlem pro různé opičí dráhy. [7]

Co se týče podlahy, nedoporučují se koberce, ale zároveň by povrch podlahy neměl být chladný. Užívají-li se různé hrací koberečky, měli-by být zajištěny proti uklouznutí protiskluzovými podložkami nebo pásy.

Velkým lákadlem mohou být pro děti okna, a proto je důležité, aby byla řádně zabezpečena. Měla by být opatřena pojistkou, která dovolí oknu otevřít se max. na 10cm. Touto vzdáleností dětská hlavička neprojde. Na dveře jsou k dispozici různé zarážky, které zamezují přivření prstů. Umísťují se buď pod dveře, nebo na horní roh dveří. [7]

Každý dětský pokoj obsahuje velkou spoustu hraček. Ty jsou ale pro děti, zvláště pro ty menší velkým nebezpečím a to z jednoho prostého důvodu, často totiž obsahují malé části, které dítě snadno vdechne, a v konečné fázi může dojít až k udušení. Existuje speciální měrka, která určuje, zda je hračka pro dítě vhodná. Všechny předměty, které projdou touto měrkou, jsou pro děti do tří let absolutně nevhodné. Taková hračka by zároveň měla obsahovat i varování od výrobce. Pro malé děti se hodí hračky, které jsou z měkkého materiálu a dají se snadno omýt. Každá hračka, která splňuje technické požadavky stanovené v právních předpisech, bývá opatřena označením CE. Směrnice 88/378/EEC udává základní požadavky na hračky dané EU. Vyhláška č. 84/2001 Sb. O hygienických požadavcích na hračky a výrobky pro děti do 3 let, udává požadavky, které jsou kladeny na hračky prodávané v ČR. Podle zákona 634/1992 sb. O ochraně spotřebitele musí každý, kdo hračku prodává, podat dostatečné informace o vlastnostech výrobku a o způsobu, jakým se používá. Pokud jsou výrobky složitějšího charakteru, musí být přiložen písemný návod v českém jazyce. [7]

Příloha P XIII znázorňuje bezpečný dětský pokoj.

#### 5.5.4 Koupelna

Koupelna představuje největší riziko uklouznutí, z toho vyplývá, že je místem, kde nejčastěji dochází k pádům. Dalším rizikem je přítomnost různých kosmetických výrobků, čistících prostředků a chemikálií, kterými se dítě může snadno otrávit. Proto je důležité mít všechny tyto výrobky uzamčené, ve skříňce tomu určené. Za velice závažné se považuje

utonutí, ke kterému stačí pouhých 10 cm vody. Proto by dítě v koupelně mělo být pod dozorem svých rodičů. Důležitá je teplota tekoucí vody. Je dobré, aby koupelna byla vybavena termostatickou baterií, nastavenou na požadovaný stupeň teplé vody, kterou nepřekročí. Maximální teplota horké vody, která může téct z kohoutku, je 54°C. Při přípravě koupele pro děti se nejdříve napouští voda studená, teprve poté se přidává teplá voda. Takový postup při pouštění vody by měly znát i děti. Pokud je možnost koupelnu uzamknout, je nutné zajistit, aby se popřípadě dala odemknout i ze zevní strany. Pokud se dítě koupe, nemělo by se současně používat žádných elektrospotřebičů. [21]

Příloha P XIV uvádí schéma bezpečné koupelny.

### 5.5.5 Schodiště

Schody jsou místem, které dítě často přitahuje. Často zde dochází k pádům s různými následky, a proto je velice důležité, aby byly zajištěny. Bezpečnostní vrátka by měla být jak nahoře, tak i dole. Vzdálenost mezi jednotlivými příčkami na zábradlí musí být max. 10cm, aby jimi dítě nemohlo prostrčit hlavu, nebo dokonce i propadnout. Zapomínat by se nemělo ani na vhodné osvětlení schodiště. Předměty, o které by děti mohly zakopnout, by měly být ze schodů odstraněny. [21]

Příloha P XV ukazuje správně vybavené schodiště.

### 5.5.6 Zahrada

Zahrada pro děti představuje místo, kde si můžou hrát. Ne všechny prostory jsou vhodné pro dětské hry, a z toho důvodu je důležité vymezit dítěti určitý prostor pro hru a ze všeho nejvíce dbát na bezpečnost. Za základní opatření se považuje zabezpečení bazénů, jezírek, studen, jam tak, aby dítě do nich nemohlo spadnout. V přítomnosti dítěte by na zahradě neměly být žádné nástroje a nářadí, hnojiva a jiné chemikálie. Důležitý je také výběr keřů a rostlin, které budeme na zahradě pěstovat. Někdy stačí pouze, když si dítě k rostlině dlouze přičichne, nebo sáhne a může dojít k vyvolání problémů, jako je zvracení, průjem, zácpa, dýchací potíže. [7]

## 5.6 Projekty

Následující řádky věnuji projektům, zabývající se dětskými úrazy realizovány v České republice. Některé z nich vznikly právě z údajů týkajících se alarmujícího počtu poraněných dětí.

### 5.6.1 Projekt Bezpečný domov

V roce 1996 vznikl v České republice projekt Bezpečný domov. Jeho cílem bylo vytvořit pro děti co nejbezpečnější domov. Informace se podávaly v podobě plakátů a brožurek, které obsahovaly, jak si zařídit domov, aby byl bezpečný. [9]

### 5.6.2 Projekt Dětství bez úrazů

Jedná se neziskový projekt, jehož hlavní činností je prevence dětských úrazů. Vznikl v roce 1997. Hlavní náplní tohoto projektu je práce s dětmi a oslovování dospělé populace. Mezi aktivity tohoto projektu patří:

- vzdělávací pořady pro děti – děti se učí chovat takovým způsobem, aby k úrazu nedošlo.
- dokument o dětských úrazech pro dospělé – představuje úraz ze všech úhlů pohledů, ukazuje ztráty, které úraz zapříčiní,
- výukové pomůcky pro děti – součástí je i podrobně vypracovaná metodika,
- semináře, workshopy, tiskové inference – prostřednictvím médií se široká veřejnost dozvídá o možnostech prevence a akcích, které probíhají na podporu,
- hry a soutěže pro děti – za pomoci partnerů se každý rok koná více jak 100 dětských dnů, kde se děti prostřednictvím hry učí chránit před úrazy,
- mise Dětství bez úrazů – podpora preventivních aktivit v městech po celé ČR.

[41]

### 5.6.3 Projekt Úraz není náhoda

Projekt Úraz není náhoda je přímým pokračováním projektu Dětství bez úrazů. Kampaň se zaměřuje na ty, jejichž úkolem je péče o děti, o jejich zdraví a vzdělávání. Nabízí různé

materiály, pomůcky, rady a aktivity, které přispívají k prevenci dětských úrazů. Co se týká bezpečnosti domácího prostředí, kampaň pořádá akci Obří kuchyň. Navštěvuje jednotlivá místa v ČR. Každý dospělý si může vyzkoušet, jaká všechna nebezpečí kuchyň stráží pro děti. [41]

### **5.7 Evropská konference zaměřená na prevenci úrazovosti a podporování bezpečnosti 2008 Paříž**

V říjnu roku 2008 proběhla v Paříži 2. Evropská konference prevence úrazů a propagace bezpečnosti. Cílem konference bylo pomoci uskutečnit programy Council Recommendation. Hlavními body, které se řešily, byly např. nejlepší možnosti využití dat pro úrazovou prevenci, stanovení národních plánů prevence úrazovosti, výměna zkušeností v oblasti sběru dat o úrazech. Jedním z několika závěrů byla informace o webové stránce [www.safehome.org](http://www.safehome.org). Tato stránka vznikla v roce 2008 a je určena pro rodiče, děti i zdravotníky. Na této stránce jsou k dispozici dva dotazníky, které se zabývají domovem s malými dětmi a domovem obecně. Každý si může dotazníky vyplnit, dotazníky jsou vyhodnoceny a jsou poskytnuty rady, jak svůj domov zlepšit, aby byl bezpečnější. [31]

### **5.8 Jak je to s prevencí ve světě**

Ve Švédsku se prevencí proti úrazům zabývají již řadu let. Právě Švédsko přimělo další evropské státy k inspiraci. Na základě programu dětské úrazovosti, který byl založen v roce 1954, dosáhli ve Švédsku snížení úmrtí o 90 % u dětí do 15 let. Tento úspěch měl za následek to, že si stanovili nový cíl: žádné dítě nezemře na následky úrazů. V USA úrazy postihují více než 20 % dětí. Částky, které jsou investovány do prevence, jsou třikrát nižší než peníze vynaložené na léčbu. [6]

## **PRAKTICKÁ ČÁST**

## **6 CÍLE PRÁCE**

### **6.1 Cíle teoretické části**

Vymezit pojem úraz.

Seznámit s jednotlivými úrazy, které se v domácnosti vyskytují.

Uvést možné následky úrazů.

Popsat první pomoc u jednotlivých úrazů.

Zdůraznit prevenci, která má při úrazech nezastupitelnou roli.

Seznámit s programy, zabývající se úrazy dětí.

Uvést úkoly zdravotníků v prevenci dětských úrazů.

### **6.2 Cíle praktické části**

Provést dotazníkové šetření rodičů předškolních dětí.

Statisticky vyhodnotit data.

Seznámit rodiče s výsledky šetření v podobě posterů.

## 7 METODIKA PRÁCE

### 7.1 Charakteristika zkoumaného vzorku

Zkoumaný vzorek tvořili rodiče dětí od narození do šesti let v mateřské škole Slínová Zlín, v dětském centru Beruška ve Zlíně a v jeslích na Tyršově nábřeží ve Zlíně. V okrese Brno-venkov jsem dotazníky rozdávala v mateřské škole ve Zbýšově u Brna, v dětském centru Beruška a dále několika rodičům, které znám ze svého okolí.

### 7.2 Metoda práce

K provedení výzkumu jsem si zvolila metodu dotazníkového šetření, která se používá nejčastěji. Metoda dotazníku je založená na otázkách a podobá se metodě ústního rozhovoru. Dotazníkem získáváme empirické informace, které jsou založeny na nepřímém dotazování. K hlavním výhodám dotazníku patří jednoznačná formulace otázek bez emocí dotazovaného a možnost hromadného, počítačového zpracování. Za nevýhodu se považuje to, že pokud odpovídající nerozumí nějaké otázce, tak ji nejde vysvětlit nebo upřesnit.

[2]

Dotazník obsahoval celkem 24 otázek. Součástí dotazníku bylo seznámení respondentů s účelem mé bakalářské práce, ujištěním, že jde o dotazník anonymní. Na závěr jsem respondentům poděkovala za čas, který strávili nad vyplněním mého dotazníku. Konečnou formu dotazníku představuje Příloha P I.

Při rozdávání dotazníků nebyl žádný problém. Ředitelky všem mateřských škol a mateřských center dotazník rády přijaly a předaly dále. Nebyly mi předány žádné připomínky, co se týče dotazníků. V mateřské škole Slínova mě p. ředitelka poprosila, zda by mohla být seznámena s výsledky šetření. Tuto maličkost jsem ráda splnila.

#### 7.2.1 Organizace šetření

Po zhotovení dotazníku jsem navštívila Ing. Beranovou zabývající se statistikou. Společnými silami jsme zkontrolovaly, zda sedí otázky k mým cílům a hypotézám. Následovala pilotní studie.

Pilotní studii jsem provedla v měsíci prosinci roku 2008, kdy jsem dotazník rozdala 10 známým rodičům. Na základě jejich ohlasů jsem upravila otázky č 15, 17, 18, 19 a 21.

Samotné dotazníky jsem rozdala v měsíci lednu roku 2009. Zvolila jsem formu osobního předání, kdy jsem obešla každé zařízení a dotazníky přenechala kompetentní osobě, která je dále rozdávala rodičům. Celkový počet rozdaných dotazníků činil 150. Celkem se mi vrátilo 130 dotazníků, z kterých jsem dále ještě 8 dotazníků vyřadila z důvodů nezodpovězení všech otázek. Celkový počet dotazníků pro můj výzkum činil 122. A následovalo počítání zapsaných odpovědí. Zvolila jsem si metodu čárkování, která mi nezabrala tolik času. Po vyhodnocení jsem pokračovala v ověření platnosti hypotéz, s kterým mně také poradila Ing. Beranová. Poté šla práce dobře a výsledky můžeme vidět níže.

### 7.2.2 Formy položek v dotazníku

Uzavřená otázka, úvodní: 1, 2.

Uzavřená otázka dichotomická: 3, 4, 9, 20.

Uzavřená otázka trichotomická: 8.

Uzavřená otázka polytomická: 6, 13, 16, 18, 19, 24.

Filtrační otázka – 5, 10, 11.

Polouzavřená otázka 7, 12, 17.

Otevřená otázka – 14, 15, 21, 22, 23.

### 7.2.3 Formulace cílů a hypotéz

Jedním z mých úkolů bylo zformulování cílů a hypotéz práce, na jejichž základě jsem dále vypracovala dotazník. Tyto cíle se tedy dají považovat za základní pilíř, podle kterého jsem stanovila závěr práce.

#### **Cíl 1. Zjistit četnost úrazů, které se staly v domácím prostředí.**

Na základě tohoto cíle jsem si stanovila hypotézy:

$H_0$ : Více jak polovina rodičů se s úrazem v domácím prostředí setkala.

$H_A$ : Více jak polovina rodičů se s úrazem v domácím prostředí nesetkala.



**Cíl 2. Zmapovat, ve kterém věku se stávají úrazy v domácím prostředí nejčastěji.**

Z tohoto cíle vyplývají následující hypotézy:

$H_0$ : Většina úrazů se stává u dětí od narození do 3 let.

$H_A$ : Více jak polovina úrazů se stane u dětí ve věku od 3 do 6 let.

**Cíl 3. Zhodnotit, zda by rodiče uměli poskytnout první pomoc.**

Zformulovala jsem si na základě tohoto cíle hypotézy:

$H_0$ : Více jak polovina rodičů by uměla dítěti poskytnout první pomoc.

$H_A$ : Většina rodičů by neuměla poskytnout první pomoc.

**Cíl 4. Zhodnotit, zda se rodiče chovají tak, aby k úrazům nedošlo a zda přizpůsobili domácnost vůči úrazům.**

Na základě tohoto cíle jsem si stanovila hypotézy:

$H_0$ : Více jak polovina rodičů dodržuje zásady prevence a přizpůsobuje domácnost k bezpečnému pohybu dítěte.

$H_A$ : Většina rodičů domácnost nepřizpůsobuje k bezpečnému pohybu dítěte a nedodržují zásady prevence úrazů.

**Cíl 5. Porovnat množství úrazů v okrese Zlín a Brno-venkov**

K tomuto cíli jsem si stanovila následující hypotézy:

$H_0$ : Četnost úrazů je v obou okresech zhruba stejná.

$H_A$ : Mezi jednotlivými okresy existuje významný statistický rozdíl ve výskytu úrazů.

**7.2.4 Zpracování získaných dat**

K prvním čtyřem cílům jsem použila test parametru  $p$  binomického rozdělení. Hypotézy u posledního cíle jsem ověřovala pomocí testu dobré shody (Chí kvadrát).

Test dobré shody se řadí mezi nejstarší testy. Používá pro hodnocení kvalitativních znaků. Jedná se o ověření nulové hypotézy v podobě tvrzení, že empirická pozorování jsou v souladu předpoklady o pravděpodobnostním rozdělení určitého znaku. Podstatou je porovnání četností mezi empirickými a s teoretickými daty. Stěžním tohoto testu je vytvoření kontingenční tabulky z pozorované a očekávané četnosti. Ověřuje se, zda četnosti,

které byly získány měřením, se významně odlišují od teoretických četností, které odpovídají nulové hypotéze. [2]

Test parametru  $p$  binomického rozdělení se používá při testování hypotéz, kde tvrdíme, že polovina respondentů reagovala stejným způsobem. Vzorec tohoto testu je uveden níže u konkrétních hypotéz.

## 8 VÝSLEDKY VÝZKUMU

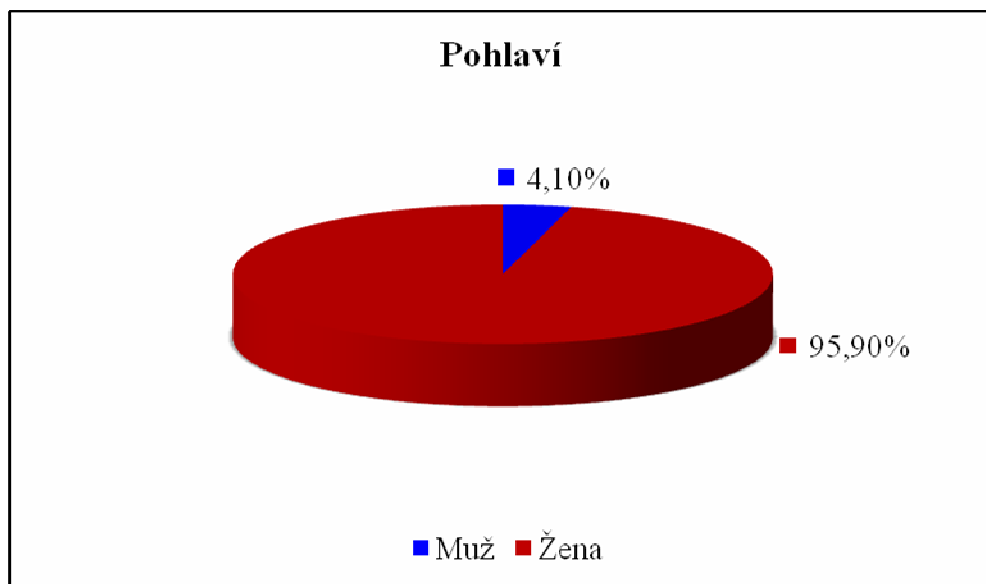
### 8.1 Zpracování dotazníku

Otázka č. 1: Vaše pohlaví je?

Tab. 2: Pohlaví respondentů

Pohlaví	Počet respondentů	Procenta
Muž	5	4,10%
Žena	117	95,90%
Celkem	122	100%

Graf 1: Pohlaví respondentů



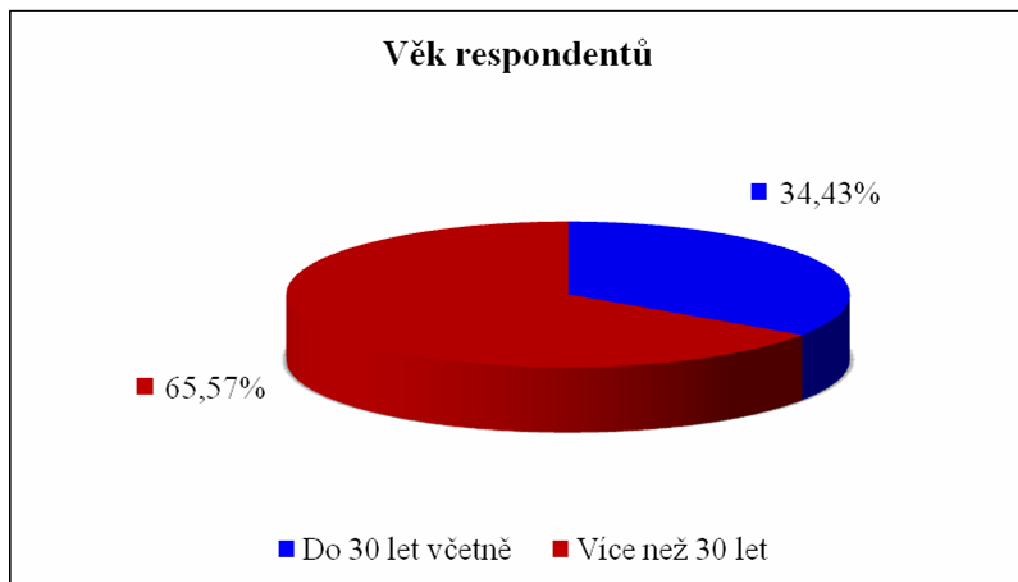
Celkový počet odpovídajících respondentů byl 122. Z toho 95,90% bylo zastoupeno ženami a zbývající 4,10% tvořili muži.

Otázka č. 2: Váš věk je?

Tab. 3: Věk respondentů

Věk	Počet respondentů	Procenta
Do 30 let včetně	42	34,43%
Více než 30 let	80	65,57%
Celkem	122	100%

Graf 2: Věk respondentů



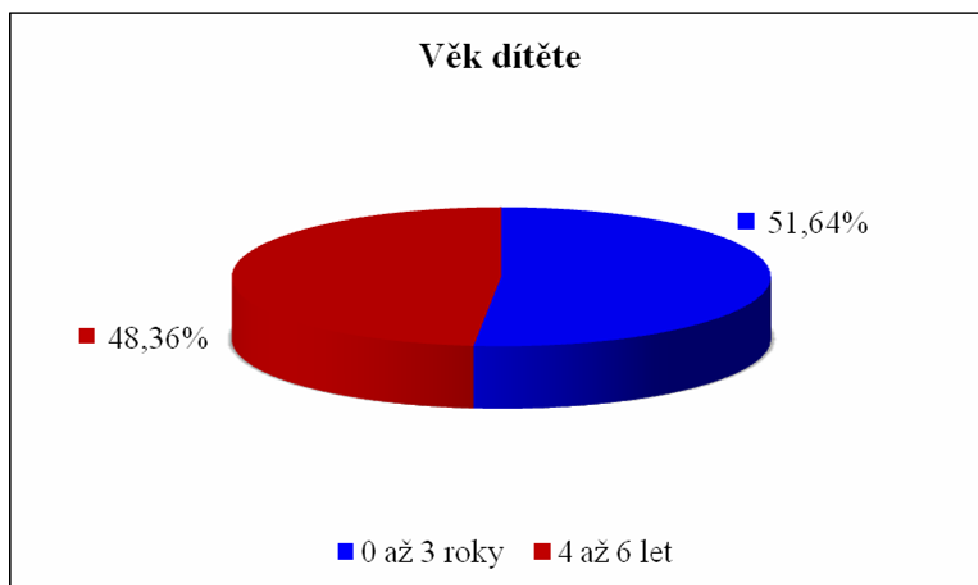
Na tuto otázku odpovídalo 122 respondentů a bylo zjištěno, že 34,43% z nich je věku do 30 let včetně a 65,57% respondentů má více jak 30 let.

Otázka č. 3: Věk Vašeho dítěte je?

Tab. 4: Věk dítěte

Věk dítěte	Počet respondentů	Procenta
0 až 3 roky	63	51,64%
4 až 6 let	59	48,36%
Celkem	122	100,00%

Graf 3: Věk dítěte



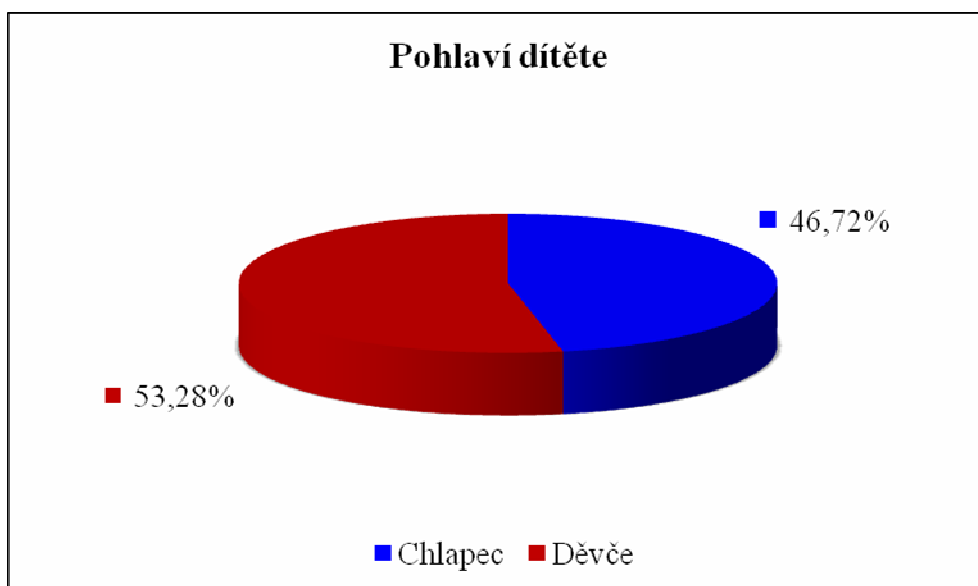
Celkový počet odpovídajících respondentů byl 122. Z toho 51,64% respondentů má doma dítě ve věku od 0 do 3 let a 48,36% respondentů má dítě ve věku od 4 do 6 let.

Otázka č. 4: Pohlaví Vašeho dítěte:

Tab. 5: Pohlaví dítěte

Pohlaví dítěte	Počet respondentů	Procenta
Chlapec	57	46,72%
Děvče	65	53,28%
Celkem	122	100,00%

Graf 4: Pohlaví dítěte



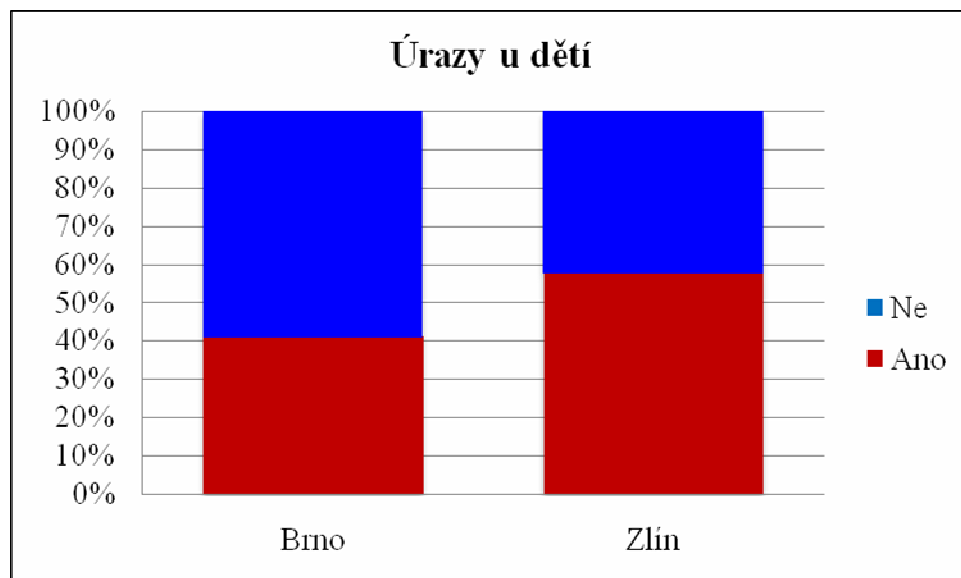
Z grafu vyplývá, že 53,28% respondentů vychovává děvčata a 46,72% respondentů chlapce. Na tuto otázku odpovídalo rovněž 122 respondentů.

Otázka č. 5: Mělo vaše dítě úraz v domácím prostředí?

Tab. 6: Úrazy u dětí

Úraz	Brno	Procenta	Zlín	Procenta
Ano	25	40,98%	35	57,38%
Ne	36	59,02%	26	42,62%
Celkem	61	100,00%	61	100,00%

Graf 5: Úrazy u dětí

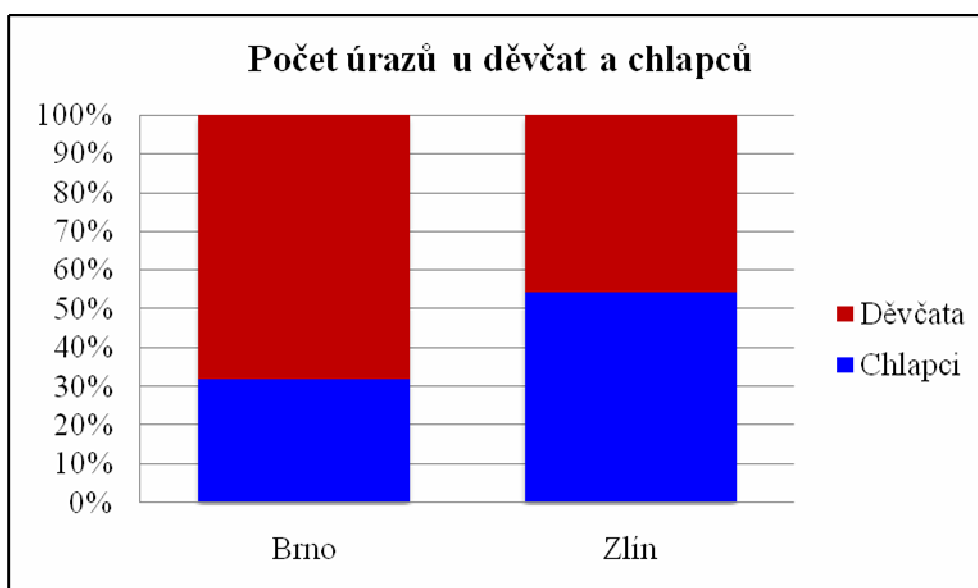


Tuto otázku jsem rozdělila na 2 okresy a to Brno-venkov a Zlín. Z grafu je zřejmé, že v Brně se rodiče s úrazy setkali ve 40,98% a ve Zlíně v 57,38%.

Tab. 7: Počet úrazů u děvčat a chlapců

Pohlaví	Brno	Procenta	Zlín	Procenta
Chlapci	8	32,00%	19	54,29%
Děvčata	17	68,00%	16	45,71%
Celkem	25	100,00%	35	100,00%

Graf 6: Počet úrazů u děvčat a chlapců



Na grafu číslo 6 je zobrazeno procentuální zastoupení úrazů chlapců a děvčat pro okres Brno - venkov a Zlín. Z grafu vyplývá, že situace ve Zlíně a v okrese Brno – venkov je odlišná. V okrese Brno – venkov je vyšší úrazovost u děvčat 68% a u chlapců menší 32%. Zatímco ve Zlíně se více úrazů stává chlapcům 54,29%. Děvčata jsou zastoupeny v 45,71%.

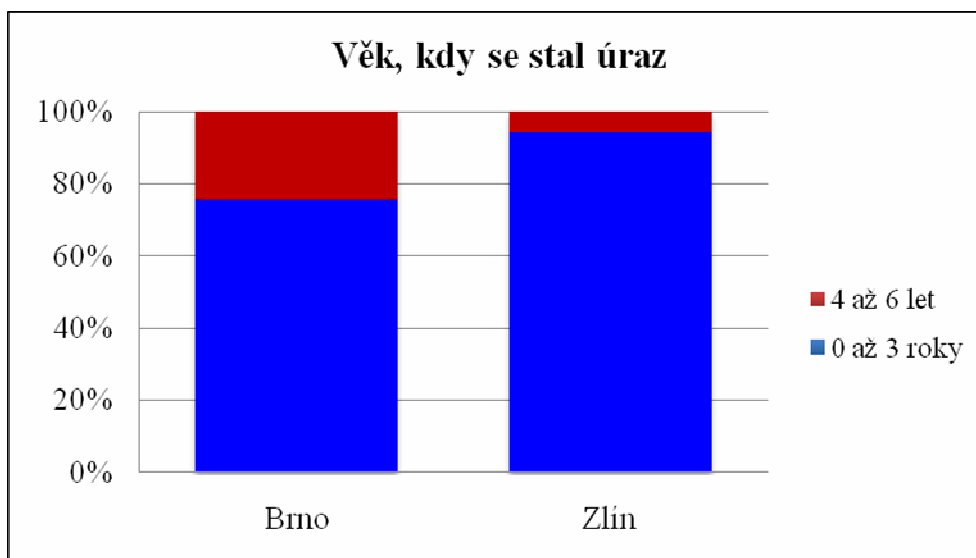


**Otázka č. 6:** Kolik bylo vašemu dítěti v době, kdy se stal úraz?

*Tab. 8: Věk, kdy se stal úraz*

Věk, kdy se stal úraz	Brno	Procenta	Zlín	Procenta
0 až 3 roky	19	76,00%	33	94,29%
4 až 6 let	6	24,00%	2	5,71%
Celkem	25	100,00%	35	100,00%

*Graf 7: Věk, kdy se stal úraz*



Na tuto otázku odpovědělo 60 respondentů, z toho 35 bylo ze Zlína a 25 z okresu Brno - venkov. V okrese Brno – venkov se respondenti v 76% setkali s úrazem dítěte ve věku 0 až 3 let a v 24% se stal úraz dětem ve věku od 4 do 6 let. Ve Zlíně se v 94,29% stal úraz dětem od 0 do 3 let, zbylých 5,71% dětí se poranilo ve věku od 4 do 6 let.

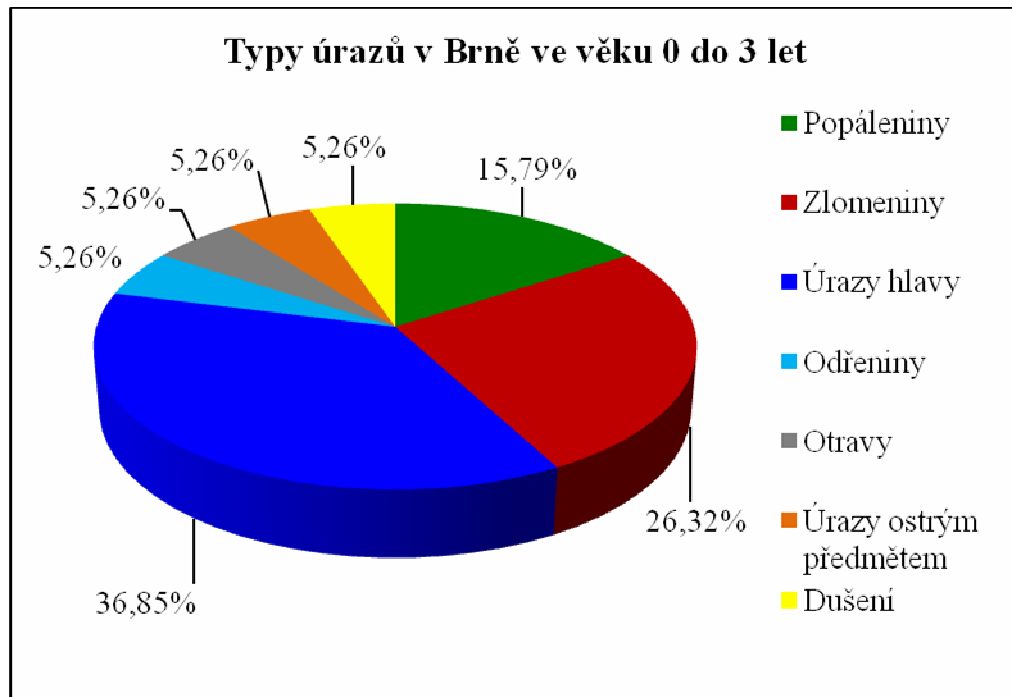
Otázka č. 7: O jaký typ úrazu se jednalo?

Tab. 9: Typy úrazů dle věku Brno

Typ úrazů Brno 0 až 3 roky	Počet respondentů	Procenta
Popáleniny	3	15,79%
Zlomeniny	5	26,32%
Úrazy hlavy	7	36,85%
Odřeniny	1	5,26%
Otravy	1	5,26%
Úrazy ostrým předmětem	1	5,26%
Dušení	1	5,26%
Celkem	19	100,00%

Tabulka ukazuje jednotlivé úrazy nabídnuté v dotazníku a počet úrazů, které se staly. Otázka je rozdělena dle okresů a věku. Výše můžeme vidět úrazy dětí v okrese Brno – venkov ve věku od narození do 3 let. Na následující straně je k tabulce přiložen graf.

Graf 8: Typy úrazů dle věku Brno

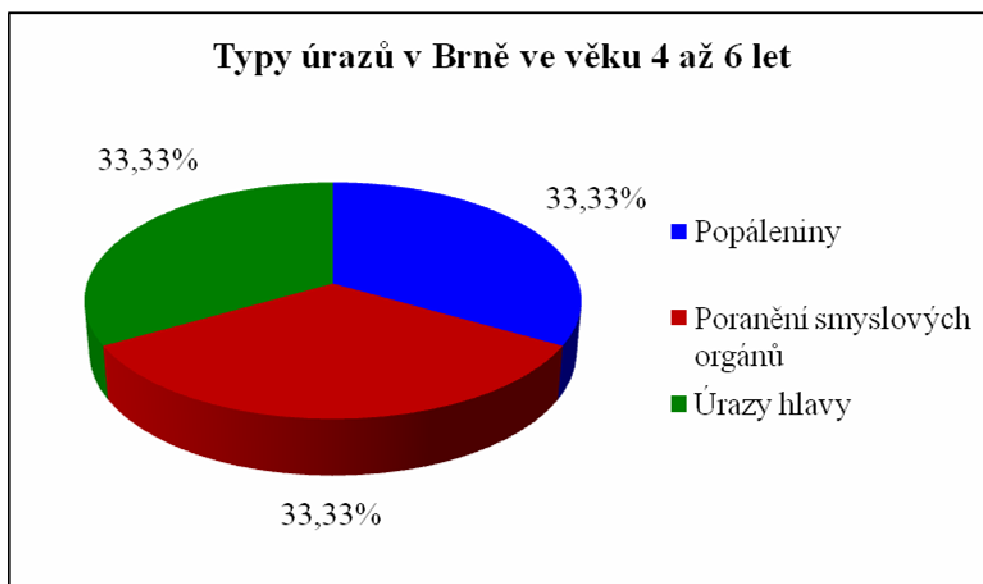


Z možných variant úrazů, které jsem v dotazníku uvedla, připadal největší počet odpovědí (týkající se dětí ve věku 0 až 3 roky pro Brno) úrazům hlavy a to v 36,85%. Mezi velice časté úrazy patří také zlomeniny zastoupené 26,32% a 15,79% zaujímají popáleniny. Ostatní úrazy se vyskytovaly ve stejném počtu.

Tab. 10: Typy úrazů dle věku Brno

Typy úrazů Brno 4 až 6 let	Počet respondentů	Procenta
Popáleniny	2	33,33%
Poranění smyslových orgánů	2	33,33%
Úrazy hlavy	2	33,33%
Celkem	6	100,00%

Graf 9: Typy úrazů dle věku Brno

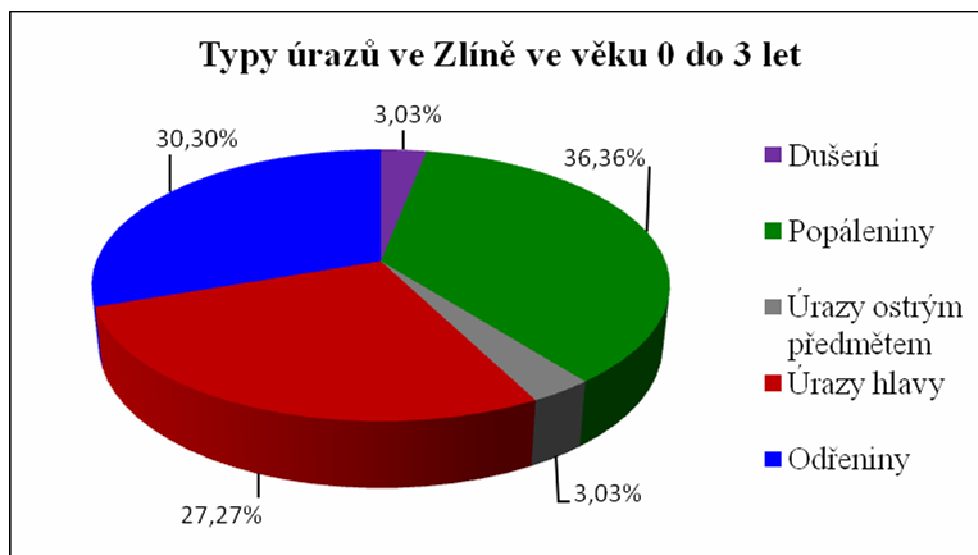


Pro brněnské děti ve věku od 4 do 6 let je situace trochu odlišná, kde úrazy jako popáleniny, poranění smyslových orgánů a úrazy hlavy byly shodné s 33,33%. Ostatní úrazy nebyly zastoupeny vůbec.

Tab. 11: Typy úrazů dle věku Zlín

Typy úrazu Zlín 0 až 3 roky	Počet respondentů	Procenta
Dušení	1	3,03%
Popáleniny	12	36,36%
Úrazy ostrým předmětem	1	3,03%
Úrazy hlavy	9	27,27%
Odřeniny	10	30,30%
Celkem	33	100,00%

Graf 10: Typy úrazů dle věku Zlín



Zlínské děti ve věku do 3 let nejvíce končí s popáleninami s 36,36%. Dále následují odřeniny s 30,30% a úrazy hlavy s 27,27%. V menší míře pak byly zastoupeny úrazy ostrým předmětem 3,03% a dušení ve 3,03% případů.

Tab. 12: Typy úrazů dle věku Zlín

Typy úrazu Zlín 4 až 6 let	Počet respondentů	Procenta
Otravy	1	50,00%
Popáleniny	1	50,00%
Celkem	2	100,00%

Graf 11: Typy úrazů dle věku Zlín



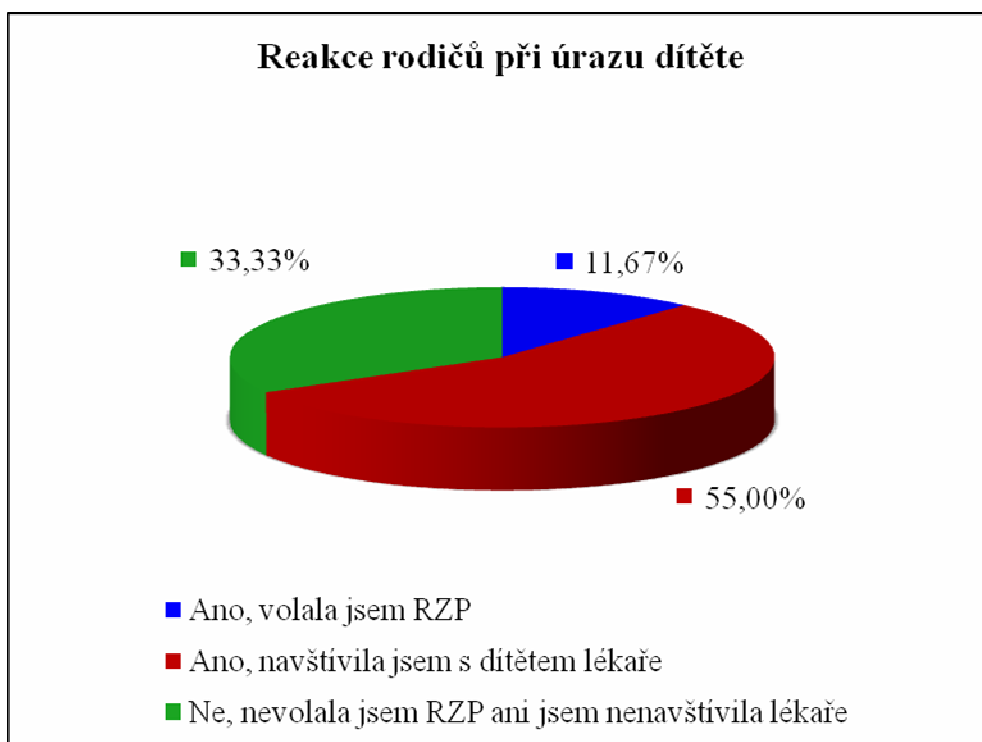
V celku zajímavě dopadlo vyhodnocení úrazů zlínských dětí ve věku od 4 do 6 let, kde byly uvedeny jen popáleniny a otravy shodně v 50 % případů.

**Otázka č. 8:** Byl úraz natolik vážný, že jste musel (a) s dítětem k lékaři nebo volat záchrannou službu?

Tab. 13: Reakce rodičů při úrazu dítěte

Reakce respondentů	Počet respondentů	Procenta
Ano, volala jsem RZP	7	11,67%
Ano, navštívila jsem s dítětem lékaře	33	55,00%
Ne, nevolala jsem RZP ani jsem nenavštívila lékaře	20	33,33%
Celkem	60	100,00%

Graf 12: Reakce rodičů při úrazu dítěte



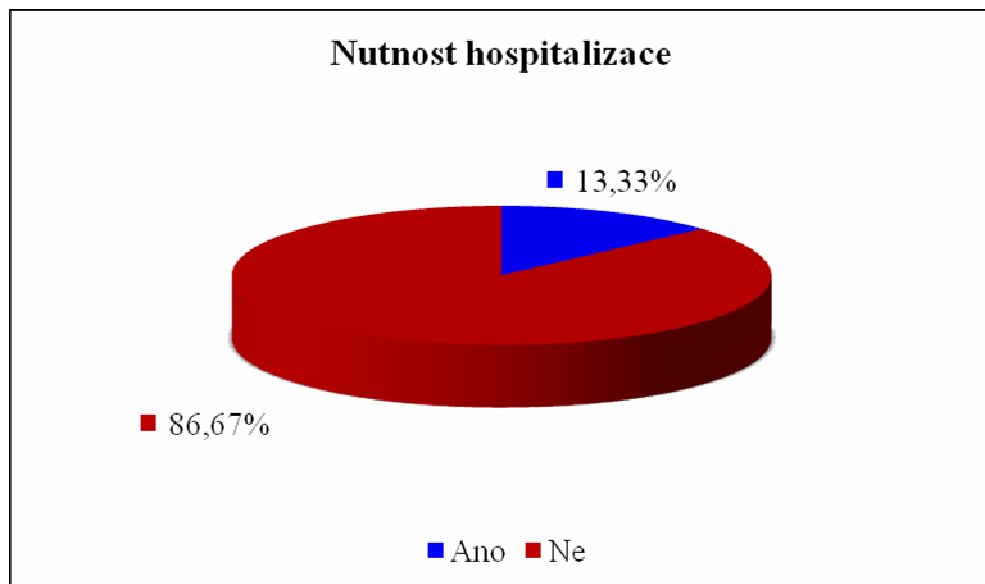
Počet odpovídajících respondentů na tuto otázku byl 60. Z grafu vidíme, že 55% respondentů s dítětem, kterému se stal úraz, navštívilo lékaře. Dalších 11,67% odpovídajících přivolalo RZP a zbývajících 33,33% nenavštívilo lékaře, ani nevolalo RZP.

Otázka č. 9: Byla nutná hospitalizace?

Tab. 14: Nutnost hospitalizace po úrazu

Nutnost hospitalizace	Počet respondentů	Procenta
Ano	8	13,33%
Ne	52	86,67%
Celkem	60	100,00%

Graf 13: Nutnost hospitalizace po úrazu



V této otázce tvořilo 100% opět 60 respondentů. V 13,33% případech úrazů muselo být dítě následně hospitalizováno, u dalších 86,67% se úraz obešel bez hospitalizace.



**Otázka č. 10:** Byl Vám někdy nabídnut kurz první pomoci např. od praktického lékaře nebo v porodnici?

*Tab. 15: Nabídka kurzu první pomoci*

Nabídka kurzu první pomoci	Počet respondentů	Procenta
Ano	14	11,48%
Ne	108	88,52%
Celkem	122	100,00%

*Graf 14: Nabídka kurzu první pomoci*



Na tuto otázku již odpovídalo znovu 122 respondentů. Pouze 11,48% respondentů bylo osloveno nabídkou kurzu první pomoci, dalším 88,52% tato nabídka nebyla poskytnuta.

**Otázka č. 11:** Pokud ano, navštěvovala jste ho?

*Tab. 16: Návštěvnost kurzu první pomoci*

Návštěvnost kurzu první pomoci	Počet respondentů	Procenta
Ano	13	92,86%
Ne	1	7,14%
Celkem	14	100,00%

*Graf 15: Návštěvnost kurzu první pomoci*



Tuto otázku zodpovědělo 14 respondentů, kdy 92,86% z nich kurz navštěvovalo a 7,14% nenavštěvovalo kurz.

**Otázka č. 12:** Pokud jste kurz nenavštěvoval (a), můžete uvést důvod?

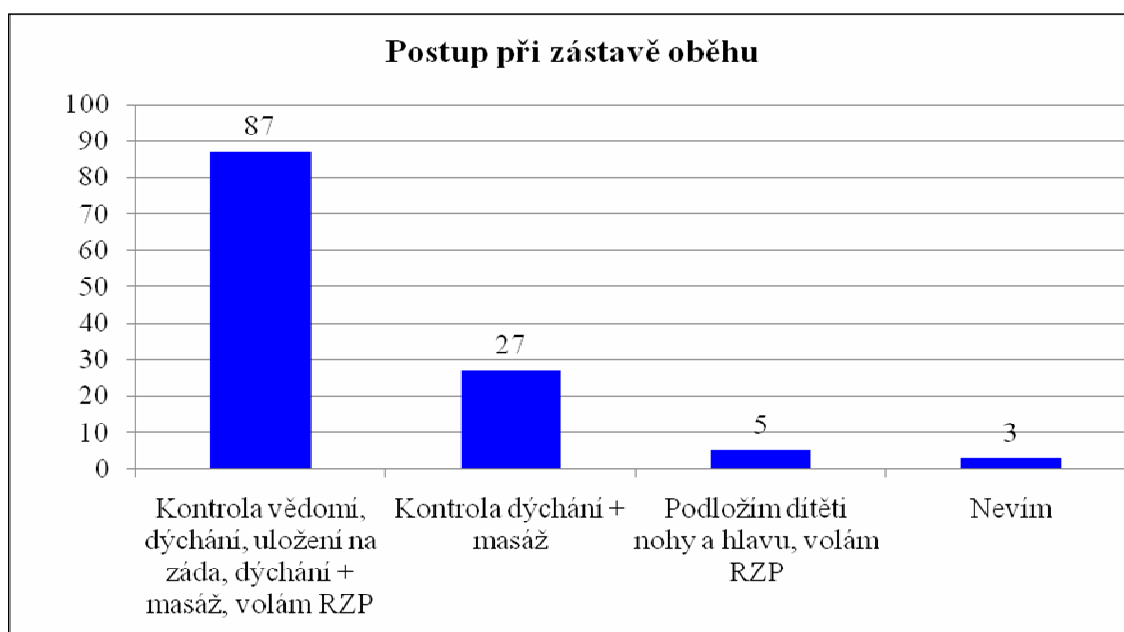
Na tuto otázku odpovídal pouze jeden respondent. Jako důvod, proč nenavštěvoval kurz první pomoci, uvedl možnost, že je zdravotník.

**Otázka č. 13:** Co byste dělal (a) v případě zástavy oběhu u dítěte?

Tab. 17: Postup při zástavě oběhu

Postup při zástavě oběhu	Počet odpovědí Brno	Počet odpovědí Zlín	Procenta
Kontrola vědomí, dýchání, uložení na záda, dýchání + masáž, volání RZP	45	42	71,31%
Kontrola dýchání + masáž	8	19	22,13%
Podložení dítěti nohy a hlavu, volání RZP	5	0	4,10%
Nevím	3	0	2,46%
Celkem	61	61	100,00%

Graf 16: Postup při zástavě oběhu



Na otázku č. 13 správně odpovědělo 87 respondentů. Tato otázka je zpracovaná na základě četností odpovědí. V 27 případech pak uvedli pro postup při zástavě oběhu – kontrolu dýchání + masáž. Pět respondentů by reagovalo podložení hlavy a nohou dítěte a volání RZP. Trojice dotázaných si nevědělo s tímto úrazem vůbec rady.

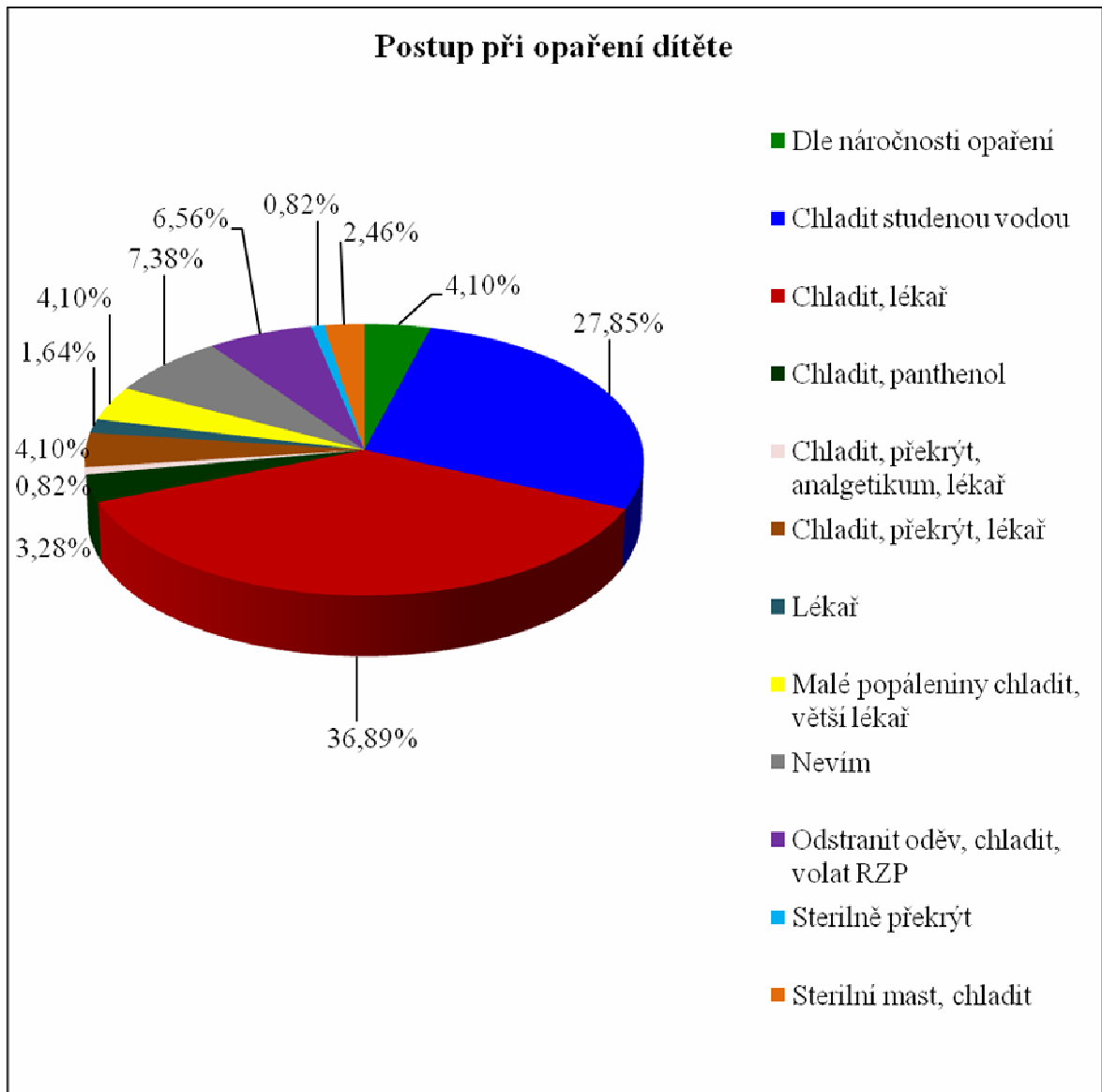
**Otázka č. 14:** Jak byste postupoval (a) při opaření dítěte?

*Tab. 18: Postup při opaření dítěte*

Odpovědi respondentů	Brno	Zlín	Procenta
Dle náročnosti opaření	3	2	4,10%
Chladit studenou vodou	20	14	27,85%
Chladit, lékař	12	33	36,89%
Chladit, panthenol	2	2	3,28%
Chladit, překrýt, analgetikum, lékař	1	0	0,82%
Chladit, překrýt, lékař	3	2	4,10%
Lékař	2	0	1,64%
Malé popáleniny chladit, větší lékař	4	1	4,10%
Nevím	6	3	7,38%
Odstranit oděv, chladit, volat RZP	5	3	6,56%
Sterilně překrýt	1	0	0,82%
Sterilní mast, chladit	2	1	2,46%
Celkem	61	61	100,00%

Tabulka obsahuje odpovědi respondentů na otázku, jak by postupovali při opaření dítěte. Otázka byla otevřená a odpovědi různorodé. Na následující straně připojuji graf k této tabulce.

Graf 17: Postup při opaření dítěte



Postup při opaření dítěte je pro veřejnost dobře znám. Zde dotázaní nejvíce uváděli chlazení a volat lékaře v 36,89%. Za úplnou odpověď se považuje odstranit oděv, chladit a volat RZP tuto odpověď napsalo 6,56% respondentů. Další odpovědi nebyly považovány za úplně správné. Odpověď dle náročnosti opaření uvedlo 4,10% respondentů z této odpovědi však nelze nic vyčíst. Chlazení studenou vodou zvolilo 27,85% respondentů, tato odpověď je však neúplná, protože v mnohých případech pouze chlazení nestačí. Odpověď chladit, překrýt, analgetikum byla uvedena v 0,82%. Možnost chladit, překrýt, lékař uvedlo 4,10% respondentů. Tato odpověď by se dala také považovat za správnou, ale je neúplná, chybí

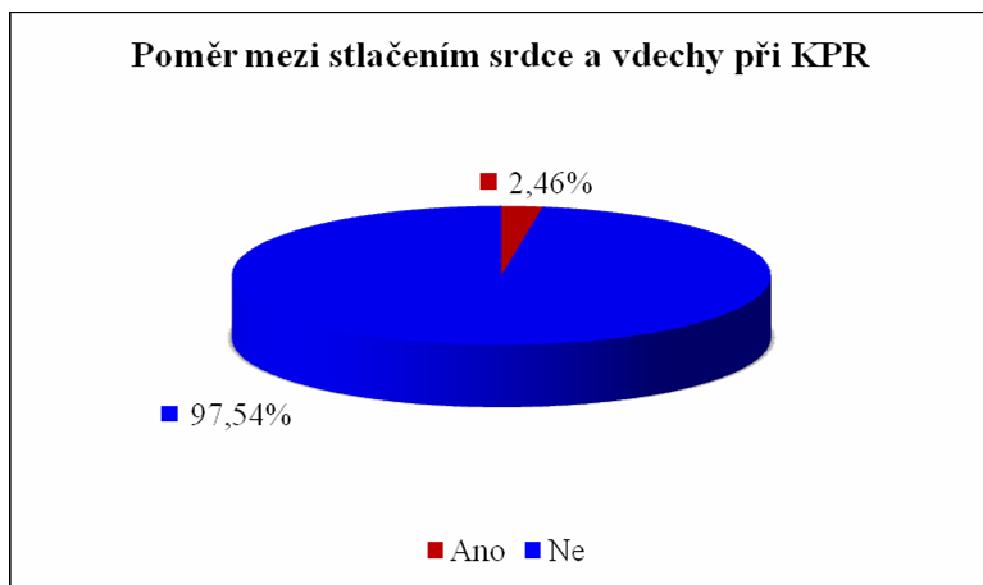
odstranění hořícího oděvu. Celých 7,38% odpovědělo nevím. Otázkou je, zda opravdu neví, co by v této situaci dělali nebo se jim pouze nechtělo odpovídat na tuto otevřenou otázku. Sterilně by ránu překrylo 0,82% respondentů, z výše uvedeného je zřejmé, že tato odpověď je nedostačující. Za nejvíce chybnou odpověď považuji – sterilní mast, chladit a to z toho důvodu, že na popáleniny nesmíme v žádném případě aplikovat žádné masti, krémy nebo pudry. Odpovědělo tak 2,46% respondentů.

**Otázka č. 15:** Víte, jaký je poměr mezi stlačením srdce a vdechy při zástavě oběhu u větších dětí? (jeden záchránce)

*Tab. 19: Poměr mezi stlačením srdce a vdechy při KPR*

Znalost poměru při KPR	Počet respondentů Brno	Počet respondentů Zlín	Procenta
Ano	2	1	2,46%
Ne	59	60	97,54%
Celkem	61	61	100,00%

*Graf 18: Poměr mezi stlačením srdce a vdechy při KPR*



Počet odpovídajících byl 122 respondentů, z nichž, pouze 2,46% uvedlo správný poměr mezi stlačením srdce a vdechy, zbylých 97,54% poměr nevědělo.

**Otázka č. 16:** Moje představa o bezpečném domově je:

*Tab. 20: Představa o bezpečném domově*

Odpovědi respondentů	Počet respondentů	Procenta
Bezpečný domov je v rukou rodičů	1	0,82%
Být ve střehu a hlídat dítě, naučit ho hrát si bezpečně	3	2,46%
Čisto	1	0,82%
Dozor nad dítětem + důsledná výchova	1	0,82%
Ideálně bezpečný domov neexistuje	9	7,47%
Kompromis mezi bezpečností a zdravím vývojem dítěte	1	0,82%
Náš domov	2	1,64%
Nebezpečné předměty mimo dosah dětí	18	14,95%
Nevím	35	29,79%
Nikdy nenechat dítě samotné	5	4,10%
Pomůcky pro bezpečnou domácnost	43	33,85%
Snažím se, aby náš domov takový byl	1	0,82%
Zabezpečit ho tak aby dítě bylo v bezpečí	2	1,64%
Celkem	122	100,00%

Tuto otázku jsem zpracovala ve formě tabulky, kde vlevo jsou uvedeny jednotlivé odpovědi, vpravo jejich četnost a za nimi procentuální vyjádření. Na tuto otázku odpovědělo 35 dotázaných – nevím. Dle mého názoru to mohlo být i z důvodu, že se jim nechtělo zdlouhavě odpovídat.

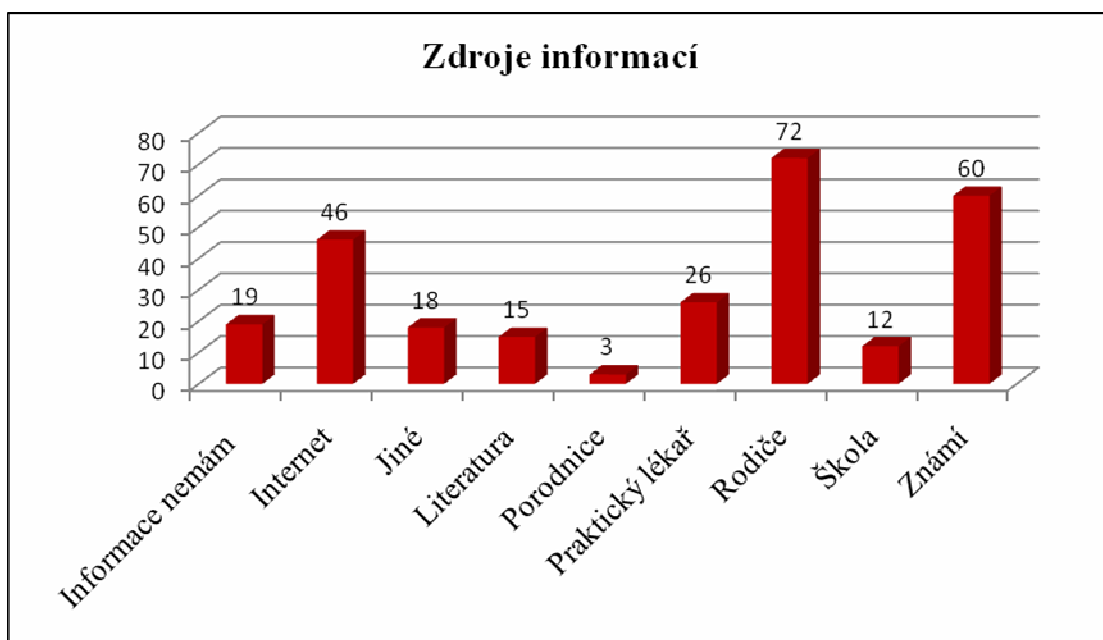


**Otázka č. 17:** Kde jste získal (a) informace, co je nutné zabezpečit a sledovat z hlediska bezpečí Vašeho dítěte?

Tab. 21: Zdroje informací

Kde respondenti získali informace	Množství odpovědí na jednotlivé možnosti	Procenta
Informace nemám	19	18,45%
Internet	46	2,91%
Jiné	18	25,24%
Literatura	15	69,90%
Porodnice	3	58,25%
Praktický lékař	26	11,65%
Rodiče	72	14,56%
Škola	12	44,66%
Známí	60	17,46%

Graf 19: Zdroje informací



U této otázky respondenti mohli zvolit více možností, proto se v této otázce vyskytuje vysoký počet odpovědí. Otázka je vyhodnocena na základě četnosti odpovědí. Nejvíce

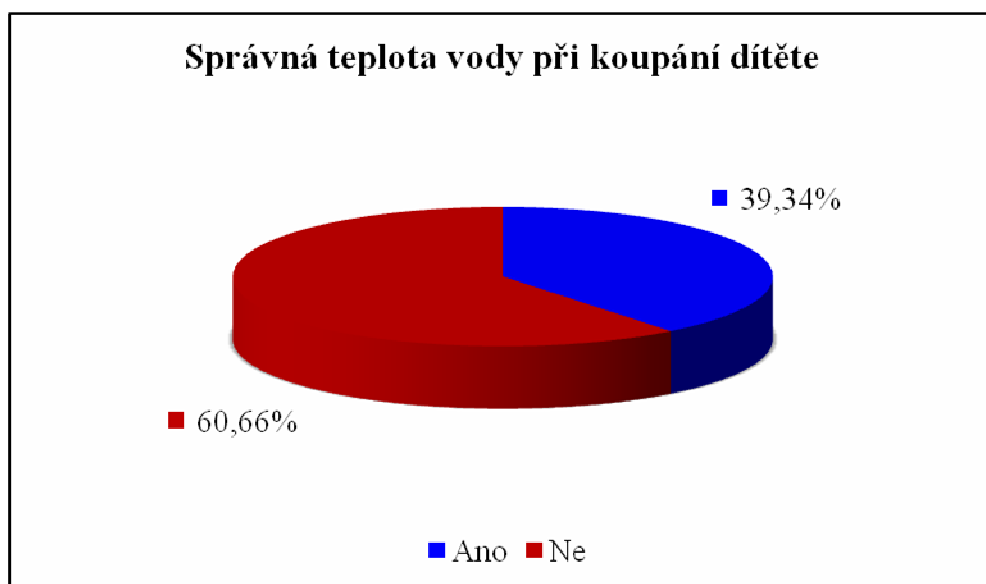
informací z hlediska bezpečnosti domácnosti, získali respondenti od svých rodičů. Na druhém místě se umístily informace od známých a hned po nich internet. Do možnosti jiné respondenti psali, že informace získaly prostřednictvím televize nebo vlastních zkušeností.

**Otázka č. 18:** Víte, jaká je nejvyšší možná teplota vody při koupání dítěte?

*Tab. 22: Správná teplota při koupání dítěte*

Znalost teploty vody	Počet respondentů Brno	Počet respondentů Zlín	Procenta
Ano	27	21	39,34%
Ne	34	40	60,66%
Celkem	61	61	100,00%

*Graf 20: Správná teplota při koupání dítěte*



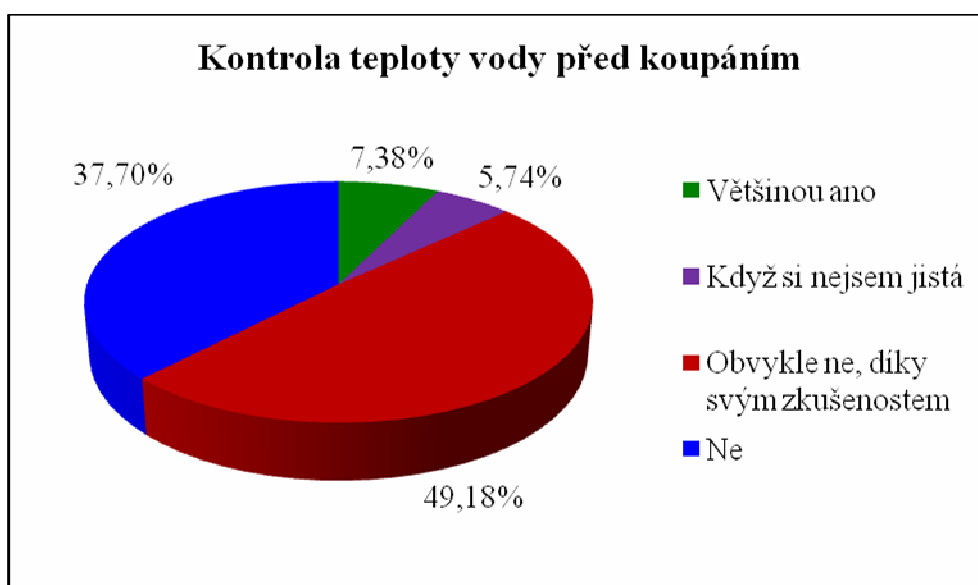
K této otázce se vyjádřil opět plný počet respondentů, ze kterých 39,34% napsalo správnou teplotu vody a 60,66% respondentů nevědělo, jaká je správná teplota vody při koupání dítěte.

**Otázka č. 19:** Kontrolujete před koupáním dítěte teplotu vody teploměrem?

*Tab. 23: Kontrola teploty vody před koupáním*

Kontrola vody před koupelí	Počet respondentů Brno	Počet respondentů Zlín	Procenta
Většinou ano	4	5	7,38%
Když si nejsem jistá	3	4	5,74%
Obvykle ne, díky svým zkušenostem	36	24	49,18%
Ne	18	28	37,70%
Celkem	61	61	100,00%

*Graf 21: Kontrola teploty vody před koupáním*



Z šetření jsem zjistila, 37,70 % respondentů nekontroluje teplotu vody vůbec, dalších 49,18% respondentů teplotu obvykle teploměrem nekontroluje, protože si myslí, že jejich zkušenosti jsou dostatečné. V případě nejistoty zkontroluje teplotu vody 5,74 % a zbylých 7,38 % teplotu většinou kontroluje.

Otázka č. 20: Používáte ve vaně protiskluzové podložky?

Tab. 24: Používání protiskluzových podložek

Používání podložek	Počet respondentů Brno	Počet respondentů Zlín	Procenta
Ano	23	20	35,25%
Ne	38	41	64,75%
Celkem	61	61	100,00%

Graf 22: Používání protiskluzových podložek



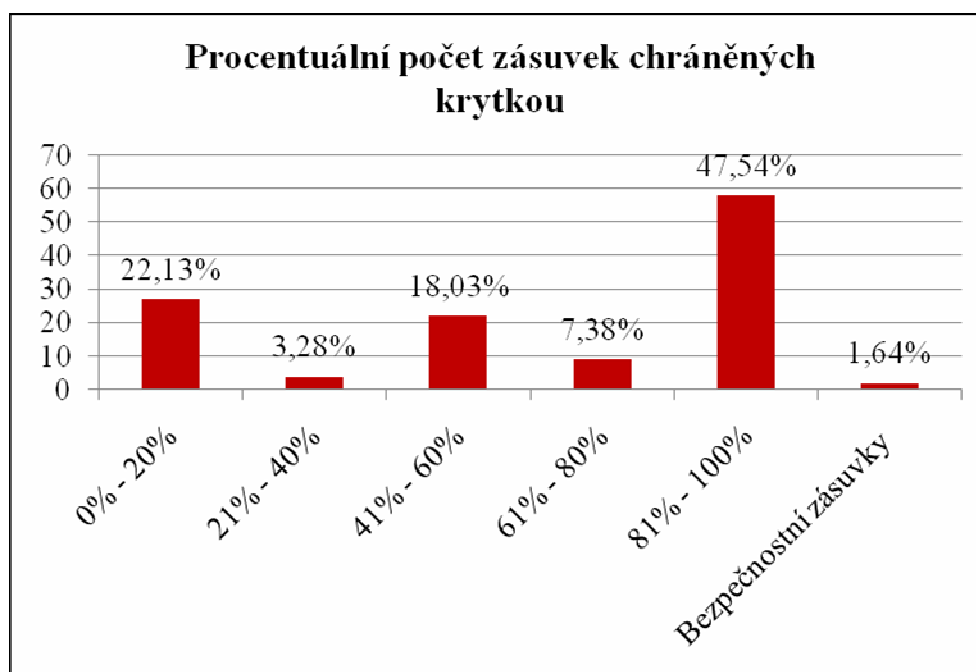
V domácnostech zastoupenými 35,25 % používají protiskluzové podložky, ve zbylých 64,75 % domácnostech protiskluzové podložky nepoužívají. Odpovídalo 122 respondentů.

**Otázka č. 21:** Kolik % nepoužívaných zásuvek v domě (odhadem) máte opatřeny ochrannými krytkami

Tab. 25: Procentuální počet zásuvek chráněných krytkou

Počet krytých zásuvek	Počet respondentů Brno	Počet respondentů Zlín	Procenta
0% - 20%	14	13	22,13%
21% - 40%	4	0	3,28%
41% - 60%	15	7	18,03%
61% - 80%	4	5	7,38%
81% - 100%	23	35	47,54%
Bezpečnostní zásuvky	1	1	1,64%
Celkem	61	61	100,00%

Graf 23: Procentuální počet zásuvek chráněných krytkou



Z grafu je zřejmé, že bezpečnostní zásuvky v domácnosti používá pouze 1,64% respondentů. Celých 22,13% nemá v domácnosti žádné zásuvky opatřené krytkou, nebo pouze 20%. V největším počtu (47, 54%) je zastoupena skupina s 81 – 100% opatřenými zásuvkami.

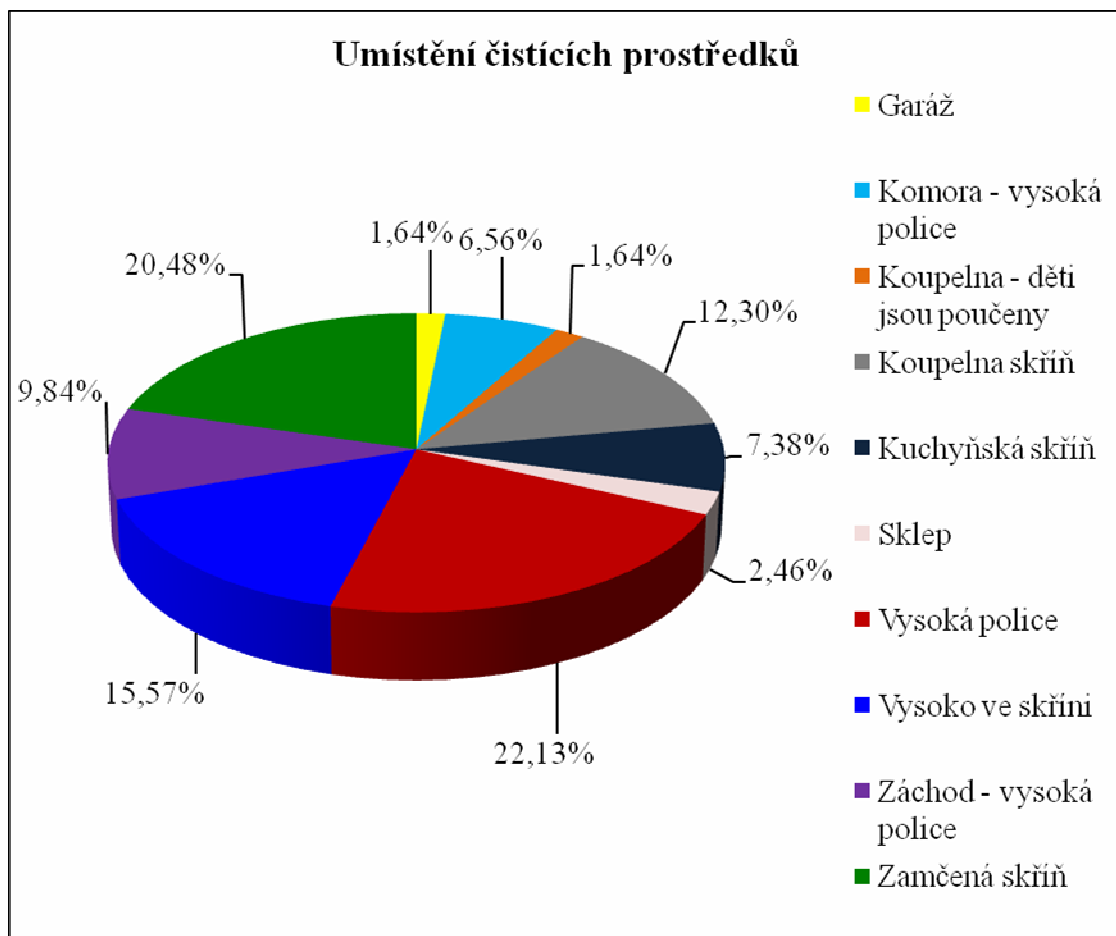
**Otázka č. 22:** Na kterém místě máte uloženy chemikálie a další čisticí prostředky?

*Tab. 26: Umístění čisticích prostředků*

Místo, kde jsou prostředky uloženy	Počet respondentů Brno	Počet respondentů Zlín	Procenta
Garáž	1	1	1,64%
Komora - vysoká police	5	3	6,56%
Koupelna - děti jsou poučeny	0	2	1,64%
Koupelna skříň	9	6	12,30%
Kuchyňská skříň	2	7	7,38%
Sklep	1	2	2,46%
Vysoká police	14	13	22,13%
Vysoko ve skříni	5	14	15,57%
Záchod - vysoká police	8	4	9,84%
Zamčená skříň	16	9	20,48%
Celkem	61	61	100,00%

Tabulka obsahuje informace o místech, kde bývají uloženy čisticí prostředky. Jednalo se o otevřenou otázku, takže nebyla možnost výběru. Počet odpovědí byl různorodý. K tabulce přikládám graf na následující straně.

Graf 24: Umístění čisticích prostředků



Na otázku, kde jsou v domácnosti uloženy chemikálie, byla nejčastěji zastoupena odpověď vysoká police – a to ve 22,13%. Druhou nejčastější odpovědí bylo - zamčená skříň - a to v 20,48%. Odpověď – vysoko ve skříni – pak zvolilo 15,57% dotázaných.



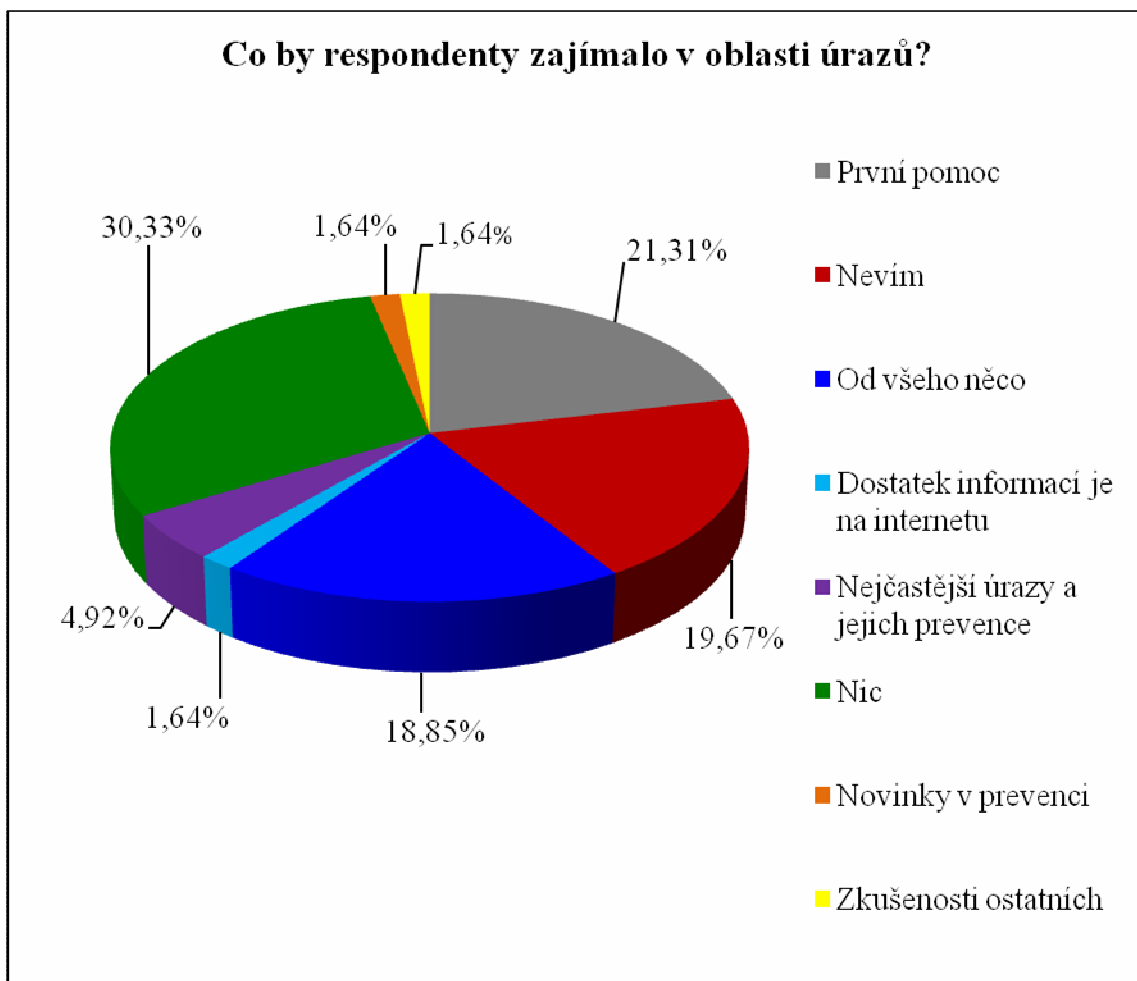
**Otázka č. 23:** Co by Vás zajímalo z oblasti, týkající se úrazů?

*Tab. 27: Oblasti, které by respondenty zajímaly v rámci úrazů*

Co by respondenty zajímalo v oblasti úrazů	Počet respondentů	Procenta
První pomoc	26	21,31%
Nevím	24	19,67%
Od všeho něco	23	18,85%
Dostatek informací je na internetu	2	1,64%
Nejčastější úrazy a jejich prevence	6	4,92%
Nic	37	30,33%
Novinky v prevenci	2	1,64%
Zkušenosti ostatních	2	1,64%
Celkem	122	100,00%

Obsahem tabulky jsou odpovědi respondentů na otázku co by je zajímalo v oblasti prevence. K tabulce patří i graf na následující straně.

Graf 25: Oblasti, které by respondenty zajímaly v rámci úrazů



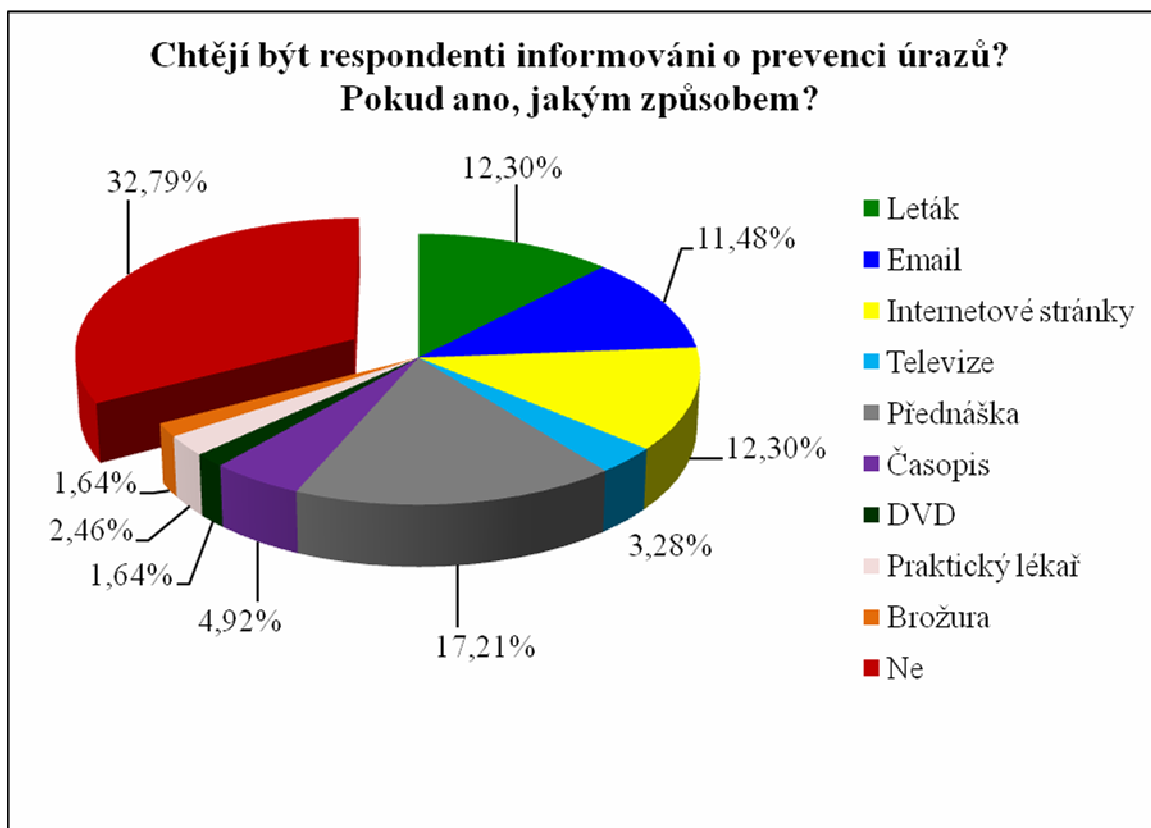
V 30,33% dotázaných v oblasti úrazů nic nezajímá. O první pomoci by se rádo dozvědělo 21,31% dotázaných a 19,67% respondentů zvolilo odpověď – nevím. Celé 1,64% respondentů si myslí, že dostatek informací najdou na internetu.

**Otázka č. 24:** Měli byste zájem být informováni o prevenci dětských úrazů?

*Tab. 28: Zájem respondentů o informace*

Chtějí být respondenti informováni?	Počet respondentů	Procento
Ano	82	67,21%
Ne	40	32,79%
Celkem	122	100,00%

*Graf 26: Zájem respondentů o informace*



Z celkového počtu 100% respondentů 32,79% z nich nechce být informováno o prevenci úrazů. Způsob informací na DVD zvolilo 1,64% dotázaných. Shodně pak po 12,30% byly vybrány odpovědi – leták a internetové stránky. Email byl zastoupen v 11,48%.

## 9 OVĚŘENÍ PLATNOSTI HYPOTÉZ

**Cíl 1. Zjistit četnost úrazů, které se staly v domácím prostředí.**

- $H_0$ : Více jak polovina rodičů se s úrazem v domácím prostředí setkala.
- $H_A$ : Více jak polovina rodičů se s úrazem v domácím prostředí nesetkala

Ke zjištění nulové hypotézy k tomuto cíli, mi v dotazníku posloužila otázka č. 5: Mělo Vaše dítě úraz v domácím prostředí?

K ověření platnosti  $H_0$  jsem použila test parametru  $p$  binomického rozdělení, pro který platí vzorec:

$$t = \frac{\frac{x}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0 \times (1 - p_0)}{n}}}$$

Tab. 29: Obor pro přijetí hypotézy

$H_0$	$H_A$	T	Obor přijetí $H_0$
$p = p_0$ $p_0 = 50\% (0,5)$	$p > p_0$	$t = \frac{\frac{x}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0 \times (1 - p_0)}{n}}}$	$t < t_{1-\alpha}$

$x$  = počet kladných odpovědí

$n$  = celkový počet respondentů

$p_0$  = parametr, dané číslo v tomto testu 50%

$t$  = testové kritérium

$\alpha$  = hladina významnosti 0,05%

$I \alpha$  = interval přijetí  $(-\infty; 1,645)$

[14]

Následně jsem si doplnila veličiny:

$$x = 60$$

$$n = 122$$

$$H_0: p_0 = 0,5$$

$$H_A: p_A > 0,5$$

$$I \alpha \in (-\infty; 1,645)$$

Po dosazení veličin je vzorec následující:

$$t = \frac{\frac{60}{122} - 0,5}{\sqrt{\frac{0,5 \times (1 - 0,5)}{122}}}$$

$$t = -0,1812$$

$$t \in I \alpha$$

Interval přijetí pro tento test je:  $I \alpha \in (-\infty; 1,645)$  kam spadá i výsledek této hypotézy.

Z toho důvodu nulová hypotéza pro tento test platí a v mé bakalářské práci se zamítá, a přijímá se alternativní hypotéza mé práce.

### **Výsledek:**

Na základě testu přijímáme alternativní hypotézu, která zní: Více jak polovina rodičů se s úrazem v domácím prostředí nesetkala. Nulovou hypotézu zamítáme.

### **Cíl 2. Zmapovat, ve kterém věku se stávají úrazy v domácím prostředí nejčastěji.**

Z tohoto cíle vyplývají následující hypotézy:

- $H_0$ : Většina úrazů se stává u dětí od narození do 3 let.
- $H_A$ : Více jak polovina úrazů se stane u dětí ve věku od 3 do 6 let.

Pro zjištění nulové hypotézy tohoto cíle jsem zvolila otázku č. 6: Kolik bylo Vašemu dítěti v době, kdy se stal úraz?

Pro ověření platnosti nulové hypotézy jsem použila stejný test jako výše, pro který platí vzorec:

$$t = \frac{\frac{x}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0 \times (1 - p_0)}{n}}}$$

x = počet kladných odpovědí

n = celkový počet respondentů

p<sub>0</sub> = parametr, dané číslo v tomto testu 50%

t = testové kritérium

α = hladina významnosti 0,05%

I α = interval přijetí (- ∞; 1,645)

[14]

Doplnění veličin:

x = 52

n = 60

H<sub>0</sub>: p<sub>0</sub> = 0,5

H<sub>A</sub>: p<sub>A</sub> > 0,5

I α ∈ (- ∞; 1,645)

Po dosažení veličin je vzorec následující:

$$t = \frac{\frac{52}{60} - 0,5}{\sqrt{\frac{0,5 \times (1 - 0,5)}{60}}}$$

$$t = 5,68$$

$$t \notin I \alpha$$

V tomto případě, výsledné testové kritérium je 5,68 z toho tedy vyplývá, že nezapadá do intervalu přijetí (I α) pro tento test. H<sub>0</sub> se v tomto testu zamítá, platí H<sub>A</sub>. Tudíž v mé bakalářské práci platí H<sub>0</sub> a H<sub>A</sub> se zamítá.

**Výsledek:**

Po výpočtu tohoto testu přijímáme nulovou hypotézu bakalářské práce, která zní: Většina úrazů se stává u dětí od narození do 3 let. Alternativní zamítáme.

**Cíl 3. Zhodnotit, zda by rodiče uměli poskytnout první pomoc.**

Zformulovala jsem si na základě tohoto cíle hypotézy:

- $H_0$ : Více jak polovina rodičů by uměla dítěti poskytnout první pomoc.
- $H_A$ : Většina rodičů by neuměla poskytnout první pomoc.

K výpočtu této hypotézy mi slouží otázky:

Otázka č. 13: Co byste dělal (a) v případě zástavy oběhu u dítěte?

Otázka č. 14: Jak byste postupoval (a) při opaření dítěte?

Otázka č. 15: Víte, jaký je poměr mezi stlačením srdce a vdechy při zástavě oběhu větších dětí? (jeden záchránce)

K ověření platnosti nulové hypotézy bylo potřeba vypočítat každou otázku samostatně, k tomu mi opět posloužil test parametru  $p$  binomického rozdělení.

**Otázka č. 13**

Pro výpočet této položky jsem opět použila test parametru  $p$  binomického rozdělení, jehož vzorec je následující:

$$t = \frac{\frac{x}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0 \times (1 - p_0)}{n}}}$$

$x$  = počet kladných odpovědí

$n$  = celkový počet respondentů

$p_0$  = parametr, dané číslo v tomto testu 50%

$t$  = testové kritérium

$\alpha$  = hladina významnosti 0,05%

$I \alpha$  = interval přijetí  $(-\infty; 1,645)$

[14]

Jako další krok jsem si dosadila údaje:

$$x = 87$$

$$n = 122$$

$$H_0: p_0 = 0,5$$

$$H_A: p_A > 0,5$$

$$I \alpha \in (-\infty; 1,645)$$

Dále jsem vypočítala výsledek dle vzorce:

$$t = \frac{\frac{87}{122} - 0,5}{\sqrt{\frac{0,5 \times (1 - 0,5)}{122}}}$$

$$t = 4,71$$

$$t \in I \alpha$$

Výsledné  $t = 4,71$  a tudíž nenáleží do intervalu přijetí. Z toho plyne, že  $H_0$  v tomto testu pro třináctou otázku neplatí. V mé bakalářské práci pro otázku č. 13 tedy  $H_0$  platí a  $H_A$  neplatí.

#### Otázka č. 14

Opět byl použit test parametru  $p$  binomického rozdělení s vzorcem:

$$t = \frac{\frac{x}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0 \times (1 - p_0)}{n}}}$$

$x$  = počet kladných odpovědí

$n$  = celkový počet respondentů

$p_0$  = parametr, dané číslo v tomto testu 50%

$t$  = testové kritérium

$\alpha$  = hladina významnosti 0,05%

$I \alpha$  = interval přijetí  $(-\infty; 1,645)$

[14]



Následovalo doplnění veličin:

$$x = 97$$

$$n = 122$$

$$H_0: p_0 = 0,5$$

$$H_A: p_A > 0,5$$

$$I \alpha \in (-\infty; 1,645)$$

A poté dosažení do vzorce:

$$t = \frac{\frac{97}{122} - 0,5}{\sqrt{\frac{0,5 \times (1 - 0,5)}{122}}}$$

$$t = 6,51$$

$$t \in I \alpha$$

Z výše uvedeného lze říct, že výsledné  $t = 6,51$  tudíž opět nenáleží do intervalu přijetí.  $H_0$  se tedy v tomto testu zamítá a platí  $H_A$ . V bakalářské práci pro otázku č. 14  $H_0$  platí a  $H_A$  se zamítá.

### Otázka č. 15.

Test parametru  $p$  binomického rozdělení:

$$t = \frac{\frac{x}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0 \times (1 - p_0)}{n}}}$$

$x$  = počet kladných odpovědí

$n$  = celkový počet respondentů

$p_0$  = parametr, dané číslo v tomto testu 50%

$t$  = testové kritérium

$\alpha$  = hladina významnosti 0,05%

$I \alpha$  = interval přijetí  $(-\infty; 1,645)$

[14]

Údaje pro výpočet jsou následující:

$$x = 3$$

$$n = 122$$

$$H_0: p_0 = 0,5$$

$$H_A: p_A > 0,5$$

$$I \alpha \in (-\infty; 1,645)$$

A následovalo dosažení veličin do vzorce:

$$t = \frac{\frac{3}{122} - 0,5}{\sqrt{\frac{0,5 \times (1 - 0,5)}{122}}}$$

$$t = -10,50$$

$$t \in I \alpha$$

V tomto případě výsledné  $t = -10,50$  náleží do intervalu přijetí, a proto  $H_0$  se v tomto testu přijímá a v mé práci se zamítá.

### **Výsledek.**

K posouzení nulové hypotézy mi v tomto případě sloužily tři otázky. Ve dvou případech vyšlo, nulová hypotéza se v testu zamítá a v mé práci se přijímá. Poslední otázka vyšla naopak, tj. v testu se nulová hypotéza přijímá, v mé práci zamítá. Z výše uvedeného plyne, že ve více případech (2) se moje nulová hypotéza přijímá. Závěrem: přijímáme nulovou hypotézu práce, která zní: Více jak polovina rodičů by uměla poskytnout dítěti první pomoc. Alternativní hypotézu zamítáme.

### **Cíl 4. Zhodnotit, zda se rodiče chovají tak, aby k úrazům nedošlo a zda přizpůsobili domácnost vůči úrazům.**

Na základě tohoto cíle jsem si stanovila hypotézy:

- $H_0$ : Více jak polovina rodičů dodržuje zásady prevence a přizpůsobuje domácnost k bezpečnému pohybu dítěte.

- $H_A$ : Většina rodičů domácnost nepřizpůsobuje k bezpečnému pohybu dítěte a nedodržuje zásady prevence úrazů.

K této hypotéze se v dotazníku vztahují otázky:

Otázka č. 18: Víte, jaká je nejvýše možná teplota vody při koupání dítěte?

Otázka č. 19: Kontrolujete před koupáním dítěte teplotu vody teploměrem?

Otázka č. 20: Používáte ve vaně protiskluzové podložky?

Otázka č. 21: Kolik % nepoužívaných zásuvek v domě (odhadem) máte opatřeny ochrannými krytkami?

### Otázka č. 18

Test parametru  $p$  binomického rozdělení:

$$t = \frac{\frac{x}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0 \times (1 - p_0)}{n}}}$$

$x$  = počet kladných odpovědí

$n$  = celkový počet respondentů

$p_0$  = parametr, dané číslo v tomto testu 50%

$t$  = testové kritérium

$\alpha$  = hladina významnosti 0,05%

$I \alpha$  = interval přijetí  $(-\infty; 1,645)$

[14]

V další řadě jsem doplnila údaje:

$x = 48$

$n = 122$

$H_0: p = 0,5$

$H_A: p_A > 0,5$

$I \alpha \in (-\infty; 1,645)$

Dále jsem doplnila veličiny do vzorce:

$$t = \frac{\frac{48}{122} - 0,5}{\sqrt{\frac{0,5 \times (1 - 0,5)}{122}}}$$

$$t = -2,35$$

$$t \in I \alpha$$

Pro tuto otázku nulová hypotéza v testu platí, alternativní se zamítá. V práci je tomu naopak.

### Otázka č. 19

Test parametru  $p$  binomického rozdělení:

$$t = \frac{\frac{x}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0 \times (1 - p_0)}{n}}}$$

$x$  = počet kladných odpovědí

$n$  = celkový počet respondentů

$p_0$  = parametr, dané číslo v tomto testu 50%

$t$  = testové kritérium

$\alpha$  = hladina významnosti 0,05%

$I \alpha$  = interval přijetí  $(-\infty; 1,645)$

[14]

Dosadila jsem si získané údaje:

$$x = 16$$

$$n = 122$$

$$H_0: p = 0,5$$

$$H_A: p_A > 0,5$$

$$I \alpha \in (-\infty; 1,645)$$

Vzorec po doplnění veličin je následující:

$$t = \frac{\frac{16}{122} - 0,5}{\sqrt{\frac{0,5 \times (1 - 0,5)}{122}}}$$

$$t = -8,15$$

$$t \in I \alpha$$

Stejně jako v případě výše, výsledné  $t = -8,15$  tudíž zapadá do intervalu přijetí pro tento test. Z uvedeného platí, že nulová hypotéza se v testu přijímá a alternativní zamítá. V práci se nulová zamítá a alternativní přijímá.

### Otázka č. 20

Test parametru  $p$  binomického rozdělení:

$$t = \frac{\frac{x}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0 \times (1 - p_0)}{n}}}$$

$x$  = počet kladných odpovědí

$n$  = celkový počet respondentů

$p_0$  = parametr, dané číslo v tomto testu 50%

$t$  = testové kritérium

$\alpha$  = hladina významnosti 0,05%

$I \alpha$  = interval přijetí  $(-\infty; 1,645)$

[14]

Následovalo doplnění údajů:

$x = 43$

$n = 122$

$H_0: p = 0,5$

$H_A: p_A > 0,5$

$I \alpha \in (-\infty; 1,645)$

Dosazení do vzorce:

$$t = \frac{\frac{43}{122} - 0,5}{\sqrt{\frac{0,5 \times (1 - 0,5)}{122}}}$$

$$t = -3,26$$

$$t \in I \alpha$$

Výsledné  $t = -3,26$ , patří do intervalu přijetí. Nulová hypotéza pro tento test platí, alternativní neplatí. Naopak je tomu v mé práci, kdy nulová hypotéza se zamítá a tím pádem platí alternativní.

### Otázka č. 21

Test parametru  $p$  binomického rozdělení:

$$t = \frac{\frac{x}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0 \times (1 - p_0)}{n}}}$$

$x$  = počet kladných odpovědí

$n$  = celkový počet respondentů

$p_0$  = parametr, dané číslo v tomto testu 50%

$t$  = testové kritérium

$\alpha$  = hladina významnosti 0,05%

$I \alpha$  = interval přijetí  $(-\infty; 1,645)$

[14]

Doplnění zjištěných údajů:

$x = 46$

$n = 122$

$H_0: p = 0,5$

$H_A: p_A > 0,5$

$I \alpha \in (-\infty; 1,645)$

Následovalo dosažení do vzorce:

$$t = \frac{\frac{46}{122} - 0,5}{\sqrt{\frac{0,5 \times (1 - 0,5)}{122}}}$$

$$t = -2,72$$

$$t \in I \alpha$$

I v tomto případě tomu není jinak. Výsledné t se přijímá do intervalu přijetí, tzn., že nulová hypotéza pro tento test platí, alternativní neplatí. Nulová hypotéza se pro moji práci zamítá a alternativní přijímá.

### Otázka č. 22

Test parametru p binomického rozdělení:

$$t = \frac{\frac{x}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0 \times (1 - p_0)}{n}}}$$

x = počet kladných odpovědí

n = celkový počet respondentů

p<sub>0</sub> = parametr, dané číslo v tomto testu 50%

t = testové kritérium

α = hladina významnosti 0,05%

I α = interval přijetí (- ∞; 1,645)

[14]

Doplnila jsem údaje:

x = 96

n = 122

H<sub>0</sub>: p = 0,5

H<sub>A</sub>: p<sub>A</sub> > 0,5

I α ∈ (- ∞; 1,645)

Dosadila jsem veličiny do vzorce:

$$t = \frac{\frac{96}{122} - 0,5}{\sqrt{\frac{0,5 \times (1 - 0,5)}{122}}}$$

$$t = 6,37$$

$$t \neq I \alpha$$

V poslední otázce, jako v jediné patřící k této hypotéze, se situace obrátila. Výsledné  $t = 6,37$  a z toho důvodu nepatří do intervalu přijetí. Nulová hypotéza v testu tedy neplatí, zatímco v práci ano. Alternativní hypotéza se v testu potvrdila a v mé práci vyvrátila.

### **Výsledek:**

Celkový počet otázek, týkajících se této hypotézy byl 5. Výsledek mě celkem překvapil, což vyplývá i z toho, jak jsem si dané hypotézy stanovila. Ve čtyřech případech z pěti se v testu nulová hypotéza potvrdila, takže v mé práci se vyvrátila. Pouze v jednom případě tomu bylo naopak. Z toho plyne, že na základě výpočtů, přijímáme hypotézu alternativní, která zní: Většina rodičů domácnost nepřizpůsobuje k bezpečnému pohybu dítěte a nedodrhuje zásady prevence úrazů.

### **Cíl 5. Porovnat množství úrazů v okrese Zlín a Brno-venkov**

Z tohoto cíle vyplývají následující hypotézy:

$H_0$ : Četnost úrazů je v obou okresech zhruba stejná.

$H_A$ : Mezi jednotlivými okresy existuje významný statistický rozdíl ve výskytu úrazů.

Pro ověření nulové hypotézy jsem použila test dobré shody (Chí kvadrát).

Nejdříve jsem si vytvořila tabulky pozorované četnosti, ze které jsem poté vypočítala četnost očekávanou.



Tab. 30: Pozorovaná četnost – výskyt úrazů

Okres/výskyt úrazu	Ano	Ne	Celkem
Brno - venkov	25	36	61
Zlín	35	26	61
$\Sigma$	60	62	122

Tab. 31: Očekávaná četnost – výskyt úrazů

Okres/výskyt úrazu	Ano	Ne	Celkem
Brno - venkov	30	31	61
Zlín	30	31	61
$\Sigma$	60	62	122

Tab. 32: Kontingenční tabulka pro výskyt úrazů

Okres	Výskyt úrazu	P	O	P-O	$(P-O)^2$	$\frac{(P-O)^2}{O}$
Brno - venkov	Ano	25	30	-5	25	0,83333
	Ne	36	31	5	25	0,83333
Zlín	Ano	35	30	5	25	0,80645
	Ne	26	31	-5	25	0,80645
$\Sigma$		122	122			3,27957

Abychom zjistili, zda hypotéza platí, musíme vypočítat testové kritérium, pro které platí:

$$x^2 = \sum \frac{(P-O)^2}{O}$$

$x^2$  = testové kritérium

P = pozorovaná četnost

O = očekávaná četnost

Hladina významnosti  $\alpha = 0,05$

Stupeň volnosti  $v = m - 1$

$m$  = počet řádků tabulky

$v = 4 - 1$

**$v = 3$**

[2]

V následujícím kroku musíme  $\chi^2$  = testové kritérium srovnat s kritickou hodnotou, kterou nalezneme v Pearsonově tabulce podle hladiny významnosti (0, 05) a stupně volnosti (3).

Kritická hodnota dle Pearsonova rozdělení = **7, 815**

Testové kritérium = **3,27957**

$$3,27957 < 7, 815$$

### **Výsledek:**

Z výše uvedeného vyplývá, že hodnota testového kritéria je menší než kritická hodnota, a proto přijímáme nulovou hypotézu, která zní: Četnost úrazů je v obou okresech zhruba stejná.

## DISKUZE

Výsledky mého výzkumu ukazují, že většina rodičů je starších 30 let. Převážná většina respondentů byly matky. V řadě případů se jednalo o matky, které vychovávaly i více než jedno dítě. Přesto úrazovost v mém výzkumu činila 49% z 100% dotázaných.

Středisko prevence úrazů v Jihočeském kraji v roce 2005 zrealizovalo sběr dat na podobné téma. Týkal se informovanosti o prevenci úrazů v daném regionu, ve stanovených věkových skupinách. Výsledky tohoto výzkumu ukázaly, že s 90 % zastoupením se na prvním místě úrazovosti umístilo domácí prostředí. V mém výzkumu jsem zkoumala pouze domácí prostředí, takže nemůžu uvést zastoupení dalších úrazů mimo domácnost.

Jedním z bodů, který mě zajímal, bylo zjištění nejčastějšího typu úrazu. V okrese Brno – venkov byly ve věku od narození do tří let nejvíce zastoupeny pády s následnými úrazy hlavy. Ve věkovém rozmezí od čtyř do šesti let byly uvedeny pouze popáleniny, poranění smyslových orgánů a pády s následným úrazem hlavy. Všechny tyto úrazy měly stejné procentuální zastoupení. Pro děti ve věku 0 až 3 roky je opravdu toto zranění typické. Je to období, kdy se dítě začíná postavovat, držet rovnováhu a učit chodit. Není proto překvapující, že dítě zpočátku rovnováhu neudrží a padá, ale často tyto pády nekončí dobře. Velice atraktivní jsou pro děti schody, které patří k častým příčinám pádů. Naopak ve Zlíně byly nejvíce zastoupeny popáleniny, a to ve věku od narození do tří let. U starších dětí byly ve stejném počtu uvedeny pouze popáleniny a otravy. Z výzkumu prováděného Střediskem prevence úrazů v Jihočeském kraji vyplývá, že k nejčastějším úrazům se řadí pády. Dále uvádí dva případy pokousání psem a dva případy otravy. V mém výzkumu se pokousání psem neobjevilo. Otravy byly zastoupeny dvěma případy. Bohužel jsem nezkoumala mechanismus vzniku, takže nemohu posoudit, co k nim vedlo. Současně jsem zjišťovala umístění nebezpečných chemikálií a čisticích prostředků. Ve většině případů (79%) rodiče mají umístěny tyto předměty na vysokých policích nebo v zamčených skříních, což je samozřejmě správné. Ale objevovaly se i takové odpovědi, že jsou ve skříní pod umyvadlem a děti jsou poučeny. Tato odpověď pro mě nebyla dostačující, co se týká prevence otrav. Děti sice mohou být poučeny, ale nikdy nevíme, co může nastat, a to zvláště u výrobků, které mají velice lákavou etiketu. Další nebezpečí představují léky, zvláště ty barevné, které mohou mít děti za bonbony. V průzkumu Střediska prevence úrazů v Jihočeském kraji má 28% domácností nevhodně uloženy čisticí prostředky. V tomto případě jsou výsledky s mým výzkumem téměř shodné.

Další zkoumanou oblastí byla první pomoc. V tomto případě jsem narazila na jednu velmi zajímavou skutečnost. Většina rodičů neví, jaký je poměr mezi stlačením a vdechy při KPR. Pouze 3 ze 122 dotazovaných dokázali odpovědět správně. Snad nejvíce zarážející byla odpověď, že poměr mezi stlačením a dýcháním je 100:5. Nevím, zda příčinou je to, že v roce 2005 proběhly změny, co se týče poměrů při KPR, nebo to rodiče prostě neví. Jedna z mých otázek se týkala i toho, zda byl někdy respondentům nabídnut kurz první pomoci. Pouze 14 respondentů ze 122 dostalo nabídku kurz navštěvovat. Myslím, že to není dobrá skutečnost, což vlastně vyplývá i z výše uvedené neznalosti.

Výsledky mého výzkumu ukázaly nedostatky, v prevenci úrazů. Méně než polovina rodičů ví, jaká je správná teplota vody při koupání dítěte, a pouze devět respondentů teplotu vody kontroluje před koupáním. Z toho vyplývá, že rodiče sami dítě vystavují úrazu. V tomto případě, popáleninám. Dětská kůže je velice jemná a k popáleninám může dojít během několika sekund. Nejvíce zarážející odpověď byla, že nejvyšší možná teplota při koupání dítěte může být až 54°C. V tomto případě mě snad jen napadá, že si to daný respondent spletl s maximální teplotou vody, která může vytékat z vodovodního kohoutku. Méně než polovina respondentů používá ve vaně protiskluzové podložky a tím pádem dítě vystavuje pádu nebo následnému tonutí. Zajímavostí je i skutečnost, že méně než polovina rodičů má všechny nepoužívané zásuvky opatřené krytkou, nebo mají v domácnosti bezpečnostní zásuvky. Ty právě ale batolata tolik přitahují. Naproti tomu výzkum prováděný v Jihočeském kraji uvádí lepší výsledky, co se týče vybavenosti v souvislosti s ochrannými zástrčkami.

Když jsem se v závěru svého dotazníku ptala, co by respondenty zajímalo v prevenci úrazů, celá polovina odpověděla nic nebo nevím. Myslím, že rodiče by se měli zajímat o prevenci dětských úrazů, a to zvláště ti, kteří by chtěli své dítě vykoupat v 54°C vodě.

Jedním z mých cílů bylo porovnat, zda je úrazovost vyšší ve Zlíně nebo v okrese Brno - venkov. Dle výše uvedených dat z mého šetření je patrné, že úrazovost je o něco vyšší ve Zlíně (o 10 případů). Co se týče znalostí první pomoci, při zástavě oběhu u dítěte by si více poradili rodiče z okresu Brno – venkov. V případě popálenin byly odpovědi velmi různorodé, ale jen jedna šla považovat za správnou. V této situaci by si opět lépe poradili rodiče z okresu Brno – venkov. Správný poměr mezi stlačením srdce a dýcháním při zástavě oběhu odpověděli správně v okrese Brno - venkov dva respondenti, ve Zlíně pak jeden. Z mého výzkumu vyplývá, že první pomoc lépe zvládají rodiče z okresu Brno – venkov.

V oblasti prevence jsou oba dva okresy zhruba na stejné úrovni. Správnou teplotu vody při koupání dítěte zná více respondentů z okresu Brno – venkov, za to ve Zlíně více rodičů kontroluje teplotu vody před koupelí. Za zamyšlení stojí to, zda má kontrola nějaký efekt, když rodiče neznají správnou teplotu vody. Z prováděného výzkumu mě velice zarazila skutečnost, že v řadě případů jsou to právě rodiče, kteří své děti vystavují nebezpečí úrazu. Rodiče nedodržují zásady prevence, tím pádem je dítě vystaveno riziku vzniku úrazu. Na otázku, kde rodiče získali informace ohledně informací o bezpečnosti, odpovědělo pouze 19 respondentů, že informace nemá. Od těch ostatních by se dalo očekávat, že pokud ty informace mají, tak je i uvedou do reálu. V této otázce byli nejčastějším zdrojem informací o bezpečnosti rodiče respondentů, po nichž následovali známí a za nimi internet. V mnohých případech se v položce jiné objevila odpověď vlastní zkušenost. Jedno české přísloví říká: „Chybami se člověk učí“, ale v tomto případě bych k tomuto přísloví přistupovala velmi opatrně. Mnohdy tyto chyby mohou mít i fatální následky. Výzkum prováděný v Jihočeském kraji se dotazoval na tutéž otázku. Rodiče zde nejčastěji uváděli jako zdroj informací letáky, televizi a praktického lékaře.

Sestra může mít zásadní roli v prevenci úrazů, bude-li vědět, které informace má rodičům poskytnout. V této oblasti se uplatňují hlavně sestry v ambulancích dětského lékaře. Ty se s rodiči setkávají nejčastěji. Na toto téma jsem našla jeden velice zajímavý výzkum prováděný opět v Jihočeském kraji Střediskem úrazové prevence. V tomto výzkumu všechny sestry uznávají, že nejlepší je edukace před úrazem, ale pouhá polovina z nich by se chtěla této edukaci věnovat. Ve výzkumu bylo potvrzeno, že v současné době nejsou žádné programy, které realizují sestry. Zdrojem informací jsou tedy jiné metody (televize, letáky apod.).

Dle výsledků mého šetření bych navrhovala zajištění kurzů první pomoci pro rodiče, publikování většího množství odborných článků na toto téma, uspořádání seminářů pro rodiče, zajištění dostateku edukačních materiálů pro rodiče. Také větší zapojení sester do prevence úrazů – uspořádání školení, kde se jim dostane dostatek informací, které potom budou předávat rodičům.

## ZÁVĚR

Bakalářská práce byla zaměřena na úrazy dětí v domácnosti. Záměrně jsem si vybrala domácí prostředí, protože to patří mezi nejčastější místa, kde dochází k dětským úrazům.

V praktické části jsem na úvod popsala definici úrazu a jeden z modelů, který napomáhá analyzovat úrazy, a nesměly chybět následky úrazů. V další kapitole byly popsány rizika jednotlivých vývojových období, z hlediska úrazů. V části Úrazy v domácnosti jsem uvedla, s jakými úrazy se můžeme v tomto prostředí setkat, jak k nim může dojít a jak některé z nich řešit a léčit. Tato kapitola je velice obsáhlá a psát by se dalo ještě dále, ale už i tak jsem přesáhla rámec rozsahu bakalářské práce. Aby byl celek kompletní, nesměla jsem vynechat ani první pomoc, která k úrazům neodmyslitelně patří. Zde nejdříve popisují KPR, dále postup při KPR podle věkového rozdělení, protože ne u všech věkových skupin je postup stejný. Tato kapitola končí popsáním první pomoci u jednotlivých typů úrazů, které uvádím v předešlé části. Za stěžejní kapitolu své práce považuji prevenci úrazů. Z počátku uvádím obecné dělení prevence, dále se snažím popsat, jak se prevence úrazů u nás vyvíjela. Jelikož se zabývám úrazy v domácím prostředí, podrobně popisují, jak by měly být vybaveny jednotlivé místnosti v domácnosti. Na ukázkou uvádím projekty, zabývající se prevencí dětských úrazů a na závěr malý pohled, jak je to s dětskými úrazy ve světě. Nejdůležitější zásady prevence jednotlivých úrazů uvádí Příloha P XVI. To mi bylo i námětem k vytvoření edukačního materiálu.

V úvodu praktické části byly popsány cíle a hypotézy, které jsem si pro danou práci stanovila. Pomocí dotazníku jsem zjišťovala data, která byla potřebná ke stanovení daných cílů a hypotéz. Ze získaných dat jsem následně vyhotovila tabulky a grafy. Poslední fází praktické části bylo ověření platnosti hypotéz, ke kterým mi sloužily dva testy: Test parametru  $p$  binomického rozdělení a Test dobré shody.

Největší obavy jsem měla z toho, zda budu mít dostatečný počet respondentů, zda rodiče budou vůbec chtít odpovídat na moje otázky, zda dotazníky nebudou zkreslené (to bohužel nemůžu posoudit). Možná, že se úrazů stalo daleko více a rodiče to v dotaznících jen nepřiznali. Když jsem potom měla celkový počet 130 dotazníků, mé obavy vyprchaly.

Dalším mým problémem bylo vyhodnocení získaných dat, ale po odborném vysvětlení statistických metod od Ing. Beranové jsem překonala i tuto skutečnost.

Jak vyplývá z výše popsaného, cíle, které jsem si stanovila pro moji práci, se podařilo uskutečnit. Větší část jsem mohla věnovat roli sestry v této problematice, ale nenašla jsem na toto téma žádný materiál. Snažila jsem se tedy uvést to nejdůležitější z této role sestry, a alespoň jsem uvedla zajímavé informace z výzkumu, který prováděla Jihočeská univerzita mezi sestrami. Možná by bylo zajímavé v nějaké další příští práci zaměřit se právě na sestry, jak ony by na tom byly se znalostmi a zkušenostmi v oblasti úrazů, protože má-li sestra poučovat někoho druhého, musí ona sama toto téma ovládat na 100%.

Na úplný závěr bych chtěla dodat, že sepsání této práce pro mě nebylo lehké. Jedná se o velmi rozsáhlé téma a bylo těžké vybrat, které oblasti sem zařadit, které vynechat, aby práce získala nějakou úroveň a kvalitu. Zpočátku jsem měla problém s literaturou, začínala jsem asi se třemi knihami a hledání dalších zdrojů mi zabralo opravdu hodně času. Myslím ale, že tento čas se vyplatil. Nakonec to ukazuje i seznam literatury na konci práce. Na druhou stranu mi byla tato práce obrovským ziskem. Díky ní a hlavně panu Ing. Vopičkovi jsem se dostala na kurz týkající se prevence úrazů a získala spoustu nových a užitečných informací.

Tato práce mi byla velkým přínosem a to z hlediska rozvoje nových informací. Jedná se o téma, které se běžně ve školách nevyučuje, a proto některé věci byly i pro mě novinkou. Tato práce mi bude prospěšná i v mém dalším osobním životě, popisují zde, jak si zařídit bezpečnou domácnost, jak chránit své děti a to vše mě v budoucnu čeká.

Během dotazníkového šetření jsem zjistila velké nedostatky týkající se první pomoci. Někteří rodiče se na mě obraceli s prosbou, zda bych nemohla uspořádat přednášku týkající se na toto téma. Ony samy si byly vědomy toho, že toto téma zdaleka neovládají. Tento zájem mě velice potěšil a do budoucna nějakou přednášku určitě uskutečním. Prozatím jsem je odkázala na odbornou literaturu a internetové stránky, zabývající se touto problematikou.

Úrazy představují velký zdravotně sociální problém, z toho důvodu by tato problematika neměla být podceňována. Hlavní důraz by měl být kladen na prevenci a informační osvětu mladých rodin. V tom má značnou roli i sestra. Vhodná edukace může ovlivnit snížení počtu úrazů.

K práci přidávám poster zaměřený hlavně na prevenci úrazů, viz Příloha P XVIII.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] AUTRATA, Rudolf, VANČUROVÁ, Jana. *Nauka o zraku*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2002. 226 s. ISBN 80-7013-362-7.
- [2] BÁRTLOVÁ, Sylva, et al. *Výzkum a ošetřovatelství*. 2. přeprac. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. 185 s. ISBN: 978-80-7013-467-2.
- [3] BRICHTOVÁ, Eva. *Kraniocerebrální poranění v dětském věku*. 1. vyd. Praha: Triton, 2008. 140 s. ISBN 978-80-7387-087-4.
- [4] ČAPKOVÁ, Magdalena, VELEMÍNSKÝ, Miloš. *Utonutí a zranění související s vodou: Zdravotně sociální problematika*. 1. vyd. Praha: Triton, 2005. 54 s. ISBN 80-7254-715-1.
- [5] ČELKO, Alexander. *Dětské úrazy a popáleniny: Nemocniční studie případů dětských pacientů hospitalizovaných s popáleninovým úrazem*. 1. vyd. Praha: Galén, 2002. 72 s. ISBN 80-7262-189-0.
- [6] FRIŠOVÁ, Lenka, et al. *Úrazy dětí*. Praha: Vzdělávací institut ochrany dětí, 2006. 36 s. ISBN 80-86991-72-5.
- [7] GÁLOVÁ, Radmila. *Bezpečný domov pro dítě*. 1. vyd. Brno: ERA group spol. s.r.o., 2007. 109 s. ISBN 978-80-7366-096-3.
- [8] GREGORA, Martin. *První pomoc u dětí*. 1. vyd. Praha: Europrint, a.s., 2004. 72 s. ISBN 80-204-1064-3.
- [9] GRIVNA, Michal, et al. *Dětské úrazy a možnosti jejich prevence*. 1. vyd. Praha: Centrum úrazové prevence UK 2. LF a FN Motol, 2003. 144 s. ISBN 80-239-2063-4.
- [10] HASÍK, Juljo. *Kardiopulmonální resuscitace v první pomoci*. 2. rozš. vyd. Praha: Český červený kříž, 2008. 49 s. ISBN 978-80-254-3162-7.
- [11] HAVRÁNEK, Petr, et al. *Dětské zlomeniny*. 1. vyd. Praha: Corvus, 1991. 204 s. ISBN 80-900014-2-4.



- [12] HLADÍK, Michal. *Dětské lékařství pro studenty ošetrovatelství*. 1. vyd. Opava: Slezská univerzita v Opavě, Filozoficko-přírodověcká fakulta, Ústav ošetrovatelství, 2008. ISBN 978-80-7248-472-0.
- [13] KOLEKTIV AUTORŮ. *Sestra a urgentní stavy*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. 552 s. ISBN 978-80-247-2548-2.
- [14] KROPÁČ, Jiří. *Základy teorie pravděpodobnosti a matematické statistiky*. 1. vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2003. 176 s. ISBN 80-7318-139-8.
- [15] LANGMEIER, Josef, KREJČÍŘOVÁ, Dana. *Vývojová psychologie*. 2. aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2006. 368 s. ISBN 80-247-1284-9.
- [16] REZKOVÁ, Bohdana. *Umíme chránit děti před úrazy?: Batole 1 - 3 roky*. 1. vyd. Brno: [s. n.], 2008. 34 s. ISBN 978-80-7348-571-9.
- [17] REZKOVÁ, Bohdana. *Umíme chránit děti před úrazy?: Předškoláci 3 – 6 let*. 1. vyd. Brno: [s. n.], 2008. 34 s. ISBN 978-80-7348-572-6.
- [18] SEDLÁŘOVÁ, Petra, et al. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 248 s. ISBN 978-80-247-16-13-8.
- [19] SRNSKÝ, Pavel. *První pomoc u dětí*. 2. přeprac. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. 112 s. ISBN 978-80-247-1824-8.
- [20] STOPPARDOVÁ, Miriam, KANTOVÁ, Jarmila. *První pomoc malým dětem*. 1. vyd. Praha: Slovart, 2005. 64 s. ISBN 80-7209-677.
- [21] STOPPARDOVÁ, Miriam. *Nemocné dítě: rady rodičům*. Martin: Neografie, 1992. 319 s. ISBN 80-85186-40-3.
- [22] TORÁČOVÁ, Lucie, ČAPKOVÁ, Magdalena, VELEMÍNSKÝ, Miloš. *Prevence úrazů dětí od narození do předškolního věku*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2006. 32 s. ISBN 80-7040-913-4.
- [23] TOŠOVSKÝ, Václav, et al. *Dětské zlomeniny*. 3. vyd. Praha: Avicenum, 1982. 439 s.
- [24] TOŠOVSKÝ, Václav. *Chraňme děti před úrazy: prevence úrazů dětí a mládeže*. Praha: Alfa-omega, 2006. 191 s. ISBN 80-86318-79-6.

- [25] VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: Dětství, dospělost, stáří*. 1. vyd. Praha: Portál, 2000. 528 s. ISBN 80-7178-308-0.
- [26] VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie I: Dětství a dospívání*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005. 467 s. ISBN 80-246-0956-8.
- [27] ZEMAN, Miroslav et al. *Chirurgická propedeutika*. 2. přeprac. vyd. Praha: Publishing, a.s., 2003. 524 s. ISBN 80-7169-705-2.

### Brožury

- [28] *Priority bezpečí dětí v Evropské unii*. 1. vyd. Praha: Centrum úrazové prevence, 2003. 26 s. ISBN 80-239-2026-X
- [29] SRNSKÝ, Pavel, et al. *Standardy první pomoci*. Praha: Český červený kříž, 2002. 23 s.
- [30] MRÁZOVÁ, Karolína. *Dětské otravy: umíme si s nimi poradit?* 49 s.

### Časopisy

- [31] CENTRUM ÚRAZOVÉ PREVENCE. Evropská konference zaměřená na prevenci úrazovosti a podporování bezpečnosti 2008 Paříž. *Aktuality v prevenci úrazů*. 2008, č. 3-4. ISSN: 1213-2179.
- [32] CENTRUM ÚRAZOVÉ PREVENCE. Jak usnadnit psu přijetí dítě do „své smečky“. *Aktuality v prevenci úrazů*. 2008, č. 3-4. ISSN: 1213-2179.
- [33] ČAPKOVÁ, Magdalena, TRUELLOVÁ, Iva. Národní akční plán prevence dětských úrazů. *Prevence úrazů, otrav a násilí*. 2007, č 2. ISSN 1801-0261.
- [34] ČAPKOVÁ, Magdalena. Riziko vzniku úrazů u dětí z hlediska psychomotorického vývoje. *Prevence úrazů, otrav a násilí*. 2006, č 2. ISSN 1801-0261.
- [35] ČAPKOVÁ, Magdalena. Rodiče a prevence dětských úrazů. *Prevence úrazů, otrav a násilí*. 2006, č 1. ISSN 1801-0261.
- [36] GREPLOVÁ, Ivona, MACHOVÁ, Alena. Prevence úrazovosti dětí – Edukační činnost sestry. *Prevence úrazů, otrav a násilí*. 2007, č 1. ISSN 1801-0261.
- [37] GRIVNA, Michal. 5. výročí CEPDÚ. *Aktuality v prevenci úrazů*. 2002, č. 2. ISSN: 1213-2179.

**Internetové zdroje**

- [38] *Česky červený kříž*. [online]. [cit. 2009-03-15]. Dostupný z WWW:  
<[http:// www.cervenykriz.eu.cz.php](http://www.cervenykriz.eu.cz.php)>
- [39] *Mechanismy úrazů*. [online]. [cit. 2009-02-27]. Dostupný z WWW:  
<<http://urazneninahoda.cz/pro-rodice/mechanismyurazu.html>>
- [40] *Portál veřejné správy ČR*. [online]. [cit. 2009-03-10]. Dostupný z WWW:  
<[http://portal .gov.cz](http://portal.gov.cz)>
- [41] *Projekt*. [online]. [cit. 2009-02-15]. Dostupný z WWW:  
<<http://www.urazneninahoda.cz/o-projektu/informace-o-projektu.html>>
- [42] *Všeobecná deklarace lidských práv*. [online]. [cit. 2009-05-15]. Dostupný z WWW: <[http://juristic.zcu.cz/dostal/docs/udhr\\_cz.htm](http://juristic.zcu.cz/dostal/docs/udhr_cz.htm) >
- [43] *Zdraví 21*. [online]. [cit. 2009-02-15]. Dostupný z WWW:  
<<http://www.who.cz/PDF/Zdravi21.pdf>>

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

CE	Communauté Européenne (Prohlášení, že výrobek splňuje normy evropské unie)
EEC	European Economic Community (Evropské hospodářské společenství)
ERC	European Resuscitation Council (Evropská rada pro resuscitaci)
FNKV	Fakultní nemocnice Královské Vinohrady
KPR	Kardiopulmonální resuscitace
LF	Lékařská fakulta
MZ ČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
RZP	Rychlá zdravotnická pomoc
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats (analýza k posouzení projektů)
TIS	Toxikologické informační středisko
UK	Univerzita Karlova
WHO	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. 1 Epidemiologický model úrazu .....	16
Obr. 2 Následky úrazů .....	17
Obr. 3 Počet utonutí v jednotlivých věkových obdobích.....	36

**SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1: Pohlaví respondentů .....	67
Graf 2: Věk respondentů .....	68
Graf 3: Věk dítěte.....	69
Graf 4: Pohlaví dítěte .....	70
Graf 5: Úrazy u dětí .....	71
Graf 6: Počet úrazů u děvčat a chlapců.....	72
Graf 7: Věk, kdy se stal úraz.....	73
Graf 8: Typy úrazů dle věku Brno .....	75
Graf 9: Typy úrazů dle věku Brno .....	76
Graf 10: Typy úrazů dle věku Zlín.....	77
Graf 11: Typy úrazů dle věku Zlín.....	78
Graf 12: Reakce rodičů při úrazu dítěte .....	79
Graf 13: Nutnost hospitalizace po úrazu.....	80
Graf 14: Nabídka kurzu první pomoci .....	81
Graf 15: Návštěvnost kurzu první pomoci.....	82
Graf 16: Postup při zástavě oběhu .....	83
Graf 17: Postup při opaření dítěte .....	85
Graf 18: Poměr mezi stlačením srdce a vdechy při KPR.....	87
Graf 19: Zdroje informací .....	89
Graf 20: Správná teplota při koupání dítěte.....	91
Graf 21: Kontrola teploty vody před koupáním .....	92
Graf 22: Používání protiskluzových podložek.....	93
Graf 23: Procentuální počet zásuvek chráněných krytkou.....	94
Graf 24: Umístění čisticích prostředků .....	96
Graf 25: Oblasti, které by respondenty zajímaly v rámci úrazů.....	98
Graf 26: Zájem respondentů o informace .....	99

**SEZNAM TABULEK**

Tab. 1 Edukace rodičů .....	53
Tab. 2: Pohlaví respondentů .....	67
Tab. 3: Věk respondentů .....	68
Tab. 4: Věk dítěte.....	69
Tab. 5: Pohlaví dítěte .....	70
Tab. 6: Úrazy u dětí .....	71
Tab. 7: Počet úrazů u děvčat a chlapců.....	72
Tab. 8: Věk, kdy se stal úraz.....	73
Tab. 9: Typy úrazů dle věku Brno .....	74
Tab. 10: Typy úrazů dle věku Brno .....	76
Tab. 11: Typy úrazů dle věku Zlín.....	77
Tab. 12: Typy úrazů dle věku Zlín.....	78
Tab. 13: Reakce rodičů při úrazu dítěte .....	79
Tab. 14: Nutnost hospitalizace po úrazu.....	80
Tab. 15: Nabídka kurzu první pomoci .....	81
Tab. 16: Návštěvnost kurzu první pomoci.....	82
Tab. 17: Postup při zástavě oběhu .....	83
Tab. 18: Postup při opaření dítěte .....	84
Tab. 19: Poměr mezi stlačením srdce a vdechy při KPR.....	87
Tab. 20: Představa o bezpečném domově.....	88
Tab. 21: Zdroje informací .....	89
Tab. 22: Správná teplota při koupání dítěte .....	91
Tab. 23: Kontrola teploty vody před koupáním .....	92
Tab. 24: Používání protiskluzových podložek.....	93
Tab. 25: Procentuální počet zásuvek chráněných krytkou.....	94
Tab. 26: Umístění čisticích prostředků .....	95
Tab. 27: Oblasti, které by respondenty zajímaly v rámci úrazů.....	97
Tab. 28: Zájem respondentů o informace .....	99
Tab. 29: Obor pro přijetí hypotézy.....	100
Tab. 30: Pozorovaná četnost – výskyt úrazů.....	113
Tab. 31: Očekávaná četnost – výskyt úrazů.....	113

Tab. 32: Kontingenční tabulka pro výskyt úrazů ..... 113



**SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha P I: Dotazník.....	130
Příloha P II: Úrazové spektrum.....	134
Příloha P III: Haddonův model .....	135
Příloha P IV: Klasifikace popálenin .....	136
Příloha P V: Pravidlo 9 % u popálenin .....	137
Příloha P VI: Lund a Browderův diagram .....	138
Příloha P VII: Gordonův manévr .....	139
Příloha P VIII: Masáž srdce u dětí .....	140
Příloha P IX: Tlakové body při krvácení .....	141
Příloha P X: Pomůcky pro bezpečnou domácnost.....	142
Příloha P XI: Bezpečná kuchyně.....	144
Příloha P XII: Bezpečný obývací pokoj.....	145
Příloha P XIII: Bezpečný dětský pokoj.....	146
Příloha P XIV: Bezpečná koupelna .....	147
Příloha P XV: Bezpečné schodiště .....	148
Příloha P XVI: Shrnutí nejdůležitějších zásad prevence podle jednotlivých úrazů.....	149
Příloha P XVII: Obsah domácí lékárničky.....	153
Příloha P XVIII: Edukační materiál .....	154
Příloha P XIX: Žádost o umožnění dotazníkového šetření.....	155
Příloha P XX: Žádost o umožnění dotazníkového šetření.....	156
Příloha P XXI: Žádost o umožnění dotazníkového šetření.....	157
Příloha P XXII: Žádost o umožnění dotazníkového šetření .....	158

## PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK

Dobrý den,

Jmenuji se Nikola Laštůvková, jsem studentka Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně obor Všeobecná sestra. V rámci své závěrečné bakalářské práce jsem si vybrala téma Problematika dětských úrazů v domácnosti. Toto téma jsem si vybrala, z toho důvodu, že je velice aktuální a protože domácí prostředí vede v dětských úrazech.

Ráda bych Vás požádala o vyplnění tohoto dotazníku. Výsledky dotazníku budou použity pouze ke studijním účelům a to k vyhodnocení mého výzkumu. Tento dotazník je **anonymní**. Vaši správnou odpověď prosím označte křížkem.

Dotazník obsahuje 24 otázek. U každé otázky je možná 1 odpověď, pokud není uvedeno jinak. Jestliže u otázky č. 5 odpovíte NE, přejděte prosím až na otázku č. 10. Stejně tak i u otázky č. 10, jestliže Vaše odpověď bude NE, přejděte prosím na otázku č. 13.

Za pravdivé vyplnění tohoto dotazníku Vám předem moc děkuji.

Nikola Laštůvková

1. Vaše pohlaví je?

Muž

Žena

2. Váš věk je:

do 30 let včetně

více než 30 let

3. Věk Vašeho dítěte je:

0 až 3 roky

4 až 6 let

4. Pohlaví Vašeho dítěte:

Chlapec

Děvče

5. Mělo Vaše dítě úraz v domácím prostředí?

Ano

Ne

6. Kolik bylo Vašemu dítěti v době, kdy se stal úraz?

0 až 3 roky

4 až 6 let

7. O jaký typ úrazu se jednalo? (možno více odpovědí)

Tonutí

Popáleniny a opařeniny

Pády s následkem:

Zlomeniny

Poranění hlavy

Odřeniny

Otravy a poleptání

Dušení

Poranění ostrými předměty (řezné rány)

Poranění smyslových orgánů (oko, ucho, nos)

Poranění domácími zvířaty

Jiné.....

8. Byl úraz natolik vážný, že jste musel (a) s dítětem k lékaři nebo volat záchrannou službu?

Ano, volal (a) jsem záchrannou službu

Ano, navštívil (a) jsem s dítětem lékaře

Ne nevolal (a) jsem záchrannou službu ani jsem nenavštívil (a) lékaře

9. Byla nutná hospitalizace?

Ano

Ne

10. Byl Vám někdy nabídnut kurz první pomoci např. od praktického lékaře nebo v porodnici?

Ano

Ne

11. Pokud ano, navštěvoval (a) jste ho?

Ano

Ne

12. Pokud jste kurz nenavštěvoval (a), můžete uvést důvod?

Myslím, že moje informace které mám, mi stačí a dokázal (a) bych si poradit

Neměl (a) jsem čas

Jsem zdravotník

Jiné.....

13. Co byste dělal (a) v případě zástavy oběhu u dítěte?

Podložím dítěti nohy a hlavu, volám RZP

Kontrola vědomí, dýchání, uložení na záda, dýchání + masáž, volám RZP

Kontrola dýchání + masáž

Nevím

14. Jak byste postupoval (a) při opaření dítěte?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

15. Víte, jaký je poměr mezi stlačením srdce a vdechy při zástavě oběhu u větších dětí? (jeden záchránce)

Ano, poměr prosím napište .....

Ne

16. Moje představa o bezpečném domově pro mé dítě je:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

17. Kde jste získal (a) informace co je nutné doma zabezpečit a sledovat z hlediska bezpečí Vašeho dítěte? (možno více odpovědí)

Informace nemám

Porodnice

Praktický lékař

Rodiče

Známí

Škola

Literatura .....

Internet

Jiné.....

18. Víte, jaká je nejvýše možná teplota vody při koupání dítěte?  
Ano, napište prosím kolik °C.....  
Ne

19. Kontrolujete před koupáním dítěte teplotu vody teploměrem?  
Většinou ano  
Jen když si nejsem úplně jistý/jistá  
Obvykle ne, myslím si, že mé zkušenosti jsou v tomto dostatečné  
Ne

20. Používáte ve vaně protiskluzové podložky?  
Ano  
Ne

21. Kolik % nepoužívaných zásuvek v domě (odhadem) máte opatřeny ochrannými krytkami?

.....

22. Na kterém místě máte uloženy chemikálie a další čisticí prostředky?

.....

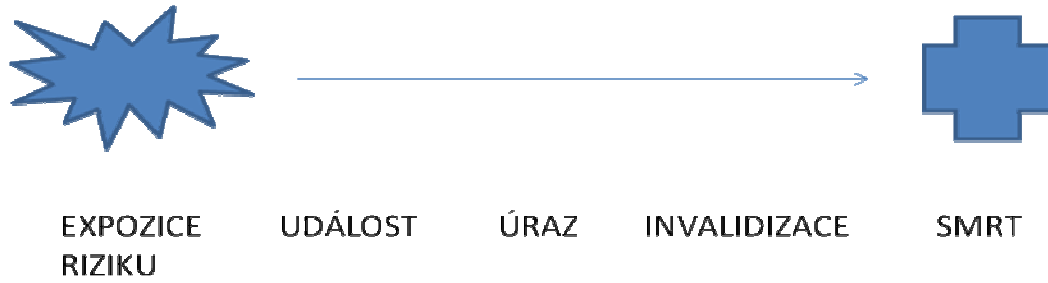
23. Co by Vás zajímalo z oblasti týkající se prevence úrazů u dětí?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

24. Měli byste zájem, být informováni o prevenci dětských úrazů?

Ano, jakým způsobem.....  
Ne

## PŘÍLOHA P II: ÚRAZOVÉ SPEKTRUM [9]



Úrazové spektrum hodnotí úrazy v posloupnosti vystavení se hostitele k riziku následováno událostí vedoucí ke vzniku úrazu.

### PŘÍLOHA P III: HADDONŮV MODEL [9]

Tento model navrhl v roce 1970 dr. William Haddon jako kombinaci epidemiologického a časového modelu. Je možné jej využít pro analýzu jakéhokoli typu úrazu a stanovit možnosti ochrany vzniku úrazu nebo snížit jeho následky.

<b>Úrazový děj</b>	<b>Člověk (anebo hostitel)</b>	<b>Vektor</b>	<b>Fyzikální prostředí</b>	<b>Socioekonomické prostředí</b>
<b>Před</b>	Je hostitel vystaven riziku	Je vektor hazardní?	Je prostředí rizikové?  Má prostředí prvky snižující riziko?	Podporuje prostředí rizikové chování?
<b>V průběhu</b>	Je hostitel schopen tolerovat přenos energie?	Umožňuje vektor ochranu?	Přispívá prostředí v průběhu úrazu?	Přispívá prostředí v průběhu úrazu?
<b>Po</b>	Jak je zranění závažné?	Přispívá vektor ke zranění?	Přispívá nějakým způsobem prostředí po úraze?	Přispívá prostředí k poranění?

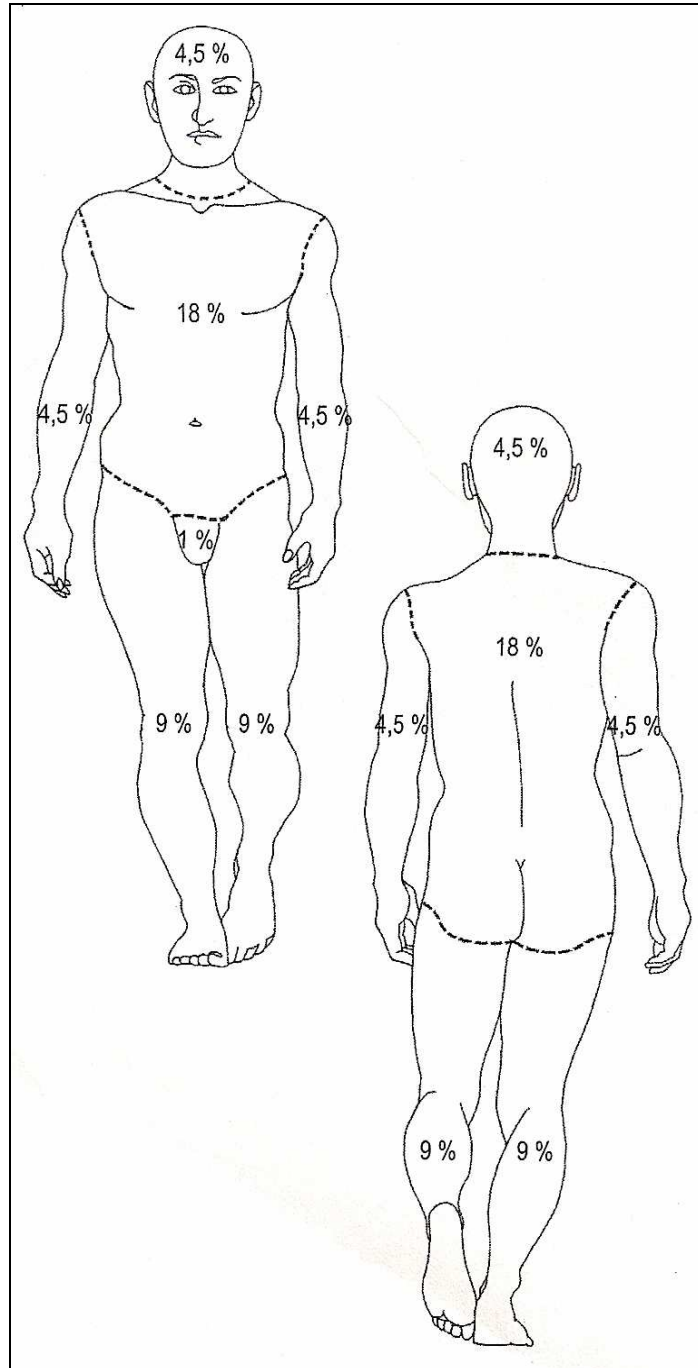
## **PŘÍLOHA P IV: KLASIFIKACE POPÁLENIN [5]**

### **Klasifikace popálenin**

- I. stupeň – v dermis dochází k rozšiřování kapilár, v epidermis nejsou žádné změny makroskopicky, mikroskopicky dochází k tvorbě vakuol. Klinickým příznakem I. stadia je erytém, který bolí a během následujících 48 hodin dochází k tomu, že zhnědne.
- II. stupeň – můžeme rozdělit na II.a a II.b stupeň
  - II. a – v tomto stupni dochází i k porušení epidermis, ale toto poškození může být v této fázi ještě vratné. Klinicky se projevuje olupováním povrchové vrstvy epidermis a rudou ránou, která bolí.
  - II. b – v místě, kde došlo k popálení je snížená citlivost. Klinicky se objevuje puchýř nebo rána s bílým nebo tmavým okrajem.
- III. stupeň – tento stupeň se vyznačuje úplnou ztrátou kůže. Postižení zasahuje do hloubky. Rána nebolí, má barvu bílou, černou nebo černobílou.

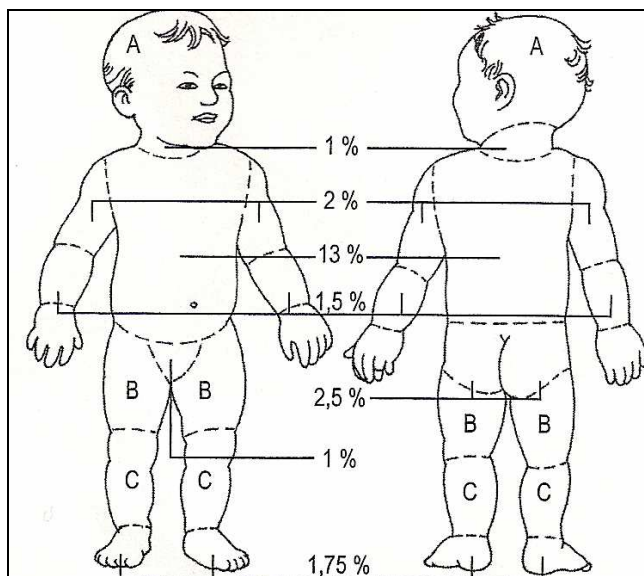


## PŘÍLOHA P V: PRAVIDLO 9 % U POPÁLENIN [13]



Povrch těla dospělého člověka se rozdělí na části, kterým se přidělí 9% nebo násobek devíti: hlava a krk má 9%, dolní končetiny mají 36%, přední plocha trupu má 18%, stejně jako zadní plocha, horní končetiny mají 18% a genitál má 1%.

## PŘÍLOHA P VI: LUND A BROWDERŮV DIAGRAM [13]



### Procento popáleného povrchu těla dle věku

Novo- rozenec	0-1 rok	1-4 roky	5-9 let	10-15 let	dospělý
<b>A: polovina hlavy</b>					
9,5 %	8,5 %	6,5 %	5,5 %	4,5 %	3,5 %
<b>B: polovina stehna</b>					
2,75 %	3,25 %	4 %	4,25 %	4,5 %	4,75 %
<b>C: polovina jedné nohy</b>					
2,5 %	2,5 %	2,75 %	3 %	3,25 %	3,5 %

(Poznámka – v ČR se používá následující odhad rozsahu popálenin:

*batole:* hlava 18 %, ruce po 9 %, hrudník a záda 2x 18 %, nohy po 14 %, genitálie 1 %

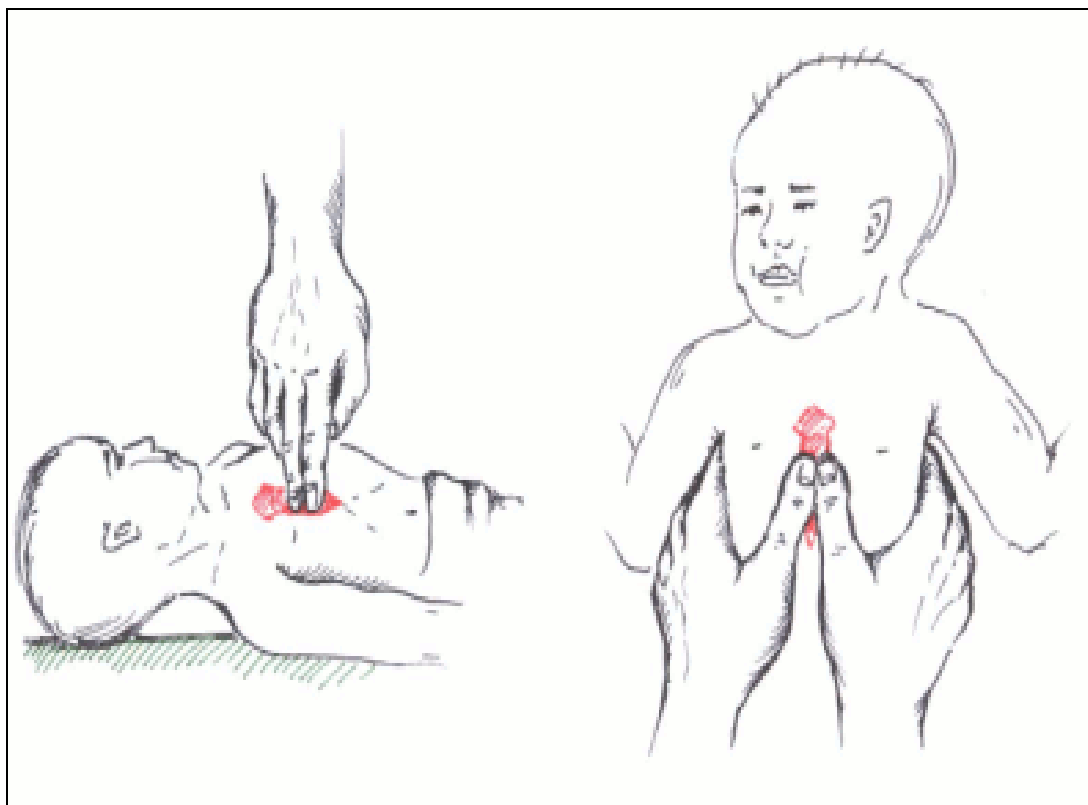
*větší děti:* raději modifikace dospělého pravidla devíti nebo pravidlo – dlaň = 1 % povrchu

*dospělí:* hlava 9 %, hrudník a záda po 18 %, horní končetiny po 9 %, dolní končetiny po 18 %, genitálie 1 %)

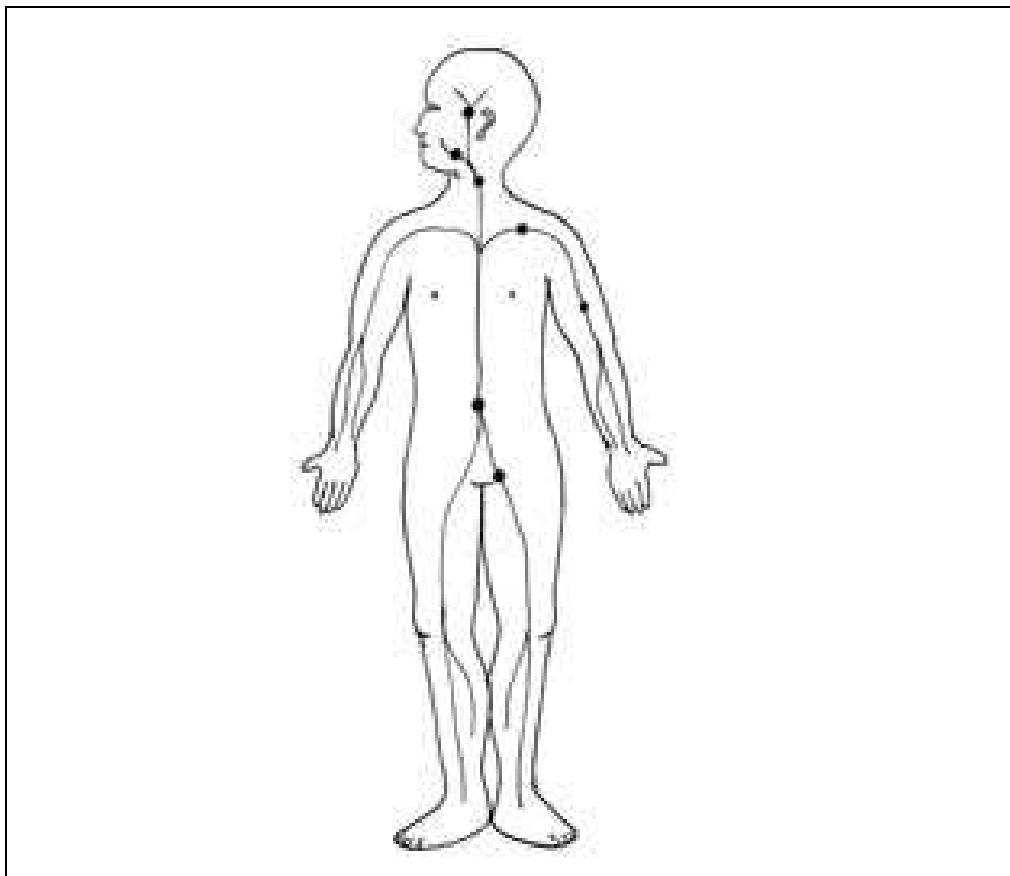
**PŘÍLOHA P VII: GORDONŮV MANÉVR [19]**



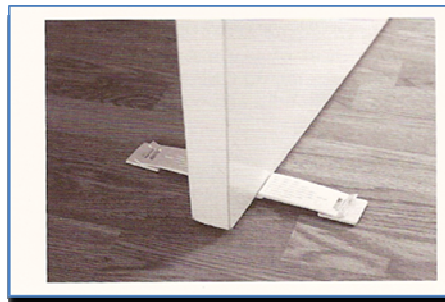
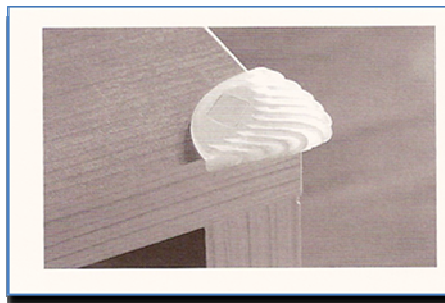
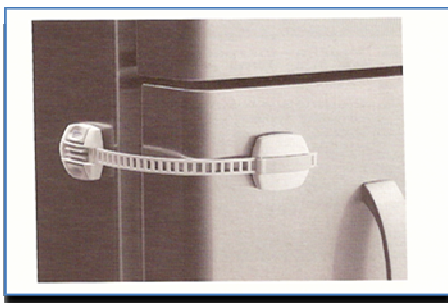
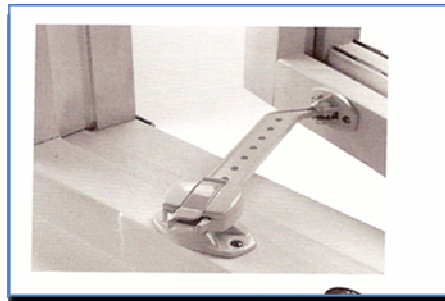
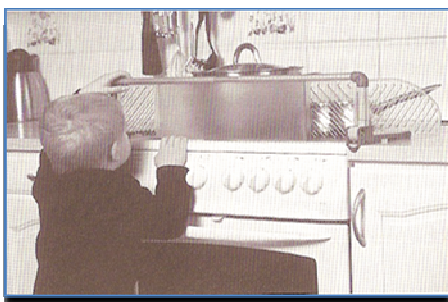
**PŘÍLOHA P VIII: MASÁŽ SRDCE U DĚTÍ [19]**

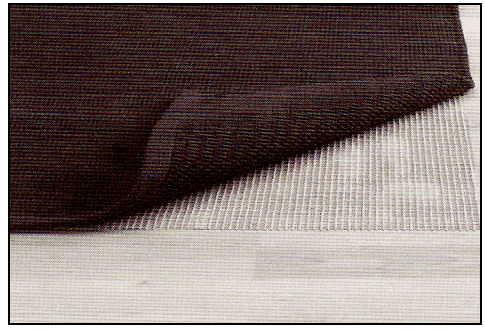
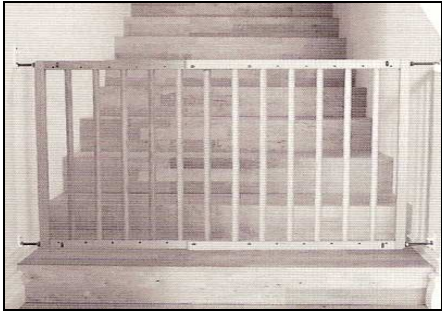


**PŘÍLOHA P IX: TLAKOVÉ BODY PŘI KRVÁCENÍ [8]**



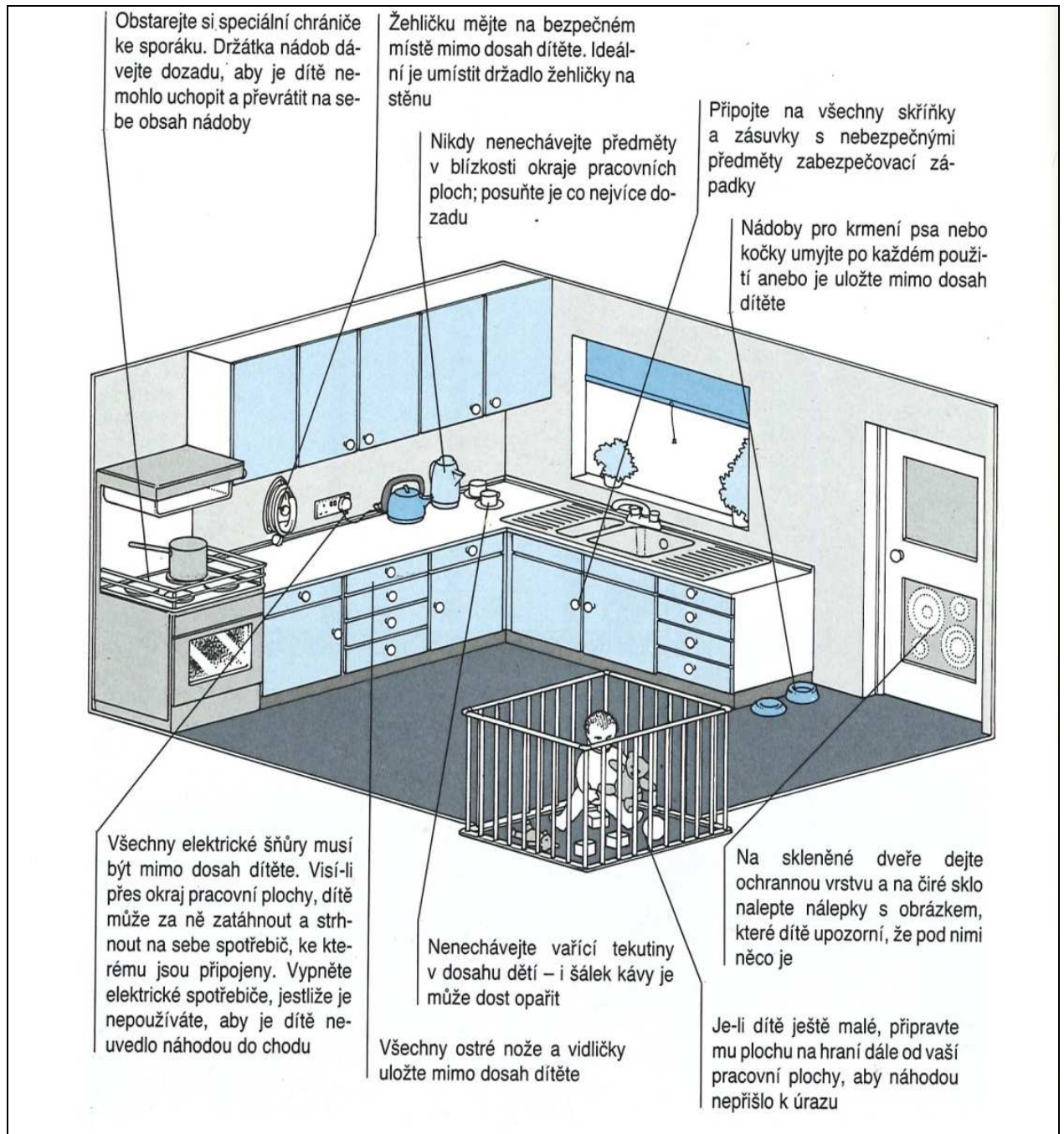
**PŘÍLOHA P X: POMŮCKY PRO BEZPEČNOU DOMÁCNOST [7]**





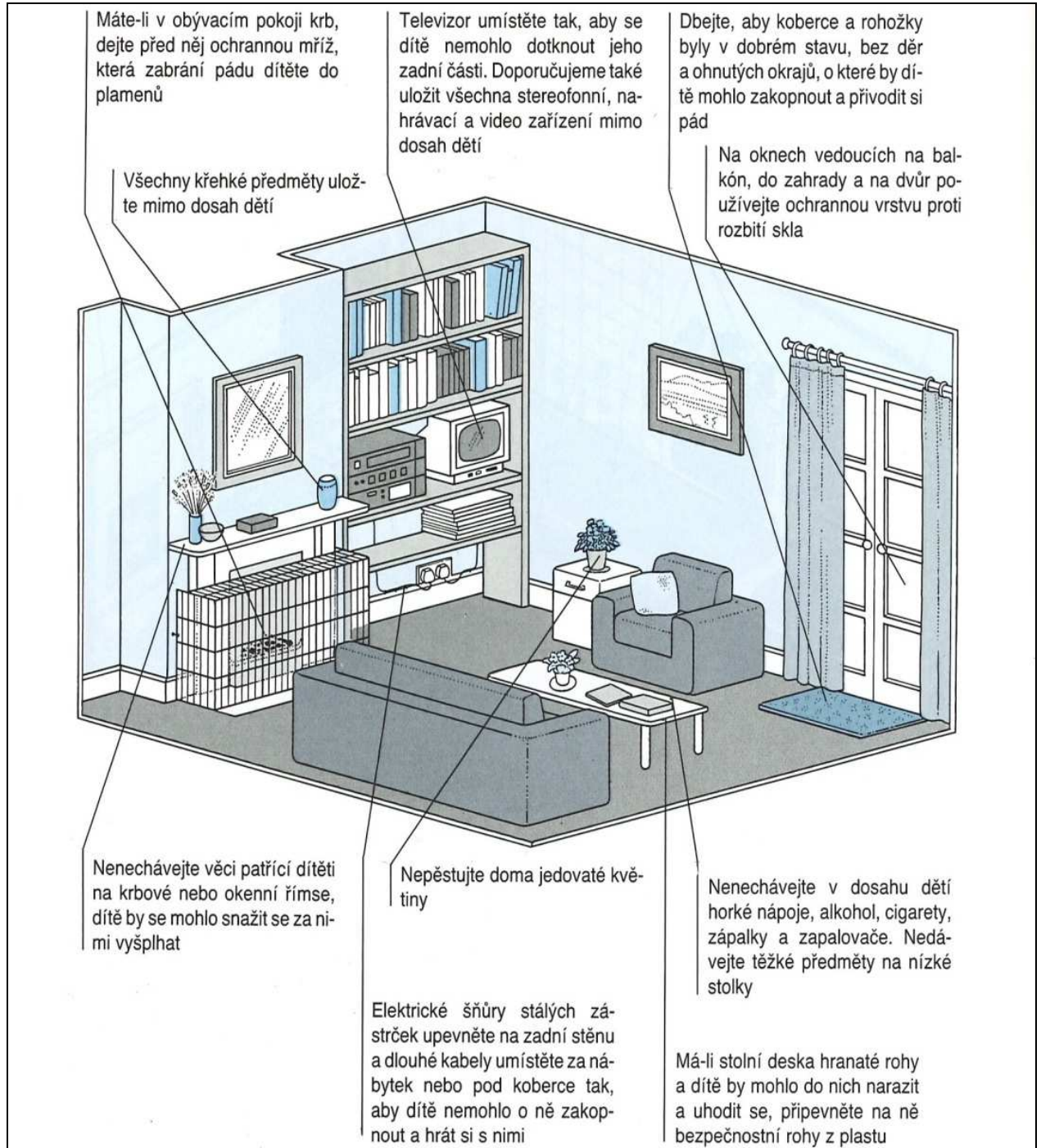


## PŘÍLOHA P XI: BEZPEČNÁ KUCHYNĚ [21]

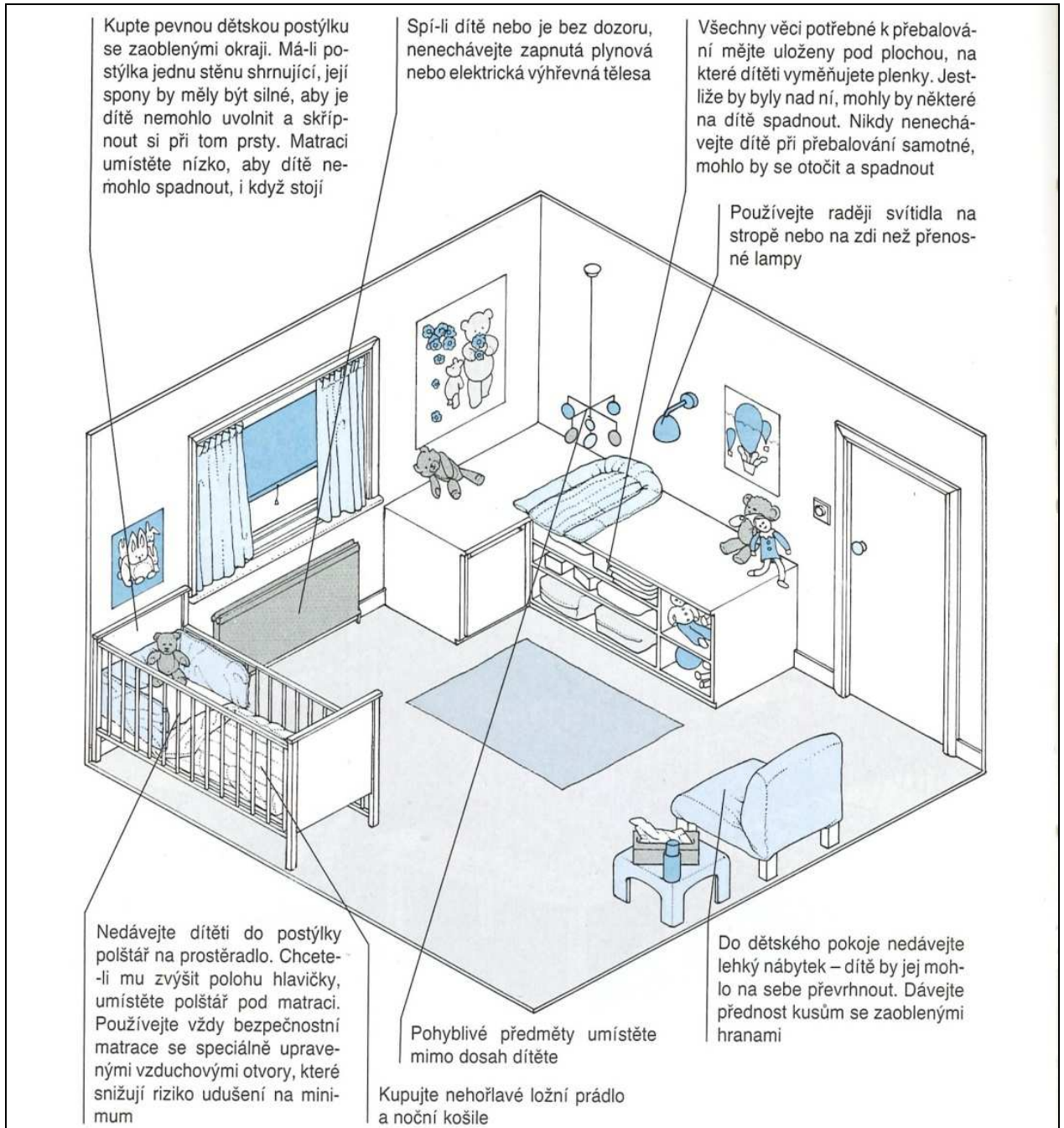




## PŘÍLOHA P XII: BEZPEČNÝ OBÝVACÍ POKOJ [21]

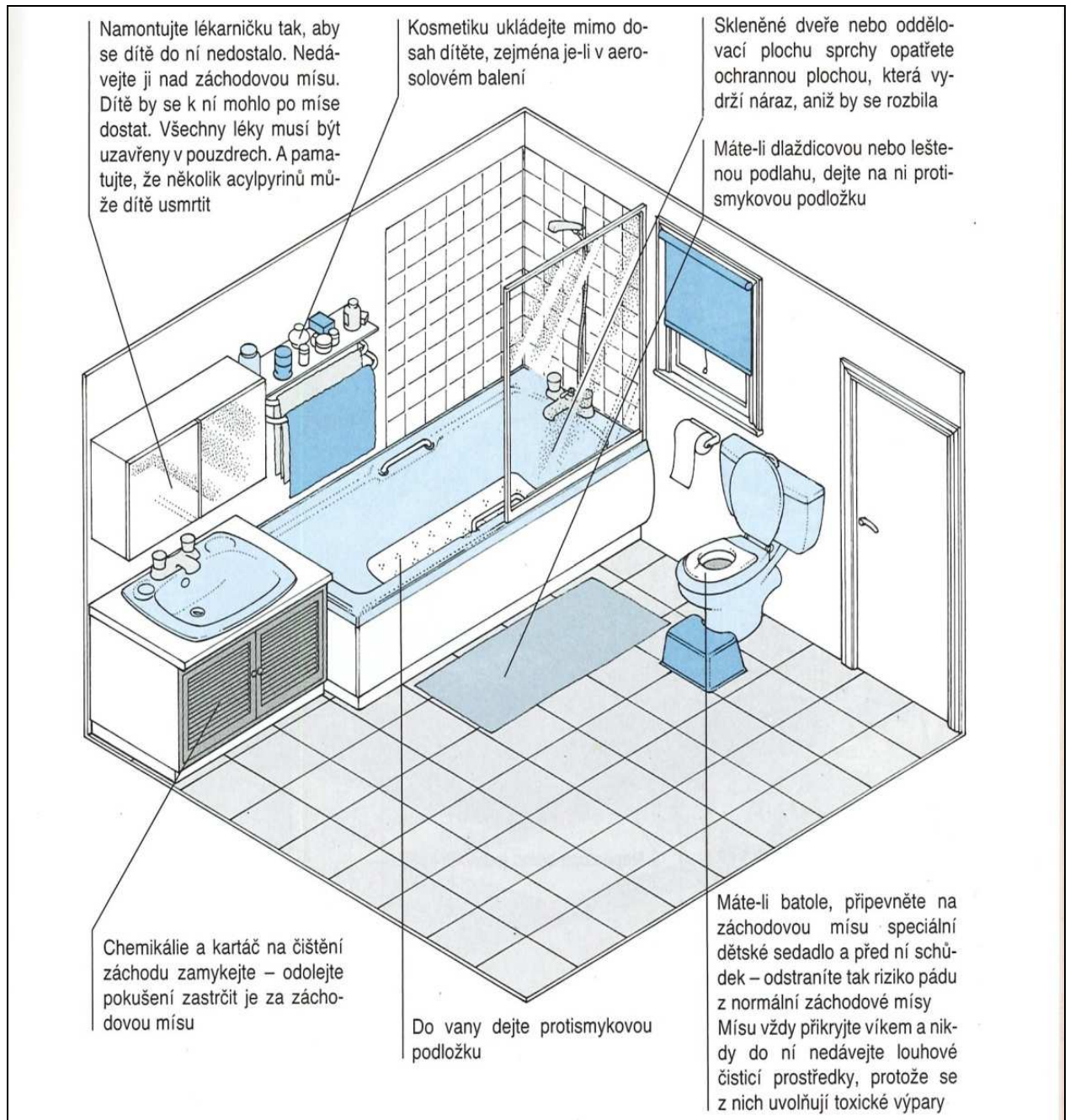


## PŘÍLOHA P XIII: BEZPEČNÝ DĚTSKÝ POKOJ [21]

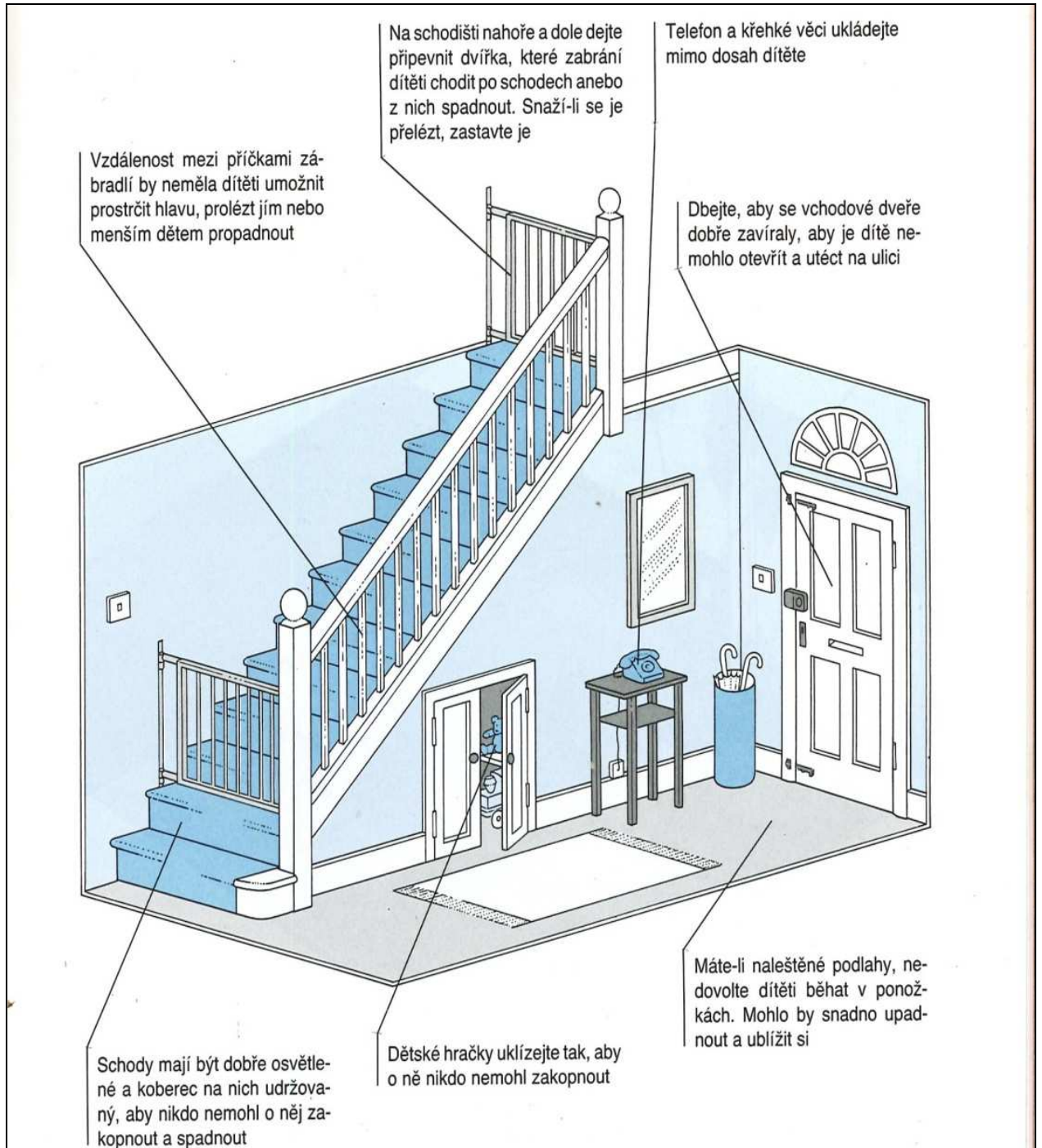




## PŘÍLOHA P XIV: BEZPEČNÁ KOUPELNA [21]



## PŘÍLOHA P XV: BEZPEČNÉ SCHODIŠTĚ [21]



## **PŘÍLOHA P XVI: SHRUTÍ NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH ZÁSAD PREVENCE PODLE JEDNOTLIVÝCH ÚRAZŮ [6]**

### **Pády**

- Použití okenních zábran.
- Při pohybu na schodech nikdy nesmí být dítě samo.
- Dětské židličky musí být pevné a stabilní.
- Pokud matka používá přebalovací pult, musí neustále jednou rukou držet dítě, všechny pomůcky musí mít ve svém dosahu. Přebalovací pult by měl být vybaven zvýšeným okrajem.
- Ostré rohy nábytku opatřit ochrannými pomůckami.
- Nechat v dětském pokojíčku svítit noční světlo, pokud by dítě chtělo jít na WC, aby nezakoplo.
- Vanu opatřit protiskluzovou podložkou, pořídit dítěti papučky s protiskluzovou podrážkou, volné koberce opatřit protiskluzovou podložkou.

### **Popáleniny a opařeniny**

- Pokud je v domácnosti přítomno malé dítě mělo by se omezit používání ubrusů, pokud jsou ubrusy používány, měly by být opatřeny ochrannými sponami.
- Nádoby s horkými tekutinami nenechávat na okraji stolu, kuchyňské linky.
- Při vaření využívat spíše zadních plotýnek a držáky hrnců musí být otočeny směrem dozadu. Využít ochrannou ohrádku na varnou plochu.
- Varná konvice s vřelou vodou nebo rozpálený fritovací hrnec nesmí být na okraji kuchyňské linky.
- Při vaření by dítě mělo mít v kuchyni vytyčený prostor ohraničený ohrádkou, aby se ženě nepletlo pod nohy např. při přenášení hrnce s horkou tekutinou.
- Při pití horkého nápoje nesmí mít nikdy žena dítě na ruce.

- Dítě musí znát, že nikdy nesmí strkat do zásuvky žádné předměty nebo dokonce svoje prsty. Zásuvky se musí opatřit ochrannou krytkou.
- Při žehlení prádla musí být dítě v dostatečné vzdálenosti.
- Zápalky a zapalovače odstranit z dosahu dětí.
- Zábavná pyrotechnika není určena pro děti.
- Elektrické spotřebiče vybírat tak, aby měly dětskou pojistku.

### **Otravy**

- Uschovávat mimo dosah dětí, nejlépe uzamčené, všechny chemické prostředky, alkohol, čisticí prostředky a zároveň je skladovat v originálních obalech.
- Vybírat takové přípravky, které mají ochranné uzávěry.
- Vyhýbat se takovým přípravkům, které svým obalem mohou připomínat potravinu nebo nápoj.
- Nepoužívat dávkovače na léky.
- Všechny léky by měly být uzamčené.
- Děti jsou dobrými imitátory, proto je důležité, aby dospělý člověk užíval léky mimo dohled dětí.
- Děti musí vědět, že lék není bonbon.
- Pokud dítě užívá léky v noci, podávat je vždy při světle.
- Vyhnout se pěstování jedovatých rostlin.
- Houby nemají pro děti v oblasti výživy žádný význam a také se jim špatně tráví, proto raději dětem nedávat jídlo z hub.

### **Dušení**

- Odstranit z dosahu dítěte předměty a potraviny, kterými by se mohlo zadusit.
- Zejména u menších dětí je vhodné používat tzv. elektrické chůvy, které hlídají dýchání dítěte.

- Z dosahu dětí musí být odstraněny igelitové pytle, tašky, tkanice a provázky.
- Pokud jsou součástí oděvů šňůrky, musí být max. 15 cm dlouhé, aby se dítě nemohlo uškrtit.

### **Tonutí**

- Bazény by měly být opatřeny plotem.
- Rodiče musí vědět, že k utonutí může dojít během několika sekund, proto nesmí dítě nechávat u vody bez dozoru.
- Pokud musí rodiče nutně odejít, dítě musí vzít sebou.
- Nevyžadovat od starších sourozenců dohled nad dětmi u vody.
- Při pobytu v bazénu musí mít dítě ochranné pomůcky.
- Ve vaně se dítě nesmí samo koupat, vana by měla být opatřena protiskluzovou podložkou.
- Nádoby s vodou nesmí být v blízkosti dítěte.

### **Poranění smyslových orgánů**

- Odstranit všechny malé předměty, které by si dítě mohlo strčit do nosu či ucha.
- Rodič musí být dětem příkladem, proto při práci s nářadím či chemikáliemi musí používat ochranné pomůcky.
- Nůž či nůžky nepatří dětem do rukou.
- Dávat pozor na ostré hrany nábytku, rozbité sklo atd.

### **Poranění domácími zvířaty**

- Před pořízením zvířete je nutné zjistit jaká je jeho povaha a vlastnosti a co péče o něj zahrnuje.
- Dítě musí být poučeno, jak se k domácím zvířatům chovat.
- Dítě nesmí být samo v přítomnosti zvířat.
- Dítě a pes nepatří do jedné postele.

- Pes by měl vědět, že nesmí brát dítěti hračky, pokud se tak stane, dítě má být poučeno, že psovi hračku nesmí brát.



## PŘÍLOHA P XVII: OBSAH DOMÁCÍ LÉKÁRNIČKY [19]

### **DOMÁCÍ LÉKÁRNIČKA:**

#### Nástroje:

- nůžky,
- teploměr,
- pinzeta,
- spínací špendlíky.

#### Materiál:

- elastická obinadla,
- sterilní gázové čtverce,
- náplast, náplast'ové mašličky,
- trojcípý šátek,
- dezinfekce - peroxid, betaine,
- škrtidlo,
- panthenol,
- kapky k vypláchnutí očí,
- fenistil gel,
- léky proti průjmům, živočišné uhlí, Smecta,

## PŘÍLOHA P XVIII: EDUKAČNÍ MATERIÁL

# Jak chránit naše děti před úrazy



DOMÁCNOST MUZEME UVÉST NA PRVNÍ MÍSTO VE VÝSKYTU ÚRAZU U DETÍ PŘEDŠKOLNÍHO VEKU.

MEZI ÚRAZY, SE KTERÝMI SE V DOMÁCNOSTI NEJČASTEJI SETKÁVÁME, SE RADÍ PÁDY, POPÁLENINY A OPARENINY, OTRAVY A POLEPTÁNÍ, DUŠENÍ, PORANENÍ SMYSLOVÝCH ORGÁNU A PORANENÍ DOMÁCÍMI ZVÍRATY.

### SHRNUTÍ NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH ZÁSAD PREVENCE PODLE TYPU ÚRAZU

#### PÁDY

- Použití okenních zábran.
- Při pohybu na schodech nikdy nesmí být dítě samo.
- Dětské židličky musí být pevné a stabilní.
- Pokud matka používá prebalovací pult, musí neustále jednou rukou držet dítě, všechny pomůcky musí mít ve svém dosahu.
- Prebalovací pult by měl být vybaven zvýšeným okrajem.
- Ostře rohy nábytku opatřit ochrannými pomůckami.
- Nechat v dětském pokojíku svítit noční světlo, pokud by dítě chtělo jít na WC, aby nezakoplo.
- Váru opatřit protiskluzovou podložkou pořídit dítěti papučky s protiskluzovou podrážkou, volně koberce opatřit protiskluzovou podložkou.

#### POPÁLENINY A OPARENINY

- Pokud je v domácnosti přítomno malé dítě mělo by se omezit používání úbrusu, pokud jsou úbrusy používány, měly by být opatřeny ochrannými sponami.
- Nádobý s horkými tekutinami nenechávat na okraji stolu, kuchyňské linky.
- Při vaření využívat spíše zadních plotýnek a držáky hrnců musí být otočeny směrem dozadu. Využít ochrannou ohrádku na varnou plochu.
- Varná konvice s vroucí vodou nebo rozpálený hrnek nesmí být na okraji kuchyňské linky.
- Při vaření by dítě mělo mít v kuchyni vyložený prostor ohrančený ohrádkou, aby se z něj nepletlo pod nohy např. při přenesení hrnce s horkou tekutinou.
- Při pití horkého nápoje nesmí mít nikdy žena dítě na rukou.
- Dítě musí znát, že nikdy nesmí strkat do zásuvky žádné předměty nebo dokonce svoje prsty. Zásuvky se musí opatřit ochrannou krytkou.
- Při zehlení prádla musí být dítě v dostatečné vzdálenosti.
- Zápalky a zapalovače odstranit z dosahu dětí.
- Zábavná pyrotechnika není určena pro děti.
- Elektrické spotřebiče vybírat tak, aby měly detskou pojistku.

#### OTRAVY

- Uchovávat mimo dosah dětí, nejlépe uzamčené, všechny chemické prostředky, alkohol, čistící prostředky a zároveň je skladovat v originálních obalech.
- Vybírat takové přípravky, které mají ochranné uzávěry.
- Vyhýbat se takovým přípravkům, které svým obalem mohou připomínat potraviny nebo nápoj.
- Nepoužívat dárkové balení na léky.
- Všechny léky by měly být uzamčené.
- Děti jsou dobrými imitátory, proto je důležité, aby dospělý člověk užíval léky mimo dohled dětí.
- Dítě musí vědět, že lék není bonbon.
- Pokud dítě užívá léky v noci, podávat je vždy při světle.
- Vyhnut se pestování jedovatých rostlin.
- Houby nemají pro děti v oblasti výživy žádný význam a také se jim špatně tráví, proto raději dětem nedávat jídlo z hub.

#### DUŠENÍ

- Odstranit z dosahu dítěte předměty a potraviny, kterými by se mohlo zadusit.
- Zejména v menších dětech je vhodné používat tzv. elektrické chůvy, které hlídají dýchání dítěte.
- Z dosahu dětí musí být odstraněny igelitové pytle, tašky, korbice a provázky.
- Pokud jsou součástí oděvu šňurky, musí být max. 15 cm dlouhé, aby se dítě nemohlo uskrtit.

#### TONUTI

- Bazény by měly být opatřeny plotem.
- Rodiče musí vědět, že k utonutí může dojít během několika sekund, proto nesmí dítě nechávat u vody bez dozoru.
- Pokud musí rodiče nutně odejít, dítě musí vzít sebou.
- Nevyzadovat od starších sourozenců dohled nad dětmi u vody.
- Při pohybu v bazénu musí mít dítě ochranné pomůcky.
- Ve vaně se dítě nesmí samo koupat, vana by měla být opatřena protiskluzovou podložkou.
- Nádobý s vodou nesmí být v blízkosti dítěte.

#### PORANENÍ SMYSLOVÝCH ORGÁNU

- Odstranit všechny malé předměty, které by si dítě mohlo strčit do nosu či ucha.
- Rodiče musí být dětem příkladem, proto při práci s náradím či chemikáliemi musí používat ochranné pomůcky.
- Nůž či nůžky nepatří dětem do rukou.
- Dávat pozor na ostře hrany nábytku, rozbité sklo atd.

#### PORANENÍ DOMÁCÍMI ZVÍRATY

- Před poručením zvířete je nutné zjistit jaká je jeho povaha a vlastnosti a co péče o něj zahrnuje.
- Dítě musí být samo v přítomnosti zvířata.
- Dítě a pes nepatří do jedné postele.
- Pes by měl vědět, že nesmí brát dítěti hračky, pokud se tak stane, dítě má být poučeno, že psův hračku nesmí brát.



#### DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA

112 Jednotné evropské číslo tísňového volání  
155 Zdravotnická záchranná služba  
158 Policie ČR  
156 Obecní (městská) policie  
150 Hasičský záchranný sbor ČR

#### VYBAVENÍ DOMÁCÍ LÉKÁRNIČKY

**nástroje:**  
- nůžky  
- pinzeta  
- spínací sponičky  
- teplomer

**materiál:**  
- obinadla elastická  
- hydratační obinadla sterilní a sterilní ctvcece  
- obaři v různých velikostech  
- trojicípi sáček  
- dezinfekce  
- náplasti s polštárkem i bez něj  
- skřítko (tzv. Esmarch)  
- Panthenol spray



#### CO DELAT V PŘÍPADE, KDY JE DÍTĚ V BEZVEDOMÍ?

##### Zachránceji musí zkontrolovat:

- Vedomí - muzeme zkontrolovat položením otázky, nebo dotykem. S dítětem vsak netresem
- Dýchání - zkontrolujeme dýchací pohyby na hrudníku nebo přiloží svůj obličej k obličejí dítěte a pozoruje, zda ucílí vydechovaný vzduch z úst nebo nosu.

Když dítě nereaguje, ale dýchá → zachránce dítě nechá v poloze, ve které ho našel, děti starší jednoho roku ukládáme do stabilizované polohy.

Když dítě nereaguje ani nedychá a nemá známky aspirace → zachránce uloží dítě na záda → otevře dýchací cesty, provede záklon hlavy, který musí být velice setný, zkontroluje dutinu ústní, jestliže se dýchání neobnoví → zahájení KPR - S vdechu soucasne do nosu a úst dítěte, pokud se neobnoví srdeční činnost → nepřímá masáž srdce - komprese se provádí dvěma prsty pod spojnicí bradavek nebo dvěma palci, kdy ruce objímají hrudník dítěte, provádí se 30 stlačením hrudníku, po kterých následují 2 vdechy.

## PŘÍLOHA P XIX: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

### ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění vyplnění dotazníků na Vašem pracovišti, které níže uvedený student bude realizovat při zpracování bakalářské práce. Bakalářská práce bude realizována v rámci ukončení studia a její součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetřovatelství, oboru Všeobecná sestra.

Jméno a příjmení studenta	Nikola Laštůvková
Téma bakalářské práce	Problematika dětských úrazů v domácnosti
Skupina respondentů	Rodiče předškolních dětí
Pracoviště	Mateřská škola Zbýšov u Brna

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne 8.12.2008


.....  
Mgr. Helena Fremlová  
ředitelka Ústavu zdravotnických studií

  
.....  
Razítko a podpis zástupce zařízení

**Mateřská škola Zbýšov**  
okres Brno-venkov  
příspěvková organizace  
Školní 412, 664 11 Zbýšov  
IČO: 71007636

Vyřizuje: Navrátilová

## PŘÍLOHA P XX: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií


### ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ PŘÍSTUPU K INFORMACÍM

Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění přístupu k informacím na Vašem pracovišti, které níže uvedený student bude realizovat při zpracování bakalářské práce. Bakalářská práce bude realizována v rámci ukončení studia a její součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetrovatelství, oboru Všeobecná sestra.


Jméno a příjmení studenta	Nikola Laštůvková
Téma bakalářské práce	Problematika dětských úrazů v domácnosti
Pracoviště	Statutární město Zlín - Městské jesle Tyršovo nábřeží 747, 760 01 Zlín

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne 19.12.2008


  
Mgr. Helena Fremlová  
ředitelka Ústavu zdravotnických studií

   
statutární město Zlín  
Jesle  
Tyršovo nábřeží 747, 760 01 Zlín 1  
IČ: 00283924 DIČ: CZ00283924

  
Razítko a podpis zástupce zařízení

Vyřizuje: Navrátilová  
tel: +420 577 008 137, e-mail: jnavratilova@fhs.utb.cz

## PŘÍLOHA P XXI: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií


### ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění vyplnění dotazníků na Vašem pracovišti, které níže uvedený student bude realizovat při zpracování bakalářské práce. Bakalářská práce bude realizována v rámci ukončení studia a její součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetrovatelství, oboru Všeobecná sestra.


Jméno a příjmení studenta	Nikola Laštůvková
Téma bakalářské práce	Problematika dětských úrazů v domácnosti
Skupina respondentů	Rodiče předškolních dětí
Pracoviště	Mateřská škola Zlín, příspěvková organizace Slínová 4225, 760 01 Zlín

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne 15.12.2008

  
Mgr. Helena Fremlová  
ředitelka Ústavu zdravotnických studií

**Mateřská škola Zlín,**  
Slínová 4225,  
příspěvková organizace  
IČ: 710 06 966

  
.....  
Razítko a podpis zástupce zařízení

Vyřizuje: Navrátilová



## PŘÍLOHA P XXII: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

### ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ PŘÍSTUPU K INFORMACÍM

Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění přístupu k informacím na Vašem pracovišti, které níže uvedený student bude realizovat při zpracování bakalářské práce. Bakalářská práce bude realizována v rámci ukončení studia a její součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetřovatelství, oboru Všeobecná sestra.


Jméno a příjmení studenta	Nikola Laštůvková
Téma bakalářské práce	Problematika dětských úrazů v domácnosti
Pracoviště	Dětské centrum Beruška Ševcovská 3350/8 760 01 Zlín

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne 19.12.2008

  
.....  
Mgr. Helena Fremlová  
ředitelka Ústavu zdravotnických studií

**Dětské centrum  
BERUŠKA**  
Ševcovská 3350/8, 760 01 Zlín  
tel.: 739 066 167

  
.....  
Razítko a podpis zástupce zařízení

Vyřizuje: Navrátilová  
tel: +420 577 008 137, e-mail: jnavratilova@fhs.utb.cz