

**Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích**

Branišovská 31a, 370 05 České Budějovice

Zdravotně sociální fakulta

**Epidemiologická studie dětských úrazů na letních dětských táborech**

**DISERTAČNÍ PRÁCE**

**Mgr. Magdalena Drábová PhD.**

Školitel

**PhDr. Jana Novotná**

Autor

Odevzdání práce: 03.04.2012

## **ABSTRAKT**

### **Epidemiologická studie dětských úrazů na letních dětských táborech**

Úrazy dětí jsou závažným zdravotnickým, sociálním a ekonomickým problémem dnešní doby. Dítě může být vystaveno riziku vzniku úrazu při jakékoli činnosti, které se účastní. Jednou z aktivit, kterých se děti účastní v hojném počtu, jsou letní dětské tábory.

Na letních dětských táborech dochází ke vzniku velkého počtu především drobných úrazů, které jsou ošetřeny v rámci péče poskytované zdravotníkem letního dětského tábora. Z výsledků provedeného výzkumu vyplývá, že incidence úrazů dětí na letních dětských táborech má vzestupnou tendenci. Mezi nejčastější poranění patří přisátí klíštěte obecného, bodnutí nebo kousnutí hmyzem a odřeniny. Největší procento úrazů je lokalizováno do oblastí horní nebo dolní končetiny. Nejrizikovějšími činnostmi jsou především skupinové hry a sportovní aktivity.

Výsledky práce mapují incidenci úrazů dětí na letních dětských táborech, a rovněž analyzují příčiny a okolnosti vzniku a průběhu vzniklých úrazů. V České republice dosud nebyla tato oblast dětské úrazovosti uceleně zmapována.

Teoretická část práce se zaměřuje na oblasti, které mají vliv na problematiku úrazů dětí na letních dětských táborech. Empirická část práce se věnuje epidemiologické studii úrazů dětí na letních dětských táborech. Studie probíhala v letech 2004 až 2009. Výzkum byl rozdělen do dvou základních částí, a to části retrospektivní (2004-2006), která probíhala formou sekundární analýzy dat, tedy zdravotnických deníků vedených na letních dětských táborech. Druhou částí byla prospektivní studie (2007-2009), která probíhala formou dotazníkového šetření. Základní soubor byl tvořen 5 220 dětmi, jež na sledovaných letních dětských táborech utrpěly úraz. Další součástí této části práce bylo vytvoření metodiky sběru dat o úrazech a databáze úrazů dětí na letních dětských táborech, která je uveřejněna na za tímto účelem vytvořených webových stránkách <http://taborove-urazy.blgz.cz>.

Výsledky práce jsou základem pro cílené strategie prevence úrazů dětí na letních dětských táborech. V rámci práce byla vytvořena metodika sběru dat, která je využitelná pro všechny letní dětské tábory v České republice. Povinný sběr dat o úrazech na letních dětských táborech, by umožnil nastavení základních pravidel prevence táborových dětských úrazů na

celorepublikové úrovni. Rovněž by se získaná data mohla stát měřítkem porovnání úrovně úrazovosti na jednotlivých letních dětských táborech.

Letní dětské tábory mají pro dítě velký přínos, proto je třeba se cíleně zaměřit na snížení incidence táborových úrazů. Ochrana zdraví dětí by měla být vždy naší prvořadou prioritou.

## **ABSTRACT**

### **Epidemiological study of child accidents on summer camps**

Injuries are a major children's medical, social and economic problem of our time. Children may be at risk of injury in any activity which they participate. Summer camps are a major children's summer activity.

A large number of mostly minor injuries occurs on children summer camps and most of them are treated by medical staff member present on camp site. This study confirms increasing incidence of children accidents on summer camps. The tick (*Ixodes ricinus*) bite was most frequent accident followed by insect bite and scrape/scratch. Upper extremity is most often injured, followed by lower extremity. Sport and collective activities are most hazardous.

The accident incidence, cause of accident and factors of accident origin are followed in this study. The issue of children accidents on summer holiday camps was not comprehensively assessed up to the present in Czech republic.

This work in its theoretical part focuses on areas that affect the issue of injuries to children at summer camps. The empirical part is devoted to the epidemiological study of injuries to children at summer camps. This study took place from 2004 to 2009. The research was divided in two parts. The first part was a retrospective (2004-2006) and took the form of secondary data analysis of medical records. The second part was a prospective study (2007-2009) in the form of a questionnaire survey. The basic sample consisted of 5220 children, who visited the monitored summer camps. The selective sample consisted of 2057 children who suffered the injury in these events. Another important part of this work was to develop methodology for data collection of these accidents, then create a database of injuries to children in summer camps. It was created and published for this aim at <http://taborove-urazy.blgz.cz>.

The results of this study help to establish targeted strategies for accident prevention on summer camps. Data collection methodology was compiled and accident database for summer children camps useful for all summer camps in Czech republic was created. A compulsory data collection would enable setting of basic rules for children camp accidents on republic level. This collected data would serve as criterion for accident rate level on particular child summer camps.

Summer camps are of a great benefit to the child, so it is important to focus on reducing these injuries. Protecting children's health should always be our first priority.

## **Prohlášení**

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

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění, souhlasím se zveřejněním své disertační práce, a to – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce.

Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly, v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb., zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce.

Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích 03.04.2012

PhDr. Jana Novotná

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala své školitelce, Mgr. Magdaleně Drábové PhD., za její trpělivost a cenné rady. Dále bych ráda poděkovala všem, kteří mě při přípravě této práce podporovali.

*PhDr. Jana Novotná*

## OBSAH

ÚVOD .....	7
1. SOUČASNÝ STAV .....	9
1.1. Základní pojmy .....	9
1.2. Děti navštěvující LDT .....	11
1.2.1. Mladší školní věk .....	11
1.2.2. Pubescence .....	12
1.2.3. Adolescence .....	13
1.3. Děti a úrazovost .....	14
1.4. Úrazy .....	15
1.4.1. Epidemiologie úrazů .....	16
1.4.2. Rizikové faktory vzniku úrazů .....	17
1.4.3. Dělení úrazů .....	18
1.5. Nejčastější úrazy dětí dle mechanismu vzniku .....	23
1.5.1. Pády .....	23
1.5.2. Sportovní úrazy .....	24
1.5.3. Termické úrazy .....	25
1.5.4. Úrazy elektrickým proudem .....	26
1.5.5. Tonutí .....	28
1.5.6. Intoxikace .....	29
1.6. Úrazy na letních dětských táborech .....	30
1.7. Následky úrazů .....	31
1.8. Prevence dětských úrazů .....	33
1.8.1. Prevence úrazů na letních dětských táborech .....	34
1.9. Letní dětské tábory .....	35
1.9.1. Personál LDT .....	35
1.9.2. Základní podmínky účasti dětí na LDT .....	38
1.9.3. Organizace práce zdravotníka na LDT .....	39
1.9.4. Dohled nad nezletilými v rámci LDT .....	42

1.10. Bezpečnost a ochrana zdraví na LDT .....	43
1.10.1. Základy bezpečnosti a ochrany zdraví .....	43
1.10.2. Bezpečnost v místnostech .....	43
1.10.3. Hry a program .....	44
1.10.4. Bezpečnost při koupání .....	44
1.10.5. Bezpečnost při bouřce, ochrana před el. proudem .....	45
1.10.6. Bezpečnost při práci s náradím .....	46
1.10.7. Bezpečnost při zvláštních činnostech .....	46
1.10.8. Bezpečnost při nočních akcích .....	46
1.10.9. Bezpečnost při používání ohně, požární ochrana .....	47
1.11. Skupinová práce s dětmi na LDT .....	48
2. CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY .....	50
2.1. Cíle práce .....	50
2.2. Hypotézy práce .....	51
3. METODIKA .....	52
3.1. Metodika .....	52
3.2. Výzkumný soubor .....	53
4. VÝSLEDKY .....	55
4.1. Základní soubor za roky 2004-2009 .....	55
4.2. Retrospektivní studie za roky 2004-2006 .....	59
4.3. Prospektivní studie za roky 2007-2009 .....	75
4.4. Souhrnné výsledky studií za roky 2004-2009 .....	105
4.5. Databáze úrazů dětí na LDT .....	112
5. DISKUSE .....	118
6. ZÁVĚR .....	127
7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....	132
8. KLÍČOVÁ SLOVA .....	145
9. SEZNAM ZKRATEK .....	146
10. PŘÍLOHY .....	147



## ÚVOD

Úrazy dětí jsou v současné době jedním z nejožehavějších problémů. Jedná se o velmi závažný zdravotnický, sociální i ekonomický problém naší společnosti. Úrazy tvoří jednu z nejčastějších příčin mortality a morbidity dětské populace ve vyspělých zemích. I přes veškerý pokrok moderní společnosti se dosud nepodařilo zásadním způsobem snížit incidenci těchto úrazů.

Dítě je po celý svůj život vystaveno velkému množství rizikových nox, které mohou snadno vést ke vzniku úrazu. V oblasti dětských úrazů hraje zásadní roli především efektivní prevence, jež by vždy měla být komplexní, systémová a současně zohledňující úrazovou situaci a její okolnosti. Prevence dětských úrazů by měla být zaměřena na celou šíři činností dítěte.

Problematika úrazů, k jejichž vzniku dochází na letních dětských táborech, je u nás do značné míry jen málo zmapovanou oblastí.

Letní dětské tábory mají v České republice dlouholetou tradici, byly velmi populární již v období první republiky. Jsou místem, kde tráví svůj volný čas v období letních prázdnin poměrně velký počet dětí. Dle Ministerstva zdravotnictví České republiky se uskutečnilo v roce 2011 v České republice 1 847 hlášených dětských letních táborů, kterých se zúčastnilo celkem 174 178 dětí (82).

Téma úrazů dětí na letních dětských táborech jsem si zvolila především z důvodu, že je mi tato problematika důvěrně známá, neboť jsem měla možnost získat dlouholeté zkušenosti jako zdravotní dohled na těchto akcích.

V současné době jsou v České republice evidovány pouze úrazy dětí ošetřené lékařem, a to jak v ambulancích, tak i v rámci hospitalizace. Ani nová navrhovaná strategie prevence dětských úrazů, jejíž součástí je návrh na zavedení povinné databáze dětských úrazů, tuto oblast neřeší. Ve statistických údajích o dětských úrazech v České republice chybí významná část epidemiologických dat o úrazech, které lékaři evidovány nejsou. Dosud u nás nebyla vytvořena žádná ucelená studie věnující se etiologii, druhu úrazu, místu vzniku, úmyslnosti, zavinění a lokalizaci úrazů dětí vzniklých na letních dětských táborech.

Cílem této práce je vytvořit ucelenou databázi úrazů a okolností jejich vzniku, k nimž došlo na letních dětských táborech. Dále vytvořit metodiku sběru těchto dat, kterou by bylo možné využívat k dalšímu mapování této oblasti.

## **1. SOUČASNÝ STAV**

### **1.1. Základní pojmy**

#### **Epidemiologie**

Epidemiologie je vědecká disciplína, která se zabývá studiem výskytu onemocnění a úrazů v populaci, jejich příčin a rizikových faktorů jejich vzniku. Epidemiologie pracuje s fakty metodou deskriptivní nebo analytickou. Deskriptivní epidemiologie vyhledává specifická onemocnění nebo úrazy a monitoruje jejich incidenci a jejich závažnost v určitém čase, místě a v určité skupině lidí. Analytická epidemiologie se snaží najít rizikové faktory, které ovlivňují výskyt a závažnost nemocí a úrazů (7).

#### **Dítě**

Pro účely této disertační práce je za dítě považována osoba od 6 do 15 let, která je účastníkem letního dětského tábora a nevykonává na něm přidělenou funkci. Jde tedy o věkovou období dětí mladšího školního věku a staršího školního věku.

#### **Úraz**

Úraz je definován jako náhle vzniklá a neočekávaná příhoda, která může mít za následek úmrtí nebo těžké poranění s dlouhodobými následky, či je definován také jako poškození zdraví, které vzniká většinou náhle, působením vnější síly, která přesahuje svojí intenzitou adaptační možnosti lidského organismu (17). Vážnější úrazy mohou být smrtelné nebo mohou zanechat jiné trvalé následky. Úrazy vznikají spolupůsobením čtyř faktorů: hostitele, činitele, přenašeče a prostředí (7).

### **Letní dětský tábor**

Letní dětský tábor je, dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, zotavovací akcí. Jedná se organizovaný pobyt 30 a více dětí ve věku do 15 let na dobu delší než 5 dnů, jehož účelem je posílit zdraví dětí, zvýšit jejich tělesnou zdatnost, popřípadě i získat specifické znalosti nebo dovednosti **(23)**.

Osoba, která přijala děti na zotavovací akci, je povinna zajistit její umístění, zásobování vodou a odstraňování odpadků a splaškových vod v souladu s hygienickými požadavky. Pořádající osoba je dále povinna dodržet hygienické požadavky na prostorové a funkční členění staveb a zařízení, jejich vybavení a osvětlení, ubytování, úklid, stravování a režim dne **(23)**.

Letní dětské tábory mohou mít různá zaměření, ale také mohou být specializovány na děti s některými onemocněními nebo zdravotními postiženími. Např. v USA mají již 25letou tradici letní tábory pro popálené děti. Kvalitativní výsledky ukazují, že tyto letní tábory snižují izolaci táborníků, zvyšují jejich sebevědomí a prohlubují u nich sebeovládání a sociální dovednosti **(42)**.

## **1.2. Děti navštěvující LDT**

Dětské letní tábory navštěvuje věkově dosti rozdílná skupina dětí a mládeže, jde především o děti mladšího školního věku, pubescenty a případně i adolescenty.

Příčiny vzniku úrazů u dětí jsou významně ovlivněny stupněm psychosomatického vývoje. Z hlediska předcházení vzniku úrazů je nezbytná podrobná znalost somatických předpokladů v úzké souvislosti s psychickými funkcemi v daném věkovém období dítěte (27).

Všechny tyto věkové skupiny mají svá specifika. Z tohoto úhlu jsou zkoumány prediktory vnímání úrazového rizika v různých věkových kategoriích založené na kognitivně-vývojové teorii vnímání úrazového rizika (36).

### ***1.2.1. Mladší školní věk***

Tato vývojová fáze začíná zahájením školní docházky a končí s nástupem pubescence. Období mladšího školního věku lze celkově charakterizovat jako relativně klidné a bez dramatických vývojových změn.

Dítě se snaží být co nejvíce aktivní, rádo spolupracuje s druhými a chce poznávat okolní svět. Nejtypičtějším rysem myšlení mladšího školáka je jeho závislost na pozorovatelné skutečnosti. Prozatím dítě nedokáže přemýšlet v jiné, než konkrétní rovině, a události, se kterými se dosud nesetkalo, si neumí představit.

Dítě postupně opouští svůj egocentrismus a začíná respektovat, že není středobodem všeho dění, ale je jedním z mnoha lidí. Kolem devátého roku je dítě schopné empatie.

Skupiny bývají často diferencovány dle pohlaví (87). U chlapců bývá psychosociální vyspívání v tomto věku pomalejší a méně vyrovnané než u dívek. Chlapci jsou pravděpodobně biologicky i psychologicky křehčí a zranitelnější nejružnějšími nepříznivými vlivy (76). Děti se v tomto období často chovají zbrkle a nerozvážně, což má za následek vyšší incidenci úrazů jako jsou popáleniny, řezná poranění či tonutí.

Osoby, mající autoritu, uznává dítě na počátku mladšího školního věku nekriticky a maximálně se snaží dostat jejich očekáváním. Své chování hodnotí jako dobré nebo špatné podle odezvy autorit. Je to proto, že tyto osoby jsou pro dítě stále ještě nejdůležitější, pokud jde o uspokojení potřeby jistoty.

Dítě přibližně od 10 let má silnou potřebu začlenit se do skupiny vrstevníků. Upřednostňováni jsou takoví vrstevníci, kteří se dítěti podobají. Děti se ve skupinách učí solidaritě a sounáležitosti (87).

V tomto období u dětí dominují kolektivní hry, které mají obvykle ráz soutěžení a soupeření, což snadno vede ke vzniku úrazů (7).

### **1.2.2. Pubescence**

Fáze dospívání probíhá přibližně mezi 12. a 15. rokem života člověka. Je to doba celé řady dramatických změn, kladoucích značné nároky jak na pubescenta samotného, tak na jeho okolí. Pubescent si aktivně utváří vlastní identitu, hledá sám sebe (87).

S věkem se pubescenti začínají dožadovat větší svobody. Stále více tak u nich sílí snaha výrazněji zasahovat do výběru osobních zájmů a cílů. Usměrnujícím faktorem se však stává mínění ostatních kamarádů, zvláště "hodnoty, normy a cíle" preferované skupiny vrstevníků (86). S pubertálními změnami se musí dospívající jedinec vyrovnat i z hlediska svého sebeobrazu a sebepojetí. V době dospívání se sebeobraz a sebepojetí nejenom dobudovává, ale také přebudovává (76).

Na biologické úrovni probíhá pohlavní dozrávání provokované hormonálními změnami. Rozvíjejí se druhotné pohlavní znaky a tělo postupně získává proporce dospělého člověka. Hormonální změny ovlivňují rovněž psychiku pubescenta, a to hlavně ve směru zvýšené emoční lability a úzkostnosti. To vše dohromady představuje pro dospívajícího velkou zátěž, z níž plyne typická rozkolísanost prožívání a projevů pubescenta. Ten bývá ve vztahu k dospělým uzavřenější, ve svém chování impulzivní, nepředvídatelný a silně vztahovačný (87).

Vývojem prochází i uvažování pubescenta. Postupně zvládne přemýšlení v abstraktní rovině a hypoteticky pracuje s událostmi, které ještě nenastaly. Ve svém sebehodnocení se pubescent více spoléhá sám na sebe, zatímco dříve si o sobě vytvářel představu na základě názorů druhých lidí (87). Pubescent má často intenzivní touhu zažít uznání především při nebezpečných aktivitách, což vede k častějšímu výskytu např. popálenin, poranění střelnou zbraní a dopravních nehod (7).

Pro pubescenta je velmi důležitá skupina vrstevníků, která poskytuje oporu jeho ještě nehotové identitě. Vrstevníci spolu sdílejí zájmy i starosti. Ve skupině se klade důraz na konformitu jejích členů. Za to, že se člen skupiny vzdá své individuality, mu skupina poskytuje jistotu a přijetí (87). Pro toto období je typická snaha „předvést se“ před svými vrstevníky, což je často spojeno s nekontrolovaným riskováním, které snadno vede ke vzniku úrazů (7).

### ***1.2.3. Adolescence***

Adolescence je lokalizována přibližně mezi 15. a 20. rokem života člověka. Jde o jakési přechodné období, které člověku slouží k urovnání si vlastních hodnot, postojů a cílů, aby následně dokázal dobře nakládat se dvěma základními atributy dospělosti - se svobodou a odpovědností (87).

Z charakterových vlastností průměrného adolescenta má pozitivní ráz vývoj vůle. Dosahuje stále většího sebeovládání, usiluje programově a cílevědomě o dosažení optimálních výkonů v práci, ve studiu, sportu atp. Již také uvědoměle přejímá a vytváří si určitou soustavu hodnot (76).

Adolescence je fází postupného vyhraňování a stabilizace východisek sebeřízení. Podstatným úkolem adolescence je tedy dosažení úrovně zralé a kultivované osobnosti (86).

Pro adolescenta má značný význam jeho tělo a zevnějšek, fyzická krása nebo síla bývají důležitými součástmi sebepojetí. Podobně jako v pubescenci jsou i nyní preferována jednoznačná a zásadní řešení problémů, přetrvává nechuť k dělání kompromisů.

Typické je pro toto období rovněž zlehčování nebo úplná ignorance cizích rad. Myšlení je velmi pružné a výkonné. Zkušenost je přínosem, protože člověka chrání před opakováním dřívějších chyb, ale zároveň také zátěží, která mu často brání v hledání nových cest. Důležitou úlohu v období adolescence sehrávají vrstevníci dospívajícího. Vrstevnická skupina má potřebu odlišit se nějakým způsobem od ostatních. Celý vývoj od dětství k dospělosti je charakterizován neustálým osamostatňováním se.

Sexuální potřeba se stává potřebou psychosociální, není tedy již pouze tělesnou a prestižní záležitostí. Partnerské vztahy jsou charakteristické velkou zamilovaností, vyvolený partner je svým protějškem idealizován a zcela nárokován (87).

Chlapci jsou oproti dívkám výrazně méně zodpovědní a více riskují (7). Vnímání rizika a odhad schopností, představují u adolescentů významný psychologický rizikový faktor pro sportovní úrazy (35).

### **1.3. Děti a úrazovost**

Chování dítěte, s ohledem na bezpečnost, závisí především na jeho somatických a psychických schopnostech a vlastnostech (81). Děti do 3 let věku jsou vystaveny nejčastěji riziku otrav, pádů nebo úrazů spojených se zasouváním malých předmětů do tělních otvorů (62). Časté jsou rovněž úrazy spojené s používáním tzv. chodítek, např. v USA došlo v letech 1990 až 2001 v souvislosti s používáním chodítka k 197 200 úrazům dětí ve věku do 15 měsíců (55).

Předškolní děti nejčastěji utrpí úraz při hrách, jízdě na kole apod. Všechny věkové kategorie jsou vystaveny riziku vzniku pádů, otrav, popálenin, dušení, tonutí a dopravních nehod (62).

Pro mladší děti je typická neschopnost hloubkového stereoskopického vidění, což vede k nesprávným odhadům vzdálenosti, to je nebezpečné zejména v dopravě. Děti rovněž nesprávně odhadují rychlost. V některých případech jsou schopny jen velmi obtížně odlišit stojící auto od jedoucího. Zorné pole je u dětí zúženo asi o 30 % oproti dospělým, naopak reakční doba je např. u předškolního dítěte v porovnání s dospělým



až dvojnásobná. Rozdílná je i reakční doba u jednotlivých pohlaví, u dívek je tato doba delší než u chlapců. Také schopnost sluchového vnímání je u dítěte snížena asi o 10 dB ve srovnání s dospělým jedincem (45).

U dětí s poruchami chování je výrazně větší riziko vzniku neúmyslného úrazu (57). Děti, které vykazují v chování projevy hyperaktivity, jsou výrazně častěji ohroženy poraněním hlavy. Spojení mezi rizikovými faktory a poraněním je všeobecně silnější pro závažnější a méně závažné poranění hlavy, než pro poranění jiných částí těla. Poruchy chování jsou významně častější u dětí z neúplných rodin a z rodin pobírajících dávky sociální podpory (41).

V dětské úrazovosti hraje významnou roli i rizikové chování dítěte. O míře riskování dítěte rozhoduje podíl jak kognitivních, tak emotivních součástí dětského rozhodování v rizikových situacích. Děti, které v nebezpečných situacích pociťují nízkou míru strachu a vysokou míru vzrušení, riskují zásadním způsobem více, než děti s vysokou mírou strachu. Tato zjištění přispívají ke vzrůstajícímu poznání multideterminované podstaty dětského riskování a naznačují, že jsou nutné intervence působící na snižování riskantního chování dětí v nebezpečných situacích (44).

#### **1.4. Úrazy**

Úrazy jsou velmi vážným zdravotně sociálním problémem. Z celkového pohledu jsou v dětském věku úrazy odpovědné za vyšší počet úmrtí, než nádory a kardiovaskulární onemocnění (32).

K úrazům dochází v každém věku. Ty, k nimž dojde v dětství, jsou však výjimečné v jednom ohledu, a to sice ve ztraceném potenciálu, který je právě u dětí nejvyšší. Tento potenciál může být ohrožen v závislosti na závažnosti úrazu zcela (v případě smrtelných následků úrazu), částečně, formou omezení v určitých oblastech života (v případě závažného úrazu s tělesným postižením charakteru trvalých následků), či minimálně, pokud se jedná pouze o úraz bez závažného dlouhodobého vlivu na zdravotní stav jedince (96).

Mortalita je pouze špičkou ledovce. Na každé úmrtí, jehož příčinou je úraz, připadá mnohonásobně více úrazů s nutností hospitalizace a ambulantních ošetření. Nejčastější bývají úrazy nevyžadující lékařskou péči se základním ošetřením mimo zdravotnické zařízení (40).

Z hlediska sociálního se jedná o závažný prvek, protože některé úrazy zanechávají trvalé následky, významně negativně ovlivní nejen život dětí, ale i život celé rodiny a pozdější zařazení těchto jedinců do společnosti (58).

Například v roce 2006 zemřelo v České republice na následky úrazů celkem 94 dětí ve věku 0-15 let a 183 mladistvých ve věku 15-19 let. V tomtéž roce bylo celkem hospitalizováno cca 30 000 dětí ve věku do 15 let a cca 445 000 dětí této věkové kategorie bylo pro úraz ošetřeno ambulantně (61).

#### ***1.4.1. Epidemiologie úrazů***

Cílem epidemiologie úrazů je zkoumání příčiny všech nehod a úrazů. Úrazy jsou nejčastější příčinou smrti a invalidity. Ročně musí z důvodu úrazu vyhledat lékařskou pomoc až 29,5 milionů osob (68).

Výskyt úrazů je závislý z velké části na prostředí, v němž se člověk pohybuje. Různé úrazy mají odlišné umístění v prostoru, čase a společnosti. Při vzniku úrazů mají velký vliv geografické faktory, věk, pohlaví, rasa, ale také ekonomické zajištění (7).

Je prokázáno, že závažné dětské úrazy, následované trvalými následky (ne smrtí), jsou do jisté míry závislé na demografických faktorech (79). Prostorů můžeme rozdělit do dvou kategorií - na sociálně-ekonomické a fyzikální. Sociálně-ekonomickým prostředím můžeme rozumět např. akceptaci požívání alkoholu, užívání drog apod. Fyzikální prostředí je místo úrazu, počasí, teplota, denní doba, roční období a rizikové prostředí.

Prostředí ovlivňuje úrazovost zásadním způsobem, ale protože jeho změna by byla časově i finančně náročná, je zpravidla nahrazována jiným preventivním zásahem, obvykle výchovou k bezpečnému chování a zvládnání rizikových situací. Nejúčinnější ochranou dětí před úrazem zůstává bezpečné prostředí (7).

Epidemiologie úrazů obsahuje vzájemné ovlivňování čtyř faktorů - hostitel, přenašeč, činitel a prostředí (4).

Hostitelem se rozumí člověk postižený úrazem. Přenašečem je osoba nebo věc, která působí svojí silou, přenáší energii nebo zabraňuje přenosu. Činitelem jsou různé druhy a formy přenosu energie a posledním faktorem je prostředí (7). V intervenci k zabránění vzniku úrazu se lze na každý z těchto faktorů zaměřit jednotlivě, ale i současně (69).

Hostitel nebo-li dítě má řadu vlastností, jež jej predisponují k určitým druhům úrazů. Riziko úrazu je zásadním způsobem ovlivňováno stupněm psychomotorického vývoje. Pro každou věkovou skupinu jsou typické jiné úrazy.

Činitelem rozumíme energii, která působí úraz a tím ovlivňuje epidemiologii úrazovosti. Přenašečem může být jakýkoli předmět při nevhodném zacházení či osoba při nevhodném chování. Častými přenašeči se stávají schodiště, patrové postele, skleněné dveřní tabule apod. (7).

Epidemiologická analýza úrazových okolností může hrát důležitou roli při studiu úrazů. Popisná epidemiologická analýza zranění dětí obsahuje dělení podle závažnosti, frekvence výskytu, věkové skupiny, umístění, etnického zázemí a sociálních rizikových faktorů vyskytujících se při úrazovém ději (70).

#### ***1.4.2. Rizikové faktory vzniku úrazů***

Riziko vzniku úrazů u dětí do značné míry závisí na jejich tělesných a duševních vlastnostech a schopnostech. Zvláštní důraz a opatrnost však zasluhují hyperaktivní děti, děti s poruchami chování, děti s poruchami vývoje, epileptici, děti z problémových rodin, děti zanedbávané a děti ponechávané bez dozoru (3).

V této oblasti může být velmi důležitým i časový faktor. Rizikovými obdobími jsou především víkendy a letní měsíce (14). Na letních dětských táborech dochází k vyššímu výskytu úrazů s ohledem na dny v týdnu ve středy a pátky, a to zejména v odpoledních hodinách. V této souvislosti je nastolena otázka, zda hraje nějakou roli souvislost tohoto

časového období se sníženým dohledem ze strany táborového personálu a s únavou dětí (99).

Rodiče chovající se rizikovým způsobem mohou být velkým rizikovým faktorem dětských úrazů, a to především pokud nemají dostatečné znalosti, nezajišťují potřebný dohled nad dítětem, či ho vystavují nebezpečným situacím.

Mezi rizikové faktory patří také nevhodné sociální podmínky. Děti, které žijí v chudobě, jsou prokazatelně ve zvýšeném riziku vzniku úrazů. Špatné podmínky bydlení, kritická dopravní situace a málo definovaných ploch pro hraní a sportovní vyžití přispívají k většímu počtu úrazů (7).

Děti z etnických menšin a rodin nízkého sociálního statusu jsou nejvíce ohroženou skupinou především v oblasti dopravních úrazů a popálenin (70). Špatné rodinné ekonomické podmínky sebou přinášejí limitovaný přístup dětí k ochranným pomůckám, jako jsou např. dětské zádržné systémy, cyklistické vybavení, požární hlásiče apod.

Rovněž nevhodná geografická poloha může působit jako rizikový faktor úrazů. Pokud se děti nachází v odlehlých oblastech venkova, jsou ohroženy limitovaným přístupem k rychlé záchranné službě (7).

### ***1.4.3. Dělení úrazů***

Úrazy lze rozdělit dle úmyslnosti, mechanismu úrazového děje, osoby způsobující zranění, místa vzniku, druhu úrazu, poraněné části těla, okolností vzniku úrazu, činností souvisejících s úrazem, následků úrazu apod.

Všeobecně u dětí a dospívajících dochází v převážné většině spíše ke vzniku lehkých až středně těžkých úrazů (54).

### **Dělení úrazů dle úmyslu**

**Úmyslné** jsou úrazy vzniklé záměrným sebepoškozením nebo jako poškození zdraví druhou osobou (11). Mezi úmyslná poranění dětí patří i týrání dětí. Tyto děti nejčastěji vykazují známky poranění měkkých tkání, tepelná zranění a zlomeniny (43).

**Neúmyslné** úrazy se podílejí na většině úmrtí v důsledku úrazu. Jde především o dopravní nehody, náhodné otravy, utonutí, pády apod. (7). Mnoha těmto zraněním se dalo předejít vhodným dozorem dospělých osob (11).

Např. v roce 2003 způsobily neúmyslné úrazy v USA 34,6 % všech úmrtí ve věkové kategorii 1-4 roky, 37,8 % všech úmrtí ve věkové kategorii 5-9 let, 37,5 % ve věku 10-14 let a 47,9 % ve věku 15-19 let (31).

### **Dělení dle osoby způsobující zranění**

Osoba si způsobí úraz sama sobě.

Úraz způsobila druhá osoba.

Úraz způsobila skupina osob (4).

### **Dělení úrazů podle topografie**

**Úrazy hlavy** jsou u dětí velice běžné, udává se přibližně sto tisíc hospitalizací ročně (65). Poranění hlavy patří mezi velmi nebezpečná zranění, která mohou končit fatálně. Příčinou jsou nejčastěji úrazy dopravního charakteru, pády z výše, pády z kola, přičemž těmto úrazům lze často zamezit nošením přilby (93).

U dětí je mnohem obtížnější určit míru ztráty mozkových funkcí než u dospělých osob (65). Z provedených výzkumů vyplývá, že úraz hlavy v anamnéze představuje rizikový faktor pro další poranění hlavy v dětském věku (60).

Poranění hlavy a obličeje (včetně očí, uší, nosu, tváří, brady, čelisti, úst, zubů a jazyka) patří s 29,2 % k nejčastějším poraněním vzniklým na letních dětských táborech. Dále následují poranění horních končetin ve 25 % případů. Úrazy dolních končetin se vyskytují ve 25 % (99).

Mezi časté úrazy hlavy patří otřes mozku, nejčastější příčinou jeho vzniku je úder nebo pád. Otřes mozku může být různě intenzivní, čímž je dán i rozdíl v jeho závažnosti (20). Výskyt obličejového traumatu je u malých dětí relativně obvyklý, s převahou lehkých úrazů. S postupujícím věkem jejich závažnost vzrůstá (54).

### **Úrazy břicha**

Úrazy dutiny břišní lze rozdělit na otevřené a tupé. U obou typů tohoto poranění může dojít k poranění břišní stěny a nitrobřišních orgánů (8).

### **Poranění pohybového ústrojí**

Poranění pohybového aparátu je možné dělit na poranění jednotlivých funkčních částí. Poranění tohoto aparátu u dětí se výrazně liší od poranění pohybového aparátu dospělých osob. Tento rozdíl je dán především rozdíly v anatomii, fyziologii a patofyziologii dětí a dospělých (19). K poraněním pohybového aparátu dochází především v souvislosti s pádem nebo přímým nárazem (8).

### **Úrazy hrudníku**

Poranění stěny hrudníku a nitrohrudních orgánů není u dětí příliš časté. Celková mortalita sdruženého poranění hrudníku a srdce se pohybuje v rozmezí 10 – 15 % (19). Ke vzniku těchto poranění dochází nejčastěji v souvislosti s tupým násilím nebo proniknutím cizího předmětu do hrudníku. Oba mechanismy mohou vyvolat poranění hrudní stěny i nitrohrudních orgánů různého stupně závažnosti (8).

### **Úrazy urogenitálního traktu**

Traumata urogenitálního traktu jsou u dětí poměrně častá. Polovina dětí má při tom současně přidružená traumata. Mortalita v souvislosti s izolovaným traumatem tohoto traktu jsou vzácná (19).

Úrazy urogenitálního traktu tvoří asi 10 % všech poranění a mohou být sdružena se zlomeninami dolních žeber nebo zlomeninami pánve (8).

### **Dělení dle druhu úrazu**

**Zlomeniny** jsou poměrně vážným druhem úrazu (96). Za zlomeninu je považováno porušení celistvosti kosti. Poranění skeletu má za následek více než 15 % úrazů, z toho je 50 % na horní a asi 30 % na dolní končetině. Zlomenina vzniká násilím přímým nebo nepřímým, přeneseným ze vzdáleného místa. Pokud intenzita násilí překročila hranici pevnosti zdravé kosti, vzniká zlomenina traumatická (8).

Zlomeniny dětského věku vykazují epidemiologické charakteristiky, které jsou odlišné od těch v dospělosti. Incidence zlomenin u dětí je téměř dvakrát častější, než u dospělých. U dětí je výrazná chlapecká predominance. U dospělých je větší zastoupení mnohočetných a otevřených zlomenin (53).

Zlomeniny vedou většinou k dočasnému omezení hybnosti a mají často ekonomický dopad na jedince i společnost. V roce 2006 bylo v České republice pro úraz ošetřeno celkem 445 000 dětí ve věku 0–14 let. Zlomeniny se na celkovém počtu úrazů podílely 27,5 % (96). Zlomeniny tvoří v obdobných podmínkách dětských letních táborů 14,6 % z celkového počtu závažných úrazů (99).

**Kontuze** je nejlehčím poraněním pohybového ústrojí, ale může se týkat i různých orgánů např. srdce, plic apod. Jedná se o zhmoždění různého stupně závažnosti (8).

**Luxace** patří mezi méně častá poranění. Při luxaci dochází k vychýlení kloubní hlavice z kloubního pouzdra. Toto poranění vyžaduje lékařské ošetření (98).

**Rány** patří mezi velmi častá poranění. Nedostatečná fyzická kondice a nízké rozpoznávací schopnosti vedou k vyšší incidenci raných poranění u dětí. Rány lze rozdělit dle hloubky na povrchové a hluboké. Dále dle mechanismu vzniku na řezné, sečné, tržné, tržně zhmožděné, bodné, kousnutí a střelné (49).

Na letních dětských táborech jsou rány zastoupeny celkem v 33,3 % s převažujícím poraněním hlavy, následuje ruka, koleno, noha a prsty nohy (99).

**Distorze** vzniká působením násilí na kloub, což má za následek dočasnou dislokaci kloubních ploch. Po ukončení násilí se kloubní plochy opět vrací do původního postavení a kontaktu (**8**).

**Poranění svalů** se častěji vyskytuje u dospělých. Nejčastěji dochází k poranění svalů v oblasti ramene, u dětí k těmto úrazům dochází především v souvislosti s přetěžováním ramenních kloubů nevhodnou, většinou sportovní činností (**19**).

**Polytraumata** jsou z velké části příčinou dětské úmrtnosti. Tyto úrazy jsou často spojeny s trvalými následky (**52**). Za polytrauma je označováno současné poranění nejméně dvou tělesných systémů, při čemž postižení alespoň jednoho z nich nebo jejich kombinace ohrožují základní životní funkce. Cena úrazů pro společnost je vysoká. Jedná se o tisíce úmrtí a desetitisíce nezvratných zdravotních postižení. Trauma je pátou nejčastější příčinou smrti (**18**).

K mnohočetným zraněním dochází nejvíce v dopravě. Dospělí jsou zraněni nejčastěji jako pasažéři při automobilových nehodách, kdežto děti spíše utrpí úraz jako chodci. Mezi nejtěžší úrazy patří úrazy hlavy. Při studii polytraumat bylo zjištěno, že u dospělých osob polytraumata končí častěji fatálně než u dětí (**52**). Pravděpodobnost přežití závisí především na závažnosti a typu poranění, na správném ošetření, věku postiženého, ale i na výskytu závažných onemocnění v předchorobí (**18**).

### **Dělení dle mechanismu úrazového děje**

Dle mechanismu úrazového děje lze nejčastější úrazy rozdělit na pády, otravy, tonutí, termické úrazy, sportovní úrazy, dopravní úrazy apod.



## 1.5. Nejčastější úrazy dětí dle mechanismu vzniku

### 1.5.1. Pády

Dle údajů National Pediatric Trauma Registry jsou pády z výše příčinou dětských úrazů v 39 %. Mortalita u pádů z výšek nižších než 10 m je relativně nízká, stoupá v relaci s výškou, odkud dítě padalo (19).

Pády jsou časté a mohou být spojeny s významnými náklady na zdravotní péči (56). Nejfrekventovanější typ pádu, který vyžaduje hospitalizaci dítěte, je pád z vyšší úrovně, např. z vybavení na dětských hřištích, postelí, stolů, židlí, schodů apod. (6). Pády představují většinu úrazů v mladších věkových skupinách, s přibývajícím věkem se však stává převládajícím faktorem napadení a výsledkem je vzrůst početního zastoupení zlomenin (54).

Okolnosti pádu, jako je místo dopadu, hrají zásadní úlohu v rozsahu i závažnosti utrpěných poranění. Např. literatura uvádí, že pouze dvě ze šesti dětí, které spadly na travu, utrpěly zlomeninu lebky (33 %). Avšak devět dětí ze třinácti, které spadly na cihly nebo beton (69 %), utrpělo lebeční zlomeninu (19).

Pády jsou jedním z nejčastějších úrazů dětí na letních dětských táborech (14). Rozsah zranění závisí na výšce pádu a ploše dopadu. Mezi nejzávažnější pády, které často končí fatálními následky, jsou především ty, při nichž dochází k poranění hlavy (74).

Základním preventivním opatřením je odstranění veškerých rizik, která mohou potencionálně vést ke vzniku pádu, jako jsou nezajištěné koberce, dráty, předměty odložené na zemi apod. (88). V místnostech určených pro pobyt dětí je třeba volit vhodné bezpečné vybavení (nízké skříně...). Rovněž by místa, kde se děti vyskytují, měla být opatřena protiskluzovými pomůckami (74).

Při výběru herních ploch, jako jsou hřiště, je třeba zhodnotit jejich bezpečnost a na riziková prostranství děti raději nepouštět; např. maximální výška vybavení hřiště by měla být 1,5 – 2 metry apod. (91). Dalším preventivním opatřením je zabezpečení všech nebezpečných míst, jako jsou např. bazény, studny apod., proti vstupu dětí (74).

Další zkoumání pádů a jejich okolností by mohlo vést k pozitivním změnám v prevenci a zdravotní péči (56).

### *1.5.2. Sportovní úrazy*

Sport napomáhá k celkové výkonnosti, pohyblivosti, síle a správné funkci orgánů. Tělesná aktivita však musí odpovídat věku, trénovanosti a schopnostem sportovce. Riziko úrazu hrozí zejména tehdy, pokud jsou nároky nepřiměřené. Děti se také často zraňují v důsledku nahromadění mnoha aktivit (64).

Tělesný pohyb by měl rovnoměrně zatěžovat celé tělo. Úrazy při sportu jsou příčinou značné morbidit a v některých případech mohou vést až ke smrti (64).

Úrazy při sportu představují 33 % všech úrazů u dětí školního věku. Většinou se jedná o zlomeniny, podvrtnutí a drobná povrchová zranění (75). Nejvíce sportovních úrazů vzniká při soutěžích a to zejména u kolektivních her (64).

Většinou se jedná o poranění končetinová a pouze u některých druhů rizikových sportů se vyskytují poranění vícečetná. U organizovaných sportovních akcí s úrazovým rizikem je zpravidla zajištěna odborná zdravotní pomoc. Problémy jsou se sportovní činností neorganizovanou či rekreační. Rekreační sporty provádějí často osoby netréované, které často přecení vlastní schopnosti (16).

Úrazy související se sportem lze rozdělit do dvou skupin - na makrotrauma a mikrotrauma. Makrotrauma nastává jako akutní následek úrazového děje, jde o dramatickou událost jako je např. otřes mozku, zranění páteře, zlomeniny apod.

Mikrotraumata vznikají především jako opakovaná zranění. Obvykle jde zpočátku o úraz mikroskopické velikosti, ale postupně dochází k jeho rozvoji. Tyto úrazy vedou k rozvoji velké bolestivosti a jejich následky bývají zpravidla dlouhodobé (85).

Riziko vzniku úrazu se různí podle charakteru sportovní činnosti. Na základě analýzy rizikovitosti úrazů je doporučeno, aby trenéři absolvovali kurz první pomoci tak, aby byli schopni zajistit okamžitou pomoc při poranění hlavy, krku a páteře a taktéž poškození teplem a přehřátím. Každý trenér či odborný dohled by měl mít vybavenou brašnu první

pomoci pro všechny eventuality (51). Při sportu by měl být kladen důraz na dodržování jak pravidel hry, tak i bezpečnosti, což může vést ke snížení počtu sportovních úrazů (25).

Samostatnou kategorií sportovních úrazů tvoří úrazy způsobené přetížením dítěte, kde hraje hlavní roli zvyšující se zátěž při sportovní přípravě a její neadekvátní intenzita vzhledem k věku a možnostem dítěte (29).

### *1.5.3. Termické úrazy*

Mezi termická poranění je možné zařadit popáleniny, opařeniny, úžeh, úpal, podchlazení a omrzliny. K úrazům způsobeným chladem na letních dětských táborech dochází jen ojediněle.

Popáleniny jsou třetí nejčastější příčinou smrtelného úrazu dětí. Těžká popálenina či opařenina vyžaduje několik hospitalizací a může zanechat vážné trvalé následky (14). Dle americké společnosti American Burn Association je incidence popálenin vyžadujících hospitalizaci v USA ročně asi 45 000 osob. Odhaduje se, že asi třetinu popálených osob tvoří děti (95). Ke vzniku termických poranění jsou náchylnější chlapci, kteří tvoří 55 % všech popálených dětí (6).

Popáleniny jsou poranění vznikající působením vysokých teplot na povrch těla. Lze je rozdělit dle mechanismu vzniku na elektrické, termické, chemické a popáleniny způsobené radioaktivním zářením.

Léčba a hojení popálenin je velmi časově náročné, hlubší stupně se často infikují a výsledkem je častá tvorba snadno zranitelných a znetvořujících jizev (46).

Etiologií popálenin je přímé tepelné poškození tkání, které rovněž vede k poruše kapilárního řečiště (porucha semipermeability, trombóza, eventuálně přímá destrukce v místě popálení). Při nerozsáhlém postižení se tvoří kolaterální edém, při rozsáhlém postižení se tvoří generalizovaný edém (66).

Dětská kůže je jemnější, náchylnější k termickému poškození, lépe se však hojí. Nejčastější příčinou popálenin v útlém věku je opaření horkým nápojem (49 %), horkou vodou (24 %), úrazy při vaření (11 %) apod. (19).

Závažné popáleniny bezprostředně ohrožují postiženého na životě a vyžadují odbornou a intenzivní léčbu. Ani menší traumata nejsou zanedbatelná, protože mohou zanechat nevzhledné jizvy po celý zbytek života. Popáleninová poranění jsou zrádná i tím, že zpočátku popálený vůbec nepůsobí dojmem, že by byl vážně poraněn či dokonce v ohrožení života (46).

Úžeh je přehřátí mozku, které se projevuje bolestí hlavy zvýšenou tělesnou teplotou slabostí. Ke vzniku úžehu dochází účinkem přímého slunečního záření na hlavu bez dostatečné ochrany.

Úpal je poškození organismu způsobené nahromaděním tepla v těle. K vzniku úpalu dochází, pokud organismus není schopen za pomoci termoregulace odvést z těla dostatečné množství tepla (98).

Mezi základní preventivní opatření u popálenin patří zajištění bezpečnosti v prostorách kuchyní, dále zabezpečení volně uložených kabelů či elektrospotřebičů proti stržení, rovněž bezpečné uložení hořlavin, pyrotechniky a dalších nebezpečných předmětů. U táborového ohně by dítě nemělo mít silonové oblečení, neboť syntetický materiál je enormně hořlavý, rychle se vznítí a při hoření vzniká vysoká teplota, jejímž následkem jsou hluboké popáleniny (46).

Mezi základní preventivní opatření u úžehu a úpalu patří především používání pokrývek hlavy, přiměřená délka pobytu na slunci a dostatek tekutin (98).

#### ***1.5.4. Úrazy elektrickým proudem***

Úrazy elektrickým proudem patří mezi méně častá poranění. Ke vzniku poranění elektrickým proudem dochází při působení proudu o napětí 150 – 400 V. Proti nižšímu napětí je kůže dosti odolná, zasažení vysokým napětím bývá smrtelné (8).

U úrazů elektrickým proudem je asi 80 % způsobeno nízkým napětím, tento druh úrazu

vede asi v 3 % ke smrti poraněného. Elektrický proud o nízkém napětí způsobí zpravidla kontaktní popálení různé hloubky, jde o přeměnu elektrické energie v tepelnou (66).

Při poranění vysokým napětím je smrtelných asi 30 % úrazů. Rozsah a míra poškození závisí na čase, po který docházelo ke kontaktu s elektrickým proudem, a na cestě, kterou proud procházel (97).

Na rozsah má vliv typ, intenzita a velikost napětí a odpor kůže. Odpor kůže kolísá v závislosti na tloušťce a vlhkosti kůže, suchá kůže má větší odpor než vlhká. Nejnížší odpor mají nervy a nejvyšší kosti. Při působení elektrického proudu hrozí tři hlavní druhy poškození zdraví, a to popálení, poruchy srdečního rytmu a elektrochemická poškození. V místě vstupu a uzemnění se vytvářejí proudové známky, jež se mohou projevit jako drobný puchýřek s centrálním kráterem. Při působení vysokonapěťových proudů dochází k vzniku rozsáhlých popálenin a hlubokých defektů. Proudové známky se nemusejí vytvořit, pokud proud vstupoval větší plochou, např. když je tělo ve vodě. Ke smrti vede zástava srdce po předchozí fibrilaci komor, udušení při křeči dýchacích svalů (98).

Zasažení bleskem je hodnoceno jako zasažení vysokofrekvenčním elektrickým proudem o napětí statisíců až milionů voltů o intenzitě až 100 000 ampérů. Blesk působí jednak přímo jako elektrický proud, ale i prudkým ohřátím vzduchu, čímž dochází k jeho expanzi a následujícímu devastačnímu poranění. Úraz bleskem je příčinou smrti asi ve 40 % případů, ale téměř vždy vede ke vzniku různě dlouhého bezvědomí. Příčinnou smrti bývá nejčastěji fibrilace komor, těžké popáleniny i postižení centrálního nervového systému s parézami (12).

V oblasti úrazů elektrickým proudem hrají hlavní roli především cílená preventivní opatření (97).

### **1.5.5. Tonutí**

Tonutí představuje častou příčinu dětské úrazové morbidity a mortality. Mezi lety 1990 a 2000 bylo tonutí druhou nejčastější příčinou neúmyslného úrazového úmrtí dětí v USA ve věkové kategorii 1-19 let. Po prvním roce života jsou muži ohroženi častěji než ženy (24).

Při tonutí se jedná o uzavření dýchacích cest vzniklé v souvislosti s ponořením do vody či jiné tekutiny. Vede-li tato příhoda k smrti, jedná se o utonutí. Při tonutí mohou nastat dva případy, a to tonutí suché či vlhké. Podstata tonutí suchého je v tom, že nedochází k vdechnutí tekutiny do plic, což se vysvětluje reflexní zástavou dechu při ponoření hlavy a reflexní křeč svalů hrtanu, které zavřou vchod do dýchacích cest. Tonutí vlhké je založeno na vdechnutí vody nebo tekutiny do plic. Vdechovaná voda se v plicích vstřebává (80).

Tonutí dítěte je velmi nebezpečné, neboť každé druhé končí smrtí dítěte. Utonout může dítě během několika vteřin třeba i jen ve 2 cm vody (14). Z dětí, které zůstanou pod vodou delší dobu a ztratí při tonutí vědomí, jich umírá až 50 %. Okamžitá resuscitace je pro přežití dítěte nezbytná. Pravděpodobnost přežití dítěte je do značné míry závislá na okolnostech v prvních deseti minutách. Bezvědomí nastává přibližně za 2 minuty, k ireverzibilnímu poškození mozku dochází již po 4 až 6 minutách (6).

Velké odlišnosti jsou i v tom, jestli osoba tone ve sladké nebo slané vodě. Sladká voda po vstřebání do organismu naředí krev a zvýší její objem. Tím mohou být poškozeny při nižším osmotickém tlaku naředěné krve červené krvinky. Slaná voda naopak svou koncentrací vodu v plicích zadržuje, což vede k vzniku plicního edému (80).

Alarmující skutečnosti, týkající se úrazů spojených s tonutím, vedly k vytvoření konkrétních doporučení ve smyslu organizačních doporučení Americké akademie pro dětské lékařství v prevenci tonutí (24). Při prevenci tonutí je v zahraničí kladen důraz na roli pediatra, který může svojí osvětovou aktivitou upozorňovat rodiče i státní orgány na rizika plynoucí ze všech vodních hladin, včetně domácích bazénů (26). Pediatři by měli varovat rodiče před nebezpečím, které představuje voda pro různé věkové kategorie a v různých situacích (24). Mezi základní preventivní opatření rovněž patří

nepodceňování potenciálních rizik, trvalý dohled nad činností dítěte, vedení ke správnému chování u vody a v neposlední řadě také výuka plavání (2).

### **1.5.6. Intoxikace**

Intoxikace jsou v Evropě čtvrtou nejčastější příčinou dětské mortality. Nejrizikovější skupinou jsou děti do pěti let. Více než 90 % všech dětských otrav vzniká v domácím prostředí či v jeho bezprostřední blízkosti (6).

#### **Druhy intoxikací**

Z celkového počtu intoxikací tvoří 37 % lékové intoxikace, 19 % tvoří intoxikace rostlinnými jedy a 12 % tvoří intoxikace chemickými prostředky (47).

Lékové intoxikace jsou nejčastější příčinou otravy u dětí. Mezi léky, které jsou nejčastěji příčinou lékových intoxikací, patří především analgetika (13). Ke vzniku těchto otrav u dětí vede nejčastěji mechanismus náhodného požití léků nebo podání nesprávné dávky léku (47).

Intoxikacemi rostlinnými jedy jsou ohroženy především mladší děti, u kterých dochází nejčastěji k náhodnému požití částí jedovatých rostlin. Toto neúmyslné požití rostlin vede jen zřídka k úmrtí dítěte. U starších dětí a dospělých osob dochází ke vzniku otrav jedovatými rostlinami nejčastěji v souvislosti s úmyslným sebepoškozujícím jednáním, které má v mnoha případech fatální následky (30).

Intoxikace chemickými prostředky jsou časté především u mladších dětí, u kterých dochází nejčastěji k náhodnému požití dostupné chemické látky. U starších dětí nebo dospělých se jedná nejčastěji o záměnu s potravinami nebo nápoji (47) nebo o požití látky v souvislosti s úmyslným sebepoškozením (13).

Akutní intoxikace je považována za závažnou poruchu zdraví, která může dítě ohrozit na životě. Průběh intoxikace nelze vždy dostatečně předvídat. Užitá noxa působí přímo i prostřednictvím svých metabolitů v závislosti na dávce, kombinaci, ve které byla požitá, na oběhu, distribučním prostoru, hydrataci, teplotě, v závislosti na svých fyzikálně-

chemických vlastnostech a její eliminace může být snížena různými vlivy. Prognózu určuje velikost dávky a doba, která uplynula od požití (28).

Jedovaté látky se do lidského těla mohou dostat různými cestami, nejčastěji se však jedná o trávicí systém, respirační systém nebo absorbováním přes kůži. Klinický obraz se liší dle faktorů jako je druh jedu, dávka, cesta expozice, věk dítěte, přítomnost jiných jedů, stav výživy dítěte, přítomnost dalších onemocnění apod. (13).

Mezi základní preventivní opatření patří především bezpečné uložení všech potencionálně nebezpečných látek mimo dosah dětí, stálý dohled nad činností dětí a zvýšená pozornost při podávání léků (správnost léku a dávky apod.) (7).

## 1.6. Úrazy na letních dětských táborech

Účast na letním dětském táboře s sebou přináší některá specifická rizika úrazů související s velkým množstvím faktorů. Mezi hlavní faktory ovlivňující míru rizika vzniku úrazu je chování účastníků tábora, místo kde akce probíhá, počasí apod. (63).

Na letních dětských táborech probíhá velká část aktivit v přírodě. V přírodě děti nejčastěji utrpí úrazy, jako jsou zhmoždění, vykloubení a zlomeniny (55,2 %), které vznikají nejčastěji v souvislosti s tělovýchovnými a sportovními aktivitami. Dalšími často se vyskytujícími úrazy jsou poranění povrchu těla (23,8 %) a poranění hlavy a lebky (10,7 %), vznikající především v dopravě a při pádech s výšky. Relativně často se vyskytují rovněž poranění úst, zubů a dalších orgánů dutiny ústní (6,1 %), jejichž příčinou jsou také sportovní aktivity. K popálení a opaření (2,5 %) dochází nejčastěji v kuchyních. Následují méně četná poranění smyslových orgánů (2,1 %), otravy a uštknutí (0,4 %), poranění břicha a břišních orgánů (0,5 %), poranění hrudníku i orgánů v něm uložených (0,3 %) a tonutí (0,1 %) (59).

Sportovní aktivity a hraní her patří na letních dětských táborech mezi nejrizikovější, neboť při nich dochází ke vzniku asi 21 % všech úrazů. Při ostatních organizovaných



aktivitách, které v rámci těchto akcí probíhají, dochází ke vzniku asi 14 % úrazů dětí (**63**).

Nejčastějším mechanismem vzniku úrazu na letních dětských táborech jsou především pády, sklouznutí, říznutí, drcení apod. Mezi nejčastěji poraněné části těla při těchto akcích patří především dolní končetiny, horní končetiny a oblast hlavy (**50**).

V rámci života na zotavovacích akcích, jako jsou letní dětské tábory, je nutné předcházet vzniku mimořádných situací, snažit se předcházet a v případě jejich vzniku být připraven je řešit a eliminovat jejich dopad (**1**).

### **1.7. Následky úrazů**

Většinu dětských úrazů tvoří především lehké úrazy jako jsou odřeniny, naraženiny apod., ale dochází i ke vzniku mnoha těžkých úrazů, které končí trvalými následky nebo smrtí dítěte (**14**). Smrtelné úrazy jsou jen vrchol ledovce. Na každé smrtelné zranění připadá 10 dalších, které zanechávají trvalé postižení: ochrnutí nebo trvalé následky charakteru zjizvení apod. Desetkrát tolik jich vyžaduje hospitalizaci a opět desetkrát tolik alespoň ambulantní ošetření (**3**). Těžké úrazy s sebou nesou nedozírné následky pro dítě a jeho rodinu, ale i pro celou společnost (**14**).

Úrazy obecně jsou považovány za největší zdravotnický problém dětského věku, protože hospitalizace a náklady na řešení následků dětského úrazu jsou vysoké (**84**) a tím zatěžují celou společnost. Jde především o náklady spojené s výjezdy záchranářů, policie, hasičů, ošetření a hospitalizaci zraněného dítěte, poúrazovou péči a v případě trvalých následků vyplácení státní finanční podpory.

Při úmrtí dítěte nebo trvalých následcích ztrácí celá společnost budoucí hodnoty, které by dítě během svého dalšího normálního života vytvořilo. Takto naopak společnost i rodina na úraz, který se stal, roky doplácí. Veškeré náklady na léčení dětí a ztráty jimi způsobené se v ČR odhadují v řádech 10 – 15 miliard korun ročně.

Následky pro dítě jsou především bolest a utrpení, dále pak trvalé následky a s tím spojené horší uplatnění ve společnosti, v nejhorším případě dochází k úmrtí dítěte. Úraz

dítěte jistě oťese i celou rodinou, rodičům nastávají nepředpokládané starosti a vysoké náklady (14).

### ***Dělení následků úrazů***

**Zdravotní následky úrazů** mohou být pestré podle charakteru zranění, jsou jimi smrt, nevratné poškození mozku, ztráta končetiny či snížená pohyblivost. Do této kategorie patří poškození smyslových orgánů, narušení somatického vývoje a dlouhodobá bolest.

**Psychosociálními následky úrazů** může být narušení psychického vývoje, expozice extrémnímu stresu, narušení rodinných vztahů. Dále pak i narušení sociálního zařazení či dlouhodobý pobyt v nemocnici (14).

### **Smrtelné úrazy dětí**

Úrazy a násilí jsou ve světě nejčastější příčinou úmrtí dětí a mládeže a zodpovídají za přibližně 950 000 úmrtí ročně. Přibližně 90 % je označeno jako neúmyslné úrazy. Dopravní úrazy a tonutí jsou společně zodpovědné za téměř polovinu náhodných dětských úrazových úmrtí ročně (13).

V Evropské unii při úmrtnosti dětí na neúmyslné úrazy připadá z hlediska úrazového děje 39 % na dopravní úrazy, 14 % na tonutí, 7 % na otravy, 4 % na popáleniny, 4 % na pády a 32 % na ostatní úrazy. V Evropské unii v roce 2008 činila průměrná standardizovaná úmrtnost na vnější příčiny u dětí od 0 do 14 let hodnotu 5,17 úmrtí na 100 000 dětí. V České republice se jednalo o hodnotu 4,3 úmrtí na 100 000 dětí (83).

### ***Úmrtí spojená s úrazy rozdělit dle časového intervalu***

**Bezprostřední** - přibližně 50 % všech úrazových úmrtí

**Časná** - přibližně 30 % úmrtí

**Pozdní** - Přibližně 20 % úmrtí (18).

## 1.8. Prevence dětských úrazů

Oblast úrazů dětí a dospívajících vyžaduje celosvětově zvýšenou pozornost. Zatímco v oblasti prevence infekčních chorob byl učiněn výrazný pokrok, v oblasti prevence dětských úrazů tomu tak zcela není (33).

Základem pro prevenci je sběr validních dat o místě, času, typu úrazu a příčinách a souvislostech úrazového děje. Jejich rozborem lze stanovit způsob preventivního zásahu tak, aby došlo k maximální účinnosti při co nejnižších nákladech (19).

Prevence je základní pracovní metodou ve všech oblastech preventivní medicíny, ale je součástí i dalších oborů. Cílem prevence je udržení zdraví ohroženého jedince.

Rozlišují se tři základní typy prevence - primární, sekundární a terciární (21).

**Primární prevence** má za cíl především zabránění vzniku samotného úrazu.

**Sekundární prevence** se zaměřuje především na oblast poskytování odpovídající první pomoci, kvalitní zdravotnické záchranné služby, snížení dopadu úrazu, zkrácení doby léčby, urychlení návratu k plnému zdraví a předcházení invalidizace a trvalých následků (19).

**Terciární prevence** je založena především na znovuzачlenění osob s trvalými následky úrazu zpět do běžného života (19). Rovněž má za úkol zabránit opakování a prohlubování problému. Většinu úrazů se dá předejít jednoduchými preventivními opatřeními (88).

Výsledky zahraničních zkušeností jednoznačně potvrzují, že koordinovaný a systematický přístup k úrazové prevenci přináší pozitivní výsledky, a to ve snížení závažnosti i počtu úrazů (61).

### ***1.8.1. Prevence úrazů na letních dětských táborech***

Děti mají právo na zdraví, bezpečné prostředí a ochranu před úrazy (33). Preventivní strategie mohou zahrnovat hygienická opatření a zajištění dostatečného množství ochranného vybavení. Výzkum prováděný na letních dětských táborech v USA v roce 2005 prokázal, že se preventivními zásahy mohou snížit počty úrazů, ale i onemocnění. Zároveň naznačuje cestu k tomuto cíli, která spočívá ve vytvoření surveillance táborových úrazů a onemocnění na základě využití internetu a jejich implementace do strategií snižujících jejich vznik (98).

Pro vytvoření efektivní prevence úrazů je důležitá znalost jak samotného traumatu, tak i celé úrazové situace. Hlavní komponenty úrazové situace představuje úrazový faktor, lidské a fyzické prostředí. Tyto komponenty jsou vzájemně propojeny a se svými vazbami vytvářejí pole, v němž se nachází potencionální oběti úrazu. Na její zpětné vazebné interakci s komponentami situačního pole záleží, zda dojde k úrazu jakožto výsledku chyby, ke které zde došlo selháním adaptace (39).

Zranění dětí jsou často vážná, ale lze se jim do jisté míry vyhnout (90) seznámením dětí s úrazovými riziky různých prostředí (7) a bezpečnostními technikami. Děti jsou zvláště zranitelné nehodami kvůli jejich vrozené touze prozkoumat okolí a neschopnosti vnímat nebezpečí svého počínání (90). Právě z tohoto důvodu patří mezi základní strategie prevence úrazů poskytnutí odpovídajícího dohledu personálem letního dětského tábora, kdykoliv probíhá táborový program, ale i když žádné organizované aktivity neprobíhají (72).

Před zahájením letního dětského tábora by měla být identifikována všechna možná rizika vyplývající z místa konání akce. Je vhodné udělat analýzu úrazů, k nimž došlo na stejném místě v předchozích letech, především v jakých místech k úrazům došlo a z jakého důvodu. Pokud je to možné, měla by být všechna potencionální rizika odstraněna. Pokud to není možné, je na místě vypracovat konkrétní bezpečnostní postupy pro jednotlivé činnosti v oblasti častého výskytu úrazů (72).

Pracovníci letních dětských táborů by měli edukovat rodiče o vhodném vybavení, které by dítě mělo na tábor mít. Při snižování výskytu úrazů dětí má značný vliv vhodnost

obuvi, oděvů, ale i používání prostředků proti hmyzu či opalovacích krémů apod., kterými je dítě na táboře vybaveno (63).

Vždy je nutné věnovat zvýšenou pozornost správnému odění a obutí dětí přizpůsobenému počasí a druhu aktivity, která má být vykonávána. Z důvodu zvolení nevhodné obuvi dochází často ke vzniku úrazů nohou.

K rizikovějším aktivitám je vhodné používat ochranné pomůcky nebo zajistit bezpečnostní proškolení (72). Rovněž je zapotřebí základní pravidla prevence úrazů při jednotlivých činnostech flexibilně přizpůsobovat nově vzniklým situacím.

Vzniklé úrazy by měly být kvalitně ošetřeny a pečlivě evidovány tak, aby se mohly následně vyhodnotit a popř. na základě vyhodnocení aktualizovat použité postupy (63).

## **1.9. Letní dětské tábory**

Během letních měsíců dochází ke zvýšení incidence úrazů dětí. Je to způsobeno tím, že děti mají mnoho volného času, zatímco rodiče zůstávají většinou pracovně vytíženi. Děti, jež mají tento volný čas dostatečně zorganizovaný, utrpí prokazatelně menší počet úrazů než ty, které jej mají zcela volný (92). Letní dětské tábory jsou možností, jak zajistit dítěti aktivní prožití volného času.

### ***1.9.1. Personál letních dětských táborů***

Táboroví pracovníci jsou děleni do kategorií dle kompetencí a náplně činnosti. Základní rozdělení pracovníků letních dětských táborů je na výchovné a provozní.

Provozními pracovníky jsou především organizátoři, kuchaři a hospodáři. Mezi výchovné pracovníky patří hlavní vedoucí, oddíloví vedoucí, praktikanti a popř. zdravotníci.

## **Organizátor**

Organizátorem dětského letního tábora může být odborová organizace, ale i podnikatel, obchodní společnost, nepodnikatelský subjekt, církev apod. (34). Organizátor může být zastoupen více osobami, které se podílejí na zajištění tábořiště, ohlášení tábora příslušné hygienické stanici a propagaci (94).

Organizátor je povinen jeden měsíc před zahájením této akce ohlásit příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví termín a místo jejího konání, počet dětí zúčastněných na zotavovací akci, způsob jejího zabezpečení pitnou vodou a způsob zajištění stravování účastníků zotavovací akce (23).

Organizátor přijímá přihlášky od rodičů, informuje je o podmínkách nástupu dítěte na tábor. Rovněž je zodpovědný za dodržení hygienických norem ve stravování, ubytování, sociálních zařízeních a dalších sekcích provozu tábora dle platných právních předpisů (94).

## **Hlavní vedoucí**

Hlavní vedoucí je výchovným pracovníkem, který sestavuje táborový program a koordinuje činnost oddílových vedoucích a praktikantů. Jedná se o osobu starší 18 let, která je dle posudku lékaře způsobilá k práci s dětmi, to se nevztahuje na studenty pedagogických fakult, pedagogy a zdravotnické pracovníky. Hlavním vedoucím by měla být osoba, která již získala zkušenosti jako vedoucí oddílový, neboť má značnou právní i morální zodpovědnost za celou akci (94).

Hlavní vedoucí zodpovídá za plnění všech hygienických a bezpečnostních předpisů. Dále také zodpovídá za činnost všech zúčastněných osob i za celý provoz letního dětského tábora. Před započtím akce je povinen řádně proškolit všechny pracovníky o bezpečnosti a hygieně při práci s dětmi a mládeží. O proškolení musí být proveden písemný zápis (1).

## **Oddílový vedoucí**

Oddílový vedoucí je výchovným pracovníkem starším 18 let, který je způsobilý k práci s dětmi. K oddílům s vyšším počtem dětí může být přiřazeno i více oddílových vedoucích, z nichž je vždy jeden pověřen řízením celého oddílu (9).

Oddílový vedoucí dle pokynů hlavního vedoucího realizuje s dětmi táborový program. Má značnou odpovědnost, neboť přímo odpovídá za bezpečnost svěřených dětí při všech činnostech, často i mimo tábor bez přítomnosti dalších dospělých osob. Mimo to kontroluje stravování, hygienu a chování dětí po celou dobu jejich pobytu (94).

Základní povinností oddílového vedoucího je zabezpečit svěřeným dětem atraktivní program v souladu s pokyny a příkazy hlavního vedoucího. Spolupracuje se zdravotníkem a dalšími pracovníky, dbá jejich rad a plní i další mimořádné úkoly, které vyplynou z naléhavé potřeby tábora (1).

## **Praktikant**

Někdy je také užíváno termínu „instruktor“, je asistentem oddílového vedoucího. Jedná se o pomocníka oddílového vedoucího, zpravidla ve věku 15 až 18 let (9). Pro jeho pobyt na táboře platí stejné podmínky, jako pro účastníky tábora, protože vzhledem k nezletilosti jde o osobu svěřenou, za kterou odpovídají oddíloví vedoucí a další výchovní pracovníci. Nutností je odevzdání účastnického listu, potvrzení o lékařské prohlídce a průkazu pojištěnce do rukou zdravotníka.

Praktikant ve zcela výjimečných případech může pracovat s dětmi za nepřítomnosti oddílového vedoucího (94), avšak výhradně za předpokladu, že je před každou samostatnou činností zodpovědným vedoucím řádně poučen o možném riziku těchto činností a o bezpečnosti práce při nich, a nejedná-li se o zvláště nebezpečné činnosti. Dále pokud doba samostatné činnosti nepřekročí rozumnou délku, a také náročnost a riziko činnosti odpovídá zkušenostem praktikanta a jeho rozumovým možnostem (89). Přesto však veškerou odpovědnost nadále nese oddílový vedoucí (94).

Praktikant se podílí na základní oblasti činnosti oddílu, přípravě a organizaci programu, a to vždy s přihlédnutím k jeho dosavadním zkušenostem a schopnostem (1).

## **Zdravotník**

Zdravotníkem může být osoba starší 18 let, která má úplné střední odborné vzdělání v oborech porodní asistentka, všeobecná nebo dětská sestra, student medicíny, který ukončil třetí ročník nebo osoba, jež absolvovala kurz první pomoci (23). Zároveň musí být zdravotník držitelem průkazu pracovníka v potravinářství, což neplatí v případě, že jde o profesionálního zdravotníka.

Tato funkce je velmi psychicky náročná. Pokud dojde k pochybení zdravotníka, hrozí mu právní postihy (94).

### ***1.9.2. Základní podmínky účasti dětí na LDT***

Zotavovací akce se mohou zúčastnit pouze děti, které jsou k účasti na této akci zdravotně způsobilé. Dítě zdravotně způsobilé k účasti na akci je takové, které se podrobilo stanoveným pravidelným očkováním, nebo má doklad, že je proti nákaze imunní, nebo že se nemůže očkování podrobit pro trvalou kontraindikaci. Zdravotní způsobilost dítěte posuzuje a posudek vydává praktický lékař pro děti a dorost, který dítě registruje. Tento posudek o zdravotní způsobilosti dítěte má platnost po dobu jednoho roku od data vystavení, pokud během této doby nedošlo ke změně zdravotní způsobilosti dítěte (23).

Dále dítě nesmí jevit známky akutního onemocnění, rovněž ve 14 kalendářních dnech před odjezdem nesmí přijít do styku s osobou nemocnou infekčním onemocněním nebo podezřelou z nákazy, a ani mu není nařízeno karanténní opatření. Tyto skutečnosti potvrzuje v písemném prohlášení zákonný zástupce dítěte (tzv. bezinfekčnost). Toto potvrzení nesmí být starší než jeden den (23).



### *1.9.3. Organizace práce zdravotníka na letních dětských táborech*

Organizátor letního dětského tábora je povinen zajistit nejlépe písemnou dohodou péči praktického lékaře, jež bude dostupný z místa konání tábora. Výjimka platí pro tábory putovní, které si praktického lékaře zajistit nemusí (48).

Organizátor tábora je povinen zajistit dostatečně vybavenou lékárníčku. Minimální vybavení táborové lékárníčky je definováno vyhláškou č. 106/2001 Sb., o hygienických požadavcích na zotavovací akce pro děti v platném znění (22).

Na každém táboře musí být vždy přítomen zdravotní dohled, jež by měl být dosažitelný 24 hodin denně po celou dobu konání letního dětského tábora (48).

Před zahájením letního dětského tábora se zdravotník podílí na sestavování jídelníčku z hlediska nutriční hodnoty stravy. Rovněž se podílí na tvorbě programu z hlediska zdravého způsobu trávení času a jeho vyváženosti (1). Zdravotník dále kontroluje zásobování pitnou vodou, vybavení lékárníčky, zda je akce nahlášena příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví a zda byl navázán kontakt s místním praktickým lékařem. Dále ověří, zdali byli všichni účastníci informováni, jaké doklady je nutné před zahájením akce předložit (94).

Při zahájení akce zdravotník přebírá zdravotní doklady dětí od jejich zákonných zástupců spolu s užívanými léky, informacemi o alergiích a průkazem pojištění. Zkontroluje, zda všichni účastníci splňují podmínky stanovené zákonem č. 471/2005 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, jako je Posudek o zdravotní způsobilosti dítěte, Prohlášení o bezinfekčnosti dítěte, Zdravotní způsobilost pracovníků tábora vykonávajících dozor. Zkontroluje platnost zdravotních průkazů osob činných při stravování a převezme od provozovatele akce vybavenou lékárnu (101). Zdravotník shromažďuje veškerou tuto dokumentaci účastníků, na jejímž základě informuje oddílové vedoucí o zdravotních rizicích jim přidělených dětí (94).

V průběhu akce zdravotník zajišťuje základní péči o zdraví všech účastníků letního dětského tábora po dobu konání akce. Ošetřuje všechna poranění, pečuje o nemocné a zajišťuje doprovod dítěte do zdravotnického zařízení (101). Dále vydává pravidelně užívané léky, dezinfikuje a provádí úklid ošetřovny atd. (94). Rovněž vede

zdravotnickou dokumentaci spolu se seznamem všech účastníků letního dětského tábora a průběžně informuje zákonné zástupce dítěte o zdravotních potížích, které dítě v průběhu letního dětského tábora prodělalo, a o případném kontaktu s infekcí (22).

Kontroluje dodržování hygienických požadavků (101), což vyžaduje znalost souvisejících právních předpisů a hygienických norem (94).

Pokud není zdravotník vázán péčí o nemocné, účastní se denního programu. Rovněž zajišťuje zdravotnický dohled při rekreačním koupání (9).

Po ukončení akce informuje zdravotník zákonné zástupce dítěte o zdravotních potížích a léčbě dítěte v průběhu letního dětského tábora, a o případném kontaktu s osobami s infekčními chorobami (22). Zdravotník předá zákonným zástupcům dítěte průkaz pojištění, zpracovanou souhrnnou zprávu o této léčbě spolu se všemi lékařskými zprávami (101).

Dále zdravotník uzavře zdravotnický deník a odevzdá jej pořadateli (9). Tato dokumentace je archivována šest měsíců od ukončení tábora. (22).

### **Zdravotnický deník**

Zdravotnický deník musí být na letních dětských táborech vždy veden. Zapisují se do něj chronologicky všechny výkony, které zdravotník provede. Dále je do zdravotnického deníku zaznamenáváno každé odeslání dítěte k lékaři či přivolání zdravotnické záchranné služby. Všechny tyto skutečnosti a jejich výsledky se do deníku zaznamenávají.

Zdravotnický deník obsahuje na první straně název, adresu letního dětského tábora, provozovatele, dobu konání, celkový počet účastníků, počet pracovníků dle přidělených funkcí, jméno a příjmení zdravotníka (popř. jeho kvalifikaci), podpis a razítko provozovatele.

Na druhé straně by měly být uvedeny děti se zdravotními obtížemi a indikovanou léčbou. Další stranou by měl být rovněž jmenný seznam dětí s uvedením zdravotní pojišťovny, u níž je dítě pojištěno. Na ostatní strany se uvádí záznamy o veškerých ošetřeních a úrazech. Každý zápis do zdravotnického deníku musí být potvrzen podpisem ošetřujícího zdravotníka (107).

Tato základní zdravotnická dokumentace vedená na těchto akcích musí být archivována po dobu 6 měsíců po skončení akce (22).

### **Postup v případě vzniku úrazu**

V případě, že dojde k vzniku úrazu na letním dětském táboře, je nutné neprodleně poskytnout první pomoc, odstranit příčiny ohrožení a zabránit dalšímu ohrožení osob. Pokud se jedná o závažnější poranění, je nezbytné zajistit transport do zdravotnického zařízení nebo přivolat zdravotnickou záchrannou službu. Při závažnějším úrazu je nutné neprodleně vyrozumět hlavního vedoucího akce a následně informovat zákonné zástupce dítěte. O každém úrazu, bez rozdílu závažnosti, musí být proveden zápis do zdravotnického deníku (101).

#### ***1.9.4. Dohled nad nezletilými v rámci LDT***

Tato otázka má dva aspekty:

- trestněprávní
- občanskoprávní.

Z hlediska trestněprávní odpovědnosti oddílového vedoucího, praktikanta apod. se v případě, že se dítěti stane nějaký úraz, vždy zkoumá, jakým způsobem byl dohled nad dítětem zabezpečen. Kdo byl pověřen na dítě dohlížet a co pro to udělal. Těžko se dá odpovědět na otázku, jak musí být dohled zabezpečen, aby byl zabezpečen řádně, neboť záleží vždy na okolnostech. Obecně však lze říci, že míru dohledu, resp. nutnosti dohledu, je vždy nutno posuzovat s ohledem na věk dítěte a osobu dítěte. Pojem “řádný dohled” totiž neznamená, že musí oddílový vedoucí vědět doslova o každém kroku dítěte. Vždy však musí být učiněno maximum pro to, aby byl dohled s ohledem na věk a osobu dítěte maximálně zabezpečen (71).

Vzhledem k tomu, že táborová zařízení slouží dětem, měly by dospělé osoby zajistit, aby k trestné činnosti na těchto akcích vůbec nedocházelo. Pokud k trestnému činu dojde, nesou za ni dospělé osoby plnou odpovědnost (1).

Z hlediska občanskoprávní odpovědnosti oddílového vedoucího, praktikanta apod. je zde nejdůležitější především to, kdo odpovídá za škodu způsobenou nezletilým, tedy osobou mladší osmnácti let. Tuto otázku upravuje občanský zákoník ve svém § 422 tak, že nezletilý odpovídá za své jednání do té míry, do jaké je schopen své jednání ovládnout a rozpoznat jeho následky. Společně a nerozdílně s ním odpovídá ten, kdo je povinen nad ním vykonávat dohled. Ten, kdo je povinen tento dohled vykonávat, se své odpovědnosti zproští, jestliže prokáže, že náležitý dohled nezanedbal.

V praxi to znamená, že nezletilý má omezenou způsobilost k právním úkonům a za způsobenou škodu tedy neodpovídá v plném rozsahu. To, zda nezletilý bude v daném případě odpovídat za vzniklou škodu, závisí opět na okolnostech případu, věku dítěte, do jaké míry z toho dítě “mělo rozum”, apod. (71).

## **1.10. Bezpečnost a ochrana zdraví na letních dětských táborech**

### ***1.10.1. Základy bezpečnosti a ochrany zdraví***

Všichni účastníci letního dětského tábora musí být vždy řádně poučeni o základních podmínkách bezpečnosti práce. Povinnost zajistit toto poučení má provozovatel, který musí vždy písemně prokázat, že v potřebném rozsahu provedl školení i nezletilých účastníků pro konkrétní činnost a zařízení (89). Před započítím činnosti s dětmi a dle potřeby kdykoli v jejím průběhu je provozovatel povinen provést poučení o bezpečnosti práce v rámci této činnosti.

V případě činností, jež nejsou běžné, či jsou zvláště nebezpečné, musí vedoucí těchto činností absolvovat příslušná speciální poučení o bezpečnosti práce, nejsou-li předepsána přímo školení a zkoušky (77).

Provozovatel zodpovídá za to, že všechna zařízení, prostory a objekty jsou v souladu s předpisy o bezpečnosti práce, o bezpečnosti technických zařízení a s hygienickými předpisy. Za plnění úkolů v péči o bezpečnost a ochranu zdraví při práci zodpovídají vedoucí na všech stupních řízení v rozsahu svých zastávaných funkcí (89).

### ***1.10.2. Bezpečnost v místnostech***

V každé místnosti by měla být vyvěšena Požární poplachová směrnice s důležitými telefonními čísly a pokyny pro případ požáru a havárie. Pravidelně by měl být kontrolován stav zařízení, prováděny revize elektrického zařízení, případně další revize podle příslušných předpisů (89).

Osoby mladší osmnácti let mají zakázáno manipulovat s elektrickými zařízeními. Při manipulaci s chemikáliemi je nutné zajistit dostatečné větrání místnosti (1).

Je nutné zabránit riziku vypadnutí dítěte z okna, např. při nevhodné manipulaci s oknem. Ve všech místnostech je třeba dodržovat pořádek a kázeň všech přítomných tak, aby se předešlo možnému vzniku úrazů (77).

### ***1.10.3. Hry a program***

Při terénních hrách je nutné si vymezit prostor, místo srazu a svolávací signál a stanovit délku trvání akce. Vždy je nezbytné poučit děti o možných nebezpečích.

Při lesních hrách je třeba vzít v úvahu charakter terénu, např. riziko poškození oka při hrách a honičkách v lese nebo např. šiškou při oblíbených dětských přestřelkách. Dětem je potřeba vydat pokyny, jak postupovat při mimořádných událostech (89).

Při pochodech by měl tempo chůze vždy určovat fyzicky nejslabší účastník. I v terénu je nezbytné dohlédnout na to, aby se celá skupina držela pohromadě. Všichni účastníci musí slyšet či vidět pokyny vedoucího. Při pochodech je třeba dětem zajistit dostatečné množství tekutin, pauzy na odpočinek a ochranu proti slunci (77).

### ***1.10.4. Bezpečnost při koupání***

Koupání osob mladších 18 let je možno pouze se souhlasem a v přítomnosti pověřeného oddílového vedoucího staršího 18 let. V rámci bezpečnosti při koupání na těchto akcích je nezbytné klást vysoký důraz na kázeň a pořádek (94). Nejvhodnější místo pro koupání je takové, kde voda dosahuje maximálně do pasu dětí, dno je pevné, bez nebezpečných předmětů a voda čistá. Musí být možné do vody pohodlně vstoupit.

Koupání by mělo probíhat výhradně na známých, ověřených místech. Vždy je nezbytné, aby do vody vcházel první oddílový vedoucí, který prověří bezpečnost, hloubku, prostor apod. (89).

Při koupání by měl být poměr osob ve vodě vždy 6 - 10 dětí na 1 oddílového vedoucího. Neplavci by měli být vždy vybaveni plavacími vestami a pohybovat se ve vyhrazeném prostoru.

Děti by neměly vstupovat do vody po intenzivním pohybu či cvičení, před jídlem. Koupání rovněž není vhodné do jedné hodiny po jídle. Čas pobytu dětí ve vodě by měl být přizpůsoben teplotě vody a počasí (94). Např. se doporučuje při koupání ve vodě o teplotě minimálně 20°C doba pobytu dětí ve vodě maximálně 30 minut, pro děti nad 14 let a otužilejší při teplotě vody minimálně 18°C doba pobytu dětí ve vodě maximálně 10 minut apod. (89).

#### ***1.10.5. Bezpečnost při bouřce, ochrana před elektrickým proudem***

Každý, kdo pracuje s elektrospotřebiči, by měl být důkladně proškolen o bezpečnosti práce. Děti by měly mít zcela zamezen přístup k rozvodným skříním (1).

Při bouřce je na místě v budově uzavřít okna, dveře, vzdálit se od kamen a kovových předmětů. Pokud je to možné, nemělo by docházet k manipulaci s elektrickými zařízeními (77).

Při bouřce v terénu je vhodné se ukrýt v údolí, v jeskyni, jámě, hustém lese, vyhnout se otevřeným pláním, holým kopcům, kovovým předmětům, drátěným plotům, sloupům, rozhlednám, dále osamělým stromům, ale i jejich malým skupinám. Při nejnnutnějším pohybu se pohybovat pomalu, krátkými kroky, při stání mít nohy u sebe. Oddílový vedoucí musí být schopni v případě potřeby poskytnout první pomoc (89).

#### ***1.10.6. Bezpečnost při práci s nářadím***

Vždy je nutné, aby všichni pracovali na určeném místě a podle daných pokynů. Všichni účastníci aktivity musí být poučeni o riziku dané pracovní činnosti. Na pracovišti musí být vždy přítomna odpovědná osoba vykonávající dohled nad dětmi (77).

Nářadí, pracovní pomůcky i sportovní náčiní musí být před použitím zkontrolovány odpovědným oddílovým vedoucím. Nepoužívané nářadí a nástroje by měly být vždy bezpečně uloženy. Práci s elektrickým nářadím mohou vykonávat výhradně osoby se zvláštním školením a pověřením. Odpad by měl být ukládán na místo k tomuto určené a jeho okolí by mělo být udržováno v čistotě.

Ke každé činnosti by měly být děti vhodně oblečeny a obuty popř. by měly používat další ochranné pomůcky (89).

#### ***1.10.7. Bezpečnost při zvláštních činnostech***

Při větších sportovních akcích je třeba zajistit dostatečný počet rozhodčích, nejméně jednoho ke každé disciplíně. Diváci by měli mít místa vyhrazená v bezpečné vzdálenosti od sportoviště. Vždy by měl být k dispozici zdravotník.

Děti by měly být vybaveny náležitými osobními ochrannými pomůckami při činnostech, které to vyžadují. Při exkurzích je nezbytné zabezpečit doprovod zodpovědného pracovníka a důsledně se řídit jeho pokyny (77).

#### ***1.10.8. Bezpečnost při nočních akcích***

Všichni účastníci nočních akcí by se měli vždy seznámit s riziky nočního pohybu. Je na místě vždy dodržovat zvýšenou opatrnost. Noční hry by měly být realizovány výhradně v bezpečném prostoru, který děti dobře znají a je dobře zabezpečen (prevence



zablouzení apod.). Děti by měly být seznámeny s riziky nočního pohybu a nikdy by neměly být strašeny (94).

U nočních tras by měly být umístěny četné kontroly oddílových vedoucích. Děti by měly být vybaveny píšťalkami nebo informovány o nouzovém signálu (89).

V případě pohybu skupiny ve tmě po silnici je třeba skupinu řádně osvětlit, a to tak, že vpředu je umístěno bílé světlo a vzadu světlo červené nebo „blikačka“. Pokud je k dispozici více světel, rozmístíme je i po straně „průvodu“ (77).

#### ***1.10.9. Bezpečnost při používání ohně, požární ochrana***

Oheň se smí rozdělávat pouze na povolených místech v dostatečné vzdálenosti od hořlavých předmětů. Při rozdělávání ohně je vhodné brát v potaz vítr, podklad ohně, který může chytout či doutnat a způsobit požár třeba i po několika dnech. Ohniště má být jáma o minimální hloubce 25 cm, ohraničená nehořlavým materiálem. Po ukončení akce musí být ohniště dokonale uhašeno (94).

V místnostech nesmí být nechány bez dozoru rozpálená kamna, vařiče a jiné elektrické či žhavé zařízení. Při odchodu je nezbytné zkontrolovat vypnutí všech spotřebičů.

Děti mají zákaz manipulace s jakýmkoli hořlavými látkami I. a II. stupně a rozdělávání ohně. Sirky děti mohou používat pouze pod dohledem zodpovědné osoby za přesně vymezených podmínek (77).

### **1.11. Skupinová práce s dětmi na letních dětských táborech**

Skupinová práce s dětmi na letních dětských táborech vede k podpoře a rozvoji úsilí každého jedince ve skupině, ale i k rozvoji vzájemných pozitivních vztahů mezi členy jednotlivých oddílů. Děti se naučí pracovat ve skupině, pomáhat si, projevit svůj názor a zdravě se ve skupině prosadit.

Děti, účastníci se letních dětských táborů, tvoří z pohledu sociální práce převážně velkou, neformální, sekundární skupinu druhu relaxačního a vzdělávacího. Převážná většina činností na těchto akcích je prováděna v menších skupinkách, zpravidla po 10 až 15 dětech, nazývaných oddíly.

V rámci skupinové práce má oddílový vedoucí možnost využít např. Morénovy skupinové psychoterapie, která navozuje u člověka spontánnost a tvořivost. Podněcuje dítě k tomu, aby setřásko navyklé šablony chování vytvořené konvencemi, a aby se nestydělo projevit. Dále mu pomáhá najít jiné než obvyklé výrazové formy, tak aby dítě dalo průchod svým popudům, fantazii a aby cítilo radost z tohoto uvolnění sešněrovaných vnitřních zdrojů. Právě prostřednictvím různých her, které se na těchto akcích s dětmi hrají, může oddílový vedoucí intenzivně podpořit spontánní a tvořivý projev každého dítěte ve skupině. Rovněž může vytvořit vhodnou atmosféru pro následnou konstruktivní zpětnou vazbu ostatních členů skupiny a tím umožnit rozvoj každého jednotlivce ve skupině.

Velmi přínosné je i využití sociometrických technik, které umožní oddílovému vedoucímu zachytit vztahy mezi jedinci ve skupině, jejich postavení, vůdcovství, iniciativu, oblíbenost a neoblíbenost. S takto získanými informacemi může oddílový vedoucí následně skupinu korigovat a tímto způsobem pozitivně ovlivňovat vztahy ve skupině. Rovněž takto lze zabránit velkému množství konfliktů, které by mohly ve skupině potencionálně vzniknout. Tato analýza může vést také k odhalení patologického chování některých jedinců skupiny, což dává další prostor pro individuálnější práci s nimi.

Oddílový vedoucí může rovněž použít Analytický směr, který je založen na třech skutečnostech: usnadnění přenosu, tématu primární rodiny a objevování nevědomých

tendencí. Na letních dětských táborech lze využít formu Slavsonovy metodiky pro děti, která je činnostní skupinovou terapií. Podstatné pro ni je umožňování neřízeného projevení aktivity dětí v tolerujícím prostředí. Skupiny jsou sestavovány z dětí téhož pohlaví a přibližně stejného věku. Během této činnosti se dětem ponechá volné pole působnosti, není dán žádný cíl, odehrávají se většinou v dílnách. Prostor lásky bez výhrad a podmínek, které má vytvořit předpoklady pro uspokojení a posílení ega.

Na letních dětských táborech mají rovněž využít metody interkulturního vzdělávání jako je diskuse, brainstorming, skupinové vyučování, simulační hry a dramatizace apod. **(10, 73)**.

## **2. CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY**

### **2.1. Cíle práce**

1. Získání epidemiologických dat o dětských úrazech, které nejsou v současné době v České republice evidovány a nejsou součástí epidemiologických studií ani národních statistik.
2. Realizace retrospektivní studie úrazů dětí, které se staly v rámci organizované volnočasové aktivity bez přítomnosti rodiče (na letních dětských táborech) za období let 2004 - 2006.
3. Zpracování metodiky sběru epidemiologických dat o dětských úrazech na letních dětských táborech.
4. Realizace prospektivní epidemiologické studie úrazů dětí, které se staly v rámci organizované volnočasové aktivity bez přítomnosti rodiče (na letních dětských táborech) za období let 2007 - 2009.
5. Vytvoření databáze, která bude obsahovat sebraná data týkající se dětských úrazů, které se staly na letních dětských táborech ve sledovaném období let 2004 – 2009.

## **2.2. Hypotézy práce**

1. Ve sledovaném období došlo k nárůstu počtu případů úrazů dětí na letních dětských táborech.
2. Existuje souvislost mezi počtem úrazů a skupinovou aktivitou.
3. Nejčastějšími úrazy dětí na letních dětských táborech jsou úrazy dolních končetin.

### 3. METODIKA

#### 3.1. Metodika

Empirická část této práce byla pojata jako kvantitativní výzkum, který probíhal po dobu 6 let a to od roku 2004 do roku 2009. Vlastní výzkum se skládal ze dvou částí, a to retrospektivní a prospektivní studie úrazů dětí na letních dětských táborech, jejichž cílem bylo zmapovat současný stav této problematiky. Retrospektivní studie byla realizována v rozsahu 3 let, a to v období od roku 2004 až do roku 2006. Jednalo se o sekundární analýzu dat vycházející ze zdravotnické dokumentace vedené v rámci dětských letních táborů (ukázka této dokumentace viz příloha č. 5).

Druhá část výzkumu byla tvořena prospektivní studií realizovanou v období let 2007, 2008 a 2009. Pro zjištění základních informací o letním dětském táboře byl vytvořen Formulář základních údajů o letním dětském táboře (viz příloha č. 1). Za účelem shromáždění dat o úrazech dětí byla použita technika standardizovaného dotazníku s názvem Záznam o úrazu dítěte, který byl vždy vyplňován zdravotníkem letního dětského tábora ihned po ošetření úrazu (viz příloha č. 2). Tento dotazník byl vytvořen tak, aby umožňoval rychlé a přesné zmapování úrazového děje, jeho okolností a přitom současně významným způsobem administrativně nezatěžoval zdravotníky. Zaznamenávány byly všechny úrazy, včetně drobných poranění, ke kterým v rámci této aktivity došlo. V dotazníku bylo použito především otázek polytomických, polozavřených a jedné otevřené.

V rámci tohoto výzkumu byla rovněž vytvořena databáze úrazů dětí na letních dětských táborech, která je uveřejněna na webových stránkách <http://taborove-urazy.blgz.cz>, (viz obrázky č. 34, 35, 36, 37, 38) jež byly pro tento účel zřízeny.

Výsledky výzkumu byly pro vyhodnocení rozděleny do čtyř základních kategorií: na data o základním výzkumném souboru, data získaná v rámci retrospektivní studie, data získaná v rámci prospektivní studie a data souhrnná pro retrospektivní i prospektivní část výzkumu dohromady.

Cíle a hypotézy práce byly stanoveny na základě vlastních zkušeností autorky, získaných při výkonu funkce zdravotníka na letních dětských táborech.

Pro vyhodnocení výsledků bylo použito testu nezávislosti v kontingenčních tabulkách tzv. Chí-kvadrát testu. Tento test má ze všech charakteristik statistické analýzy pro sociologický výzkum největší význam, neboť nevyžaduje předpoklad o určitém rozdělení četností v základním souboru (15).

Dále bylo použito vyjádření pomocí popisných statistických metod a procentního vyjádření. Tyto metody byly zvoleny na základě konzultace se statistikem. Zpracování dat bylo provedeno aplikací Microsoft Office Excel.

### **3.2. Výzkumný soubor**

Základní soubor retrospektivní části výzkumu byl tvořen dětmi, které navštívily letní dětský tábor organizovaný Domem dětí a mládeže v Humpolci a Jihlavě v letech 2004 až 2006. Ostatní oslovené Domy dětí a mládeže již zdravotnické deníky neměly k dispozici. Zmapovány byly letní dětské tábory s celkovým počtem 980 dětí.

Výběrový soubor retrospektivní části výzkumu byl tvořen dětmi, které na těchto letních dětských táborech utrpěly úraz a měly tedy záznam o úrazu zapsaný ve zdravotnickém deníku. Celkem bylo zjištěno 362 úrazů dětí.

Méně početný základní soubor, než tomu je u prospektivní studie, souvisí především s tím, že provozovatelé letních dětských táborů jsou povinni archivovat zdravotnické deníky jen po dobu půl roku od ukončení akce.

O účast na prospektivní části výzkumu byly požádány Domy dětí a mládeže ve všech krajích České republiky. Oslovené Domy dětí a mládeže byly vybírány zcela náhodně. Z celkového počtu 14 krajů se na výzkumu podílely 4 kraje, a to kraj Vysočina, Jihočeský kraj, Karlovarský kraj a Jihomoravský kraj. V rámci těchto krajů se na studii podílelo 15 Domů dětí a mládeže. Jmenovitě se jednalo o Dům dětí a mládeže České Budějovice, Dům dětí a mládeže Jihlava, Dům dětí a mládeže Slavkov u Brna, Dům dětí a mládeže Blansko, Dům dětí a mládeže Hrádek Třebíč, Dům dětí a mládeže Týn nad

Vltavou, Dům dětí a mládeže Telč, Dům dětí a mládeže Junior Chotěboř, Dům dětí a mládeže Pelhřimov, Dům dětí a mládeže Humpolec, Dům dětí a mládeže Vracov, Dům dětí a mládeže Vyškov, Dům dětí a mládeže Velké Meziříčí, Dům dětí a mládeže Nové Město na Moravě a Dům dětí a mládeže Habartov.

Základní soubor prospektivní části výzkumu byl tvořen dětmi, které navštívily některý ze sledovaných letních dětských táborů v letech 2007 až 2009. Celkem se jednalo o 4240 dětí.

Výběrový soubor prospektivní části výzkumu byl tvořen dětmi, které na těchto letních dětských táborech utrpěly úraz. Celkem bylo zjištěno 1695 úrazů dětí.

Celkový základní výzkumný soubor, tedy souhrnně za část retrospektivní i prospektivní, byl tvořen všemi dětmi, které navštívily vybrané letní dětské tábory v letech 2004 až 2009. Celkem se těchto letních dětských táborů zúčastnilo 5220 dětí.

Celkový výběrový výzkumný soubor byl tvořen všemi dětmi, které na sledovaných letních táborech v letech 2004 až 2009 utrpěly úraz. Celkem se podařilo zmapovat 2057 úrazů dětí.

Výzkumný soubor byl tvořen dětmi mužského i ženského pohlaví (viz graf č. 1). Věk dětí zařazených do tohoto výzkumu se pohyboval v rozmezí od 6 do 15 let (viz tabulka č. 2).



## 4. VÝSLEDKY

### 4.1. Základní soubor za roky 2004-2009

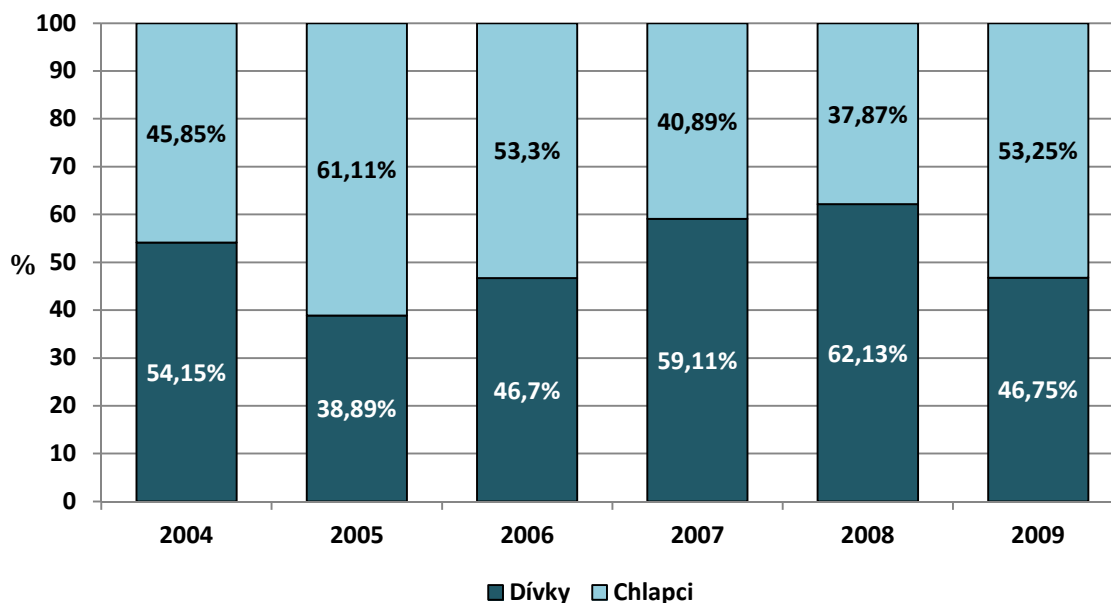
Tabulka č. 1: Procento úrazovosti v jednotlivých sledovaných letech

Celková struktura dětí v souvislosti s úrazy							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Celkem
<b>Celkový počet dětí</b>	277	324	379	1866	1080	1294	<b>5220</b>
<b>Celkový počet úrazů</b>	96	118	148	757	410	528	<b>2057</b>
<b>% úrazovosti</b>	34,66%	36,42%	39,05%	40,57%	37,96%	40,8%	<b>39,41%</b>

*Zdroj: Vlastní výzkum*

Celkový soubor byl tvořen 5220 dětmi, které navštívily sledované letní dětské tábory. V rámci základního souboru bylo zachyceno celkem 2057 úrazů a tím procento úrazovosti činilo 39,41 %.

**Graf č. 1: Rozdělení základního souboru dle pohlaví dětí (v %)**  
**(celkový počet dětí na sledovaných letních dětských táborech za roky 2004 -2009)**



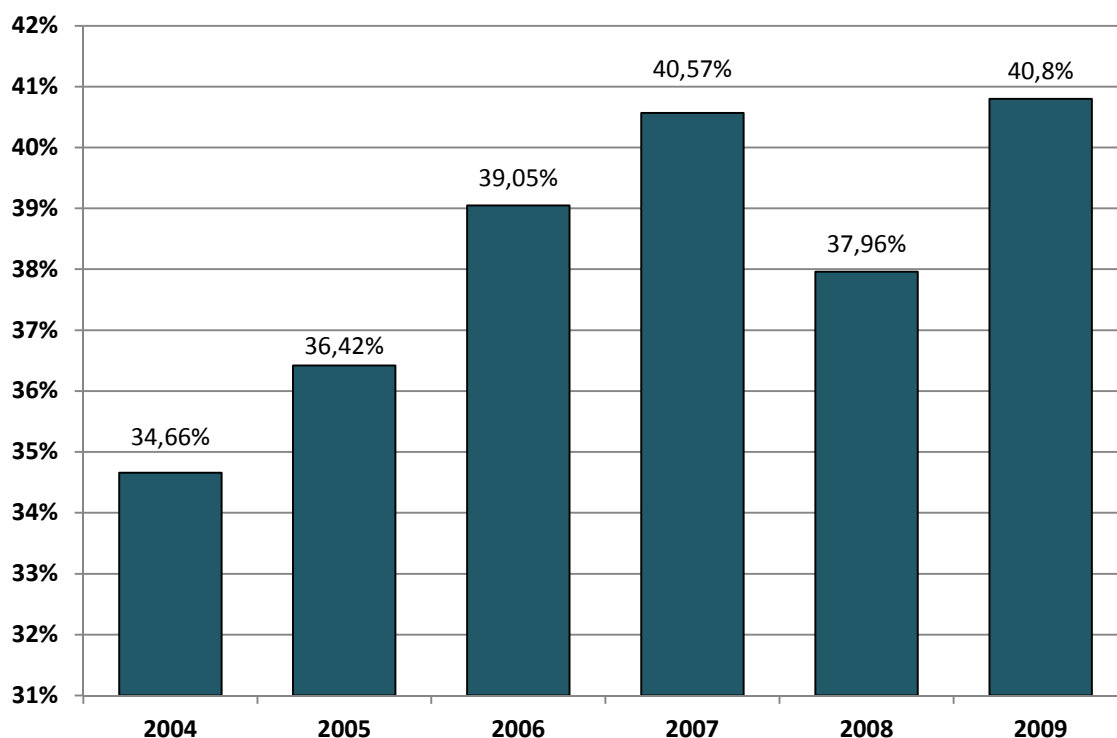
*Zdroj: Vlastní výzkum*

Sledovaných letních dětských táborů za roky 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 a 2009 se zúčastnilo celkem 5220 dětí. Celkové procentuální zastoupení jednotlivých pohlaví v rámci tohoto sledovaného souboru činilo 54,25 % (2832) dívek a 45,75 % (2388) chlapců.

V rámci retrospektivní části studie (tedy od roku 2004 do 2006) tvořilo základní soubor celkem 980 dětí, z čehož bylo 453 (46,22 %) dívek a 527 (53,78 %) chlapců.

V rámci prospektivní části studie (tedy od roku 2007 do roku 2009) bylo celkem sledováno 4240 dětí, z čehož bylo 2379 (56,11 %) dívek a 1861 (43,89 %) chlapců.

**Graf č. 2: Vývoj celkové úrazovosti v letech 2004 až 2009 (v %)**



*Zdroj: Vlastní výzkum*

Procento úrazovosti dětí na sledovaných letních dětských táborech od roku 2004 do roku 2009 mírně stoupá. Výjimkou je pouze rok 2008, kde vzestupný trend nebyl dodržen, a naopak došlo k poklesu úrazovosti na hladinu 37,96 %. Předkládaný graf se zaměřuje výhradně na procentuelní rozmezí od 31 % do 42 %.

**Tabulka č. 2: Celkový počet dětí na sledovaných LDT dle věku**

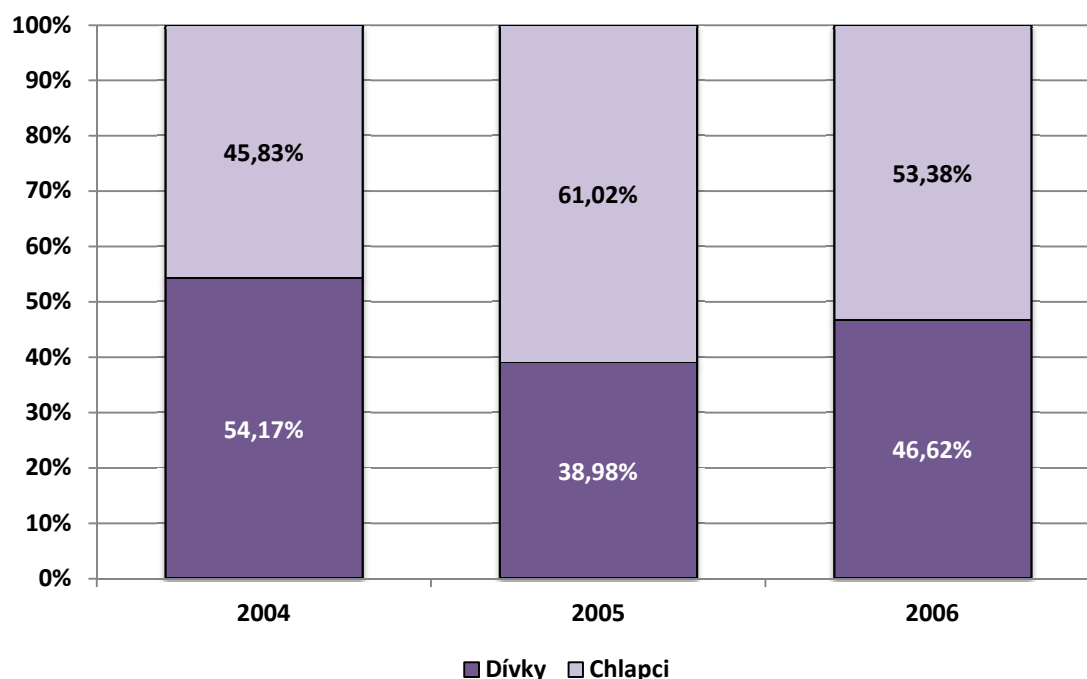
Celkový počet dětí na LDT dle věku								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Celkem	
<b>6 let</b>	19	14	20	34	12	33	<b>132</b>	<b>2,53%</b>
<b>7 let</b>	11	24	23	31	46	44	<b>179</b>	<b>3,43%</b>
<b>8 let</b>	29	29	39	95	28	87	<b>307</b>	<b>5,88%</b>
<b>9 let</b>	37	49	52	147	119	176	<b>580</b>	<b>11,11%</b>
<b>10 let</b>	32	46	42	374	105	205	<b>804</b>	<b>15,4%</b>
<b>11 let</b>	51	37	29	258	201	235	<b>811</b>	<b>15,54%</b>
<b>12 let</b>	39	45	63	231	144	132	<b>654</b>	<b>12,53%</b>
<b>13 let</b>	24	49	48	314	196	147	<b>778</b>	<b>14,9%</b>
<b>14 let</b>	17	21	39	218	172	132	<b>599</b>	<b>11,48%</b>
<b>15 let</b>	18	10	24	164	57	103	<b>376</b>	<b>7,2%</b>
<b>Celkem</b>	<b>277</b>	<b>324</b>	<b>379</b>	<b>1866</b>	<b>1080</b>	<b>1294</b>	<b>5220</b>	<b>100%</b>

*Zdroj: Vlastní výzkum*

Sledovaných letních dětských táborů se zúčastnil největší počet dětí ve věku 11 let, a to 15,54 % (811), dále 15,4 % (804) desetiletých dětí a 14,9 % (778) třináctiletých dětí. Nejméně se těchto letních dětských táborů účastnily děti ve věku 6 let (2,53 %), 7 let (3,43 %) a 8 let (5,88 %), což souvisí s menší atraktivitou letních dětských táborů pro tento věk.

## 4.2. Retrospektivní studie za roky 2004 až 2006

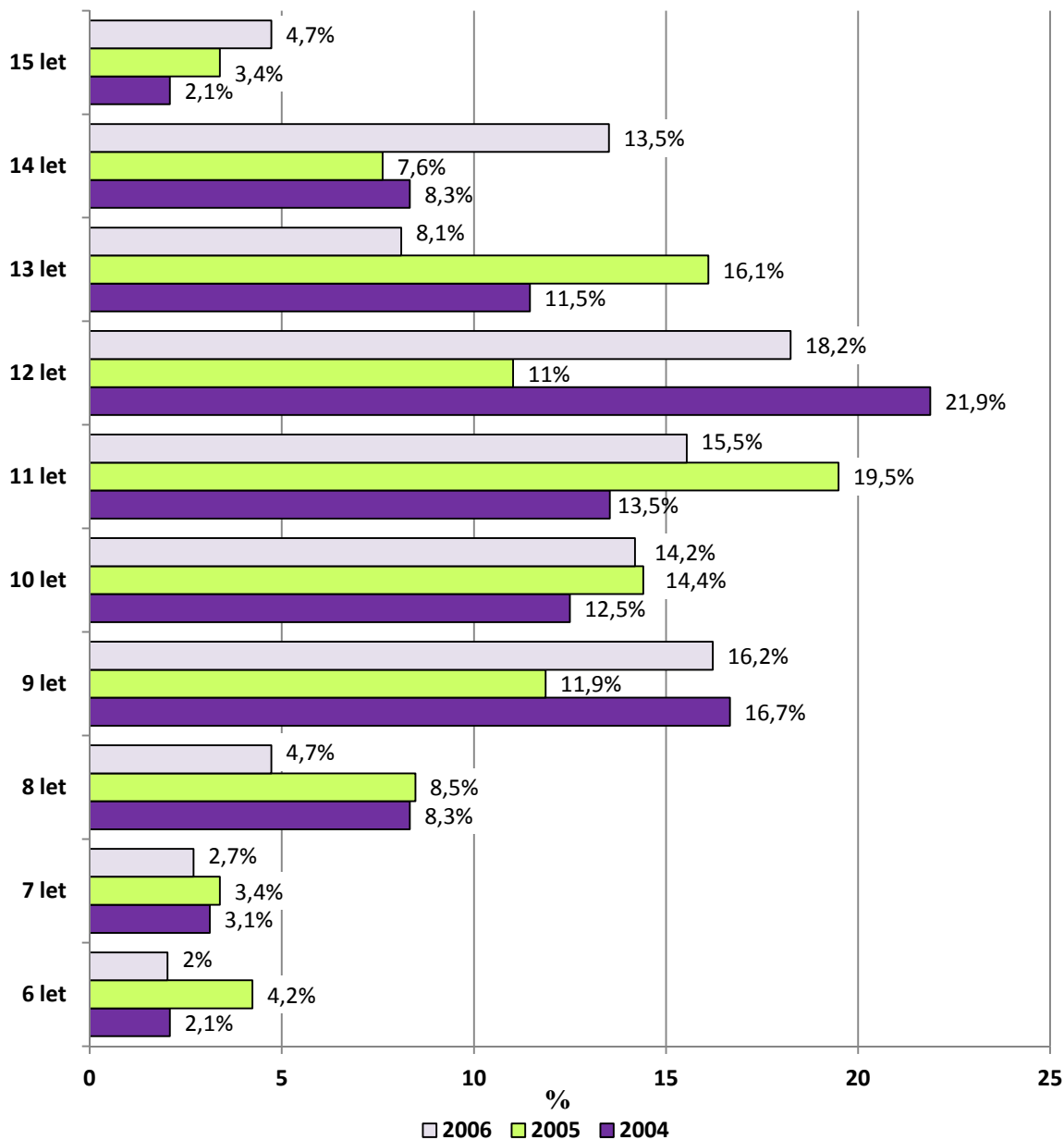
**Graf č. 3: Rozdělení respondentů, kteří utrpěli úraz dle pohlaví (v %)**



*Zdroj: Vlastní výzkum*

V rámci retrospektivní části studie (od roku 2004 do roku 2006) došlo ke vzniku celkem 362 úrazů. Co se týká genderového rozložení úrazovosti, v roce 2004 utrpěly dívky 54,17 % (52) úrazů a chlapci 45,83 % (44) úrazů. V roce 2005 došlo k 38,98 % (46) úrazů u dívek a 61,02 % (72) u chlapců. V roce 2006 došlo ke vzniku úrazu u 46,62 % (69) dívek a 53,38 % (79) chlapců. Z celkových výsledků za tuto období vyplývá, že co se týká úrazovosti na letních dětských táborech, jsou chlapci (53,87 %) rizikovější než dívky (46,13 %).

**Graf č. 4: Věkové rozložení dětí, jež utrpěly úraz (v %)**



*Zdroj: Vlastní výzkum*

Věková struktura dětí navštěvujících sledované letní dětské tábory byla mezi 6 až 15 lety. Nejméně úrazů utrpěly šestileté děti, jednalo se asi o 2,76 % (10) a sedmileté děti, které utrpěly 3,04 % (11) úrazů. Nejvyšší podíl úrazů utrpěly děti ve věku dvanáct let 16,85 % (61), a k 16,3 % (59) úrazů došlo u jedenáctiletých dětí.

Tabulka č. 3: Rozdělení dle druhu úrazu v letech 2004 – 2006 (v %)

Druh úrazu v letech 2004 - 2006								
	2004		2005		2006		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Přisátí klíštěte obecného	14	14,58	24	20,34	31	20,95	69	19,06
Oděrka	23	23,96	13	11,02	28	18,92	64	17,68
Bodnutí, kousnutí hmyzem	9	9,38	17	14,41	30	20,27	56	15,47
Řezná, bodná rána	9	9,38	14	11,86	11	7,43	34	9,39
Naraženina	7	7,29	9	7,63	12	8,11	28	7,73
Zhmoždění, hematom	9	9,38	11	9,32	5	3,38	25	6,91
Namožení	3	3,13	5	4,24	9	6,08	17	4,7
Tržná rána	4	4,17	8	6,78	4	2,7	16	4,42
Tříska	4	4,17	8	6,78	2	1,35	14	3,87
Sečná rána	5	5,21	2	1,69	7	4,73	14	3,87
Podvrtnutí	6	6,25	2	1,69	5	3,38	13	3,59
Popálenina	2	2,08	1	0,85	2	1,35	5	1,38
Opařenina	1	1,04	2	1,69	0	0	3	0,83
Vykloubení	0	0	0	0	1	0,68	1	0,28
Zlomenina	0	0	0	0	1	0,68	1	0,28
Kousnutí živočichem	0	0	1	0,85	0	0	1	0,28
Jiný	0	0	1	0,85	0	0	1	0,28
Otřes mozku	0	0	0	0	0	0	0	0
Intoxikace	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Celkem</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	<b>118</b>	<b>100</b>	<b>148</b>	<b>100</b>	<b>362</b>	<b>100</b>

Zdroj: Vlastní výzkum

Na letních dětských táborech v období let 2004 až 2006 došlo celkem ke vzniku 362 úrazů. Mezi úrazy s nejvyšší incidencí patřilo především přisátí klíštěte obecného, k němuž došlo v 19,06 % (69) všech případů úrazů. Druhým nejčastějším poraněním byly oděrky, k nimž došlo v 17,68 % (64) případů, a třetím nejčastějším úrazem na těchto akcích se stalo bodnutí nebo kousnutí hmyzem, k němuž došlo v 15,47 % (56) případů.

Mezi úrazy, k nimž v tomto období na sledovaných letních dětských táborech naštěstí nedošlo vůbec, byla intoxikace a otřes mozku.

Tabulka č. 4: Statistické vyhodnocení dle druhu úrazu v letech 2004 – 2006

Statistické vyhodnocení dle druhu úrazu v letech 2004 - 2006					
Druh úrazu	Průměr	Medián	Rok dosažení mediánu	Výběrový rozptyl	Výběr. směrodatná odchylka
Přísátí klíštěte obecného	23	24	2005	48,67	6,98
Oděrka	21,33	23	2004	38,89	6,24
Bodnutí, kousnutí hmyzem	18,67	17	2005	74,89	8,65
Řezná, bodná rána	11,33	11	2006	4,22	2,05
Naraženina	9,33	9	2005	4,22	2,05
Zhmoždění, hematom	8,33	9	2004	6,22	2,49
Namožení	5,67	5	2005	6,22	2,49
Tržná rána	5,33	4	2004, 2006	3,56	1,89
Tříska	4,67	4	2004	6,22	2,49
Sečná rána	4,67	5	2004	4,22	2,05
Podvrtnutí	4,33	5	2006	2,89	1,7
Popálenina	1,67	2	2004, 2006	0,22	0,47
Opařenina	1	1	2004	0,67	0,82
Vykloubení	0,33	0	2004, 2005	0,22	0,47
Zlomenina	0,33	0	2004, 2005	0,22	0,47
Kousnutí živočichem	0,33	0	2004, 2006	0,22	0,47
Jiný	0,33	0	2004, 2006	0,22	0,47
Otřes mozku	0	0	-	0	0
Intoxikace	0	0	-	0	0
<b>Celkem</b>	<b>120,67</b>	<b>118</b>	<b>2005</b>	<b>454,22</b>	<b>21,31</b>

*Zdroj: Vlastní výzkum*

Výsledky potvrzují závislost poranění způsobených přísátím klíštěte obecného a počasí v daném roce, což potvrzuje výběrový rozptyl, který dosáhl hodnoty 48,67. Závislost na počasí je zásadní také pro výskyt poranění způsobených bodnutím nebo kousnutím hmyzem. Incidence odřenin je závislá především na věkové struktuře dětí a druhu aktivit, kterých se děti účastní.



**Tabulka č. 5: Kontingenční tabulka pro test nezávislosti, druhy úrazů v retrospektivní studii**

<b>Nejčastější druhy úrazů v období let 2004-2006</b>				
	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Celkem</b>
<b>Přisátí klíštěte obecného</b>	14	24	31	<b>69</b>
<b>Oděrka</b>	23	13	28	<b>64</b>
<b>Bodnutí, kousnutí hmyzem</b>	9	17	30	<b>56</b>
<b>Ostatní úrazy</b>	50	64	59	<b>173</b>
<b>Celkem</b>	<b>96</b>	<b>118</b>	<b>148</b>	<b>362</b>

*Zdroj: Vlastní výzkum*

$$\alpha = 0,05$$

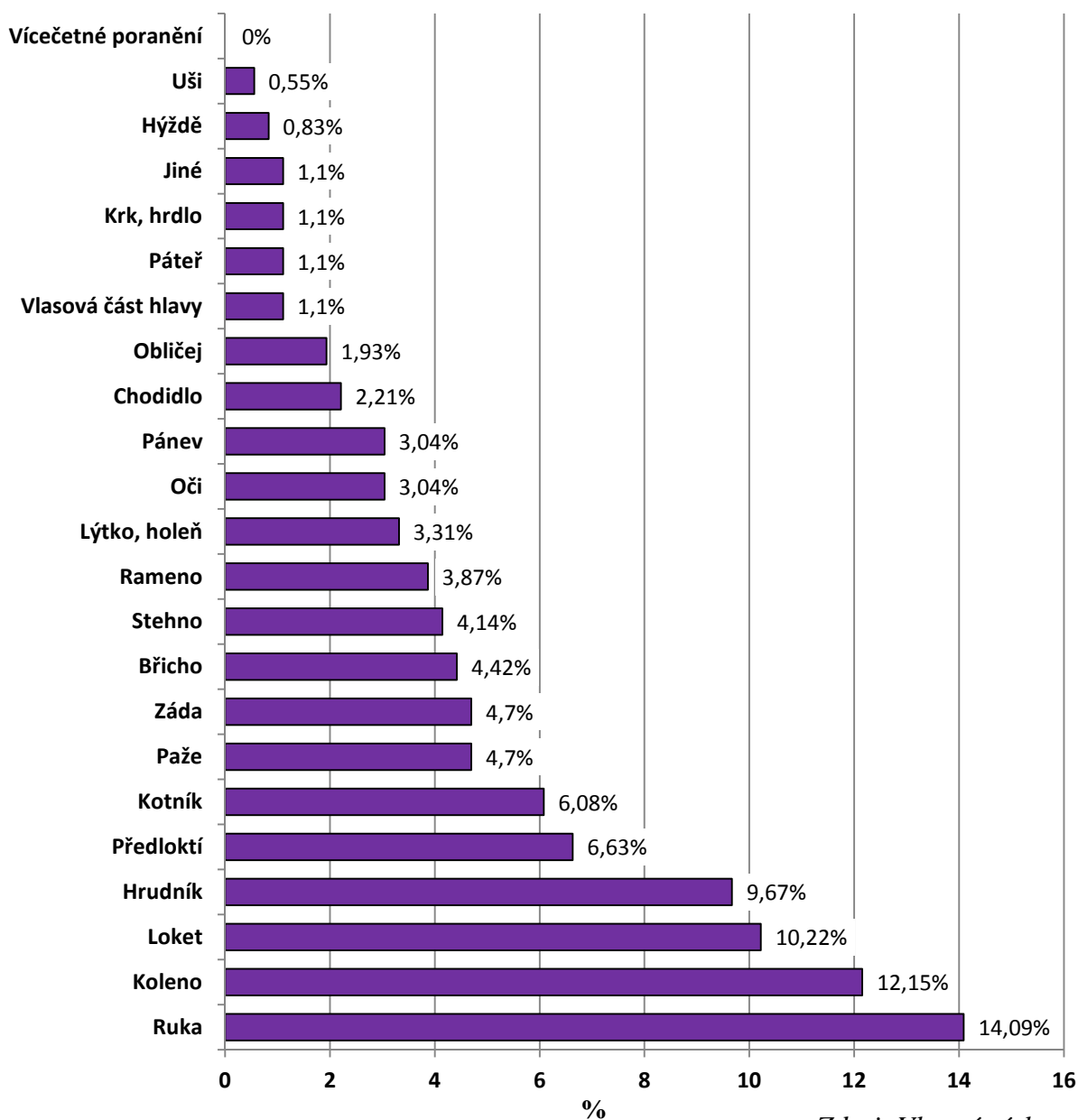
$$n = 6$$

$$\chi^2 = 14,557$$

$$\chi^2_{0,95} = 12,592$$

Testovanou hypotézu nezávislosti zamítáme. Nejvyšší podíl úrazů připadá na přisátí klíštěte obecného, jehož četnost je stejně jako bodnutí nebo kousnutí hmyzem, zásadním způsobem závislá na počasí v daném roce. Se zvýšenou incidencí přisátí klíštěte obecného se můžeme setkat především v letech, kterým předchází mírná zima. Rovněž počasí v letních měsících má významný vliv, s nejvyšší incidencí přisátí klíštěte obecného se setkáváme v roce 2006, pro léto tohoto roku bylo typické teplé počasí s malým výskytem srážek. Tento fakt měl za následek jednak vyšší výskyt klíšťat obecných v přírodě, ale také to, že děti trávily v přírodě, vzhledem k teplému počasí, více času.

**Graf č. 5: Lokalizace vzniklého poranění souhrnně za roky 2004 – 2006 (v %)**



*Zdroj: Vlastní výzkum*

Mezi nejčastěji poraněné lokality ve sledovaném období patřila především ruka (14,09 %), koleno (12,15 %) a loket (10,22 %).

Ve sledovaném souboru nedošlo v letech 2004 až 2006 k žádnému výskytu vícečetného poranění. Mezi nejméně poraněné lokality patřily především uši (0,55 %), hýždě (0,83 %) a hrdlo (1,1 %).

**Tabulka č. 6: Popisná statistika poraněných částí těla v letech 2004-2006**

<b>Popisná statistika poraněných částí těla v letech 2004-2006</b>					
	<b>Průměr</b>	<b>Medián</b>	<b>Rok dosažení mediánu</b>	<b>Výběrový rozptyl</b>	<b>Výběr. směrodatná odchylka</b>
<b>Oči</b>	3,67	3	2005	7,78	2,79
<b>Vlasová část hlavy</b>	1,33	1	2005	15,44	3,93
<b>Páteř</b>	1,33	1	2004, 2006	17,22	4,15
<b>Předloktí</b>	8	8	2004	21,67	4,65
<b>Lýtko, holeň</b>	4	4	2004	30	5,47
<b>Obličej</b>	2,33	2	2006	38,56	6,21
<b>Hrudník</b>	11,67	13	2004	33,56	5,79
<b>Pánev</b>	3,67	3	2005	46	6,78
<b>Loket</b>	12,33	14	2004	47,44	6,89
<b>Koleno</b>	14,67	17	2006	118,33	10,88
<b>Uši</b>	0,67	1	2004, 2005	2	1,41
<b>Břicho</b>	5,33	5	2006	11,89	3,45
<b>Hýždě</b>	1	1	2005	3,67	1,92
<b>Paže</b>	5,67	6	2006	7,78	2,79
<b>Stehno</b>	5	5	2005	4,67	2,16
<b>Krk, hrdlo</b>	1,33	1	2005	48,67	6,98
<b>Záda</b>	5,67	6	2005	21,22	4,61
<b>Ruka</b>	17	17	2005	167	12,93
<b>Chodidlo</b>	2,67	3	2004	2,56	1,6
<b>Vícečetné poranění</b>	0	0	-	0	0
<b>Rameno</b>	4,67	6	2005	7,44	2,73
<b>Kotník</b>	7,33	6	2004	2634,56	51,33
<b>Jiné</b>	1,33	1	2004	2987,89	54,66
<b>Celkem</b>	<b>120,67</b>	<b>118</b>	<b>2005</b>	<b>9909,78</b>	<b>99,55</b>

*Zdroj: Vlastní výzkum*

Rozložení výskytu úrazů některých lokalit jako je např. kotník a koleno může být závislý na genderovém rozložení dětí navštěvujících letní dětský tábor. Výrazný vzestup úrazů kotníku je patrný v roce 2006, v tomto roce navštívil sledované letní dětské tábory větší podíl chlapců. Chlapci jsou aktivnější a častěji porušují stanovená pravidla, čímž se vystavují vyššímu riziku vzniku úrazu než dívky. Dalším faktorem, kterým může být počet těchto úrazů ovlivněn je také poměr sportovních aktivit a pochodů, které incidenci úrazů dolních končetin výrazně ovlivňují.

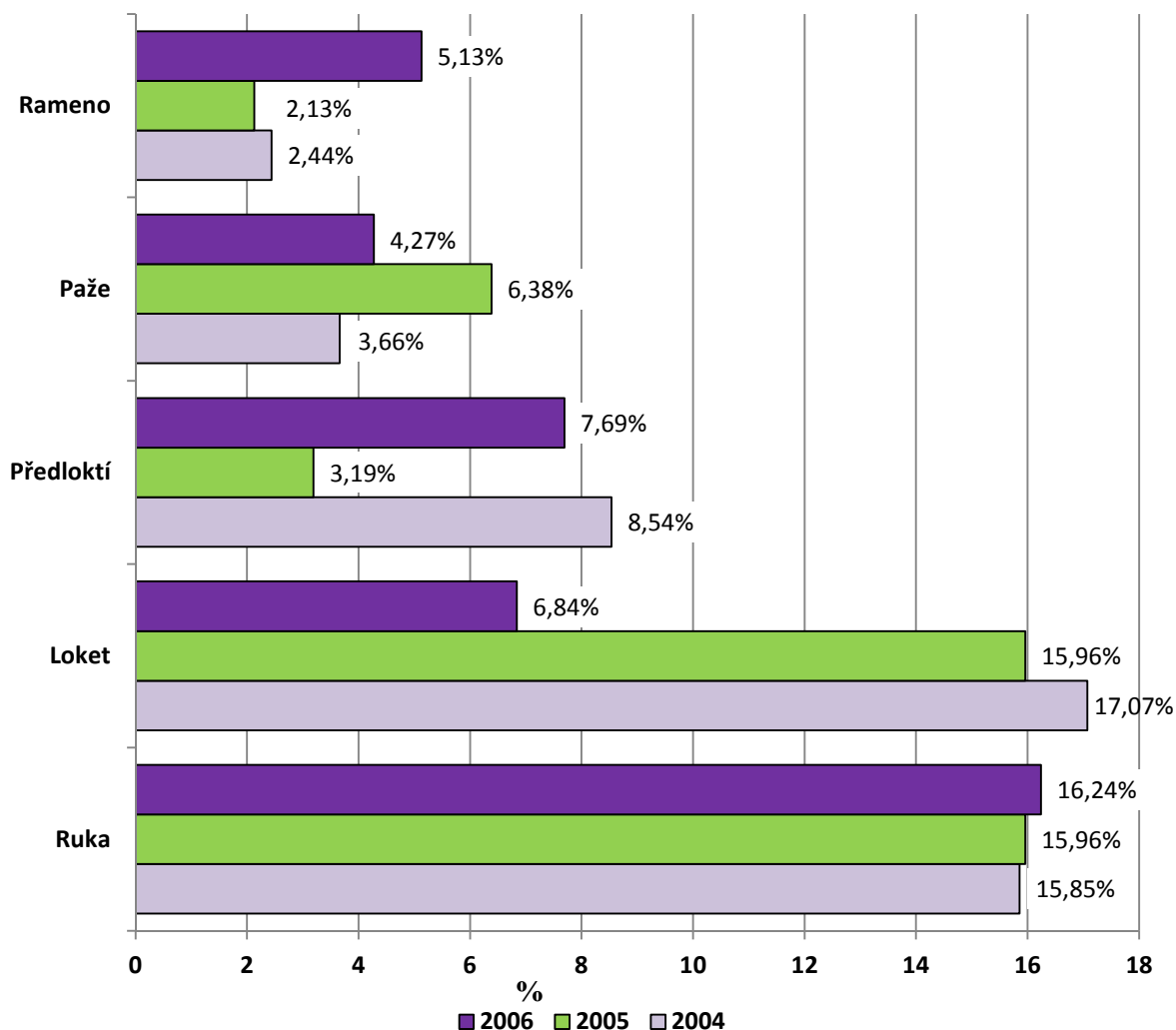
**Tabulka č. 7: Lokalizace vzniklého poranění vyjma přísátí klíštěte obecného (v %)**

Poraněná část těla vyjma přísátí klíštěte obecného								
	2004		2005		2006		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Ruka</b>	13	15,85	15	15,96	19	16,24	<b>47</b>	<b>16,04</b>
<b>Koleno</b>	9	10,98	18	19,15	17	14,53	<b>44</b>	<b>15,02</b>
<b>Loket</b>	14	17,07	15	15,96	8	6,84	<b>37</b>	<b>12,63</b>
<b>Kotník</b>	6	7,32	4	4,26	10	8,55	<b>20</b>	<b>6,83</b>
<b>Předloktí</b>	7	8,54	3	3,19	9	7,69	<b>19</b>	<b>6,48</b>
<b>Hrudník</b>	5	6,1	4	4,26	8	6,84	<b>17</b>	<b>5,8</b>
<b>Paže</b>	3	3,66	6	6,38	5	4,27	<b>14</b>	<b>4,78</b>
<b>Oči</b>	2	2,44	3	3,19	6	5,13	<b>11</b>	<b>3,75</b>
<b>Záda</b>	3	3,66	3	3,19	5	4,27	<b>11</b>	<b>3,75</b>
<b>Lýtko, holeň</b>	4	4,88	5	5,32	1	0,85	<b>10</b>	<b>3,41</b>
<b>Stehno</b>	2	2,44	3	3,19	5	4,27	<b>10</b>	<b>3,41</b>
<b>Rameno</b>	2	2,44	2	2,13	6	5,13	<b>10</b>	<b>3,41</b>
<b>Břicho</b>	2	2,44	3	3,19	3	2,56	<b>8</b>	<b>2,73</b>
<b>Chodidlo</b>	3	3,66	1	1,06	4	3,42	<b>8</b>	<b>2,73</b>
<b>Pánev</b>	2	2,44	2	2,13	3	2,56	<b>7</b>	<b>2,39</b>
<b>Obličej</b>	1	1,22	2	2,13	2	1,71	<b>5</b>	<b>1,71</b>
<b>Páteř</b>	1	1,22	2	2,13	1	0,85	<b>4</b>	<b>1,37</b>
<b>Hýždě</b>	0	0	1	1,06	2	1,71	<b>3</b>	<b>1,02</b>
<b>Krk, hrdlo</b>	2	2,44	1	1,06	0	0	<b>3</b>	<b>1,02</b>
<b>Vlasová část hlavy</b>	0	0	1	1,06	1	0,85	<b>2</b>	<b>0,68</b>
<b>Jiné</b>	0	0	0	0	2	1,71	<b>2</b>	<b>0,68</b>
<b>Uši</b>	1	1,22	0	0	0	0	<b>1</b>	<b>0,34</b>
<b>Vícečetné poranění</b>	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>

*Zdroj: Vlastní výzkum*

Přehled lokalizace vzniklého poranění po vyloučení lokalit, na nichž bylo přísáté klíště obecné, ukazuje, že nejčastěji poraněnou lokalitou byly ruce (16,04 %), kolena (15,02 %) a lokty (12,63 %).

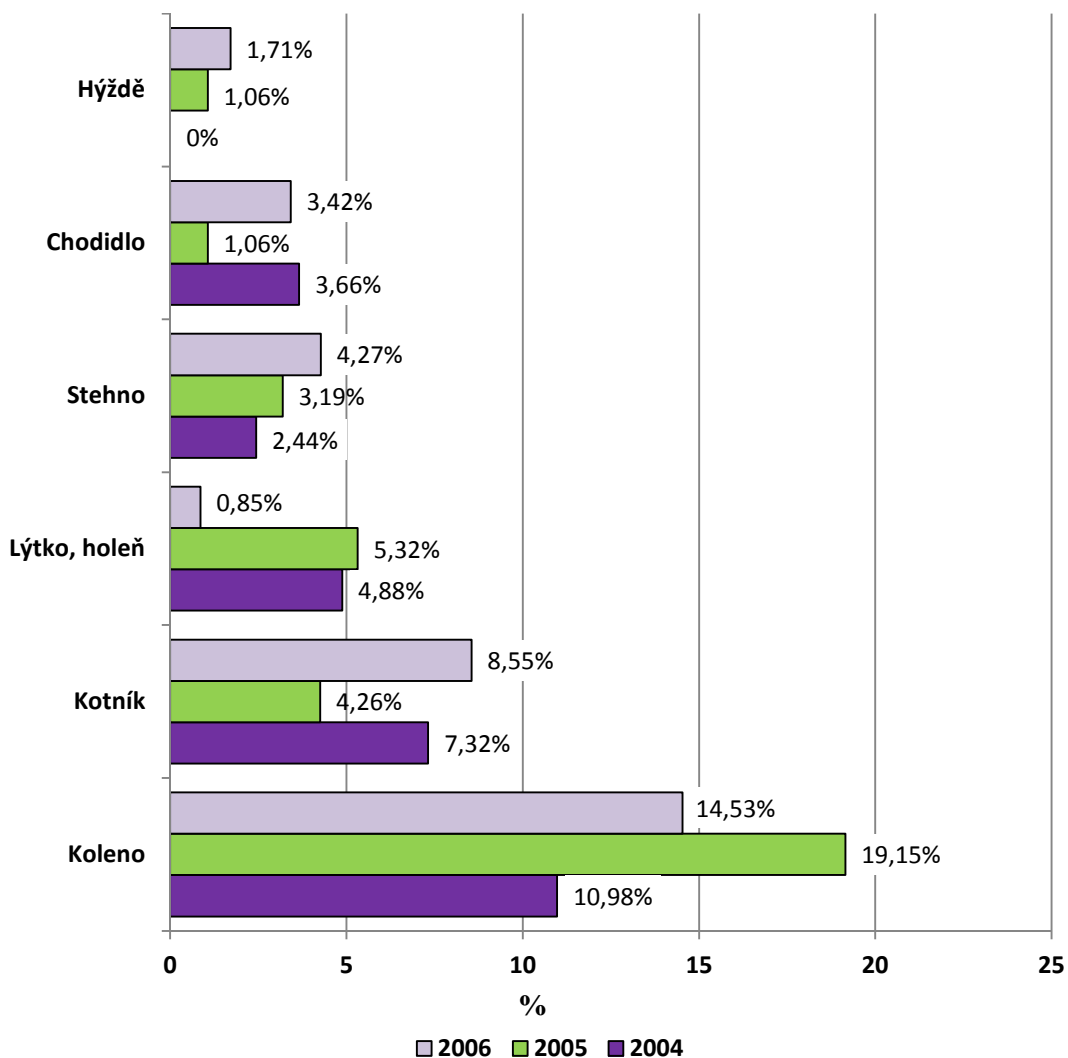
**Graf č. 6: Poranění lokalizovaná do oblasti horních končetin (vyjma přísátí klištěte obecného) (v %)**



*Zdroj: Vlastní výzkum*

Pro větší přehlednost byly poraněné lokality rozdělené do několika skupin. Co se týká oblasti horních končetin, stala se nejrizikovější oblastí ruka, která byla poraněna nejčastěji. Jednalo se především o poranění prstů ruky, k němuž docházelo nejčastěji při manuálních činnostech (práce s nožem, dřevem apod.) a sportovních aktivitách. Další často poraněnou lokalitou ruky byly dlaně, jejichž poranění nejčastěji souviselo s pády.

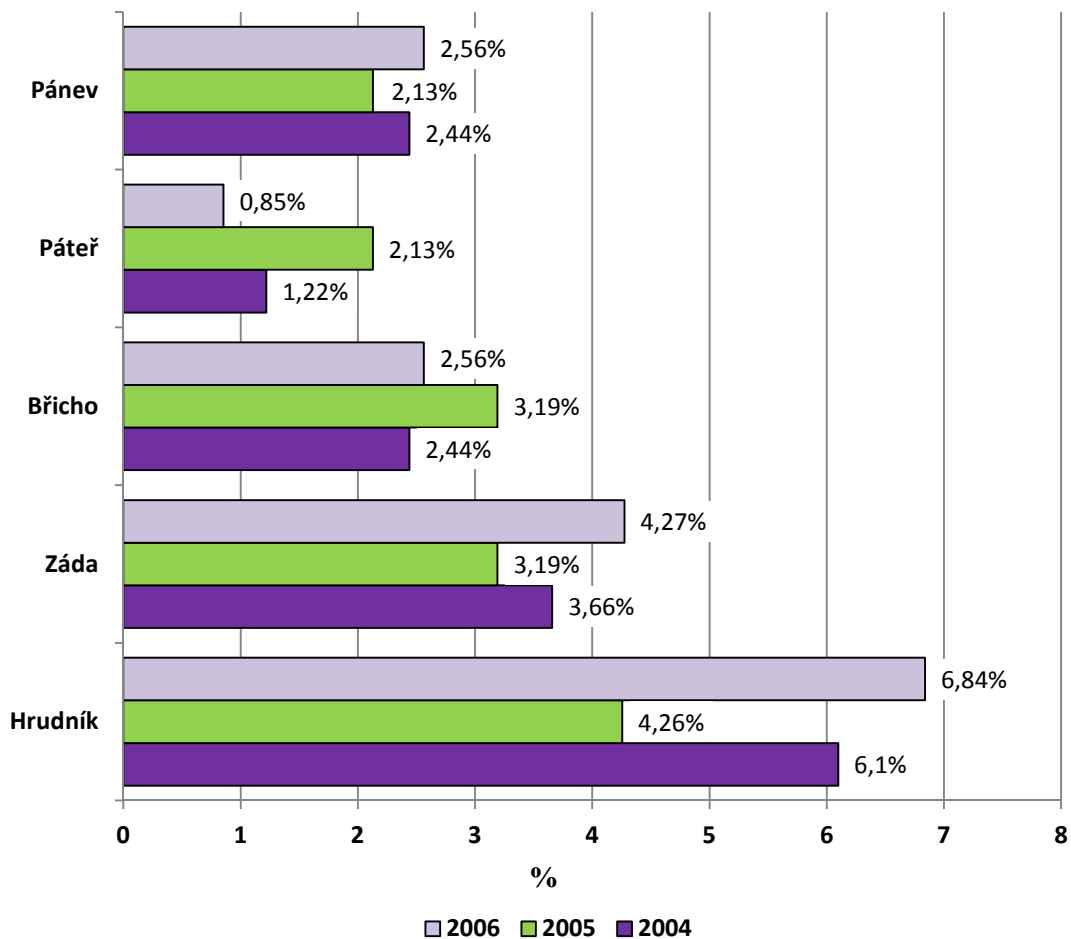
**Graf č. 7: Poranění lokalizovaná do oblasti dolních končetin vč. hýždí (vyjma přisátí klíštěte obecného) (v %)**



*Zdroj: Vlastní výzkum*

Při poraněních lokalizovaných do oblasti dolních končetin se jednalo nejčastěji o poranění kolene a kotníku. Výskyt těchto poranění souvisí s mnoha faktory, kterými je především struktura některých pohybových aktivit, počasí, prostředí apod. V souvislosti s prováděnou analýzou dat bylo zjištěno, že některé aktivity jsou extrémně rizikové právě pro vznik úrazů kotníků a kolen. Toto bylo patrné ze zdravotnické dokumentace, kde byl např. během jednoho odpoledne mnohonásobně vyšší výskyt úrazů dolních končetin, z čehož vyplynula jasná souvislost vzniku těchto úrazů s prováděnou aktivitou.

**Graf č. 8: Poranění lokalizovaná do oblasti trupu (vyjma přísátí klíštěte obecného)  
(v %)**

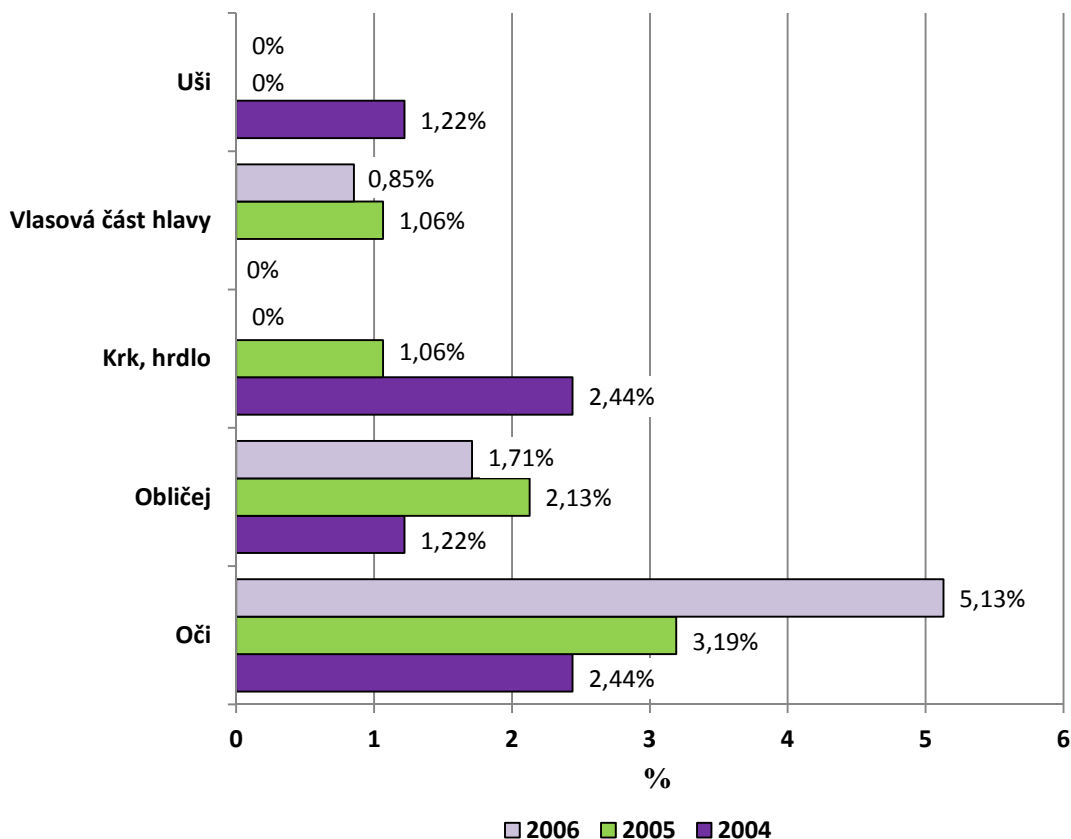


*Zdroj: Vlastní výzkum*

Z poranění lokalizovaných do oblastí trupu se jednalo nejčastěji o poranění hrudníku a zad. Poranění oblasti trupu měla ve srovnání s poraněními dolních a horních končetin výrazně nižší incidenci. Poranění hrudníku kulminovalo v roce 2006, kdy se jednalo o 6,84 % z celkového počtu úrazů (po vyloučení lokalit poraněných klíštětem obecným). Nejvyšší počet poranění zad byl zachycen v roce 2006, kdy se jednalo o 4,27 % z celkového počtu úrazů.



**Graf č. 9: Poranění lokalizovaná do oblasti hlavy a krku (vyjma přísátí klíštěte obecného) (v %)**



*Zdroj: Vlastní výzkum*

Z poranění oblasti hlavy a krku se jednalo nejčastěji o poranění očí. Ve všech případech se jednalo o poranění nezávažného charakteru, a to především o volné drobné cizí těleso v oku. Obličej se stal druhou nejčastěji poraněnou oblastí hlavy. Tyto úrazy kulminovaly v roce 2005, ve kterém došlo ke vzniku 2,13 % z celkového počtu úrazů tohoto roku. U úrazů obličeje se objevily dva případy, které vyžadovaly ošetření ve zdravotnickém zařízení. V obou případech se jednalo o drobnou suturu vzniklé rány.

**Tabulka č. 8: Kontingenční tabulka pro nejčastěji poraněné části těla v retrospektivní studii**

Nejčastěji poraněné lokality těla				
	2004	2005	2006	Celkem
<b>Ruka</b>	13	17	21	<b>51</b>
<b>Koleno</b>	9	18	17	<b>44</b>
<b>Loket</b>	14	15	8	<b>37</b>
<b>Ostatní části těla</b>	60	68	102	<b>230</b>
<b>Celkem</b>	<b>96</b>	<b>118</b>	<b>148</b>	<b>362</b>

*Zdroj: Vlastní výzkum*

$$\alpha = 0,05$$

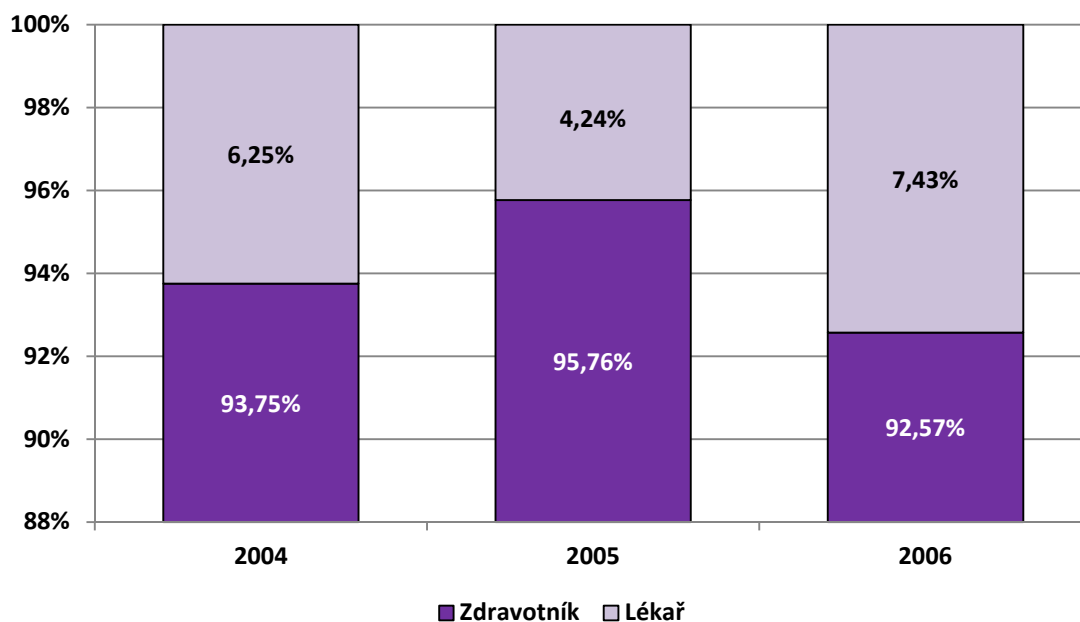
$$n = 6$$

$$\chi^2 = 8,828$$

$$\chi^2_{0,95} = 12,592$$

Testovanou hypotézu nezávislosti nezamítáme. Úrazy ruky, stejně jako úrazy kolen, ve sledovaných letech prokazovaly mírně vzestupnou tendenci. Počty úrazů těchto lokalit mohou být ovlivněny poměrem chlapců a dívek na sledovaných letních dětských táborech. V roce 2004 na sledovaných táborech dominoval počet dívek, v letech 2005 a 2006 byl vyšší zase počet chlapců. Chlapci bývají zpravidla aktivnější, častěji porušují stanovená pravidla a s tím může souviset i vyšší výskyt poranění kolen a rukou.

**Graf č. 10: Osoba, jež provedla ošetření úrazu (2004 – 2006) (v %)**

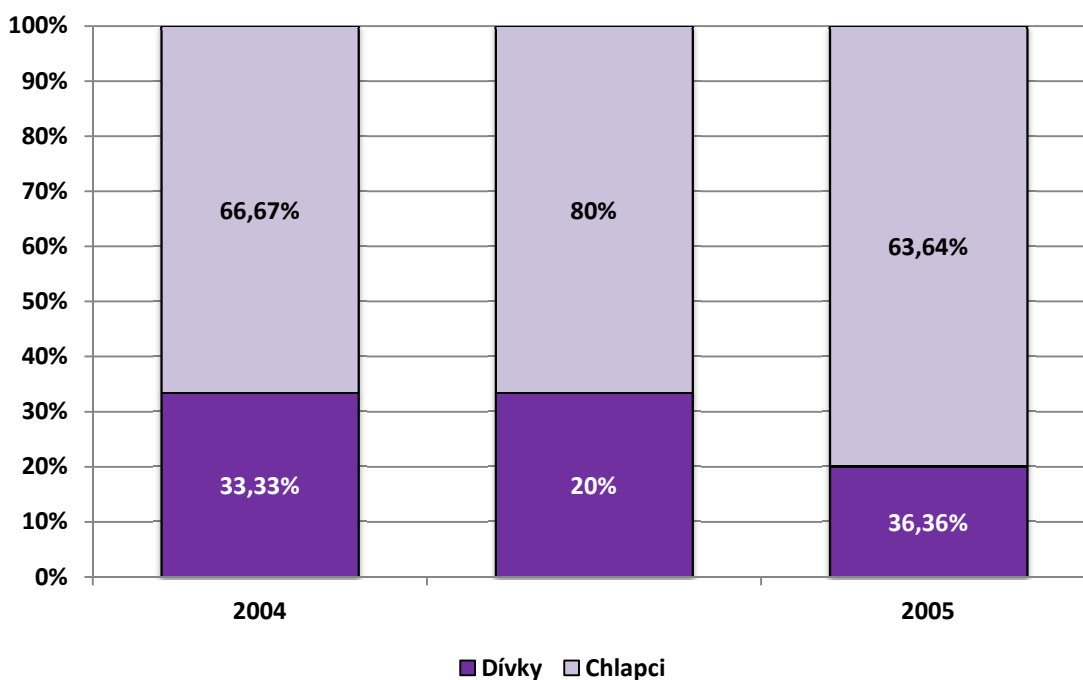


*Zdroj: Vlastní výzkum*

Převážná většina úrazů, k jejichž vzniku došlo na sledovaných letních dětských táborech, byla ošetřena zdravotníkem (celkem 93,92 %) přímo v místě konání letního dětského tábora. Menší část úrazů závažnějšího charakteru, byla ošetřena lékařem (celkem 6,08 %) ve zdravotnickém zařízení. Žádný ze vzniklých úrazů nebyl ošetřen jinou osobou.

Procento ošetření úrazů dětí lékařem bylo ve sledovaných letech na obdobné úrovni. V roce 2004 bylo ošetřeno lékařem 6,25 % zraněných dětí, v roce 2005 se jednalo o 4,24 % a v roce 2006 šlo o 7,43 % dětí. Předkládaný graf se zaměřuje výhradně na procentuelní rozmezí od 88 % do 100 %.

**Graf č. 11: Ošetření úrazu lékařem dle pohlaví dítěte (v %)**



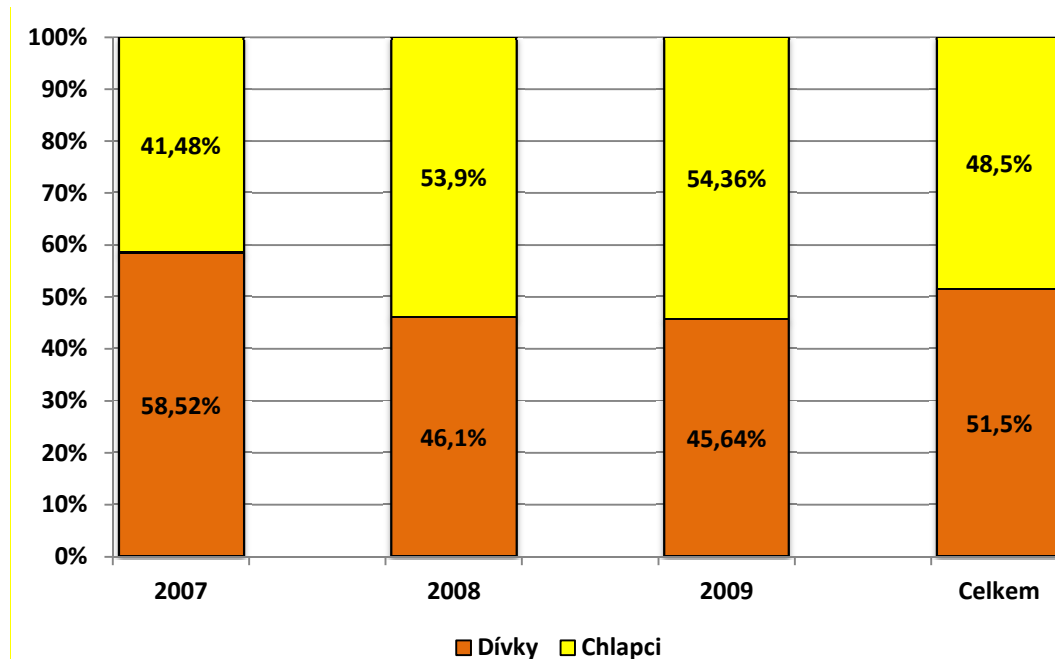
*Zdroj: Vlastní výzkum*

V případech úrazů, jež vyžadovaly ošetření lékařem, se celkově jednalo v 68,18 % (15) o chlapce a ve 31,82 % (7) případů o dívky.

Co se týká rozložení v jednotlivých sledovaných letech, v roce 2004 bylo ošetřeno 66,67 % (4) chlapců, v roce 2005 tvořili chlapci dokonce 80 % (4) osob ošetřených lékařem a v roce 2006 se jednalo o 63,64 % (7) chlapců ošetřených pro úraz. Z těchto výsledků vyplývá, že chlapci jsou rizikovější pro vznik úrazu závažnějšího charakteru než dívky.

### 4.3. Prospektivní studie za roky 2007 až 2009

Graf č. 12: Rozdělení respondentů, kteří utrpěli úraz dle pohlaví (v %)

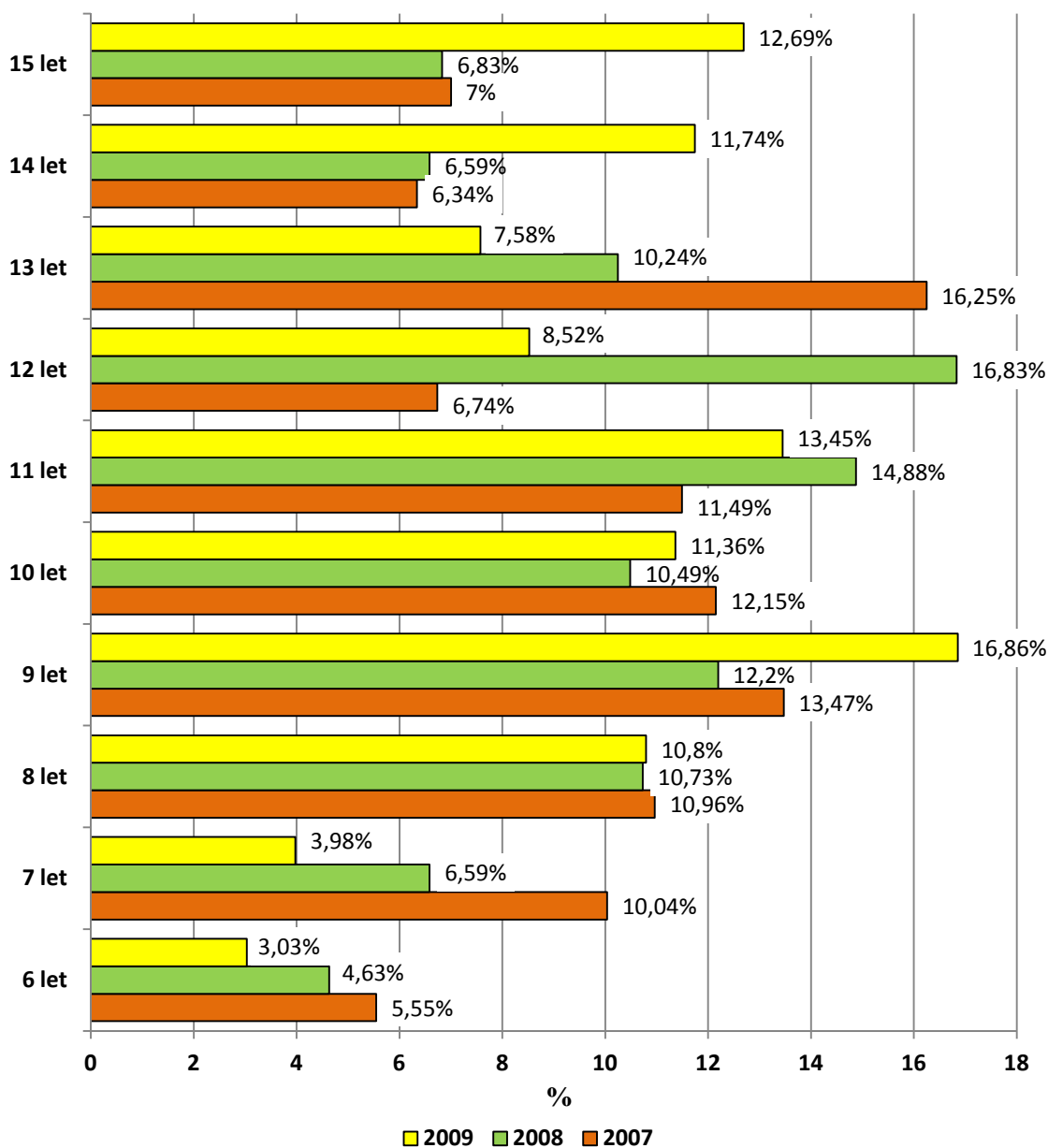


*Zdroj: Vlastní výzkum*

V letech 2007 až 2009 bylo celkem zmapováno 1695 úrazů. Dívky utrpěly 51,5 % (873) a chlapci 48,5 % (822) úrazů.

V roce 2007 došlo k 58,52 % (443) úrazů u dívek. V roce 2008 se trend obrátil, a došlo k vyššímu počtu úrazů u chlapců (53,9 %). Tento trend pokračoval i v roce 2009, kdy chlapci tvořili 54,36 % zraněných.

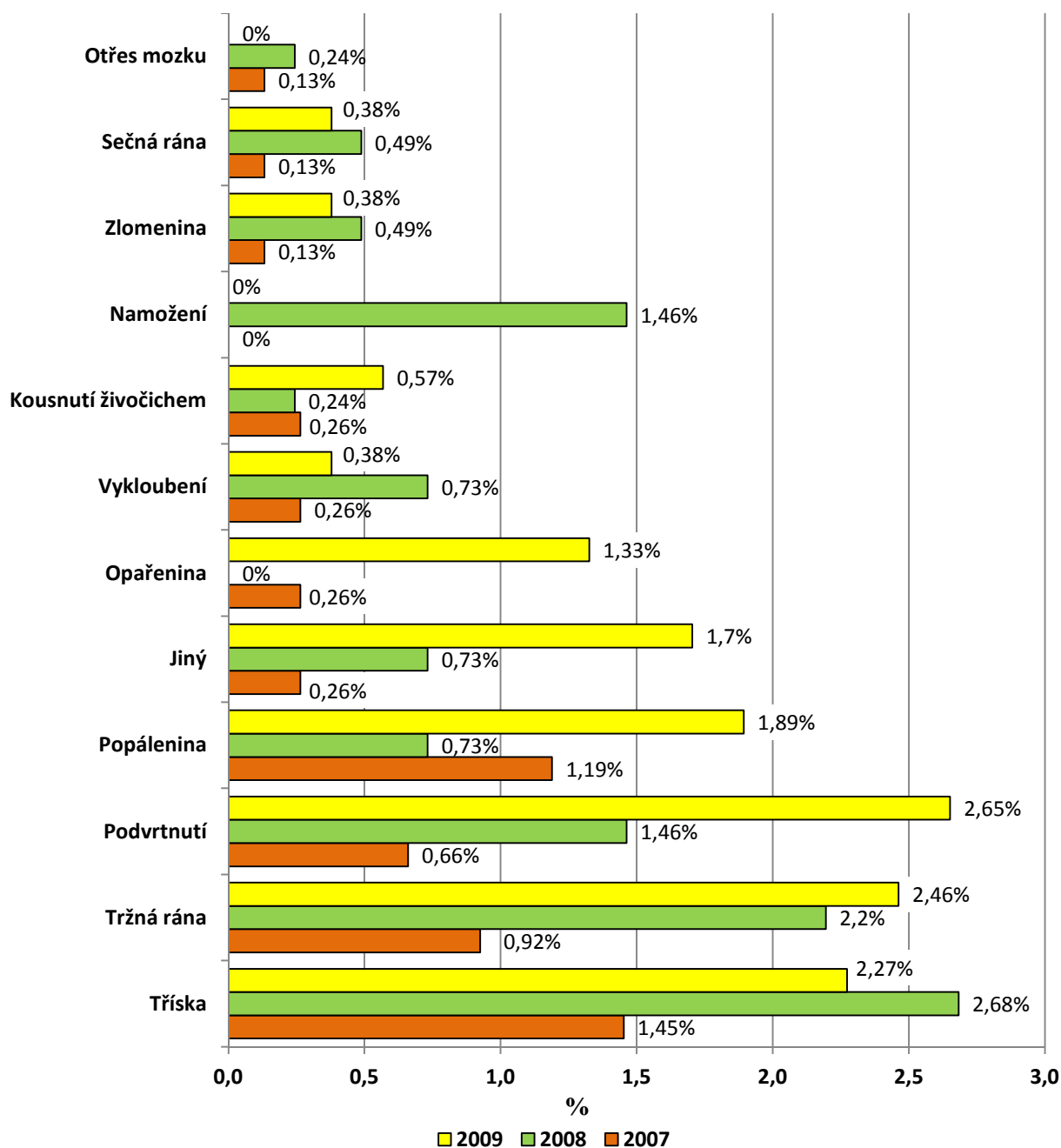
**Graf č. 13: Věková struktura dětí, jež utrpěly úraz v letech 2007-2009 (v %)**



*Zdroj: Vlastní výzkum*

Nejméně úrazů bylo zjištěno u šestiletých dětí, které utrpěly 4,54 % (77) úrazů, a děti sedmileté, jež utrpěly úraz v 7,32 % (124). Nejvyšší podíl činily úrazy dětí ve věku devíti let, a to 14,22 % (241) úrazů, a jedenáctileté děti, které utrpěly 12,92 % (219) úrazů. Tento trend úrazů na letních dětských táborech je ovlivněn především vyšší atraktivitou těchto akcí pro tyto věkové skupiny.

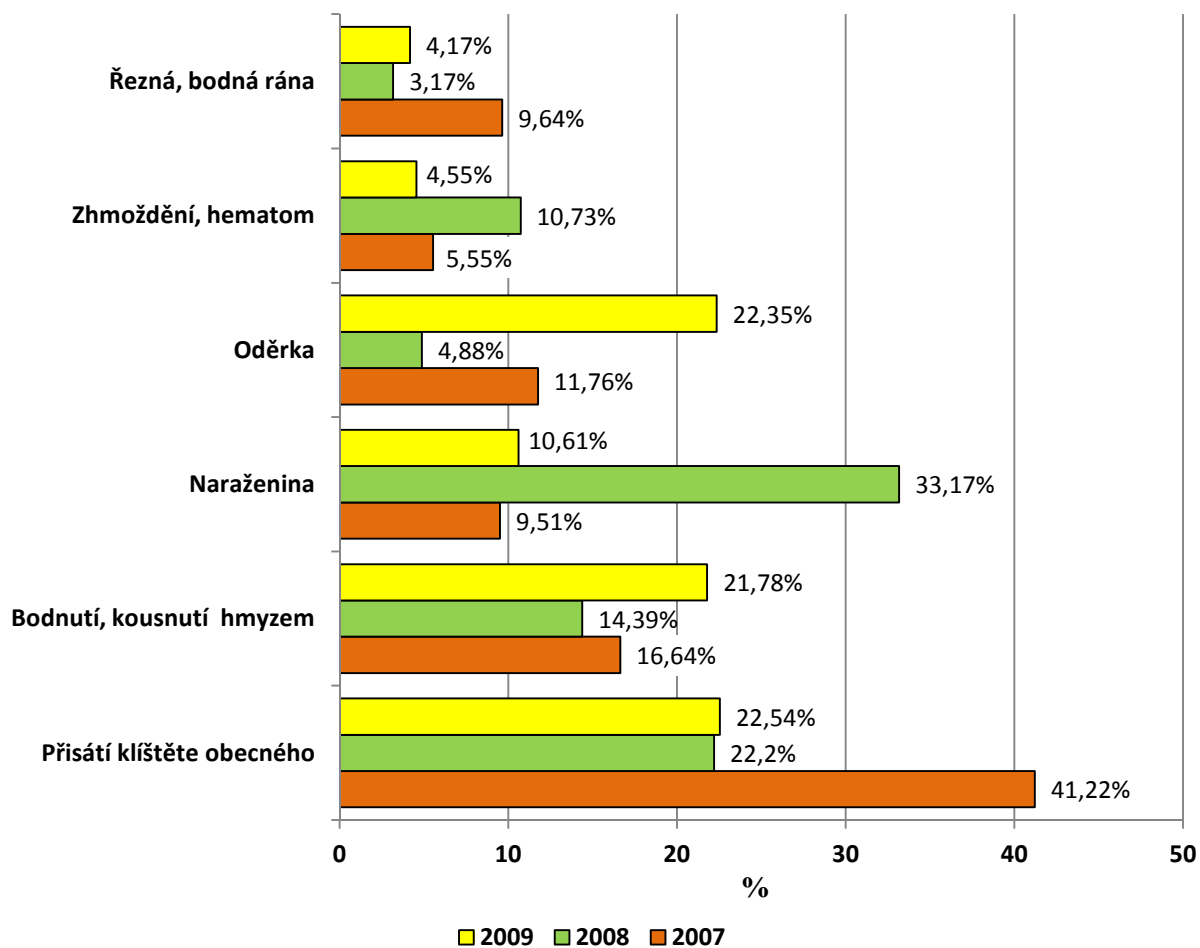
**Graf č. 14: Druhy úrazů s nízkou incidencí v období let 2007-2009 (v %)**



*Zdroj: Vlastní výzkum*

Úrazů s nízkou incidencí se objevila široká škála, do této oblasti jsou zařazeny i nejzávažnější úrazy, k nimž na těchto akcích došlo, jako jsou např. zlomeniny a otřes mozku. Ve sledovaných letech nedošlo k žádnému výskytu intoxikace ani tonutí.

**Graf č. 15: Druhy úrazů s vyšší incidencí v období let 2007-2009 (v %)**



*Zdroj: Vlastní výzkum*

Mezi druhy úrazů s nejčastějším výskytem se řadilo především přísátí klíštěte obecného, které tvořilo 30,8 % (522) z celkového počtu úrazů. Druhým nejčastějším úrazem bylo bodnutí nebo kousnutí hmyzem, jež se vyskytlo celkově v 17,7 % (300) případů, a třetím nejčastějším úrazem se stala naraženina s incidencí 15,58 % (264) případů.



**Tabulka č. 9: Popisná statistika pro jednotlivé druhy úrazů v letech 2007 - 2009**

Popisná statistika pro jednotlivé druhy úrazů (2007 - 2009)					
	Průměr	Medián	Rok dosaženého mediánu	Výběrový rozptyl	Výběr. směrodatná odchylka
<b>Oděrka</b>	75,67	89	2007	1689,56	41,1
<b>Podvrtnutí</b>	8,33	6	2008	16,22	4,03
<b>Popálenina</b>	7,33	9	2007	9,56	3,09
<b>Bodnutí, kousnutí hmyzem</b>	100	115	2009	860,67	29,34
<b>Zhmoždění, hematom</b>	36,67	42	2007	80,89	8,99
<b>Vykloubení</b>	2,33	2	2007; 2009	0,22	0,47
<b>Opařenina</b>	3	2	2007	8,67	2,94
<b>Tržná rána</b>	9,67	9	2008	6,22	2,49
<b>Zlomenina</b>	1,67	2	2008; 2009	0,22	0,47
<b>Tříška</b>	11,33	11	2007; 2008	0,22	0,47
<b>Řezná, bodná rána</b>	36	22	2009	698	26,42
<b>Kousnutí živočichem</b>	2	2	2007	0,67	0,82
<b>Otřes mozku</b>	0,67	1	2007; 2008	0,22	0,47
<b>Intoxikace</b>	0	0	-	0	0
<b>Sečná rána</b>	1,67	2	2008; 2009	0,22	0,47
<b>Naraženina</b>	88	72	2007	1194,67	34,56
<b>Namožení</b>	2	0	2007; 2009	8	2,83
<b>Přísátí klíštěte obecného</b>	174	119	2009	9652,67	98,25
<b>Jiný</b>	4,67	3	2008	9,56	3,09
<b>Celkem</b>	<b>565</b>	<b>528</b>	<b>2009</b>	<b>20752,67</b>	<b>144,06</b>

*Zdroj: Vlastní výzkum*

Rozložení úrazů závažnějšího charakteru jako je otřes mozku, luxace nebo zlomenina si ve sledovaných letech drží přibližně stejnou hladinu výskytu.

**Tabulka č. 10: Popisná statistika pro jednotlivé mechanismy úrazů v letech 2007 - 2009**

<b>Popisná statistika pro jednotlivé mechanismy úrazů (2007 – 2009)</b>					
	<b>Průměr</b>	<b>Medián</b>	<b>Rok dosaženého mediánu</b>	<b>Výběrový rozptyl</b>	<b>Výběr. směrodatná odchylka</b>
<b>Náraz</b>	48,33	41	2008	443,56	21,06
<b>Úder předmětem</b>	35	34	2007	338	18,38
<b>Kousnutí zvířetem</b>	2	2	2007	0,67	0,82
<b>Opařenina</b>	3	2	2007	8,67	2,94
<b>Dušení</b>	0	0	-	0	0
<b>Úder člověkem</b>	9,33	9	2009	8,22	2,87
<b>Bodnutí, kousnutí hmyzem</b>	100	115	2009	860,67	29,34
<b>Popálenina</b>	8,33	10	2009	9,56	3,09
<b>Cizí těleso</b>	7	2	2008, 2009	50	7,07
<b>Říznutí</b>	32,33	15	2009	636,22	25,22
<b>Pád</b>	137,67	121	2008	1611,56	40,14
<b>Tonutí</b>	0	0	-	0	0
<b>Intoxikace</b>	0	0	-	0	0
<b>Drcení</b>	0,33	0	2007, 2008	0,22	0,47
<b>Bodnutí ostrým předmětem</b>	3,67	3	2007, 2008	0,89	0,94
<b>Chemické působení</b>	0	0	-	0	0
<b>Přísátí klíštěte obecného</b>	174	119	2009	9652,67	98,25
<b>Jiný</b>	4	3	2008	14	3,74
<b>Celkem</b>	<b>565</b>	<b>528</b>	<b>2009</b>	<b>20752,67</b>	<b>144,06</b>

*Zdroj: Vlastní výzkum*

Podobně jako tomu bylo u druhů úrazů, výskyt některých mechanismů vzniku úrazu je závislý na daném roce. Na počasí je závislé především přisátí klíštěte obecného, bodnutí nebo kousnutí hmyzem, ale i pády, které mohou být do značné míry ovlivněny deštivým počasím.

Dalším faktorem je genderové rozložení dětí na letním dětském táboře, neboť chlapci jsou z úrazového hlediska více rizikováni. Zásadní vliv na úrazovost má druh aktivit zařazených do táborového programu, sportovní aktivity jsou rizikové především pro poranění dolních končetin, manuální činnosti zvyšují riziko vzniku úrazu horních končetin apod.

**Tabulka č. 11: Procentní podíly jednotlivých mechanismů vzniku úrazu (v %)**

Mechanismus vzniku úrazu								
	2007		2008		2009		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Přisátí klíštěte obecného</b>	312	41,22	91	22,2	119	22,54	<b>522</b>	<b>30,8</b>
<b>Pád</b>	99	13,08	121	29,51	193	36,55	<b>413</b>	<b>24,37</b>
<b>Bodnutí, kousnutí hmyzem</b>	126	16,64	59	14,39	115	21,78	<b>300</b>	<b>17,7</b>
<b>Náraz</b>	77	10,17	41	10	27	5,11	<b>145</b>	<b>8,55</b>
<b>Úder předmětem</b>	34	4,49	58	14,15	13	2,46	<b>105</b>	<b>6,19</b>
<b>Říznutí</b>	68	8,98	14	3,41	15	2,84	<b>97</b>	<b>5,72</b>
<b>Úder člověkem</b>	6	0,79	13	3,17	9	1,7	<b>28</b>	<b>1,65</b>
<b>Popálenina</b>	11	1,45	4	0,98	10	1,89	<b>25</b>	<b>1,47</b>
<b>Cizí těleso</b>	17	2,25	2	0,49	2	0,38	<b>21</b>	<b>1,24</b>
<b>Jiný</b>	0	0	3	0,73	9	1,7	<b>12</b>	<b>0,71</b>
<b>Bodnutí ostrým předmětem</b>	3	0,4	3	0,73	5	0,95	<b>11</b>	<b>0,65</b>
<b>Opařenina</b>	2	0,26	0	0	7	1,33	<b>9</b>	<b>0,53</b>
<b>Kousnutí zvířetem</b>	2	0,26	1	0,24	3	0,57	<b>6</b>	<b>0,35</b>
<b>Drcení</b>	0	0	0	0	1	0,19	<b>1</b>	<b>0,06</b>
<b>Dušení</b>	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Tonutí</b>	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Intoxikace</b>	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Chemické působení</b>	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>

*Zdroj: Vlastní výzkum*

Ve sledovaném období let 2007 až 2009 bylo nejčastějším mechanismem vzniku úrazu na letních dětských táborech přisátí klíštěte obecného, k němuž došlo v 30,8 % (522) případech. Druhým nejčastějším mechanismem vzniku úrazů na těchto akcích se stal s 24,37 % (413) pád a třetím nejčastějším mechanismem bylo bodnutí hmyzem, k němuž došlo v 17,7 % (300) případech.

Ve sledovaném souboru nedošlo k žádnému výskytu mechanismu vzniku úrazů jako je tonutí, dušení, působení chemických látek ani intoxikace.

**Tabulka č. 12: Kontingenční tabulka nejčastějších mechanismů vzniku úrazu v letech 2007 až 2009**

<b>Kontingenční tabulka nejčastějších mechanismů vzniku úrazu (2007-2009)</b>				
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>Celkem</b>
<b>Přisátí klíštěte obecného</b>	312	91	119	<b>522</b>
<b>Pád</b>	99	121	193	<b>413</b>
<b>Bodnutí, kousnutí hmyzem</b>	126	59	115	<b>300</b>
<b>Jiný mechanismus</b>	220	139	101	<b>460</b>
<b>Celkem</b>	<b>757</b>	<b>410</b>	<b>528</b>	<b>1695</b>

*Zdroj: Vlastní výzkum*

$$\alpha = 0,05$$

$$n = 6$$

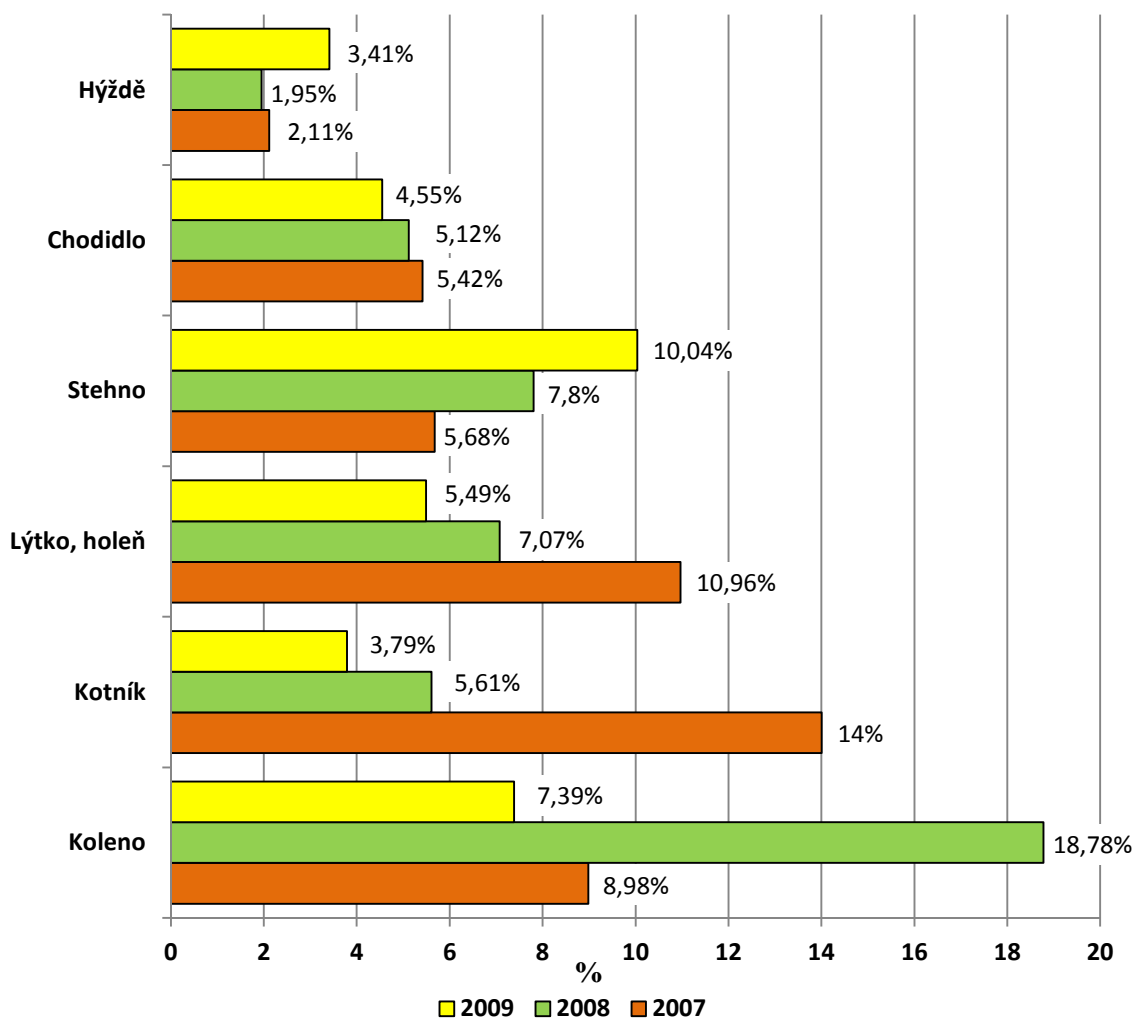
$$\chi^2 = 152,861$$

$$\chi^2_{0,95} = 12,592$$

Testovanou hypotézu nezávislosti zamítáme. Incidence přisátí klíštěte obecného je zásadním způsobem závislá na počasí, neboť z tohoto důvodu je patrný pokles výskytu přisátí klíštěte obecného v roce 2008, v tomto roce bylo poměrně deštivo. Výskyt klíštěte obecného je závislý rovněž na geografické poloze letního dětského tábora. Člověk není jediným hostitelem klíštěte obecného. Jsou jím i zvířata a z tohoto důvodu může být výskyt klíšťat obecných ovlivněn např. i přemnožením lesní zvěře.

Pády měly ve sledovaných letech vzestupnou tendenci, jejich počty byly ovlivněny především druhy aktivit, které byly v rámci táborového programu prováděny. Na významné zvýšení incidence pádů v roce 2009 může mít velký vliv i počasí, které bylo v roce 2009 sice teplé, ale s množstvím deštivých dnů. Právě v souvislosti s vlhkým terénem a nevhodnou obuví může docházet k vyššímu riziku vzniku úrazů.

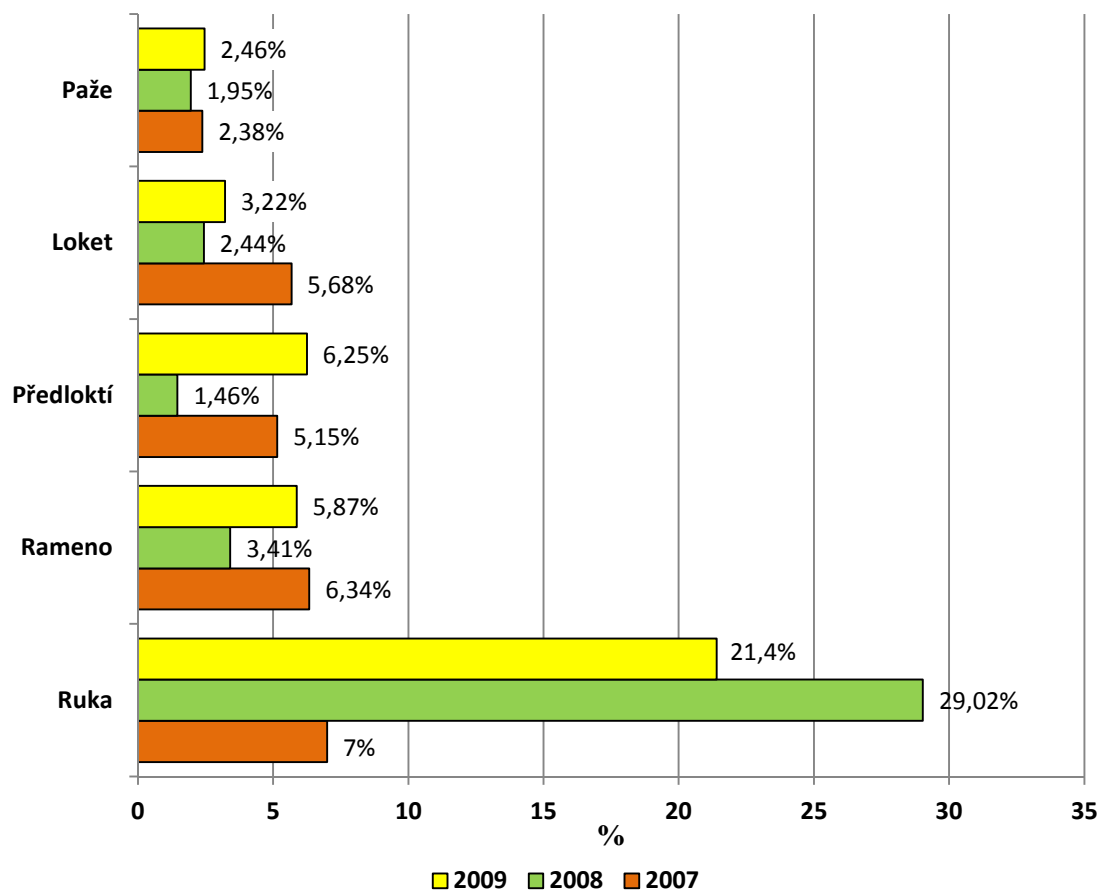
**Graf č. 16: Poranění lokalizované do oblasti dolních končetin vč. hýždí (včetně přísátí klíštěte obecného) (v %)**



*Zdroj: Vlastní výzkum*

Ve sledovaných letech 2007 až 2009 byl v oblasti dolních končetin patrný vyšší výskyt poranění kolen a kotníků, tato data odpovídají výsledkům zjištěným v rámci retrospektivní studie. Vysoký nárůst incidence úrazů kolen v roce 2008 může mít souvislost s vyšším podílem rizikových aktivit zařazených do táborového programu. Nejvyšší počet úrazů kotníků, byl zjištěn v roce 2007, což může mít souvislost s vyšším počtem pochodů a vycházek, které na těchto akcích proběhly, neboť počasí bylo po většinu léta příznivé. Nejméně poraněnou částí se staly hýždě.

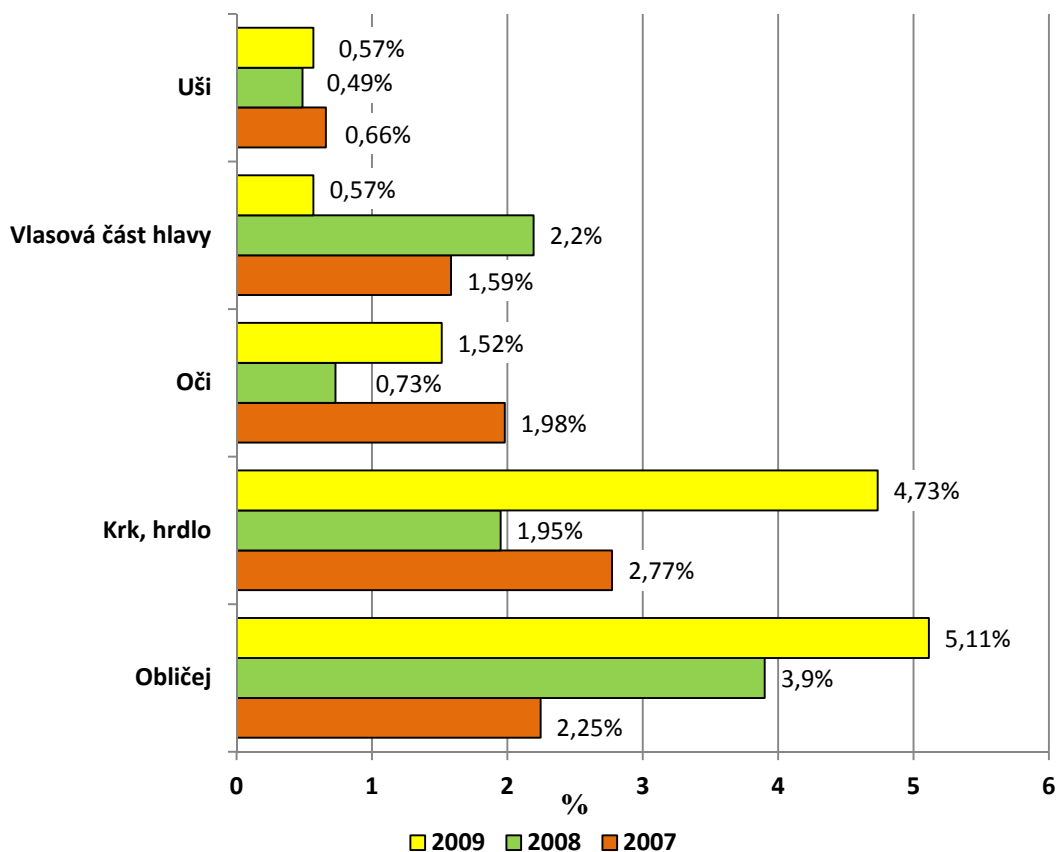
**Graf č. 17: Poranění lokalizovaná do oblastí horních končetin (včetně prísátí klíštěte obecného) (v %)**



*Zdroj: Vlastní výzkum*

Stejně jako tomu bylo v retrospektivní studii, úrazy horních končetin byly nejčastěji lokalizovány do oblastí ruky. V roce 2008 se dokonce jednalo téměř o 30 % všech úrazů. K výraznému poklesu úrazů rukou došlo v roce 2007, tento fakt může souviset s vyšším podílem chlapců, kteří jsou z pravidla manuálně zručnější. Významný vliv, má rovněž poměr manuálních činností zařazených do táborového programu.

**Graf č. 18: Poranění lokalizovaná do oblasti hlavy a krku (včetně přísátí klišťete obecného) (v %)**

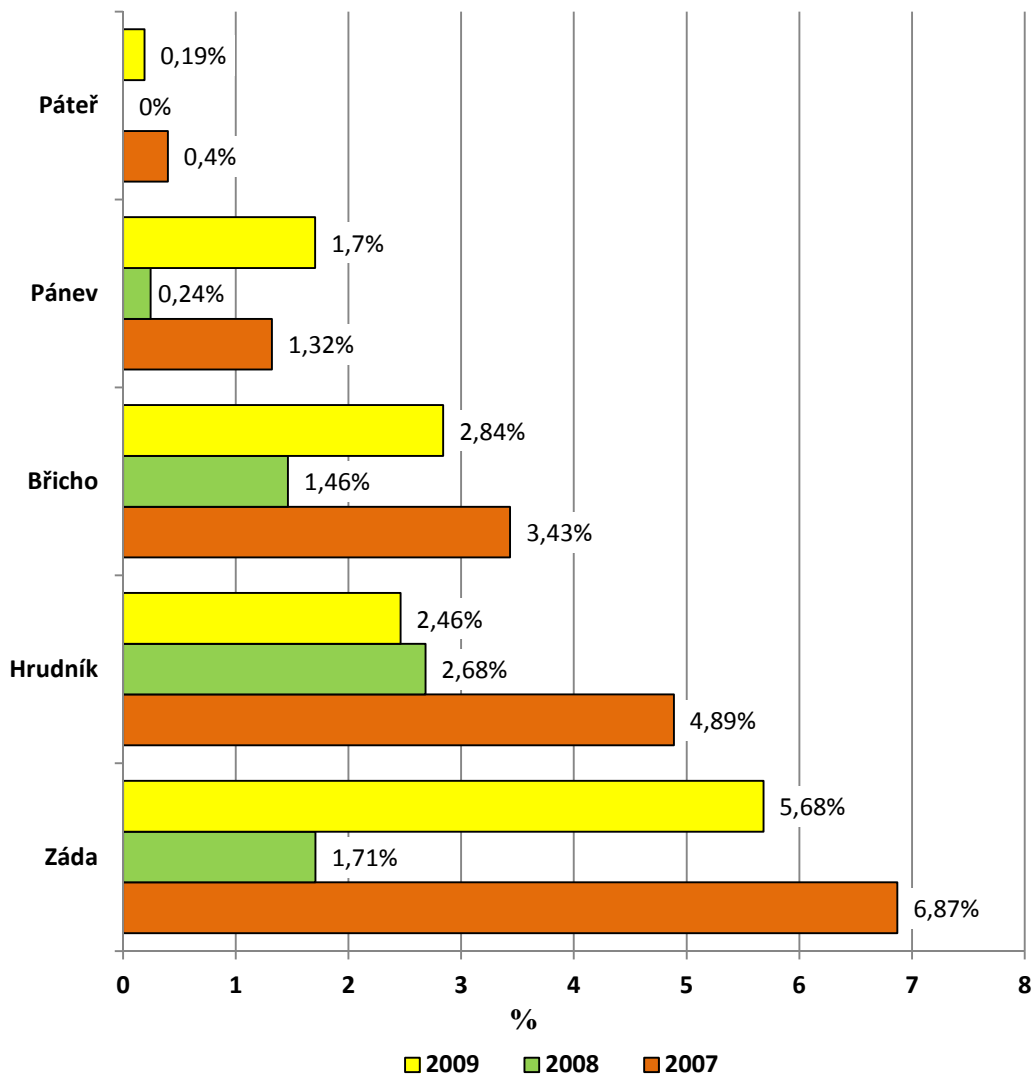


*Zdroj: Vlastní výzkum*

Ve sledovaném období let 2007 až 2009 byly úrazy hlavy a krku nejčastěji lokalizovány do oblasti obličeje a krku. Jak úrazy obličeje, tak i úrazy krku kulminovaly v roce 2009. Mezi nejméně často poraněné oblasti této lokality patřily především uši, kde nedošlo ani v jednom roce k 1 % výskytu, a vlasová část hlavy.



**Graf č. 19: Poranění lokalizovaná do oblasti trupu (včetně přisátí klíštěte obecného) (v %)**



*Zdroj: Vlastní výzkum*

Ve sledovaném období let 2007 až 2009 byly úrazy trupu nejčastěji lokalizovány do oblasti zad. Ke kulminaci poranění zad došlo v roce 2007, kdy dosáhly tyto úrazy hladiny téměř 7 %, nejnižší výskyt byl zjištěn v roce 2008 (1,71 %). Nejméně často byly úrazy lokalizovány do oblasti páteře, k nimž v roce 2008 nedošlo v žádném případě a v ostatních letech se nedostaly ani hladiny 1 %.

**Tabulka č. 13: Popisná statistika pro poraněné části těla v letech 2007-2009**

<b>Popisná statistika pro poraněné části těla (2007-2009)</b>					
	<b>Průměr</b>	<b>Medián</b>	<b>Rok dosaženého mediánu</b>	<b>Výběrový rozptyl</b>	<b>Výběř. směrod. odchylka</b>
<b>Oči</b>	8,67	8	2009	24,22	4,92
<b>Vlasová část hlavy</b>	8	9	2008	14	3,74
<b>Páteř</b>	1,33	1	2009	1,56	1,25
<b>Předloktí</b>	26	33	2009	206	14,35
<b>Lýtka, holeň</b>	47	29	2008, 2009	648	25,46
<b>Obličej</b>	20	17	2007	24,67	4,97
<b>Hrudník</b>	20,33	13	2009	139,56	11,81
<b>Pánev</b>	6,67	9	2009	16,22	4,03
<b>Loket</b>	23,33	17	2009	201,56	14,2
<b>Koleno</b>	61,33	68	2007	262,89	16,21
<b>Uši</b>	3,33	3	2009	1,56	1,25
<b>Břicho</b>	15,67	15	2009	66,89	8,18
<b>Hýždě</b>	14	16	2007	18,67	4,32
<b>Paže</b>	13	13	2009	16,67	4,08
<b>Stehno</b>	42,67	43	2007	73,56	8,58
<b>Krk, hrdlo</b>	18	21	2007	52,67	7,26
<b>Záda</b>	29,67	30	2009	337,56	18,37
<b>Ruka</b>	95	113	2009	888	29,8
<b>Chodidlo</b>	28,67	24	2009	77,56	8,81
<b>Vícečetné poranění</b>	1,67	1	2007	2,89	1,7
<b>Rameno</b>	31	31	2009	192,67	13,88
<b>Kotník</b>	49,67	23	2008	1588,22	39,85
<b>Jiné</b>	0	0	-	0	0
<b>Celkem</b>	<b>565</b>	<b>528</b>	<b>2009</b>	<b>20752,67</b>	<b>144,06</b>

*Zdroj: Vlastní výzkum*

Mezi poraněné lokality, které nejsou výrazným způsobem závislé na letech, patří především úrazy lokalizované o oblasti uší a páteře.

**Tabulka č. 14: Úrazy dle poraněné části těla (vyjma přísátí klíštěte obecného)**

(v %)

Úrazy dle poraněné části těla vyjma přísátí klíštěte obecného								
	2007		2008		2009		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Ruka</b>	38	8,54	107	33,54	109	26,65	<b>254</b>	<b>21,65</b>
<b>Koleno</b>	67	15,06	77	24,14	38	9,29	<b>182</b>	<b>15,52</b>
<b>Kotník</b>	94	21,12	18	5,64	20	4,89	<b>132</b>	<b>11,25</b>
<b>Lýtko, holeň</b>	44	9,89	19	5,96	23	5,62	<b>86</b>	<b>7,33</b>
<b>Chodidlo</b>	41	9,21	21	6,58	24	5,87	<b>86</b>	<b>7,33</b>
<b>Loket</b>	43	9,66	10	3,13	17	4,16	<b>70</b>	<b>5,97</b>
<b>Stehno</b>	11	2,47	12	3,76	33	8,07	<b>56</b>	<b>4,77</b>
<b>Předloktí</b>	26	5,84	4	1,25	21	5,13	<b>51</b>	<b>4,35</b>
<b>Rameno</b>	16	3,6	6	1,88	28	6,85	<b>50</b>	<b>4,26</b>
<b>Obličej</b>	7	1,57	12	3,76	17	4,16	<b>36</b>	<b>3,07</b>
<b>Krk, hrdlo</b>	0	0	4	1,25	25	6,11	<b>29</b>	<b>2,47</b>
<b>Oči</b>	15	3,37	3	0,94	8	1,96	<b>26</b>	<b>2,22</b>
<b>Záda</b>	7	1,57	5	1,57	13	3,18	<b>25</b>	<b>2,13</b>
<b>Hrudník</b>	9	2,02	6	1,88	6	1,47	<b>21</b>	<b>1,79</b>
<b>Paže</b>	6	1,35	3	0,94	9	2,2	<b>18</b>	<b>1,53</b>
<b>Hýždě</b>	3	0,67	4	1,25	7	1,71	<b>14</b>	<b>1,19</b>
<b>Vlasová část hlavy</b>	7	1,57	5	1,57	1	0,24	<b>13</b>	<b>1,11</b>
<b>Břicho</b>	6	1,35	2	0,63	3	0,73	<b>11</b>	<b>0,94</b>
<b>Vícečetné poranění</b>	1	0,22	0	0	4	0,98	<b>5</b>	<b>0,43</b>
<b>Uši</b>	3	0,67	0	0	1	0,24	<b>4</b>	<b>0,34</b>
<b>Pánev</b>	0	0	1	0,31	2	0,49	<b>3</b>	<b>0,26</b>
<b>Páteř</b>	1	0,22	0	0	0	0	<b>1</b>	<b>0,09</b>
<b>Jiné</b>	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>

*Zdroj: Vlastní výzkum*

Po vyloučení úrazů způsobených přísátím klíštětem obecným, zůstaly nejčastější lokalizací úrazu ruce, a to ve 21,65 % (254) případů. Druhou nejčastější lokalizací úrazu se stala kolena a to v 15,52 % (182) případů a třetí nejčastější lokalizací úrazů byly s 11,25 % (132) kotníky.

**Tabulka č. 15: Kontingenční tabulka nejčastěji poraněných částí těla (2007-2009)**

<b>Kontingenční tabulka nejčastěji poraněných částí těla</b>				
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>Celkem</b>
<b>Ruka</b>	53	119	113	<b>285</b>
<b>Koleno</b>	68	77	39	<b>184</b>
<b>Kotník</b>	106	23	20	<b>149</b>
<b>Ostatní části těla</b>	530	191	356	<b>1077</b>
<b>Celkem</b>	<b>757</b>	<b>410</b>	<b>528</b>	<b>1695</b>

$$\alpha = 0,05$$

*Zdroj: Vlastní výzkum*

$$n = 6$$

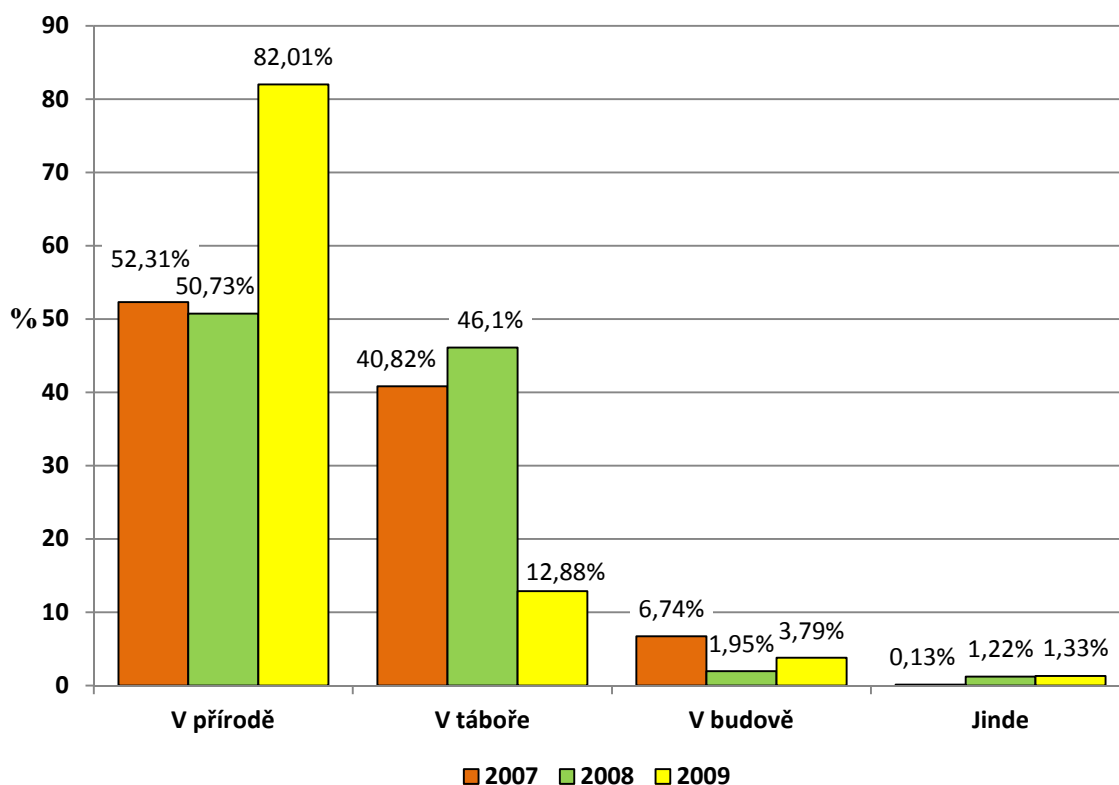
$$\chi^2 = 12,592$$

$$\chi^2_{0,95} = 186,275$$

Testovanou hypotézu nezávislosti zamítáme. Výraznou vzestupnou tendenci je možné sledovat u poranění rukou. Počty úrazů rukou souvisí především s prováděnými aktivitami na letních dětských táborech, věkem dětí a úrovní psychomotorického vývoje dětí. K úrazům rukou více inklinují děti nižších věkových kategorií, u kterých dochází k vyššímu výskytu pádů a s tím souvisejících odřenin rukou, ale také děti zvýšeně aktivní, neobratné, netrpělivé apod.

Klesající tendenci mají úrazy kotníku, kdy je z výsledků patrný rapidní pokles incidence těchto úrazů v letech 2008 a 2009. Tento pokles může souviset se snížením sportovních aktivit na těchto akcích, ale i vyšší pozorností organizátorů věnované vhodnosti obuvi k daným aktivitám.

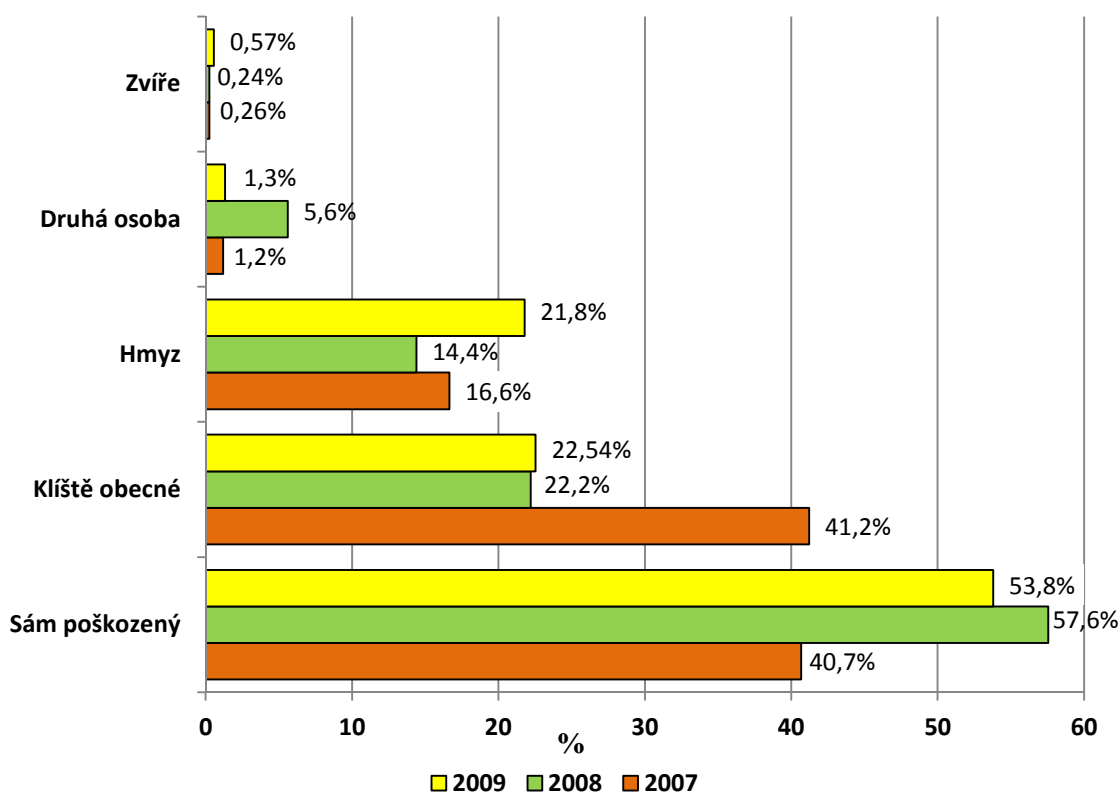
**Graf č. 20: Místo vzniku úrazu v letech 2007 – 2009 (v %)**



*Zdroj: Vlastní výzkum*

Nejčastějším místem, na němž došlo ke vzniku úrazu ve více než 60 % (1037), byla příroda. Druhým nejčastějším místem vzniku úrazů bylo tábořiště, ve kterém došlo ke vzniku 33,39 % (566) úrazů. V budovách došlo k méně než 5 % (79) úrazů a na ostatních místech došlo již jen k minimálnímu počtu úrazů 0,77 % (13).

**Graf č. 21: Rozdělení úrazů dle zavinění jejich vzniku (v %)**



*Zdroj: Vlastní výzkum*

Úraz si zavinil nejčastěji sám poškozený, a to ve 48,85 % (828). Samostatnou kategorii tvoří úrazy způsobené přisátím klíštěte obecného, které tvoří 30,8 % (522) a umístily se tedy na druhé pozici. V 17,7 % (300) zavinil nutnost ošetření hmyz. Jiná osoba zavinila úraz ve 2,3 % (39) případech a nejméně úrazů zavinilo zvíře, které bylo příčinou 0,35 % (6) úrazů.

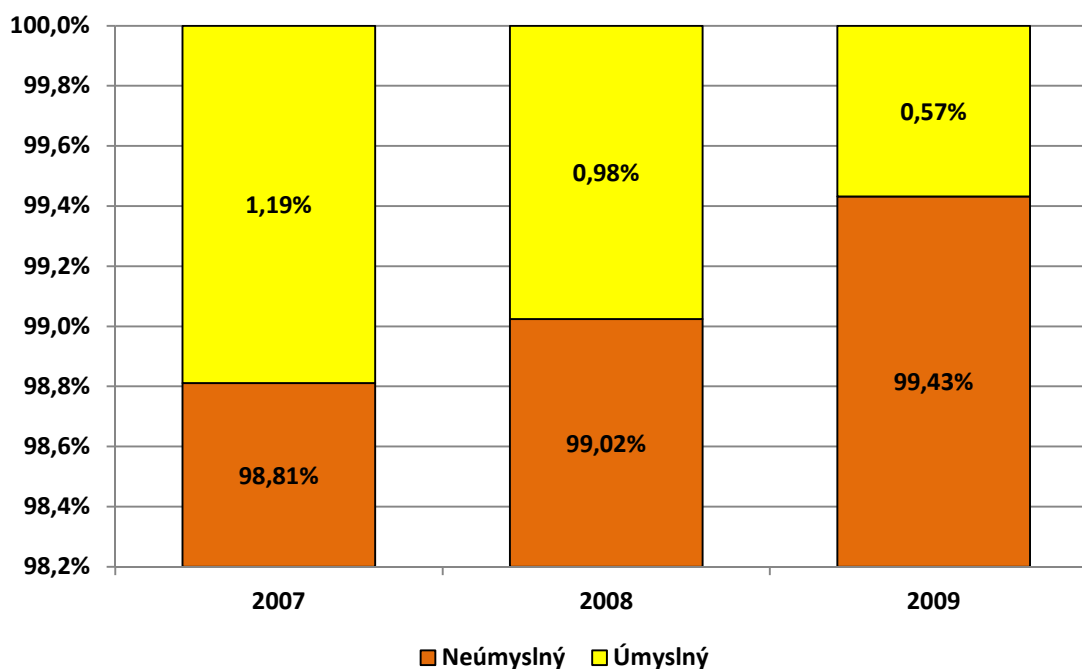
**Tabulka č. 16: Zavinění úrazu a jeho souvislost s prováděnou činností (v %)**

<b>Zavinění úrazu a jeho souvislost s prováděnou činností</b>						
	<b>Druhá osoba</b>		<b>Sám poškozený</b>		<b>Celkem</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Skupinová hra</b>	17	43,59	418	50,48	<b>435</b>	<b>50,17</b>
<b>Sport</b>	14	35,9	249	30,07	<b>263</b>	<b>30,33</b>
<b>Individuální hra</b>	3	7,69	94	11,35	<b>97</b>	<b>11,19</b>
<b>Odpočinek</b>	5	12,82	63	7,61	<b>68</b>	<b>7,84</b>
<b>Vzdělávání</b>	0	0	2	0,24	<b>2</b>	<b>0,23</b>
<b>Jiná činnost</b>	0	0	2	0,24	<b>2</b>	<b>0,23</b>

*Zdroj: Vlastní výzkum*

Na rozložení úrazů dle činnosti, při níž k vzniku úrazu došlo, nemá žádný výrazný vliv, zda si úraz osoba zavinila sama, nebo k němu došlo na základě zavinění jinou osobou. Úrazy zaviněné druhou osobou byly častěji sledovány v době odpočinku 12,82 %, oproti tomu při vzdělávání nebo ostatní činnostech se nevyskytly vůbec.

**Graf č. 22: Úmyslnost zavinění úrazu v letech 2007 – 2009 (v %)**

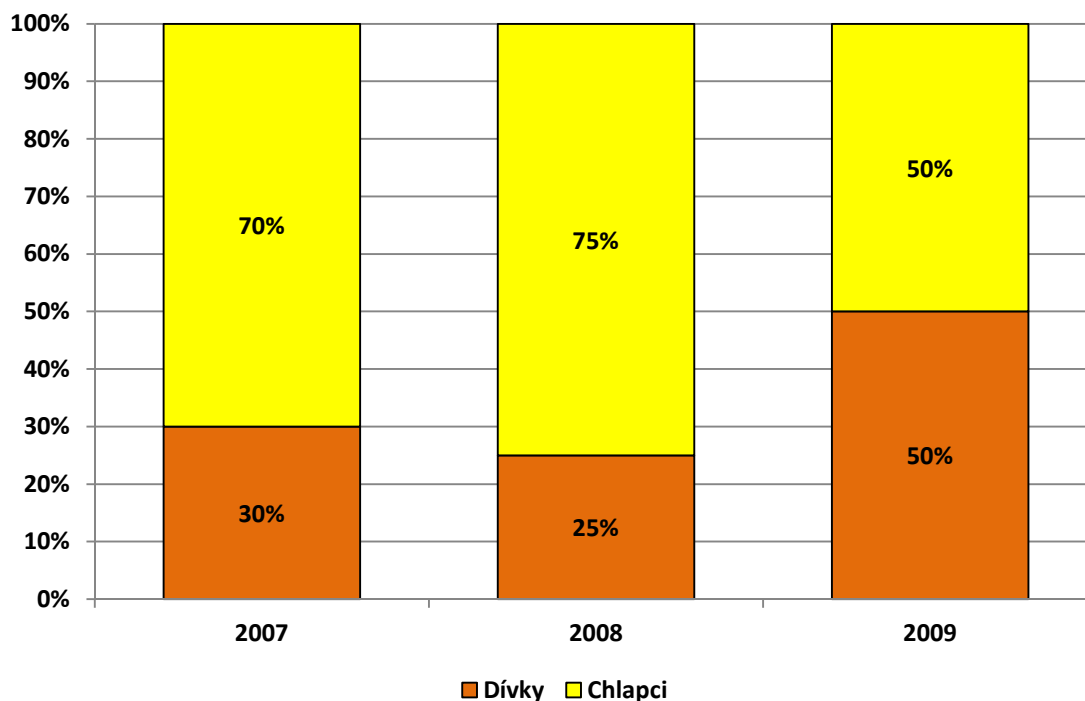


*Zdroj: Vlastní výzkum*

Z celkového počtu 1695 úrazů za období let 2007 až 2009 bylo celkem 0,94 % (16) úrazů způsobeno úmyslně. V roce 2007 se jednalo o 9 případů, v roce 2008 se jednalo o 4 případy a v roce 2009 jen o 3 případy. Předkládaný graf se zaměřuje výhradně na procentuelní rozmezí od 98,2 % do 100 %.



**Graf č. 23: Rozdělení úmyslných úrazů dle pohlaví (v %)**

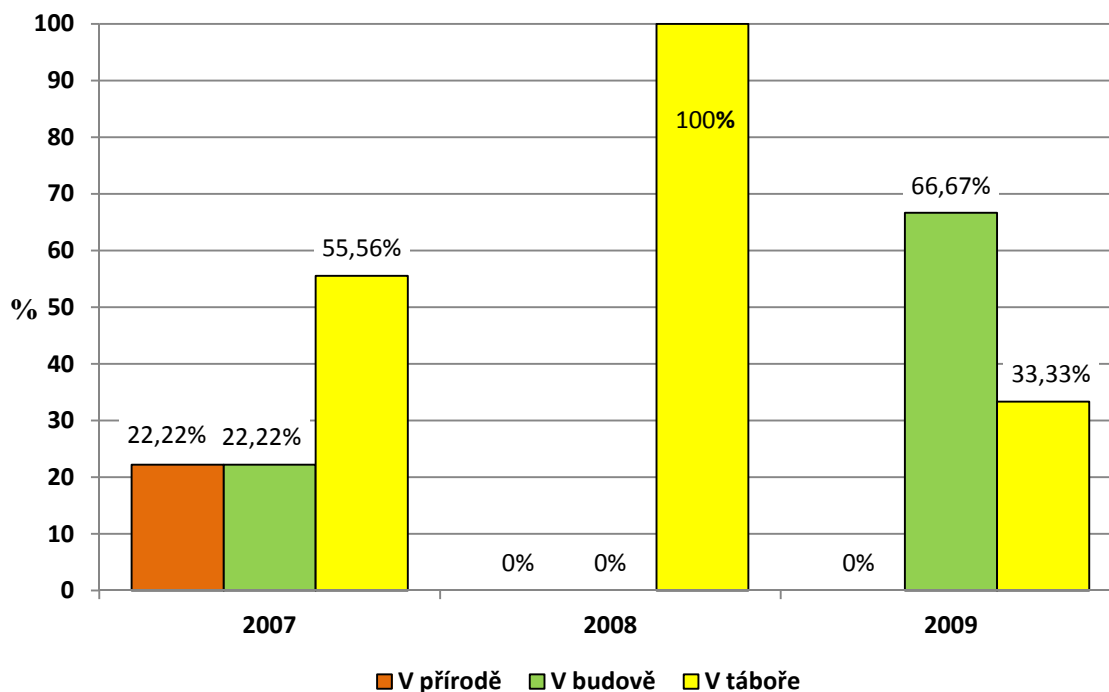


*Zdroj: Vlastní výzkum*

Celkem došlo ve sledovaném období ke vzniku 16 úmyslných úrazů. Z celkového počtu jich 68,75 % (11) utrpěli chlapci a 31,25 % (5) dívky.

Mimo rok 2009, kdy došlo k shodnému počtu úmyslných úrazů u dívek i chlapců, je v této kategorii úrazů patrná dominance chlapců.

**Graf č. 24: Rozdělení úmyslných úrazů dle místa jejich vzniku (v %)**



*Zdroj: Vlastní výzkum*

K nejvyššímu počtu úmyslných úrazů došlo v roce 2007, jednalo se o 9 případů. Co se týká nejčastější lokality, v níž dochází ke vzniku úmyslných úrazů, jedná se o oblast samotného tábora (10 případů). Nejméně rizikovou oblastí se jeví příroda, v níž došlo ve sledovaných letech k výskytu pouze 2 úmyslných úrazů.

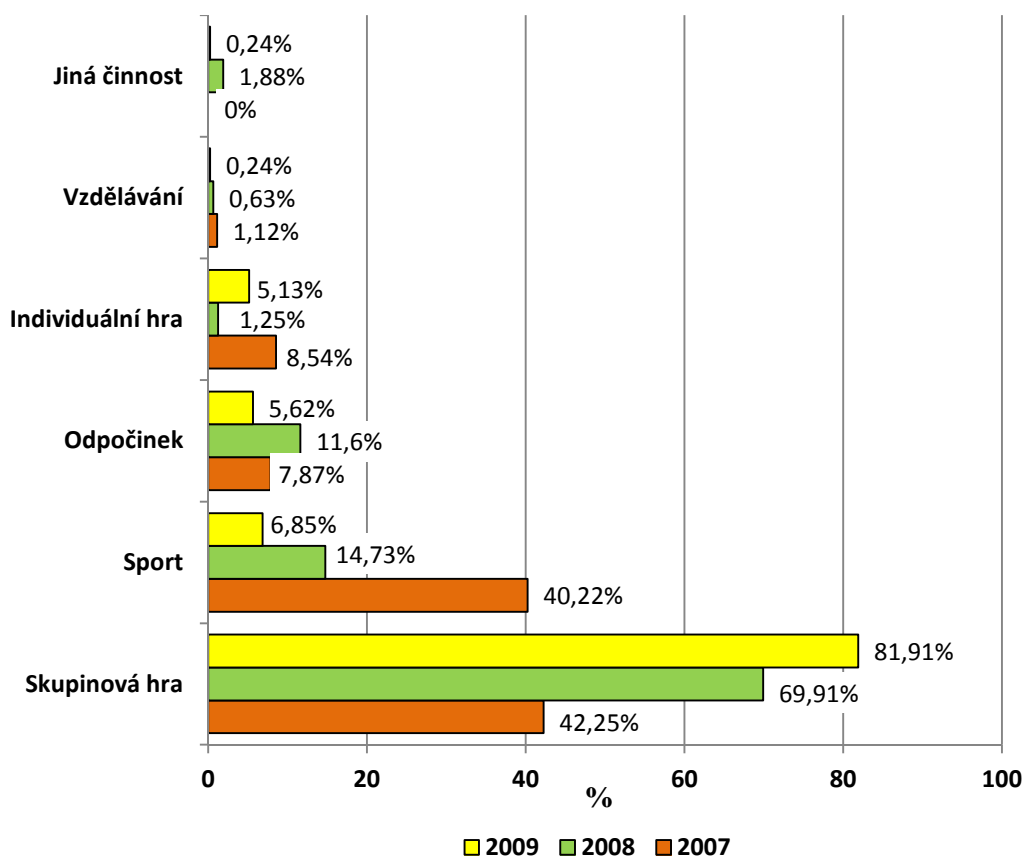
**Tabulka č. 17: Činnost při vzniku úrazu v letech 2007 – 2009 (včetně přísátí klíštěte) (v %)**

<b>Činnost při úraze</b>								
	<b>2007</b>		<b>2008</b>		<b>2009</b>		<b>Celkem</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Skupinová hra</b>	372	49,14	292	71,22	439	83,14	<b>1103</b>	<b>65,07</b>
<b>Sport</b>	241	31,84	59	14,39	39	7,39	<b>339</b>	<b>20</b>
<b>Odpočinek</b>	53	7	40	9,76	25	4,73	<b>118</b>	<b>6,96</b>
<b>Individuální hra</b>	84	11,1	6	1,46	21	3,98	<b>111</b>	<b>6,55</b>
<b>Jiná činnost</b>	1	0,13	11	2,68	3	0,57	<b>15</b>	<b>0,88</b>
<b>Vzdělávání</b>	6	0,79	2	0,49	1	0,19	<b>9</b>	<b>0,53</b>

*Zdroj: Vlastní výzkum*

Ve sledovaném období let 2007 až 2009 byla nejčastější činností při vzniku úrazu skupinová hra. Z celkového počtu úrazů došlo k 65,07 % (1103) úrazů v souvislosti se skupinovou hrou. Při sportovních aktivitách došlo ke vzniku 20 % (339) úrazů. 6,96 % (118) úrazů vzniklo v době určené pro odpočinek dětí.

**Graf č. 25: Činnost při vzniku úrazu (vyjma přisátí klíštěte obecného) (v %)**



*Zdroj: Vlastní výzkum*

I po vyloučení úrazů způsobených přisátím klíštěte obecného ze sledovaného souboru (celkem 1173) zůstává nejčastější činností při vzniku úrazu skupinová hra s 63,6 % (746). Druhou nejčastější činností, při níž dochází ke vzniku úrazů, jsou sportovní aktivity s 21,65 % (254). Další rizikovou oblastí byl odpočinek dětí, při němž došlo ke vzniku 8,1 % (95) úrazů. Nejméně úrazů bylo zaznamenáno při individuální hře 5,37 % (63), vzdělávání 0,68 % (8) nebo při ostatních činnostech 0,6 % (7).

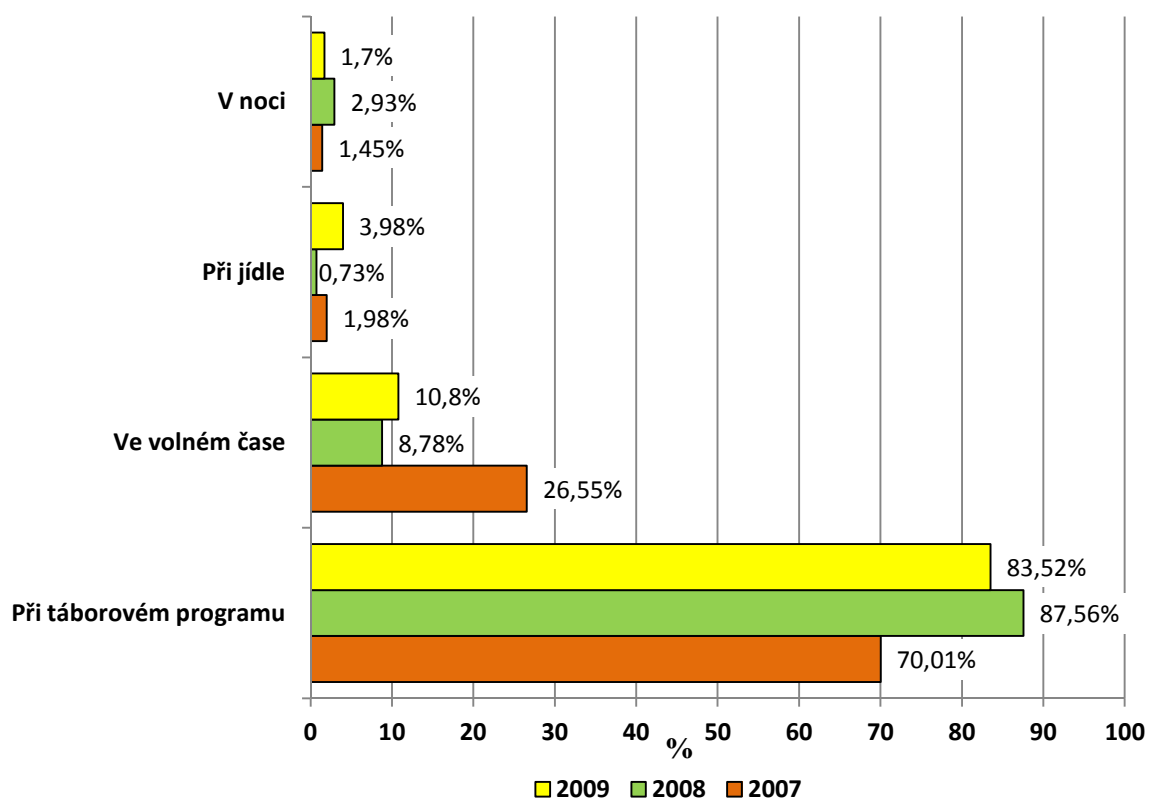
**Tabulka č. 18: Činnost při vzniku úrazu dle pohlaví (v %)**

<b>Činnost při vzniku úrazu dle pohlaví</b>						
	<b>Dívky</b>		<b>Chlapci</b>		<b>Celkem</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Skupinová hra</b>	579	66,32	524	63,75	<b>1103</b>	<b>65,07</b>
<b>Sport</b>	141	16,15	198	24,09	<b>339</b>	<b>20</b>
<b>Odpočinek</b>	64	7,33	54	6,57	<b>118</b>	<b>6,96</b>
<b>Individuální hra</b>	80	9,16	31	3,77	<b>111</b>	<b>6,55</b>
<b>Jiná činnost</b>	6	0,69	9	1,09	<b>15</b>	<b>0,88</b>
<b>Vzdělávání</b>	3	0,34	6	0,73	<b>9</b>	<b>0,53</b>

*Zdroj: Vlastní výzkum*

Nejrizikovější činností pro vznik úrazů je, shodně pro obě pohlaví, skupinová hra, neboť při ní dochází k 65,07 % (1103) zjištěných úrazů. U sportovních aktivit byly výrazně rizikovější chlapci, kteří utrpěli 24,09 % (198) úrazů. Dívky nad chlapci výrazně dominovaly v počtu úrazů, k nimž došlo při individuální hře, kde dívky utrpěly 9,16 % (80) úrazů a chlapci jen 3,77 % (31). U ostatních činností nebyly rozdíly mezi pohlavími nikterak výrazné.

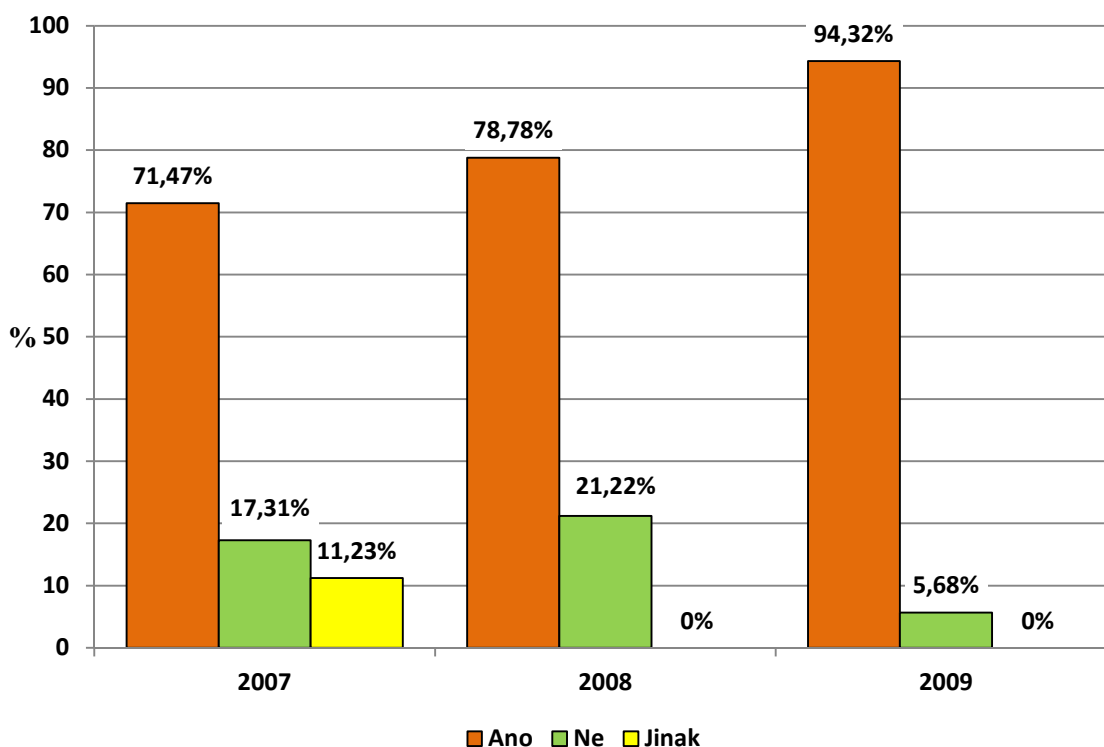
**Graf č. 26: Činnost v rámci denního režimu při vzniku úrazu (v %)**



*Zdroj: Vlastní výzkum*

K největšímu počtu úrazů došlo při realizaci táborového programu, jednalo se o 78,47 % (1330). Druhou nejčastější činností, byl volný čas dětí, při němž došlo k 17,35 % (294) úrazů. Ostatní činnosti byly z úrazového hlediska zanedbatelné, jedná se dobu podávání jídla s 2,3 % (39) úrazů a noc, během které došlo ke vzniku 1,89 % (32) úrazů.

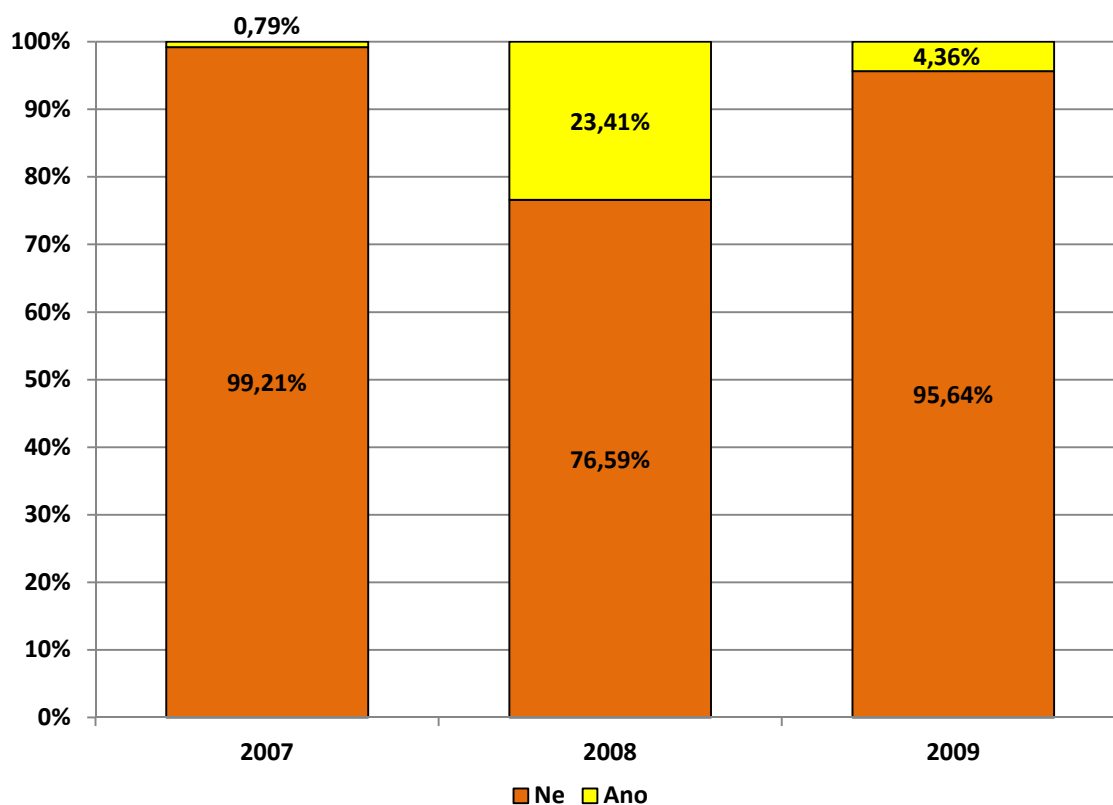
**Graf č. 27: Přítomnost dospělé osoby při vzniku úrazu (v %)**



*Zdroj: Vlastní výzkum*

Při vzniku 80,35 % (1362) úrazů byla v době úrazového děje přítomna dospělá osoba vykonávající dohled nad dítětem. U 14,63 % (248) úrazů nebyla přítomna dospělá osoba vykonávající dozor a v 5,01 % (85) byla uvedena možnost „jinak“. Při zvolení možnosti „jinak“ se jednalo o čas návštěv, kdy dítě bylo ve společnosti návštěvníků letního dětského tábora (nejčastěji rodičů).

**Graf č. 28: Používání ochranných pomůcek při úrazovém ději (v %)**

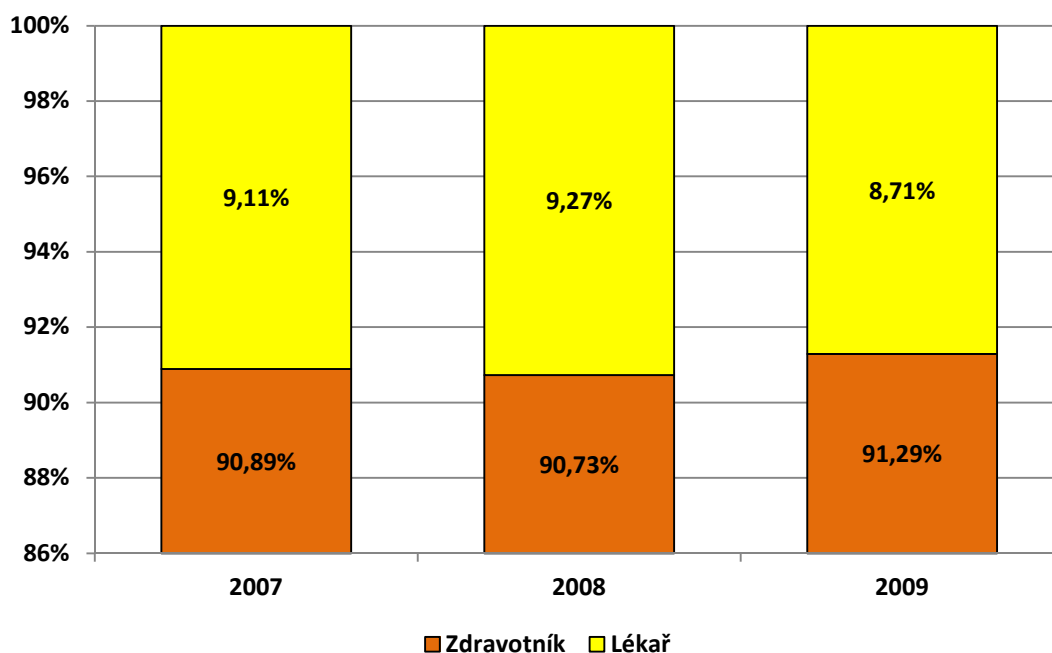


*Zdroj: Vlastní výzkum*

Při vzniku 92,63 % (1570) úrazů nebylo používáno žádné ochranné pomůcky. Pouze v 7,37 % (125) případech vzniku úrazu bylo ochranných pomůcek používáno. V těchto případech se jednalo převážně o specifické sportovní aktivity. Ochranné pomůcky proti skluzu či proti poranění pádem nebyly použity v rámci těchto akcí vůbec.



**Graf č. 29: Osoba, jež provedla ošetření úrazu (2007-2009) (v %)**

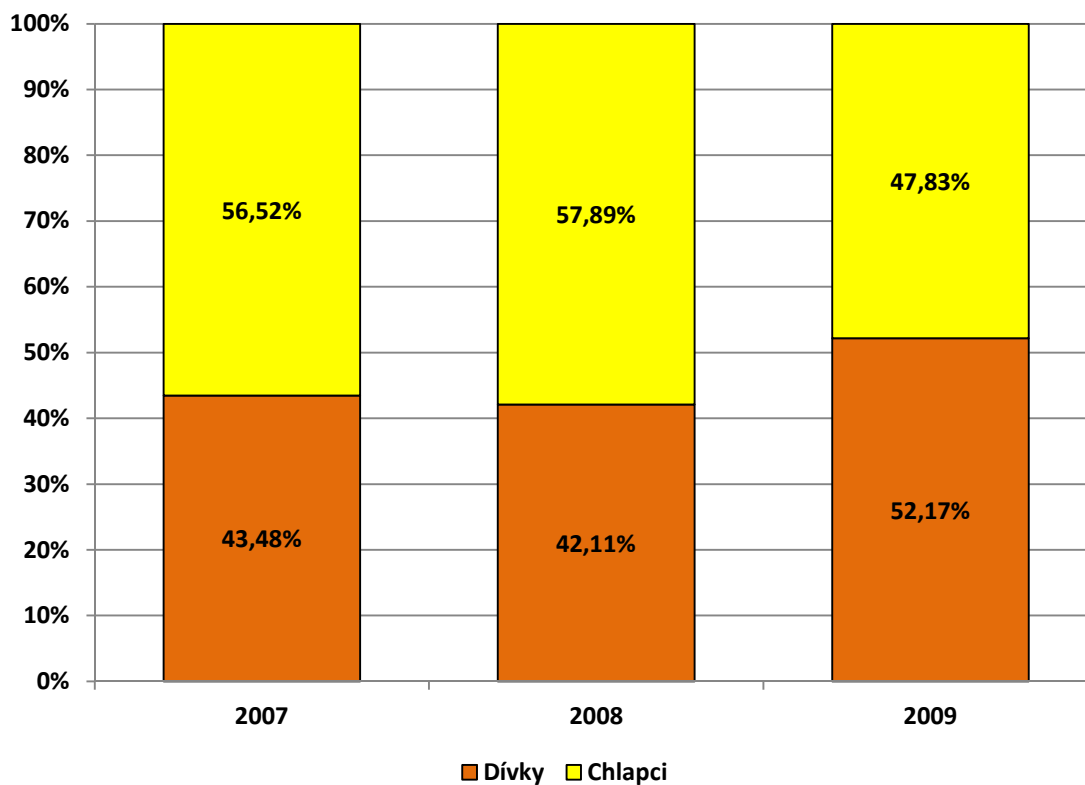


*Zdroj: Vlastní výzkum*

Převážná většina úrazů, k jejichž vzniku došlo na sledovaných letních dětských táborech, byla ošetřena zdravotníkem (celkem 90,97 %) přímo v místě konání letního dětského tábora. Menší část, především závažnějších úrazů, byla ošetřena lékařem (celkem 9,03 %) ve zdravotnickém zařízení. Žádný ze vzniklých úrazů nebyl ošetřen jinou osobou.

Procento ošetření úrazů dětí lékařem bylo ve sledovaných letech na obdobné úrovni. V roce 2007 bylo ošetřeno lékařem 9,11 % (69) dětí, v roce 2008 se jednalo o 9,27 % (38) a v roce 2009 šlo o 8,71 % (46) dětí. Předkládaný graf se zaměřuje výhradně na percentuelní rozmezí od 86 % do 100 %.

**Graf č. 30: Ošetření úrazu lékařem dle pohlaví dítěte (v %)**



*Zdroj: Vlastní výzkum*

Při úrazech, jež vyžadovaly ošetření lékařem, se celkově ve sledovaném období jednalo v 54,25 % (83) případech o chlapce a v 45,75 % (70) případech o dívky.

Co se týká rozložení v jednotlivých sledovaných letech, v roce 2007 bylo ošetřeno 56,52 % (39) chlapců, v roce 2008 se jednalo o 57,89 % (22) chlapců a v roce 2009 to bylo 47,83 % (22) ošetřených úrazů chlapců. Z těchto výsledků vyplývá, že chlapci jsou mírně rizikovější pro vznik závažnějšího úrazu než dívky.

#### 4.4. Souhrnné výsledky studií za roky 2004 - 2009

Tabulka č. 19: Celkové počty úrazů v jednotlivých letech dle pohlaví (v %)

Vývoj úrazů v letech 2004 - 2009														
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Dívky</b>	52	54,17	46	38,98	69	46,62	443	58,52	189	46,1	241	45,64	<b>1040</b>	<b>50,56</b>
<b>Chlapci</b>	44	45,83	72	61,02	79	53,38	314	41,48	221	53,9	287	54,36	<b>1017</b>	<b>49,44</b>
<b>Celkem</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	<b>118</b>	<b>100</b>	<b>148</b>	<b>100</b>	<b>757</b>	<b>100</b>	<b>410</b>	<b>100</b>	<b>528</b>	<b>100</b>	<b>2057</b>	<b>100</b>

*Zdroj: Vlastní výzkum*

Ve sledovaných letech 2004 až 2009 bylo celkem zmapováno 2057 úrazů dětí, ke kterým došlo v rámci letních dětských táborů. Z tohoto počtu došlo k úrazům v 50,56 % (1040) u dívek a v 49,44 % (1017) u chlapců.

V rámci retrospektivní studie bylo zmapováno celkem 362 úrazů. V rámci prospektivní studie bylo zmapováno celkem 1695 úrazů.

Poměr úrazů u dívek a chlapců ve sledovaných letech byl poměrně vyrovnaný. Počty úrazů u dívek převažovaly jen v letech 2004 a 2007. V letech 2005, 2006, 2008, 2009 byl zaznamenán mírně vyšší výskyt úrazů u chlapců.

**Tabulka č. 20: Celkové počty úrazů v jednotlivých letech dle věku (v %)**

Věk														
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>6 let</b>	2	2,08	5	4,24	3	2,03	42	5,55	19	4,63	16	3,03	<b>87</b>	<b>4,23</b>
<b>7 let</b>	3	3,13	4	3,39	4	2,70	76	10,04	27	6,59	21	3,98	<b>135</b>	<b>6,56</b>
<b>8 let</b>	8	8,33	10	8,47	7	4,73	83	10,96	44	10,73	57	10,8	<b>209</b>	<b>10,16</b>
<b>9 let</b>	16	16,67	14	11,86	24	16,22	102	13,47	50	12,2	89	16,86	<b>295</b>	<b>14,34</b>
<b>10 let</b>	12	12,5	17	14,41	21	14,19	92	12,15	43	10,49	60	11,36	<b>245</b>	<b>11,91</b>
<b>11 let</b>	13	13,54	23	19,49	23	15,54	87	11,49	61	14,88	71	13,45	<b>278</b>	<b>13,51</b>
<b>12 let</b>	21	21,88	13	11,02	27	18,24	51	6,74	69	16,83	45	8,52	<b>226</b>	<b>10,99</b>
<b>13 let</b>	11	11,46	19	16,1	12	8,11	123	16,25	42	10,24	40	7,58	<b>247</b>	<b>12,01</b>
<b>14 let</b>	8	8,33	9	7,63	20	13,51	48	6,34	27	6,59	62	11,74	<b>174</b>	<b>8,46</b>
<b>15 let</b>	2	2,08	4	3,39	7	4,73	53	7	28	6,83	67	12,69	<b>161</b>	<b>7,83</b>
<b>Celkem</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	<b>118</b>	<b>100</b>	<b>148</b>	<b>100</b>	<b>757</b>	<b>100</b>	<b>410</b>	<b>100</b>	<b>528</b>	<b>100</b>	<b>2057</b>	<b>100</b>

*Zdroj: Vlastní výzkum*

Z celkového počtu dětí, které utrpěly úraz na letních dětských táborech v letech 2004 až 2009, tvořily největší podíl 9leté děti, které utrpěly 14,34 % (295) z celkového počtu úrazů. Druhou nejčastější skupinou se staly děti ve věku 11 let, jež utrpěly 13,51, % (278) úrazů. Třetí největší skupinu tvořily děti ve věku 13 let, které utrpěly 12,01 % (247) úrazů.

Nejnižší počet úrazů utrpěly děti ve věku 6 let, jež se na procentu úrazovosti podílely 4,23 % (87). 6,56 % (135) úrazů utrpěly děti ve věku 7 let. Třetí skupinou s nejnižší úrazovou incidencí se staly osoby ve věku 15 let s 7,83 % (161).

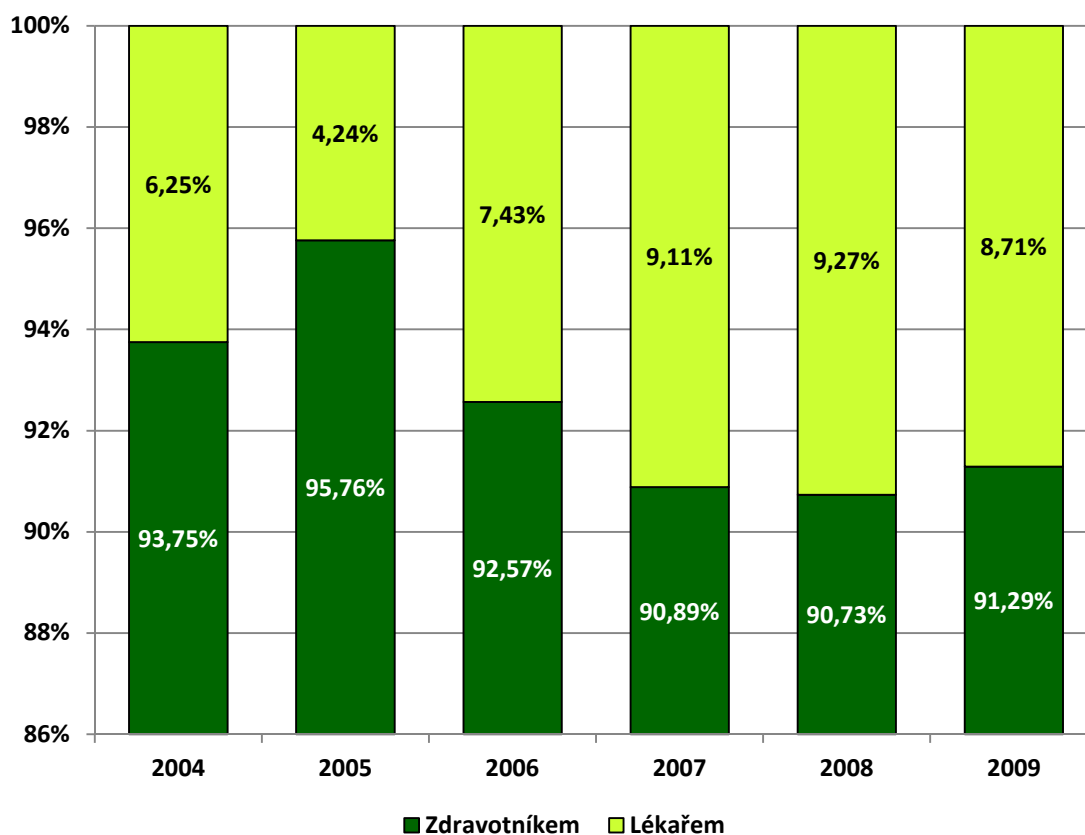
Tabulka č. 21: Celkový přehled druhů úrazů v letech 2004 až 2009 (v %)

Druh úrazu														
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Klíště obecné	14	14,58	24	20,34	31	20,95	312	41,22	91	22,2	119	22,54	591	28,73
Bodnutí hmyzem	9	9,38	17	14,41	30	20,27	126	16,64	59	14,39	115	21,78	356	17,31
Naraženina	7	7,29	9	7,63	12	8,11	72	9,51	136	33,17	56	10,61	292	14,2
Oděrka	23	23,96	13	11,02	28	18,92	89	11,76	20	4,88	118	22,35	291	14,15
Řezná, bodná rána	9	9,38	14	11,86	11	7,43	73	9,64	13	3,17	22	4,17	142	6,9
Pohmoždění, hematom	9	9,38	11	9,32	5	3,38	42	5,55	44	10,73	24	4,55	135	6,56
Tříska	4	4,17	8	6,78	2	1,35	11	1,45	11	2,68	12	2,27	48	2,33
Tržná rána	4	4,17	8	6,78	4	2,7	7	0,92	9	2,2	13	2,46	45	2,19
Podvrtnutí	6	6,25	2	1,69	5	3,38	5	0,66	6	1,46	14	2,65	38	1,85
Popálenina	2	2,08	1	0,85	2	1,35	9	1,19	3	0,73	10	1,89	27	1,31
Namožení	3	3,13	5	4,24	9	6,08	0	0	6	1,46	0	0	23	1,12
Sečná rána	5	5,21	2	1,69	7	4,73	1	0,13	2	0,49	2	0,38	19	0,92
Jiný	0	0	1	0,85	0	0	2	0,26	3	0,73	9	1,7	15	0,73
Opařenina	1	1,04	2	1,69	0	0	2	0,26	0	0	7	1,33	12	0,58
Vykloubení	0	0	0	0	1	0,68	2	0,26	3	0,73	2	0,38	8	0,39
Kousnutí živočichem	0	0	1	0,85	0	0	2	0,26	1	0,24	3	0,57	7	0,34
Zlomenina	0	0	0	0	1	0,68	1	0,13	2	0,49	2	0,38	6	0,29
Otřes mozku	0	0	0	0	0	0	1	0,13	1	0,24	0	0	2	0,1
Intoxikace	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Celkem</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	<b>118</b>	<b>100</b>	<b>148</b>	<b>100</b>	<b>757</b>	<b>100</b>	<b>410</b>	<b>100</b>	<b>528</b>	<b>100</b>	<b>2057</b>	<b>100</b>

Zdroj: Vlastní výzkum

Z přehledu obou studií vyplývá, že největším problémem letních dětských táborů je především přisátí klíštěte obecného, které je příčinou ošetření dítěte ve více než 28 % (591) z celkového počtu úrazů. Druhým nejčastějším úrazem je bodnutí hmyzem, které vyžaduje ošetření ve více než 17 % (356) případů. Třetím nejpočetnějším úrazem jsou odřeniny, které jsou příčinou ošetření dítěte ve 14,2 % případů. V rámci sledovaných let nedošlo k žádnému výskytu intoxikace dítěte.

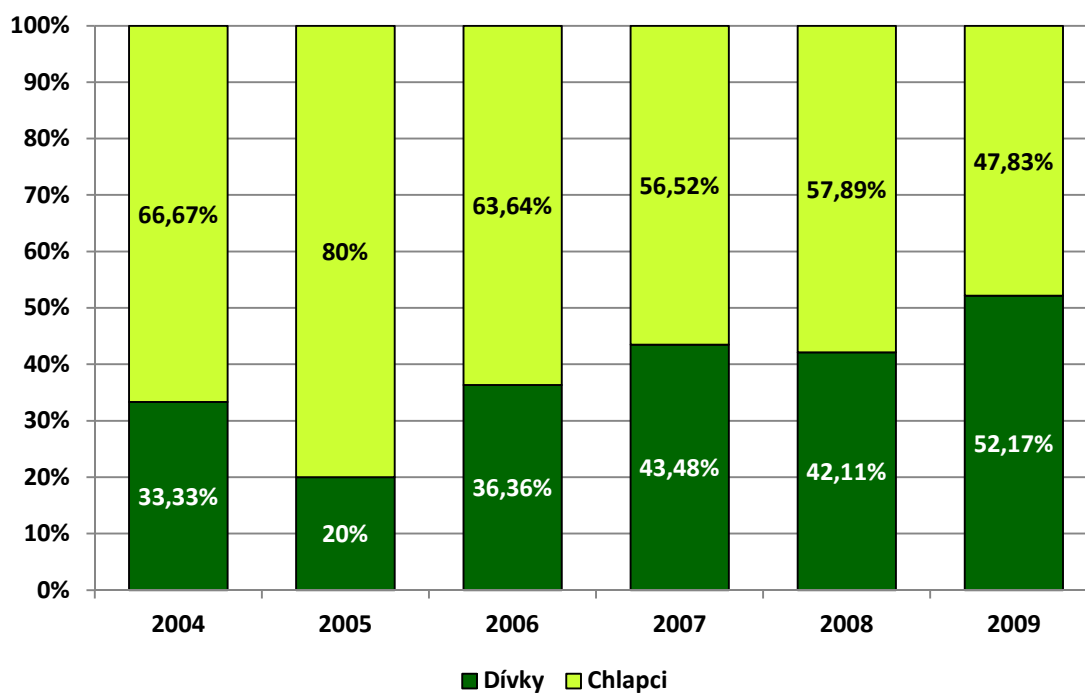
**Graf č. 31: Osoba, jež provedla ošetření úrazu (2004-2009) (v %)**



*Zdroj: Vlastní výzkum*

Z výsledků této studie vyplývá, že více než 90 % úrazů, k nimž na letních dětských táborech dochází, jsou úrazy nízké závažnosti, které nevyžadují ošetření ve zdravotnickém zařízení, ale jsou ošetřeny v rámci zdravotní péče poskytované přímo na letním dětském táboře.

**Graf č. 32: Rozdělení ošetření úrazu lékařem dle pohlaví (v %)**



*Zdroj: Vlastní výzkum*

Z výsledků vyplývá, že lékařskou péčí v rámci zdravotnického zařízení potřebovali častěji chlapci než dívky. Výjimkou je pouze rok 2009, kdy byly častěji ve zdravotnickém zařízení ošetřeny dívky.

**Tabulka č. 22: Celkový přehled poraněných částí těla (2004-2009) (v %)**

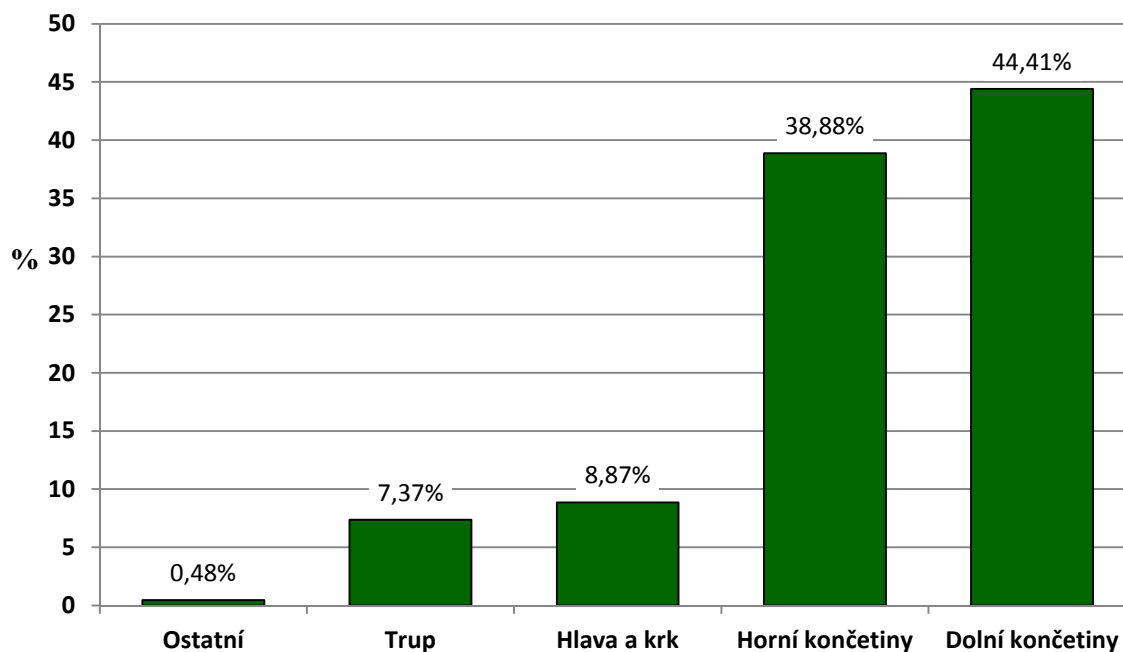
Poraněná část														
	2004		2005		2006		2007		2008		2009		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Ruka</b>	13	13,54	17	14,41	21	14,19	53	7	119	29,02	113	21,4	336	16,33
<b>Koleno</b>	9	9,38	18	15,25	17	11,49	68	8,98	77	18,78	39	7,4	228	11,08
<b>Kotník</b>	6	6,25	4	3,39	12	8,11	106	14	23	5,61	20	3,8	171	8,31
<b>Lýtko, holeň</b>	4	4,17	7	5,93	1	0,68	83	10,96	29	7,07	29	5,5	153	7,44
<b>Stehno</b>	2	2,08	5	4,24	8	5,41	43	5,68	32	7,8	53	10	143	6,95
<b>Loket</b>	14	14,58	15	12,71	8	5,41	43	5,68	10	2,44	17	3,2	107	5,2
<b>Rameno</b>	2	2,08	3	2,54	9	6,08	48	6,34	14	3,41	31	5,9	107	5,2
<b>Záda</b>	4	4,17	6	5,08	7	4,73	52	6,87	7	1,71	30	5,7	106	5,15
<b>Předloktí</b>	8	8,33	3	2,54	13	8,78	39	5,15	6	1,46	33	6,3	102	4,96
<b>Hrudník</b>	13	13,54	8	6,78	14	9,46	37	4,89	11	2,68	13	2,5	96	4,67
<b>Chodidlo</b>	3	3,13	1	0,85	4	2,7	41	5,42	21	5,12	24	4,5	94	4,57
<b>Obličej</b>	1	1,04	4	3,39	2	1,35	17	2,25	16	3,9	27	5,1	67	3,26
<b>Břicho</b>	3	3,13	8	6,78	5	3,38	26	3,43	6	1,46	15	2,8	63	3,06
<b>Krk, hrdlo</b>	3	3,13	1	0,85	0	0	21	2,77	8	1,95	25	4,7	58	2,82
<b>Paže</b>	4	4,17	7	5,93	6	4,05	18	2,38	8	1,95	13	2,5	56	2,72
<b>Hýždě</b>	0	0	1	0,85	2	1,35	16	2,11	8	1,95	18	3,4	45	2,19
<b>Oči</b>	2	2,08	3	2,54	6	4,05	15	1,98	3	0,73	8	1,5	37	1,8
<b>Pánev</b>	2	2,08	3	2,54	6	4,05	10	1,32	1	0,24	9	1,7	31	1,51
<b>Vlasová část hlavy</b>	0	0	1	0,85	3	2,03	12	1,59	9	2,2	3	0,6	28	1,36
<b>Uši</b>	1	1,04	1	0,85	0	0	5	0,66	2	0,49	3	0,6	12	0,58
<b>Páteř</b>	1	1,04	2	1,69	1	0,68	3	0,4	0	0	1	0,2	8	0,39
<b>Vícečetné poranění</b>	0	0	0	0	0	0	1	0,13	0	0	4	0,8	5	0,24
<b>Jiné</b>	1	1,04	0	0	3	2,03	0	0	0	0	0	0	4	0,19

*Zdroj: Vlastní výzkum*

Ve sledovaných letech 2004 až 2009 se stala nejčastěji poraněnou lokalitou ruka, která byla poraněna ve více než 16 % (336). Druhou nejčastěji poraněnou lokalitou byla kolena s více než 11 % (228) a třetí nejčastější lokalitou se stal kotník s incidencí více než 8 % (171).



**Graf č. 33: Celkový přehled dle skupin poraněných lokalit, vyjma přísátí klíštěte obecného (2004-2009) (v %)**



*Zdroj: Vlastní výzkum*

Pro snazší porovnávání s dalšími výzkumy byly jednotlivé poraněné části rozděleny do čtyř základních skupin. Z výsledků jasně vyplývá, že nejčastěji poraněnou oblastí jsou dolní končetiny (44,41 %), na druhém místě jsou horní končetiny (38,88 %), dále hlava a krk (8,87 %) a do oblasti trupu bylo lokalizováno 7,37 % úrazů.

#### **4.5. Databáze úrazů dětí na letních dětských táborech**

Pátým cílem této práce bylo vytvoření databáze, která bude obsahovat sebraná data týkající se dětských úrazů, které se staly na letních dětských táborech ve sledovaném období let 2004 - 2009.

Pro účely uveřejnění této databáze byla zřízena webová stránka <http://taborove-urazy.blgz.cz>, na které je tato databáze volně přístupná všem, kteří se zabývají problematikou úrazů dětí, nebo je tato oblast zajímavá. Vytvořenou databázi je možné použít jako základ pro další výzkumy zaměřené na úrazy dětí na letních dětských táborech, nebo jako výchozí bod pro realizaci preventivních strategií úrazů dětí na těchto akcích.

##### **Databáze obsahuje tato data:**

Základní informace o sledovaném souboru

- počet dětí, které navštívily sledované letní dětské tábory
- věková struktura těchto dětí
- celkové procento úrazovosti dětí, které navštívily sledované letní dětské tábory

Základní informace o úrazovém ději

- základní informace o souboru dětí, které utrpěly úraz
- mechanismy vzniku úrazů
- četnost vzniklých úrazů dětí na letních dětských táborech
- lokalizace úrazu

Další informace o okolnostech úrazů

- osoba provádějící ošetření
- místo vzniku úrazu
- úmyslnost
- zavinění
- činnost při vzniku úrazu

- činnost při vzniku úrazu v rámci denního režimu letního dětského tábora
- přítomnost dozoru dospělé osoby při vzniku úrazu
- použití ochranných pomůcek při vzniku úrazu (viz graf č. 36)

Obrázek č. 1: Úvodní strana stránek - <http://taborove-urazy.blgz.cz>

**Úrazy na letních dětských táborech**

Hlavní strana Nová stránka

**Rubriky**

Databáze úrazů na letních dětských táborech  
 Letní dětské tábory  
 Právní předpisy

**Líbí se Vám tyto stránky?**

Ano 71%  
 Nevím 0%  
 Ne 29%

Hlasů: 7

**Vyhledávání**

**Letní dětské tábory v České republice**

Letní dětské tábory mají v České republice dlouholetou tradici, byly velmi populární již v období první republiky. Jsou místem, kde tráví svůj volný čas v období letních prázdnin poměrně velký počet dětí.

Dle Ministerstva zdravotnictví České republiky se uskutečnilo v roce 2011 se uskutečnilo 1 847 zotavovacích akcí pro děti s celkovým počtem 2 839 běhů, kterých se zúčastnilo 174 178 dětí. Vedle zotavovacích akcí pro děti bylo orgánu ochrany veřejného zdraví nahlášeno 463 jiných podobných akcí pro děti s celkovým počtem 633 běhů, kterých se zúčastnilo 13 232 dětí (2).

Letní dětský tábor je, dle zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, zotavovací akcí. Jedná se o organizovaný pobyt 30 a více dětí ve věku do 15 let na dobu delší než 5 dnů, jehož účelem je posílit zdraví dětí, zvýšit jejich tělesnou zdatnost, popřípadě i získat specifické znalosti nebo dovednosti (3).


Osoba, která přijala děti na zotavovací akci, je povinna zajistit její umístění, zásobování vodou a odstraňování odpadků a splaškových vod v souladu s hygienickými požadavky. Pořádající osoba je dále povinna dodržet hygienické požadavky na prostorové a funkční členění staveb a zařízení, jejich vybavení a osvětlení, ubytování, úklid, stravování a režim dne (3).

Letní dětské tábory mohou mít různé zaměření, ale také mohou být specializovány na děti s některými onemocněními nebo zdravotními postiženími. Např. v USA mají již 25letou tradici letní tábory pro popálené děti. Kvalitativní výsledky ukazují, že tyto letní tábory snižují izolaci táborníků, zvyšují jejich sebevědomí a prohlubují u nich sebevýchovu a sociální dovednosti (1).


Úvodní strana těchto webových stránek je věnována základním informacím o letních dětských táborech pořádaných v České republice.

## Obrázek č. 2: Stránka - Databáze úrazů dětí na letních dětských táborech


 Líbí se Vám tyto stránky?

**Ano**  
 71%

**Nevím**  
 0%

**Ne**  
 28%

Hlasů: 7

 Vyhledávání

### Databáze úrazů dětí na letních dětských táborech

#### Metodika

Tato studie byla pojata jako kvantitativní výzkum, který probíhal po dobu 6 let a to od roku 2004 do roku 2009. Výzkum se skládal ze dvou hlavních částí, a to retrospektivní a prospektivní studie úrazů dětí na letních dětských táborech, jejichž cílem je zmapovat současný stav této problematiky.

Retrospektivní studie byla realizována v rozsahu 3 let, a to v období od roku 2004 až do roku 2006. Jednalo se o sekundární analýzu dat vycházející ze zdravotnické dokumentace vedené v rámci dětských letních táborů.

Druhá část výzkumu byla tvořena prospektivní studií realizovanou v období let 2007,2008 a2009. Za účelem shromáždování dat byla použita technika standardizovaného dotazníku, který byl vyplňován zdravotníkem letního dětského tábora ihned po ošetření úrazu.

Výsledky výzkumu byly rozděleny do čtyř základních kategorií: na data o základním výzkumném souboru, data získaná v rámci retrospektivní studie, data získaná v rámci prospektivní studie a data souhrnná pro retrospektivní i prospektivní část výzkumu dohromady.

#### Výzkumný soubor

Základní soubor retrospektivní části výzkumu byl tvořen dětmi, které navštívily letní dětský tábor organizovaný Domem dětí a mládeže v Humpolci v letech 2004 až 2006. Celkem se jednalo o 990 dětí.

Výběrový soubor retrospektivní části výzkumu byl tvořen dětmi, které na těchto letních dětských táborech utrpěly úraz a měly tedy záznam o úrazu zapsaný ve zdravotním deníku. Celkem bylo zjištěno 382 úrazů dětí.

Méně početný základní soubor, než tomu je u prospektivní studie, souvisí především s tím, že provozovatelé letních dětských táborů jsou povinni archivovat zdravotní deníky jen po dobu půl roku od ukončení akce.

O účast na prospektivní části výzkumu byly požádány Domy dětí a mládeže ve všech krajích České republiky. Oslovené Domy dětí a mládeže byly vybírány zcela náhodně. Z celkového počtu 14 krajů se na výzkumu podílely 4 kraje, a to kraj Vysočina, Jihočeský kraj, Karlovarský kraj a Jihomoravský kraj. V rámci těchto krajů se na studii podílelo 15 Domů dětí a mládeže. Jmenovitě se jednalo o Dům dětí a mládeže České Budějovice, Dům dětí a mládeže Jihlava, Dům dětí a mládeže Slavkov u Brna, Dům dětí a mládeže Blansko, Dům dětí a mládeže Hrádek Třebíč, Dům dětí a mládeže Týn nad Vltavou, Dům dětí a mládeže Telč, Dům dětí a mládeže Junior Chotěboř, Dům dětí a mládeže Pelhřimov, Dům dětí a mládeže Humpolec, Dům dětí a mládeže Vracov, Dům dětí a mládeže Vyškov, Dům dětí a mládeže Velké Meziříčí, Dům dětí a mládeže Nové Město na Moravě a Dům dětí a mládeže Habartov.

Základní soubor prospektivní části výzkumu byl tvořen dětmi, které navštívily jeden ze sledovaných letních dětských táborů v letech 2007 až 2009. Celkem se jednalo o 4240 dětí. Výběrový soubor prospektivní části výzkumu byl tvořen dětmi, které na těchto letních dětských táborech utrpěly úraz. Celkem bylo zjištěno 1895 úrazů dětí.

Celkový základní výzkumný soubor, tedy souhrnně za část retrospektivní i prospektivní, byl tvořen všemi dětmi, které navštívily vybrané letní dětské tábory v letech 2004 až 2009. Celkem se těchto letních dětských táborů zúčastnilo 5220 dětí.

Celkový výběrový výzkumný soubor byl tvořen všemi dětmi, které na sledovaných letních táborech v letech 2004 až 2009 utrpěly úraz. Celkem se podařilo zmapovat 2057 úrazů dětí. Výzkumný soubor byl tvořen dětmi mužského i ženského pohlaví. Věk dětí zařazených do tohoto výzkumu se pohyboval v rozmezí od 6 do 15 let.

V úvodní části databáze úrazů jsou uvedeny základní informace o metodice sběru dat a výzkumném souboru. Na tyto informace navazuje vlastní databáze.

### Obrázek č. 3: Vlastní databáze úrazů dětí na letních dětských táborech

Celkem se podařilo zmapovat 2057 úrazů dětí. Výzkumný soubor byl tvořen dětmi mužského i ženského pohlí tohoto výzkumu se pohyboval v rozmezí od 6 do 15 let.

Základní údaje o souboru

Prospektivní studie úrazů dětí na LDT (2007-2009)

Retrospektivní studie úrazů dětí na LDT (2004-2006)

Souhrnná data o úrazech dětí na LDT (2004-2009)

Oblast vlastní databáze

› Databáze úrazů na letních dětských táborech | 30. března 2012 | 0 komentářů | trvalý odkaz

Mapa webu  
 RSS  
 RSS komentáře

#### 1. Data o dětech, které se zúčastnily sledovaných letních dětských táborů

Tabulka č. 1: Rozdělení celkového počtu dětí na sledovaných táborech dle jednotlivých let

Celkový počet dětí dle pohlaví							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Celkem
<b>Ženy</b>	150 (54,15 %)	126 (38,9 %)	177 (46,7 %)	1103 (59,11 %)	671 (62,13%)	605 (46,75%)	2832
<b>Muži</b>	127 (45,85 %)	198 (61,1 %)	202 (53,3 %)	763 (40,89 %)	409 (37,87%)	689 (53,25%)	2388

#### 4. Výsledky studie dětských úrazů na letních dětských táborech za roky 2004 - 2009

Tabulka č. 31: Genderové rozdělení respondentů

Vývoj úrazů v letech 2004 - 2009							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Celkem
<b>Ženy</b>	52	46	69	443	189	241	1040
<b>Muži</b>	44	72	79	314	221	287	1017
<b>Celkem</b>	96	118	148	757	410	528	

Vlastní databáze se skládá ze čtyř souborů, které jsou přístupné na webových stránkách <http://taborove-urazy.blgcz>. Každý soubor reprezentuje jednu část získaných dat o úrazech dětí na letních dětských táborech. Jedná se o část: základních dat o souboru, dat z retrospektivní studie, dat z prospektivní studie a souhrnných dat z obou studií.

## Obrázek č. 4: Stránka - Letní dětské tábory

Letní dětské tábory  
Právní předpisy

**Líbí se Vám tyto stránky?**

Ano  11%

Nevím  0%

Ne  29%

Hlasů: 7

**Vyhledávání**

### Letní dětské tábory

Letní dětské tábory jsou atraktivní náplní volného času dětí v období letních prázdnin v mnoha státech na světě. Tyto akce mají velmi pozitivní vliv na rozvoj znalostí i dovedností dětí v různých oblastech. Děti zde mají možnost strávit více času v přírodě, sportovat nebo navazovat nové sociální vazby apod.

O oblíbenosti tohoto způsobu trávení volného času dětí v letních měsících svědčí i závěrečná zpráva Ministerstva zdravotnictví České republiky z roku 2011 týkající se letní dětské rekreace. Podle níž se v roce 2011 se uskutečnilo 1 847 letních dětských táborů s celkovým počtem 2 839 táborů, kterých se zúčastnilo 174 178 dětí. Co se týká rozložení letních dětských táborů v rámci krajů České republiky, proběhlo 245 táborů v Jihočeském kraji, 224 táborů v kraji Vysočina, 185 ve Středočeském kraji, 184 v Královéhradeckém kraji, 181 v Plzeňském kraji, 131 ve Zlínském kraji, 125 v Libereckém kraji, 124 v Jihomoravském kraji, 115 v Moravskoslezském kraji, 114 v Pardubickém kraji, 111 v Olomouckém kraji, 62 v Ústeckém kraji a 46 v Karlovarském kraji.

Nejvíce dětí se zúčastnilo letních dětských táborů v Jihočeském kraji 31 008 dětí, v kraji Vysočina 23 032 dětí, ve Středočeském kraji 20 189 dětí, v Plzeňském kraji 18 492 dětí, v Pardubickém kraji 14 343 dětí, v Královéhradeckém kraji 13 853 dětí, v Moravskoslezském kraji 13 589 dětí, v Libereckém kraji 12 561 dětí, ve Zlínském kraji 11 016 dětí, v Jihomoravském kraji 10 489 dětí, v Olomouckém kraji 9 783 dětí, v Ústeckém kraji 5 810 dětí, v Karlovarském kraji 3 228 dětí.



#### Použitá literatura:

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY. Letní dětská rekreace - stav k 31. 8. 2011. [online]. 9.9.2011. [cit. 2011-10-03]. Dostupné z: [http://www.mzcr.cz/verejne/dokumenty/letni-detska-rekreace-stav-k-31-8-2011\\_5391\\_20-03\\_5.html](http://www.mzcr.cz/verejne/dokumenty/letni-detska-rekreace-stav-k-31-8-2011_5391_20-03_5.html).

Rubrika letní dětské tábory seznamuje s rozložením hlášených letních dětských táborů v České republice v roce 2011.

## Obrázek č. 5: Stránka - Právní předpisy

Letní dětské tábory

Právní předpisy

Libí se Vám tyto stránky?

Ano 71%

Ne 29%

Hlasů: 7

Vyhledávání

**Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů**

Zákon upravuje práva a povinnosti fyzických a právnických osob v oblasti ochrany a podpory veřejného zdraví a soustavu orgánů ochrany veřejného zdraví, jejich působnost a pravomoc.

Zákon 258/2000 Sb. (Zdroj:<http://www.tabory.ymca.cz>)

Právní předpisy | 23. února 2012 | trvalý odkaz

**Vyhláška č. 106/2001 Sb. o hygienických požadavcích na zotavovací akce pro děti ve znění pozdějších předpisů**

Tato vyhláška upravuje hygienické požadavky na umístění, prostorové podmínky a funkční členění staveb a zařízení, včetně jejich vybavení, a na ubytování, osvětlení, úklid, zásobování vodou, odstraňování odpadů a odpadních vod, stravování a režim dne zotavovacích akcí. V příloze č. 1 k této vyhlášce se dále stanoví podmínky pro podávání a použití některých potravin a přípravu pokrmů, v příloze č. 2 k této vyhlášce náplň kurzu první pomoci pro zdravotníka zotavovacích akcí a škol v přírodě, v příloze č. 3 k této vyhlášce vzor posudku o zdravotní způsobilosti dítěte k účasti na zotavovací akci a škole v přírodě a příloze č. 4 k této vyhlášce minimální rozsah vybavení lékárničky pro zotavovací akce pro děti a pro školy v přírodě.

Vyhláška 106/2001 Sb. (Zdroj:<http://www.tabory.ymca.cz>)

Právní předpisy | 23. února 2012 | trvalý odkaz

**Další právní předpisy**

- Vyhláška 135/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch
- Vyhláška 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody
- Vyhláška 187/2005 Sb., kterou se mění vyhláška 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody
- Vyhláška 275/2004 Sb. o požadavcích na jakost a zdravotní nezávadnost balených vod a o způsobu jejich úpravy
- Vyhláška 490/2000 Sb. o rozsahu znalostí a dalších podmínkách k získání způsobilosti v některých oborech ochrany veřejného zdraví
- Vyhláška 137/2004 Sb. o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných
- Vyhláška 132/2004 Sb. o mikrobiologických požadavcích na potraviny, způsobu jejich kontroly a hodnocení

(Zdroj:<http://www.tabory.ymca.cz>)

Rubrika právní předpisy seznamuje se základními právními předpisy, které se týkají letních dětských táborů.

## 5. DISKUSE

Letní dětské tábory jsou atraktivní náplní volného času dětí v období letních prázdnin v mnoha státech na světě. Tyto akce mají velmi pozitivní vliv na rozvoj znalostí i dovedností dětí v různých oblastech. Děti zde mají možnost strávit více času v přírodě, sportovat nebo navazovat nové vztahy apod.

O oblíbenosti tohoto způsobu trávení volného času dětí v letních měsících svědčí i závěrečná zpráva Ministerstva zdravotnictví České republiky z roku 2011, týkající se letní dětské rekreace. Podle ní se v roce 2011 uskutečnilo 1 847 letních dětských táborů s celkovým počtem 2 839 běhů, kterých se zúčastnilo 174 178 dětí. Co se týká rozložení letních dětských táborů v rámci krajů České republiky, proběhlo 245 táborů v Jihočeském kraji, 224 táborů v kraji Vysočina, 185 ve Středočeském kraji, 184 v Královéhradeckém kraji, 181 Plzeňském kraji, 131 ve Zlínském kraji, 125 v Libereckém kraji, 124 v Jihomoravském kraji, 115 v Moravskoslezském kraji, 114 v Pardubickém kraji, 111 v Olomouckém kraji, 62 v Ústeckém kraji a 46 v Karlovarském kraji.

Nejvíce dětí se zúčastnilo letních dětských táborů v Jihočeském kraji, a to 31 008 dětí, v kraji Vysočina 23 032 dětí, ve Středočeském kraji 20 189 dětí, v Plzeňském kraji 18 492 dětí, v Pardubickém kraji 14 343 dětí, v Královéhradeckém kraji 13 853 dětí, v Moravskoslezském kraji 13 589 dětí, v Libereckém kraji 12 561 dětí, ve Zlínském kraji 11 016 dětí, v Jihomoravském kraji 10 489 dětí, v Olomouckém kraji 9 763 dětí, v Ústeckém kraji 5 810 dětí, v Karlovarském kraji 3 228 dětí (**82**).

Sledovaných letních dětských táborů se zúčastnilo celkem 5 220 dětí. V rámci tohoto sledovaného souboru došlo ke zmapování celkem 2 057 úrazů dětí (viz graf č. 1).

Pobyť na letním dětském táboře s sebou mimo kladů přináší také určitá rizika, kterými jsou především infekční onemocnění nebo úrazy. Právě úrazy dětí na letních dětských táborech jsou oblastí, které doposud v České republice nebyla věnována vyšší míra pozornosti.



Tato práce přináší ucelený náhled na problematiku úrazů dětí vzniklých na letních dětských táborech. Do současné doby nebyla žádná obdobná data v České republice k dispozici. Záznamy o vzniklých úrazech na těchto akcích jsou archivovány u organizátora akce po dobu půl roku od ukončení letního dětského tábora a poté jsou zpravidla skartovány. Se získanými daty se již na žádné úrovni dále nepracuje. V České republice v současné době neprobíhá žádná sumarizace dat, týkajících se úrazů vzniklých na letních dětských táborech.

Přítom právě zmapování současného stavu problematiky úrazů na letních dětských táborech je prvním krokem k efektivní prevenci, která může být následně cílena do nejrizikovějších oblastí a pozitivně tak ovlivnit incidenci úrazů dětí na těchto akcích.

V rámci provedeného výzkumu byla sledována úrazovost dětí na letních dětských táborech a její okolnosti, a to v období let 2004 až 2009 (viz graf č. 2). Ze získaných výsledků je jasně patrná vzestupná tendence incidence úrazů na těchto akcích. V roce 2004 byl počet vzniklých úrazů na úrovni 34,66 %, v posledním roce studie, tedy v roce 2009, byla úrazovost již na hladině 40,8 %. Podle mého názoru má na zvyšující se počet poranění zásadní vliv zvyšující se výskyt alergií v dětském věku. V souladu s tímto tvrzením, je i stanovisko Světové zdravotnické organizace, která uvádí, že počet alergických onemocnění v dětské populaci se pohybuje mezi 15 - 20 %. V České republice je výskyt alergií dokonce na úrovni 20 - 30 % (5).

Na letních dětských táborech minulosti děti v souvislosti s bodnutím nebo kousnutím běžně se vyskytujícím hmyzem (např. komáři), téměř nevyhledávaly ošetření zdravotníka. V dnešní době jsou patrné zvyšující se počty ošetření těchto poranění, neboť velké procento dětí má výraznou lokální reakci již při bodnutí nebo kousnutí běžným hmyzem. S tím souvisí i vyšší riziko vzniku celkových reakcí organismu při pobodání nebezpečnějším hmyzem, jako jsou např. včely, vosy apod.

Jedinou výjimkou porušující vzestupný trend úrazovosti ve sledovaných letech byl rok 2008. V tomto roce došlo k poklesu incidence úrazů na úroveň 37,96 % (viz tabulka č. 1). Tento pokles je pravděpodobně způsoben poměrně deštivým počasím, které v daném roce panovalo. Právě deštivé počasí s sebou přináší snížený výskyt hmyzu a klíšťat obecných, které patří mezi nejpočetnější příčinu ošetření dítěte na těchto akcích.

Z výsledků provedeného výzkumu vyplývá, že úrazovost chlapců i dívek je v rámci letních dětských táborů na obdobné úrovni (viz tabulka č. 19). Rozdíl je možné sledovat až v oblasti závažnějších úrazů, tedy úrazů vyžadujících ošetření ve zdravotnickém zařízení. U těchto úrazů je patrná dominance chlapců nad dívkami (viz graf č. 30). Tento fakt může být ovlivněn více faktory. Čapková ve své publikaci upozorňuje na fakt, že příčiny vzniku úrazů jsou významně ovlivněny stupněm psychomotorického vývoje dítěte (27). Psychomotorický vývoj je u chlapců pomalejší než u dívek, což může být jedním z faktorů vyššího výskytu úrazů u tohoto pohlaví. Další příčinou může být také častější výskyt rizikového chování u chlapců.

Téměř všechny úrazy, k nimž došlo na sledovaných letních dětských táborech, byly způsobeny neúmyslně (viz graf č. 22). Úmyslné úrazy tvořily pouhých 0,94 %. Na vzniku těchto úrazů se podíleli častěji chlapci (68,75 %) než dívky (viz graf č. 23). Absolutně nejčastějším místem vzniku úmyslných úrazů je samotné tábořiště (viz graf č. 24). Tento fakt má příčinu patrně v tom, že v tomto prostředí se děti vyskytují nejčastěji bez přímého dozoru, jedná se především o čas určený na polední klid či volnou zábavu dětí a večerní hodiny. Vznik úmyslných úrazů na podkladě agresivního chování jedinců ve smyslu rvačky ve výzkumném vzorku nebyl podchycen. Dle mého názoru a dosavadních zkušeností z letních dětských táborů, však latentně riziko úrazu na základě agresivity spíše vzrůstá. To potvrzují i Kukla a Bouchalová, kteří upozorňují na současný trend narůstající agresivity v populaci, což může být další příčinou zvýšeného vzniku úrazů u chlapců (38).

Letní dětské tábory jsou akcí, v rámci které dochází ke vzniku velkého počtu především drobných úrazů. Převážná většina těchto úrazů je ošetřena přímo v letním dětském táboře přítomným zdravotníkem (91,49 %) a již nevyžaduje dalšího ošetření v rámci zdravotnického zařízení (viz graf č. 31). Podle mého názoru má tato skutečnost souvislost především s téměř neustálou přítomností dospělé osoby vykonávající dohled nad činností dětí. Dohled vykonávající osoba je zpravidla schopna výrazně snížit incidenci úrazů závažnějšího charakteru, ale množství drobných úrazů zabránit není schopna. To potvrzuje i provedený výzkum, z něhož vyplývá, že při vzniku více než 80 % úrazů dítěte byla přítomna osoba vykonávající dohled (viz graf č. 27).

Struktura úrazů dětí vzniklých na letních dětských táborech představuje pestrou škálu různých typů poranění. Dominantní místo zastávají poranění způsobená přisátím klíštěte obecného (28,73 %), bodnutí nebo kousnutí hmyzem (17,31 %) a naraženiny (14,2 %) (viz tabulka č. 21). Poranění způsobená přisátím klíštěte obecného a bodnutím nebo kousnutím hmyzem společně zaujímají téměř polovinu všech poranění na letních dětských táborech. Přestože se jedná o problematiku, jež úzce souvisí s pobytem v přírodě, a tedy i s letními dětskými tábory, odborná literatura se této oblasti téměř nevěnuje. Ani zahraniční studie táborových úrazů tuto oblast poranění nezmiňují, ačkoliv by k tomu z geografického hlediska předpoklady existovaly. Velkým skrytým nebezpečím se zde stává také riziko přenosu některých závažných onemocnění přenášitelných klíštětem obecným, jako je např. lymfská borelióza nebo klíšťová encefalitida, jemuž jsou děti na letních dětských táborech ve zvýšené míře vystaveny (viz příloha č. 6, 7). V našich geografických podmínkách je poranění způsobené přisátím klíštěte obecného závažným rizikem, stejně jako možné alergické komplikace po poranění hmyzem. Přesto tyto druhy poranění byly dosud velmi podceňovány a z tohoto důvodu do značné míry unikaly pozornosti, odborné veřejnosti, a to včetně účinné prevence.

Allen E. Yard, se ve své publikaci věnuje problematice úrazů na letních dětských táborech v USA. Podle této studie z roku 2005, jsou v USA na letních dětských táborech nejčastějšími úrazy ve 33,3 % oděrky, řezné a tržné rány, následují zlomeniny 14,6 % a v 10,4 % dále luxace a distorze (99). Výsledky českého šetření se s americkým shodují pouze v oblasti oděrek, které patří mezi 4 nejpočetnější úrazy. Na rozdíl od americké studie se oděrky podílely na celkové úrazovosti jen 14,15 % (291) (viz tabulka č. 21).

Přesné porovnání obou studií není možné především vzhledem k různé metodice sběru dat o úrazech dětí na letních dětských táborech. Pro zařazení úrazu do české studie stačilo, aby dítě vyhledalo ošetření u zdravotníka a ten úraz zapsal do zdravotnického deníku. V americké studii byly evidovány jen ty úrazy, které dítě vyřadily z další činnosti minimálně na 4 hodiny. Tímto způsobem je však zaznamenán pouze zlomek ze skutečného celkového množství úrazů na těchto akcích. Právě s odlišností metodiky sběru dat mohou souviset některé odlišnosti obou studií.

Co se týká otázky, které pohlaví je vzhledem ke vzniku úrazů na letních dětských táborech rizikovější: americká studie uvádí, že náchylnější ke vzniku úrazu jsou dívky, neboť utrpěly 52,1 % z celkového počtu úrazů (99). Toto tvrzení potvrzuje i následující americká studie úrazů dětí na letních dětských táborech, která probíhala od roku 2006 do roku 2010 (63). Tento výsledek však může být velmi ovlivněn, přístupem dívek k jejich zranění a tendenci k spíše pozvolnému zapojení do dalších aktivit než je tomu u chlapců. Z výsledků české studie nevyplývá jasná dominance žádného pohlaví, dívky utrpěly 50,56 % (1 040) z celkového počtu úrazů a chlapci 49,44 % (1 017) (viz tabulka č. 19). Jiná situace však nastává při vyhodnocení úrazů, které byly ošetřeny v rámci péče poskytované ve zdravotnickém zařízení. Zde je jasně patrná převaha chlapců. Z toho vyplývá, že chlapci jsou více ohroženi úrazy závažnějšího charakteru než dívky. Mezi nejčastější mechanismy vzniku úrazů v České republice patří přísátí klíštěte obecného (30,8 %) a pády (24,37 %) (viz tabulka č. 11, 12). Pády patří mezi jeden z nejběžnějších mechanismů úrazů na těchto akcích. Ve většině případů se jedná o pády ze stoje či pohybu na zem, nikoli pády z výšek. Základem prevence pádů je především vytvoření bezpečného prostředí, přiměřený dohled, vhodná obuv a dodržování pravidel bezpečnosti.

Co se týká lokalizace vzniklých úrazů, byly nejčastěji lokalizovány do oblasti dolních končetin (viz tabulka č. 22, graf č. 33), celkem se jednalo o 40,54 % z celkového počtu úrazů. Nejohroženější částí dolní končetiny se stalo koleno (11,08 %) a kotník (8,31 %). Rozložení úrazů dolních končetin v letech, bylo závislé na faktorech, jako je struktura táborového programu, především vzhledem ke sportovním a turistickým aktivitám (viz graf č. 16). Další důležitou roli hrálo také počasí, deštivé počasí vede k vyššímu výskytu pádů a s tím souvisejících úrazů dolních končetin.

Druhou nejčastěji poraněnou lokalitou těla se staly horní končetiny, které utrpěly 34,41 % z celkového počtu úrazů (viz tabulka č. 22). Nejčastěji poraněnou částí horní končetiny byla samotná ruka (především prsty a dlaň) a to v 16,33 %. Úrazy horních končetin jsou ovlivněny poměrem manuálních činností zařazených do táborového programu. Mezi velmi rizikové činnosti patří především práce s noži, dřevem apod.

Ostatní lokalizace již byly výrazně méně časté. Po vyjmutí všech úrazů způsobených

přísátím klíštěte obecného nedochází ke změně rizikovosti jednotlivých lokalit těla (viz graf č. 33).

Allen E. Yard ve své studii uvádí, jako nejčastější lokalizaci poranění oblast hlavy (29,2 %), následují horní a dolní končetiny s výskytem 25 % (99). Toto je v rozporu s výsledky české studie, kde úrazy hlavy a krku činí pouze 9,82 % z celkového počtu úrazů (viz tabulka č. 22). Tyto úrazy byly v převážné většině případů nezávažného povrchového charakteru, ve čtyřech případech bylo nutné s dítětem navštívit zdravotnické zařízení. Z toho ve dvou případech se jednalo o suturu tržné rány a ve dvou případech se jednalo o otřes mozku (viz tabulka č. 21). Rozdílnost v lokalizaci úrazů v obou studiích může být zapříčiněna jednak rozdílnými metodikami sběru dat, jednak i tím, že na letních dětských táborech v USA jsou do programu častěji zařazovány zvýšeně rizikové aktivity. Pro příklad bych uvedla skupinu úrazů způsobených pádem z koně, která se v české studii nevyskytla v žádném případě apod.

Z analýzy okolností vzniku úrazů na letních dětských táborech, vyplynulo, že nejrizikovější činností vzhledem ke vzniku úrazů jsou skupinové aktivity, při kterých dochází ke vzniku více než 65 % úrazů. Těmito skupinovými aktivitami jsou myšleny především různé táborové hry, kterých se účastní najednou vyšší počet osob. Sportovní aktivity se staly příčinou úrazu pouze ve 20 % (viz tabulka č. 17) a to i přesto, že sportovní aktivity bývají v odborné literatuře považovány za úrazově velmi rizikové. V rámci tohoto výzkumu nebyla zjištěna závislost mezi činnostmi, při které se úraz stal a pohlavím dítěte (viz tabulka č. 18). Skupinové hry a sportovní aktivity jsou činnostmi vysoce úrazově rizikovou bez ohledu na pohlaví. Podle mého názoru je příčinou tak vysoké incidence úrazů dětí u skupinových aktivit, především absence či jen rámcové nastavení pravidel hry, ve srovnání se standardními sportovními aktivitami. Dále také fakt, že mnoho skupinových her není organizováno přímo na herních plochách, které jsou lépe bezpečnostně zajištěny než jiné plochy.

V rámci denního režimu dojde ke vzniku největšího množství úrazů při táborovém programu, jedná se o více než 78 % (viz graf č. 26). Toto zjištění není jistě překvapující, vzhledem k tomu, že táborový program je hlavní náplní celého pobytu.

Úrazy vzniklé na letních dětských táborech, si ve většině případů zaviní samo dítě

poškozené úrazem. Jedná se o více než 48 % z celkového počtu úrazů. Příčina těchto úrazů spočívá nejčastěji ve zbrklosti, nepozornosti, nedodržení stanovených bezpečnostních pravidel apod. Rovněž je zde patrná závislost na temperamentu a úrovni psychomotorického vývoje dítěte (27). Zavinění druhou osobou se ve sledovaném souboru vyskytlo jen minimálně, jednalo se spíše o výjimečné případy, které tvořily jen 2,3 % (viz graf č. 21).

Vzhledem k místu vzniku úrazu, byla nejrizikovější lokalitou příroda (60 %) (viz graf č. 20). Příroda je místem, které nelze zcela zabezpečit, přesto je možné pro aktivity v přírodě volit co možná nejbezpečnější terén, který je před aktivitou řádně prověřen. Děti by měly být vždy poučeny o možných rizicích místa, kde bude aktivita probíhat, popř. o nouzovém signálu v případě problémů. Soukupová a Švestková ve své publikaci uvádí, že příroda se obecně řadí mezi méně rizikové terény pro vznik úrazů, neboť dochází k výraznému poklesu trendu pobytu dětí v přírodě (59). Na letních dětských táborech naopak tráví děti převážnou část svého času v přírodě. Z tohoto důvodu může být nedostatečná zkušenost s pobytem v přírodě příčinou vyššího výskytu úrazů dětí na těchto akcích.

Podle mého názoru je velmi často v oblasti prevence úrazů dětí na letních dětských táborech opomíjena důležitost role rodičů a registrujícího lékaře dítěte. Rodiče znají své dítě nejlépe, a tak mají možnost objektivně rozhodnout, zda je pro jejich dítě letní dětský tábor vhodným způsobem trávení volného času. Svůj vliv může mít i to, jaké dovednosti již dítě získalo např. plavání apod. Druhým důležitým faktorem je vhodné vybavení dítěte na tento pobyt. Děti by měly mít vždy dostatek vhodného oblečení a obutí pro různé příležitosti, neboť např. vhodná obuv hraje v prevenci úrazů dolních končetin nezastupitelnou roli. Totéž platí pro vybavení pro pobyt v přírodě i pro noční aktivity, rozhodně by rodiče neměli zapomínat zabalit dítěti například baterku, která umožní dítěti bezpečnější pohyb během noci, pláštěnku, repelent apod. Dalším faktorem, který mohou rodiče ovlivnit, je zda pravdivým způsobem informují organizátora o okolnostech, které mohou být vzhledem ke vzniku úrazů významné. Kukla a Bouchalová ve své publikaci uvádějí, že větší počet uváděných individuálních úrazů, a zvláště sportovních v osobní anamnéze, má význam v predikci obecné

úrazovosti (37). Dle mého názoru by tyto informace měly být důležitým signálem pro táborový personál k zajištění individuálnějšího přístupu k dítěti.

Praktický lékař pro děti a dorost, který dítě registruje, potvrzuje zdravotní způsobilost dítěte k účasti na této akci. V rámci tohoto potvrzení je oprávněn upozornit na zdravotní rizika dítěte, např. na možnou zvýšenou rizikovost v oblasti úrazů, na prodělané závažné úrazy apod.

Významnou úlohu mohou hrát rovněž okolnosti týkající se samotného tábořiště. Geografické umístění letního tábora může hrát důležitou roli především v situaci, pokud již dojde ke vzniku závažnějšího úrazu a je nutné zajistit rychlý transport do zdravotnického zařízení. Rovněž může nastat problém s přivoláním zdravotnické záchranné služby v místech, kde není dostatečné pokrytí telefonním signálem. Velkou důležitost má rovněž bezpečnost prostředí tábořiště a nejbližšího okolí. Pokud jsou v blízkosti tábora nebezpečná místa, jako jsou rokle, rybníky, řeky apod., je nezbytné věnovat se velmi intenzivně bezpečnostním opatřením a opakovaně edukaci dětí o bezpečném chování.

Dalším faktorem, který může pozitivně ovlivnit procento úrazovosti dětí na těchto akcích, je personál letního dětského tábora. Právě personál má ve své kompetenci děti seznámit s možnými riziky, pravidly bezpečnosti při všech činnostech, dohlížet na vhodnost jejich vybavení pro danou aktivitu a provádět dozor nad dítětem po celou dobu jeho pobytu na letním dětském táboře. Jakým způsobem jednotlivé osoby své pozice a povinnosti zastávají, je jistě také ovlivněno mnoha faktory, jakými je věk, zkušenosti, schopnost předvídat, zodpovědnost apod. Organizátor má vždy zodpovědnost za své pracovníky a z tohoto důvodu by měl pracovníky před akcí řádně proškolit, především v oblasti bezpečnosti. Pro práci s dětmi vybrat jen osoby, které jsou schopné svou funkci řádně zastávat.

Posledním neopomenutelným faktorem dětské úrazovosti jsou samy děti. Rizikovost vzhledem ke vzniku úrazů je ovlivněna stupněm psychomotorického vývoje, povahou, agresivitou, schopností a ochotou dítěte dodržovat doporučení a nařízení vydaná osobami vykonávajícími dohled apod. Paradoxně děti mohou být samy sobě velkým úrazovým rizikem.

Výsledky této práce jsou základem pro cílené strategie prevence úrazů dětí na letních dětských táborech. V rámci této práce byla vytvořena metodika sběru dat, která je využitelná pro všechny letní dětské tábory v České republice. Povinný sběr těchto dat, by umožnil nastavení základních pravidel prevence táborových dětských úrazů na celorepublikové úrovni. Možností je také začlenění dat o úrazech dětí na letních dětských táborech do národního registru dětských úrazů. Rovněž by se tato data mohla stát měřítkem porovnání úrovně úrazovosti na jednotlivých letních dětských táborech.

V USA se problematikou úrazů dětí na letních dětských táborech zabývá American camp association, která se snaží zmapovat problematiku úrazů a úrazových rizik na amerických letních dětských táborech. V současné době tato asociace provádí rozsáhlé studie v této oblasti a na jejich základě nastavuje strategie prevence těchto úrazů. Preventivní opatření jsou většinou jednoduchými pravidly, jejichž dodržování vede k výraznému snížení incidence úrazů dětí. Pro příklad bych uvedla problém vysokého výskytu úrazů dolních končetin, který se významně snížil po vydání zákazu nošení obuvi s volnou patou. V rámci svých dalších aktivit tato asociace připravuje publikace, informační letáky pro rodiče, organizátory, elektronické vzdělávání zaměřené na oblast prevence táborových úrazů apod.

Americká táborová asociace již udělala první krok k bezpečnějším letním dětským táborům v USA. Naším prvním krokem může být databáze úrazů vytvořená při této práci, neboť jsou z ní patrné některé trendy úrazů na letních dětských táborech v České republice. Každé opatření, které přinese minimální snížení dětské úrazovosti na těchto akcích, je velkým krokem vpřed.



## 6. ZÁVĚR

Letní dětské tábory jsou jedním ze způsobů aktivního trávení volného času dětí v období letních prázdnin. Tato pobytová akce umožňuje dětem sportovat, poznávat přírodu, navázat nové vztahy, spolupracovat ve skupině a rozvíjet své motorické i kognitivní schopnosti a dovednosti. Přes tyto velké klady přináší i tato činnost možná rizika, kterými je bezesporu riziko vzniku úrazů.

Úrazy na letních dětských táborech jsou oblastí, která není v České republice příliš probádána. Výzkum, který je součástí této práce, probíhal po dobu 6 let, a to od roku 2004 do roku 2009. Celkem bylo sledováno 5 220 dětí, které se zúčastnily sledovaných letních dětských táborů. V rámci tohoto souboru se podařilo zmapovat výskyt 2 057 úrazů dětí.

Prvním cílem této práce bylo získání epidemiologických dat o úrazech dětí na letních dětských táborech, které nejsou v současné době v České republice evidovány a nejsou součástí epidemiologických studií ani národních statistik. K dosažení cíle byla použita sekundární analýza dat a dotazníkové šetření.

Druhým cílem byla realizace retrospektivní studie úrazů dětí, které se staly na letních dětských táborech za období let 2004 až 2006. K dosažení tohoto cíle bylo použito retrospektivní studie za použití sekundární analýzy dat získaných ze zdravotnických deníků, které byly pořízeny Domem dětí a mládeže v Jihlavě a v Humpolci v letech 2004 až 2006.

Třetím cílem bylo vypracování metodiky sběru epidemiologických dat o dětských úrazech na letních dětských táborech.

K dosažení tohoto cíle byla vytvořena metodika sběru epidemiologických dat na letních dětských táborech v České republice. Pro sběr dat o úrazech dětí byl vytvořen dotazník, který mapuje vznik úrazu a další úrazové okolnosti. Dále byl vytvořen formulář, který mapuje obecné informace o letním dětském táboře, celkové počty personálu a dětí.

Čtvrtým cílem byla realizace prospektivní epidemiologické studie úrazů dětí, které se staly na letních dětských táborech za období let 2007 - 2009.

Tento cíl byl splněn, prospektivní studie byla realizována za použití standardizovaného

dotazníku, který vyplňovali zdravotníci letních dětských táborů ihned po ošetření úrazu dítěte. Toto dotazníkové šetření probíhalo od roku 2007 do roku 2009.

Pátým cílem bylo vytvoření databáze, která bude obsahovat sebraná data týkající se dětských úrazů, které se staly na letních dětských táborech ve sledovaném období let 2004 – 2009.

Tento cíl byl splněn, neboť byla vytvořena databáze úrazů dětí na letních dětských táborech (viz obrázek č. 1), která je veřejně přístupná na webových stránkách <http://taborove-urazy.blgz.cz> (viz obrázek č. 1-5). Na těchto webových stránkách mohou zájemci z řad studentů, organizátorů letních dětských táborů, odborníků, ale i široké veřejnosti získat základní informace související s úrazy na letních dětských táborech nebo využít vytvořenou databázi táborových úrazů.

Lze tedy konstatovat, že všechny stanovené cíle práce byly řádně splněny.

### **Hypotéza č. 1**

„Ve sledovaném období došlo k nárůstu počtu případů úrazů dětí na letních dětských táborech.“

Ve sledovaných letech 2004 až 2009 nedošlo ke statisticky významnému nárůstu úrazů, ale došlo k vzestupnému trendu nárůstu procenta úrazovosti dětí na sledovaných letních dětských táborech (viz graf č. 2). V roce 2004 byla úrazovost dětí na sledovaných letních dětských táborech na úrovni 34,66 %, v následujících letech byla patrná vzestupná tendence, výjimkou se stal pouze rok 2008, kde byl patrný mírný pokles počtu dětských úrazů. V roce 2009 byla úroveň úrazovosti dětí na hladině 40,8 %.

### **Hypotéza č. 2**

„Existuje souvislost mezi počtem úrazů a skupinovou aktivitou.“

Na základě statistického vyhodnocení metodou chí-kvadrát test byla zjištěna statická významnost souvislosti mezi počtem úrazů a skupinovou aktivitou. Z prospektivní studie jasně vyplývá, že skupinová aktivita je nejrizikovější činností vzhledem ke vzniku úrazů dětí na letních dětských táborech (viz tabulka č. 17). V rámci skupinové aktivity došlo k více než 65 % úrazů vzniklých na letních dětských táborech.

### **Hypotéza č. 3**

„Nejčastějšími úrazy dětí na letních dětských táborech jsou úrazy dolních končetin.“

Ze statistického vyhodnocení vyplývá, že mezi jednotlivými skupinami poraněných lokalit jsou statisticky signifikantní rozdíly, toto tvrzení však nelze specifikovat na poranění dolních končetin oproti ostatním poraněným lokalitám. Z výsledků studie vyplývá, že dolní končetiny jsou nejčastěji poraněnou lokalitou. Z celkového počtu úrazů (vyjma přísátí klíštěte obecného), k nimž v rámci této pobytové aktivity došlo, je 44,41 % úrazů lokalizováno do oblasti dolních končetin, což je o 5,53 % více než úrazů lokalizovaných do oblasti horních končetin (viz graf č. 33).

### **Přínosy pro praxi**

#### **a) Analýza současné situace**

Pro možnost efektivní a cílené prevence je nutné nejdříve důkladně zanalyzovat aktuální stav dané problematiky. Největším úkolem této práce je upozornit na to, že se jedná o problematiku, která vyžaduje naši pozornost, a to i přesto, že se nejedná o žádný velký globální celosvětový problém. Jsou země, které se již touto oblastí začaly zabývat a výsledkem této systematické práce je prokazatelný pokles úrazů dětí na letních dětských táborech.

Tato práce přináší nová data především o struktuře úrazů na těchto akcích a okolnostech jejich vzniku. Provedená studie je základním kamenem pro další výzkumy v této oblasti a základem pro cílenou prevenci úrazů dětí na letních dětských táborech v České republice.

#### **b) Metodika sběru dat**

V rámci této studie byla vytvořena metodika sběru dat, která je vhodná k celoplošnému sběru dat o úrazech dětí na letních dětských táborech.

### **c) Měřítko bezpečnosti**

Pokud by byla tato metodika používána celorepublikově, mohly by se stát zjištěné výsledky možným měřítkem bezpečnosti na jednotlivých letních dětských táborech. Rodiče by tak měli možnost seznámit se s těmito výsledky a rozhodnout se, jaký letní dětský tábor pro své dítě zvolí.

Takto získaná data mají přínos rovněž pro odborníky, kteří se zabývají oblastí úrazů dětí, pro pediatry, organizátory letních dětských táborů apod.

### **d) Analýza rizik jednotlivých letních dětských táborů**

Využití této metodiky má pozitivní přínos i pro jednotlivé letní dětské tábory, neboť je základem pro analýzu úrazových rizik na konkrétním táboře. Využívání této metodiky by mělo být povinné a kontrolovatelné například zdravotními ústavy, které by mohly vést databázi těchto úrazů. Na základě získaných dat je možné vytvářet strategie prevence úrazů dětí na těchto akcích. Z důvodu snížení administrativní a finanční zátěže by mohlo být získaná data z letních dětských táborů předávána formou vyplnění elektronického formuláře a jeho zaslání na zdravotní ústav elektronickou poštou. Tímto způsobem by se zjednodušilo předávání i zpracování získaných dat. Tato data by například snadno upozornila na nedostatky v bezpečnosti na některých místech v táboře, zvýšeně rizikové činnosti apod. Rovněž by mohla přinést i informace o dostatečné nebo nedostatečné připravenosti některých dohled vykonávajících osob apod.

Získaná data o úrazech na letních dětských táborech, by rovněž bylo vhodné začlenit do celonárodního registru dětských úrazů v České republice.

### **e) Význam role rodiče a praktického lékaře pro děti a dorost**

Rodiče hrají důležitou roli v oblasti úrazů na letních dětských táborech především, protože rozhodují o výběru letního dětského tábora a na tuto akci dítě vybavují potřebným vybavením, ošacením a obutím. Pokud je toto vybavení vhodně zvoleno jedná se o jeden z faktorů snižující riziko vzniku úrazu dítěte.

Praktický lékař pro děti a dorost potvrzuje způsobilost dítěte na letním dětském táboře a rovněž může do tohoto potvrzení uvést další okolnosti, které mohou mít významný vliv na potencionální riziko vzniku úrazu tohoto dítěte.

Letní dětské tábory přináší riziko vzniku množství úrazů, ale cílenou prevencí je možné incidenci těchto úrazů výrazně snížit. V České republice je problematice dětských úrazů věnována čím dál větší pozornost, z tohoto důvodu si myslím, že by volnočasové aktivity charakteru letních dětských táborů neměly být vynechány. Jsem si naprosto vědoma toho, že veškeré rizikové noxy vzhledem k úrazům nebude nikdy možné zcela eliminovat, ale každý krok, který přinese byť minimální snížení incidence úrazů dětí, je v mých očích obrovským krokem vpřed. Ochrana zdraví dětí by měla být vždy nejvyšší prioritou.

## 7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### Monografické publikace

1. BURDA, J. - ŠLOSAROVÁ, V. et al. *Tábory a další zotavovací akce*. Národní institut dětí a mládeže MŠMT, Praha: 2008, 144 s. ISBN 978-80-86784-59-5.
2. ČAPKOVÁ, M. - VELEMÍNSKÝ, M. *Utonutí a zranění související s vodou*. 1. vyd. Praha: Triton, 2005. 55 s. ISBN: 80-7254-715-1.
3. DĚTSTVÍ BEZ ÚRAZŮ. *Úrazy dětí*. 1. vyd. Praha: Vzdělávací institut ochrany dětí, 2006. 36 s. ISBN 80-86991-72-5.
4. ESPITIA-HARDEMAN, V. - PAULOZZI, L. *Injury Surveillance Training Manual*. Atlanta: 2005, 18 s.
5. ÉTIENNE, B. – CHRISTELLE, L. *Alergie u dětí*. 1. vyd. Praha: Portál, 2005. 152 s. ISBN 80-7178-936-4.
6. EUROPEAN CHILD SAFETY ALLIANCE. *Priority bezpečí dětí v Evropské unii*. 1 vyd. Praha: Centrum úrazové prevence, 2003. 26 s. ISBN 80-239-2026-X.
7. GRIVNA, M. et al. *Dětské úrazy a možnosti jejich prevence*. 1.vyd. Praha: Centrum úrazové prevence UK 2. LF a FN Motol, Praha, ČR, 2003. 137 s. ISBN 80-239-2063-4.
8. MAŇÁK, P. - WONDŘÁK, E. *Traumatologie repertorium pro studující lékařství*. 5. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2005. 96 s. ISBN 80-244-1009-5.

9. MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. *Tábory a jiné zotavovací akce: Průvodce jejich přípravou*. Praha: IDM MŠMT, 2004. 136 s. ISBN 80-86033-93-7.
10. MORENO, J. J. *Rozehrát svou vnitřní hudbu: muzikoterapie a psychodrama*. 1. vyd. Praha: Portál, 2005. 128 s. ISBN 80-7178-980-1.
11. NATIONAL CENTER FOR INJURY PREVENTION AND CONTROL. *CDC Injury Fact Book*. 1. vyd. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 2006. 111 s.
12. NAVRÁTIL, L. et al. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 420 s. ISBN 978-80-247-2319-8.
13. PEDEN, M. et al. *World report on child injury prevention*. 1. vyd. Geneva: WHO, 2008. 203 s. ISBN 978 92 4 156357 4.
14. PODANÁ RUKA. *Úrazy dětí*. Praha: Podaná ruka, 1997. 28 s.
15. POJER, J. *Statistické metody zpracování dat*. 1. vyd. Praha: Policejní akademie České republiky, 2001. 65 s. ISBN 80-7251-077-0.
16. POKORNÝ, V. *Traumatologie*. 1. vyd. Praha: Triton, 2002. 307 s. ISBN 80-7254-277-X.
17. SETHI, D. - TONER, E. - VINCENTEN, J. et al. *European report on child injury prevention*. 1. vyd. Denmark: World Health Organization, 2008. 98 s. ISBN 978 92 890 4295 6.

18. ŠEVČÍK, P. - ČERNÝ, V. - VÍTOVEC, J. et al. *Intenzivní medicína*, 2. vyd. Praha: Galén, 2003. 422 s. ISBN 80-7262-203-X.

19. ŠNAJDAUF, J. - CVACHOVEC, K. - TRČ, T. et al. *Dětská traumatologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2002. 180 s. ISBN 80-7262-152-1.

20. VIQUÉ, J. et al. *Zdraví dítěte*. 1. vyd. Čestlice: Rebo Production, 2006. 293 s. ISBN 80-7234-535-4.

21. VURM, V. *Vybrané kapitoly ze sociálního lékařství*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zdravotně sociální fakulta, 2000. 108 s. ISBN 80-7040-411-6.

22. Vyhláška č. 106/2001 Sb., o hygienických požadavcích na zotavovací akce pro děti ve znění pozdějších předpisů.

23. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů.

### **Sériové publikace**

24. BRENNER R. A. et al. Prevention of drowning in infants, children, and adolescents. *Pediatrics*, 2003, vol. 112, no. 2, s. 440 – 445. ISSN 0031-4005.

25. COLLINS, C. L. - FIELDS, S. K. - COMSTOCK, R. D. When the rules of the game are broken: what proportion of high school sports-related injuries are related to illegal activity? *Injury prevention*, 2008, vol. 14, no. 1, s. 34-38. ISSN 1475-5785.



26. COMMITTEE ON INJURY, VIOLENCE, AND POISON PREVENTION. Prevention of drowning. *Pediatrics*, 2010, vol. 126, no. 1, s. 178 –185. ISSN 0031-4005.
27. ČAPKOVÁ, M. Riziko vzniku úrazů u dětí z hlediska psychosomatického vývoje. *Prevence úrazů, otrav a násilí*, 2006, roč. 2, č. 2, s. 126-130. ISSN 1801-0261.
28. ČIKL, J. Akutní intoxikace. *Sestra*, 2010, roč. 20, č. 1, s. 60 – 62. ISSN 1210-0404.
29. DIFIORI, J. P. Overuse injuries in children and adolescents. *The physician and sportsmedicine*, 1999, vol. 27, no. 1, ISSN 0091-3847.
30. EDDLESTON, M. - PERSSON, H. Acute Plant Poisoning and Antitoxin Antibodies. *Clinical Toxicology*, 2003, vol. 41, no. 3, s. 309-315. ISSN 1556-3650.
31. GARDNER, H. G. Office-Based counseling for unintentional injury prevention. *Pediatrics*, 2007, vol. 119, no. 1, s. 202-206. ISSN 0031-4005.
32. GREPLOVÁ, I. - MACHOVÁ, A. Prevence úrazovosti dětí – edukační činnost sestry. *Prevence úrazů, otrav a násilí*, 2007, roč. 3, č. 1, s. 51-55. ISSN 1801-0261.
33. HARVEY, A. et al. Injury prevention and the attainment of child and adolescent health. *Bulletin of the World Health Organization*, 2009, vol. 87, no. 5, s. 390-394. ISSN 0042-9686.
34. JOUZA, L. Práce na dětských táborech. *Národní pojištění*, 2007, roč. 38, č. 7, s. 5-6.
35. KONTOS, A. P. Perceived risk, risk taking, estimation of ability and injury among adolescent sport participants. *Pediatric Psychology*, 2004, vol. 29, no. 6, s. 447-455. ISSN 0146-8693.

36. KONTOS, A. P. Predictors of children's and adolescents' risk perception. *Pediatric Psychology*, 2005, vol. 30, no. 5, s. 425-435. ISSN 0146-8693.
37. KUKLA, L. - BOUCHALOVÁ M. Sportovní úrazy a lidský faktor. *Prevence úrazů, otrav a násilí*, 2007, roč. 3, č. 2, s. 103–116. ISSN 1801-0261.
38. KUKLA, L. - BOUCHALOVÁ, M. Faktory asociované s vývojem agresivity chlapců. *Časopis lékařů českých*, 2007, roč. 146, č. 9, s. 699-707. ISSN 0008-7335.
39. KUKLA, L. - BOUCHALOVÁ, M. - REZKOVÁ, B. Epidemiologie úrazových nehod v brněnském souboru ze studie ELSPAC. *Prevence úrazů, otrav a násilí*, 2007, roč. 3, č. 1, s. 7-19. ISSN 1801-0261.
40. KUKLA, L. - BOUCHALOVÁ, M. - REZKOVÁ, B. Epidemiologie nejčastějších úrazů v brněnském souboru studie ELSPAC. *Prevence úrazů, otrav a násilí*, 2007, roč. 3, č. 1, s. 20-32. ISSN 1801-0261.
41. LALLOO, R. - SHEIHAM, A. Risk factors for childhood major and minor head and other injuries in a nationally representative sample. *Injury*, 2003, vol. 34, no. 4, s. 261-266. ISSN 0020-1383.
42. MASLOW, G. R. - LOBATO, D. Summer camps for children with burn injuries: a literature review. *Burn care & Research*, 2010, vol. 31, no. 5, s. 740-749. ISSN 1559-047X.
43. MOK, Y. Q. J. Non-accidental injury in children – an update. *Injury*, 2008, vol. 39, no. 9, s. 978-985. ISSN 0020-1383.

44. MORRONGIELLO, B. A. - MATHEIS S. Understanding children's injury-risk behaviors: The independent contributions of cognitions and emotions. *Pediatric psychology*, 2007, vol. 32, no. 8, s. 926-937. ISSN 0146-8693.
45. NOVOTNÁ, J. Když je v sázce život – Děti se často zraní. *Moje zdraví*. 2010, roč. 13, č. 3, s. 22-24. ISSN 1214-3871.
46. NOVOTNÁ, J. - EIBEL, Z. Popáleninové úrazy dětí. *Diagnóza v ošetrovatelství*, 2008, roč. 4, č. 5, s. 13-18. ISSN 1801-1349.
47. NOVOTNÁ, J. - KNEZOVIC R. - TŮMA, J. Riziko vzniku intoxikací dětí v domácím prostředí. *Prevence úrazů, otrav a násilí*, 2010, roč. 7, č. 1, s. 63-70. ISSN 1801-0261.
48. NOVOTNÁ, J. - EIBEL, Z. - TŮMA, J. Surveillance dětských úrazů na letních dětských táborech. *Prevence úrazů, otrav a násilí*, 2010, roč. 7, č. 1, s. 44-56. ISSN 1801-0261.
49. O'SULLIVAN, R. - OAKLEY, E., - STARR, M. Wound repair in children. *Australian family physician*, 2006, roč. 35, č. 7, s. 476-479. ISSN 0300-8495.
50. PAPAGEORGIOU, P. - MAVROMATIS, G. - KOSTA, G. Injury among children attending summer camps in Greece. *World Leisure Journal*, 2008, vol. 50, no. 4, s. 268-274. ISSN 0441-9057.
51. RADELET, M. A. et al. Survey of the injury rate for children in community sports. *Pediatrics*, 2002, vol. 110, no. 3, ISSN 0031-4005.
52. REICHMANN, I. et al. Comparison of multiple trauma in children and adults. *Journal of Orthopaedic Trauma*, 1999, vol. 13, no. 3, ISSN 0890-5339.

53. RENNIE, L. et al. The epidemiology of fractures in children. *Injury*, 2007, vol. 38, no. 8, s. 913-922. ISSN 0020-1383.
54. SHAIKH, Z. S. - WORRALL, S. F. Epidemiology of facial trauma in a sample of patients aged 1-18 years. *Injury*, 2002, vol. 33, no. 8, s. 669-671. ISSN 0020-1383.
55. SHIELDS, B. J. - SMITH, G. A. Success in the prevention of infant walker - related injuries: an anylysis of national data 1990 - 2001. *Pediatric*, 2006, vol. 117, no. 3, s. 452-459. ISSN 0031-4005.
56. SHUMWAY-COOK, A. et al. Falls in the medicare population: incidence, associated factors, and impact on health care. *Physical Therapy*, 2009, vol. 89, no. 4, s. 324-332. ISSN 0031-9023.
57. SCHWEBEL, D. C. et al. Unintentional injury rizik in children with externalizing behavior disorders at summer camp. *Clinical Psychology in Medical Settings*, 2007, vol. 14, no. 2, s. 145-151. ISSN 1068-9583.
58. SKÁCELÍK, P. Úrazy jako sociální fenomén. *Prevence úrazů, otrav a násilí*, 2006, roč. 2, č. 2, s. 69-71. ISSN 1801-0261.
59. SOUKUPOVÁ V., ŠVESTKOVÁ R., Úrazy a otravy dětí při pobytu v přírodě. *Prevence úrazů, otrav a násilí*, 2009, roč. 5, č. 1, s. 162-170. ISSN 1801-0261.
60. SWAINE, B. R. et al. Previous head injury is a rizik factor for subsequent head injury in children: a longitudinal cohort study. *Pediatrics*, 2007, vol. 119, no. 4, s. 749-758. ISSN 0031-4005.

61. TRUELLOVÁ, I. Aktuální údaje úrazovosti dětí v České republice Národní registr dětských úrazů a jeho význam pro prevenci dětských úrazů. *Prevence úrazů, otrav a násilí*, roč. 4, č. 1, 2008, s. 57-61. ISSN 1801-0261.

### **Elektronické zdroje**

62. ALL CARE PLUS.ORG. *Child Injury Prevention*. [online]. 2002. [cit. 2010-03-10]. Dostupné z: <<http://www.allcareplus.org>>.

63. AMERICAN CAMP ASSOCIATION. *The Healthy Camp Study Impact Report 2006 - 2010*. [online]. 2011. [cit. 2011-03-03]. Dostupné z: <<http://www.acacamps.org/sites/default/files/images/education/Healthy%20Camp%20Study%20Impact%20Report%20%28FINAL%29%28r%29.pdf>>.

64. BENEŠOVÁ, V. *Bezpečný sport a rekreace*. [online]. 19.8.2008. [cit. 2008-07-09]. Dostupné z: <<http://www.cup.cz/sobory/BSPOurazyCE.htm>>.

65. BRAIN INJURY.COM. *Brain injury in children*. [online]. 2010. [cit. 2010-11-10]. Dostupné z: <<http://www.braininjury.com/children.html>>.

66. BRYCHTA, P. *Ambulantní péče o nezávažné popáleniny*. [online]. 2001. [cit. 2009-05-14]. Dostupné z: <<http://www.cls.cz/dp/2001/r049.rtf>>.

67. BURÝŠKOVÁ, M. *Přehled klíšťat vyšetřených týmem Dr. Burýškové v laboratoři v letech 2006-2011*. [online]. 21.3.2012. [cit. 2012-03-21]. Dostupné z: <[http://kliste.cz/clanek/43/mapa\\_vyskytu\\_infikovanych\\_klistat\\_v\\_cr](http://kliste.cz/clanek/43/mapa_vyskytu_infikovanych_klistat_v_cr)>.

68. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. *Injury*. [online]. 10.4.2008. [cit. 2010-11-10]. Dostupné z: <<http://www.cdc.gov>>.

69. ČELKO, M. *Epidemiologie úrazů*. [online]. 16.2.2006. [cit. 2010-11-10]. Dostupné z: <[http://www.lf3.cuni.cz/studium/materialy/epidemiologie/epivyucz/Epidemiologie\\_uzazu.pdf](http://www.lf3.cuni.cz/studium/materialy/epidemiologie/epivyucz/Epidemiologie_uzazu.pdf)>.
70. ELLSASSER, G. *Epidemiological Analysis of Injuries Among Children under 15 Years of Age in Germany-The Starting Point for Injury Prevention*. [online]. 2006. [cit. 2010-11-10]. Dostupné z: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16868868>>.
71. FISCHER, R. - POKORNÝ, M. *Právní minimum vedoucího dětského kolektivu: pomůcka pro vedoucí 2001*. [online]. 31.12.2001. [cit. 2011-01-10]. Dostupné z: <[http://www.crdm.cz/download/minimum/pravni\\_minimum.rtf](http://www.crdm.cz/download/minimum/pravni_minimum.rtf)>.
72. GARST, B. A. *Injury and Illness Prevention Strategies for Camps*. [online]. 1.2.2009. [cit. 2011-03-03]. Dostupné z: <[http://www.acacamps.org/sites/default/files/images/research/enhance/injury\\_illness\\_prevention\\_strategies\\_2009.pdf](http://www.acacamps.org/sites/default/files/images/research/enhance/injury_illness_prevention_strategies_2009.pdf)>.
73. HORSKÁ, J. et al. *Sociální práce se skupinou*. [online]. 30.08.2006. [cit. 2011-01-10]. Dostupné z: <[http://www.zsf.jcu.cz/studium/studijni-programy-obory-kurzy/podpurnestudijni-texty/rpb/ksu-katedra-supervize-aodbornepraxe/socialni\\_prace\\_se\\_skupinou.pdf/view](http://www.zsf.jcu.cz/studium/studijni-programy-obory-kurzy/podpurnestudijni-texty/rpb/ksu-katedra-supervize-aodbornepraxe/socialni_prace_se_skupinou.pdf/view)>.
74. CHILDREN'S HOSPITAL OF PITTSBURGH. *Safety & Injury Prevention*. [online]. 2006. [cit. 2008-12-11]. Dostupné z: <<http://www.chp.edu/greystone/safety/fallshub.php>>.
75. JANOUŠEK, S. - ZVADOVÁ, Z. *Výskyt úrazů: Incidence úrazů u dětí školního věku v ČR*. [online]. 3.12.2007. [cit. 2010-09-11]. Dostupné z: <<http://www.szu.cz/tema/podpora-zdravi/vyskyt-urazu>>.

76. KOHOUTEK, R. *Úvod do vývojové psychologie*. [online]. 2010. [cit. 2010-02-11]. Dostupné z: <[http://www.ped.muni.cz/wpsy/old/stud\\_materialy/koh\\_vyv\\_ps.htm](http://www.ped.muni.cz/wpsy/old/stud_materialy/koh_vyv_ps.htm)>.
77. KRUTÝ, J. *Bezpečnost práce s kolektivy dětí a mládeže*. [online]. 11.3.2010. [cit. 2010-03-03]. Dostupné z: <<http://www.drobek.mysteria.cz/deti/bozp.html>>.
78. KRÍŽ, B. - BENEŠ, Č. *Situace ve výskytu klíšřové encefalidity do roku 2011 v České republice*. [online]. 20.2.2012. [cit. 2012-03-01]. Dostupné z: <<http://www.szu.cz/tema/prevence/klistova-encefalitida>>.
79. LEE, L. K. - MAO, C. - THOMPSON, K. M. *Demographic factors and their association with outcomes in pediatric submersion injury*. [online]. 22.2.2006. [cit. 2010-03-12]. Dostupné z: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16495427>>.
80. MACHART, S. *Tonutí*. [online]. 4.5.2004. [cit. 2009-06-15]. Dostupné z: <<http://www.ordinace.cz/clanek/tonuti/>>.
81. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY. *Predchádzanie úrazov u detí*. [online]. 2009. [cit. 2010-03-03]. Dostupné z: <<http://www.zdravotnictvo.sk/buxus/generatepage.php?pageid=1251>>.
82. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. *Závěrečná zpráva: letní dětská rekreace - stav k 31.8.2011*. [online]. 2011. [cit. 2012-01-09]. Dostupné z: <[http://www.mzcr.cz/Verejne/dokumenty/letni-detska-rekreace-stav-k-3182011\\_5391\\_2003\\_5.html](http://www.mzcr.cz/Verejne/dokumenty/letni-detska-rekreace-stav-k-3182011_5391_2003_5.html)>.

83. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY. *Zpráva o plnění úkolů vyplývajících z Národního akčního plánu prevence dětských úrazů na léta 2007-2017 za období let 2007-2009 a návrh úkolu na nejbližší další období*. [online]. 3.8.2010. [cit. 2010-10-03]. Dostupné z: <[http://www.mzcr.cz/Odbornik/ obsah/ narodni-akcni-plan\\_1009\\_3.html](http://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/narodni-akcni-plan_1009_3.html)>.
84. NENCKA, P. *Incidence úrazů dětí na hřištích*. [online]. 20.6.2003. [cit. 2008-09-08]. Dostupné z: <[http://www.pmfhk.cz/VZL/VZL%204\\_2003/21.pdf](http://www.pmfhk.cz/VZL/VZL%204_2003/21.pdf)>.
85. ORTHOSEEK.COM. *Sport - Specific Injuries In Children*. [online]. 12.6.2010. [cit. 2010-12-01]. Dostupné z: <<http://www.orthoseek.com/articles/sportinj.html>>.
86. PROKEŠ, J. *Vývojová psychologie*. [online]. 2010. [cit. 2010-12-08]. Dostupné z: <<http://www.fi.muni.cz/usr/prokes/socka/socka3.html>>.
87. PSYCHOLOGIE.NAZORY.CZ. *Úvod - vývojová psychologie, vývoj*. [online]. 2007. [cit. 2010-09-11]. Dostupné z: <[http://psychologie.nazory.cz/vyvojova\\_ psychologie.htm](http://psychologie.nazory.cz/vyvojova_psychologie.htm)>.
88. SAFE KIDS. *Preventing accidental injury*. [online]. 2006. [cit. 2008-01-11]. Dostupné z: <<http://www.safekids.org/tips/tips.html>>.
89. SEMICKÝ, M. *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci s dětmi a mládeží*. [online]. 2.3.2008. [cit. 2010-03-03]. Dostupné z: <[http://www.chatapolesi.net/ke\\_stazeni/obecne/ bezpecnost.pdf](http://www.chatapolesi.net/ke_stazeni/obecne/bezpecnost.pdf)>.
90. SHENDURNIKAR, N. *Accident Prevention In Childhood*. [online]. 2010. [cit. 2010-08-02]. Dostupné z: <<http://www.indiaparenting.com/raisingchild/data/raisingchild027.shtml>>.



91. SCHERMER, C. R. *Subcommittee on Injury Prevention and control*. [online]. 17.10.2002. [cit. 2009-12-11]. Dostupné z: <<http://www.facs.org/trauma/falls.html>>.
92. STOLÁROVÁ, M. *Úrazy dětí po čas prázdnin*. [online]. 26.6.2007. [cit. 2010-01-02]. Dostupné z: <<http://www.rodinka.sk/index.php?id=592021>>.
93. ŠEBKOVÁ, S. *Úrazy dětí (1. díl)*. [online]. 12.12.2003. [cit. 2008-12-11]. Dostupné z: <[http://www.medicina.cz/verejne/clanek.dss?s\\_id=5922&s\\_rub=340&s\\_sv=1&s\\_ts=38964,71817129](http://www.medicina.cz/verejne/clanek.dss?s_id=5922&s_rub=340&s_sv=1&s_ts=38964,71817129)>.
94. TAJČ, T. *Bezpečnost a první pomoc: pro pracovníky dětských táborů a kurzů*. [online]. 2006. [cit. 2010-03-03]. Dostupné z: <[http://www.jety98.cz/Bezpecnost\\_a\\_prvni\\_pomoc.pdf](http://www.jety98.cz/Bezpecnost_a_prvni_pomoc.pdf)>.
95. THE PHOENIX SOCIETY FOR BURN SURVIVORS INC. *Burn Injury Information*. [online]. 2007. [cit. 2010-04-08]. Dostupné z: <<http://www.phoenix-society.org>>.
96. ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. *Vývoj úrazovosti dětí do roku 2006*. [online]. 26.2.2008. [cit. 2010-10-02]. Dostupné z: <<http://www.uzis.cz/rychle-informace/vyvoj-urazovosti-deti-roku-2006>>.
97. VESELÁ, K. *Úrazy elektrickým proudem*. [online]. 2005. [cit. 2009-06-08]. Dostupné z: <[http://sova.vzsjp.cz/prvni\\_pomoc2/urazy-el-proudem.htm](http://sova.vzsjp.cz/prvni_pomoc2/urazy-el-proudem.htm)>.
98. WIKIPEDIA.ORG. [online]. 8.9.2004. [cit. 2008-08-03]. Dostupné z: <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Hlavn%C3%AD\\_strana](http://cs.wikipedia.org/wiki/Hlavn%C3%AD_strana)>.
99. YARD, E. E. et al. *Illness and injury among children attending summer camp in the United States, 2005*. *Pediatrics*. 2006, vol. 118, no. 5, s. 1342-1349. ISSN 0031-4005.

100. YMCA v ČR. *Tábory YMCA*. [online]. 2011. [cit. 2011-01-01]. Dostupné z: <<http://www.tabory.ymca.cz>>.

101. ŽUMÁROVÁ, M. *Pedagogika volného času*. [online]. 2006. [cit. 2011-01-01]. Dostupné z: <<http://lide.uhk.cz/pdf/ucitel/zumarmo1>>.

## **8. KLÍČOVÁ SLOVA**

- Úraz
- Letní dětský tábor
- Dítě
- Prevence

## **9. SEZNAM ZKRATEK**

LDT - Letní dětský tábor

## **10. PŘÍLOHY**

Příloha č. 1: Formulář základních údajů o letním dětském táboře

Příloha č. 2: Dotazník - Záznam o úrazu dítěte

Příloha č. 3: Posudek o zdravotní způsobilosti dítěte (**101**)

Příloha č. 4: Prohlášení o bezinfekčnosti dítěte (**101**)

Příloha č. 5: Zdravotnický deník (**100**)

Příloha č. 6: Incidence Klíšťové encefalitidy v ČR v roce 2010 (**78**)

Příloha č. 7: Incidence Klíšťové boreliózy v ČR v letech 2008-2011 (**67**)

**Příloha č. 1: Formulář základních údajů o letním dětském táboře**

<b>Základní údaje o letním dětském táboře</b>					
Kdo tábor pořádá					
Místo konání					
Počet dnů					
Zaměření tábora					
Téma tábora					
Počet dospělých		1. Vedoucích ( 18 a více let)			
		2. Instruktorů ( 15 - 17 let)			
		3. Kuchyně			
		4. Ostatní			
Počet dětí		1. Počet dívek			
		2. Počet chlapců			
<b>Počty věkových skupin dětí</b>					
6 let		10 let		14 let	
7 let		11 let		15 let	
8 let		12 let		16 let	
9 let		13 let		let	



### Příloha č. 3: Posudek o zdravotní způsobilosti dítěte

#### **Vzor vyjádření lékaře ke zdravotní způsobilosti dítěte k účasti na zotavovací akci**

- podle Zák. 258/2000 Sb., § 9, odst. 3 a Vyhláška č. 148/2004 Sb.  
Posudek vydává praktický lékař pro děti a dorost, který dítě registruje.

#### **Vyjádření lékaře ke zdravotní způsobilosti dítěte k účasti na zotavovací akci**

Jméno a příjmení posuzovaného dítěte: .....

Datum narození: .....

Adresa místa trvalého pobytu: .....

.....  
Posudek je platný 12 měsíců od data jeho vydání, pokud v souvislosti s nemocí v průběhu této doby nedošlo ke změně zdravotní způsobilosti.

#### Potvrzení o tom, že dítě:

- se dítě podrobilo stanoveným pravidelným očkováním ANO - NE
- je imunní proti nákaze (typ/druh) .....
- má trvalou kontraindikaci proti očkování (typ/druh) .....
- je alergické na .....
- dlouhodobě užívá léky (typ/druh, dávka) .....

Dále upozorňuji na .....

.....

V souladu se zdravotními předpisy prohlašuji, že výše uvedené dítě JE – NENÍ zdravotně způsobilé k účasti na dětských hromadných zotavovacích akcích.

Případné omezení .....

.....

Datum vydání posudku

.....

podpis, jméno lékaře, razítko

*Prohlášení přinést s sebou k odjezdu!*



#### Příloha č. 4: Prohlášení o bezinfekčnosti dítěte

##### **Vzor prohlášení zákonných zástupců o bezinfekčnosti dítěte**

(Toto prohlášení vyžaduje OHS, KHS při kontrole na chatě, ubytovacím zařízení.)

##### **Prohlášení zákonných zástupců o bezinfekčnosti dítěte**

Prohlašuji, že podle posledního záznamu lékaře ve zdravotním a očkovacím průkazu dítěte je (jméno a příjmení): .....

nar.: ..... bydlištěm: .....

.....  
schopen/na se zúčastnit LVZ (*kurzu, výletu, soustředění*) na chatě *Slunečná ve Špindlerově Mlýně* ve dnech *26. února – 6. března 2005*.

Současně prohlašuji, že ošetřující lékař nenařídil výše jmenovanému dítěti změnu režimu, dítě nejeví známky akutního onemocnění a okresní hygienik ani ošetřující lékař mu nenařídil karanténní opatření. Není mi též známo, že v posledních dvou týdnech přišlo toto dítě do styku s osobami, které onemocněly přenosnou nemocí.

Jsem si vědom/a právních následků, které by mne postihly, kdyby toto prohlášení nebylo pravdivé.

V ..... dne .....

Podpis rodičů nebo jiných zákonných zástupců .....

**Prohlášení ne starší jednoho dne přineste s sebou k odjezdu!**

Pozn.: Je možno využít formulářů, tiskopisů SEVT - č. 49 175 0.

Příloha č. 5: Zdravotnický deník

# Zdravotnický deník

Název a adresa tábora \_\_\_\_\_

Provozovatel tábora \_\_\_\_\_

konání tábora od \_\_\_\_\_ do \_\_\_\_\_

celkový počet dětí \_\_\_\_\_ z toho do 15 let \_\_\_\_\_ do 18 let \_\_\_\_\_ nad 18 let \_\_\_\_\_

celkový počet táborových pracovníků \_\_\_\_\_ z toho výchovných \_\_\_\_\_

z toho provozních \_\_\_\_\_

Smluvní praktický lékař (jméno a adresa) \_\_\_\_\_

hygienický dozor vykonává KHS v \_\_\_\_\_

jméno hlavního vedoucího tábora \_\_\_\_\_ adresa \_\_\_\_\_

Jméno zástupce hl. vedoucího \_\_\_\_\_ adresa \_\_\_\_\_

jméno 1. zdravotníka \_\_\_\_\_ adresa \_\_\_\_\_

zdravotnická kvalifikace (rozsah i data) \_\_\_\_\_

jméno 2. zdravotníka \_\_\_\_\_ adresa \_\_\_\_\_

zdravotnická kvalifikace (rozsah i data) \_\_\_\_\_

podpis a razítko provozovatele tábora



Část druhá

### VÝPIS ZE ZDRAVOTNÍ DOKUMENTACE

(zdravotní odchylky - krvácení, alergie, přecitlivělost na některé léky, pravidelné užívání některých léků...)

Příjmení a jméno	Záznam

### VÝKAZ O NEMOCNOSTI A ÚRAZOVOSTI DĚTÍ A PRACOVNÍKŮ

Onemocnění	Počet onemocnělých		
	Nezletilí	dospělí	celkem
1. Onemocnění dýchacích cest s teplotou nad 37°C, angíny, apod.			
2. Onemocnění zařvacích cest s průjmem	s teplotou do 37°C		
	s teplotou nad 37°C		
5. Vážnější onemocnění, poranění a úrazy vyžadující odborné lékařské ošetření			

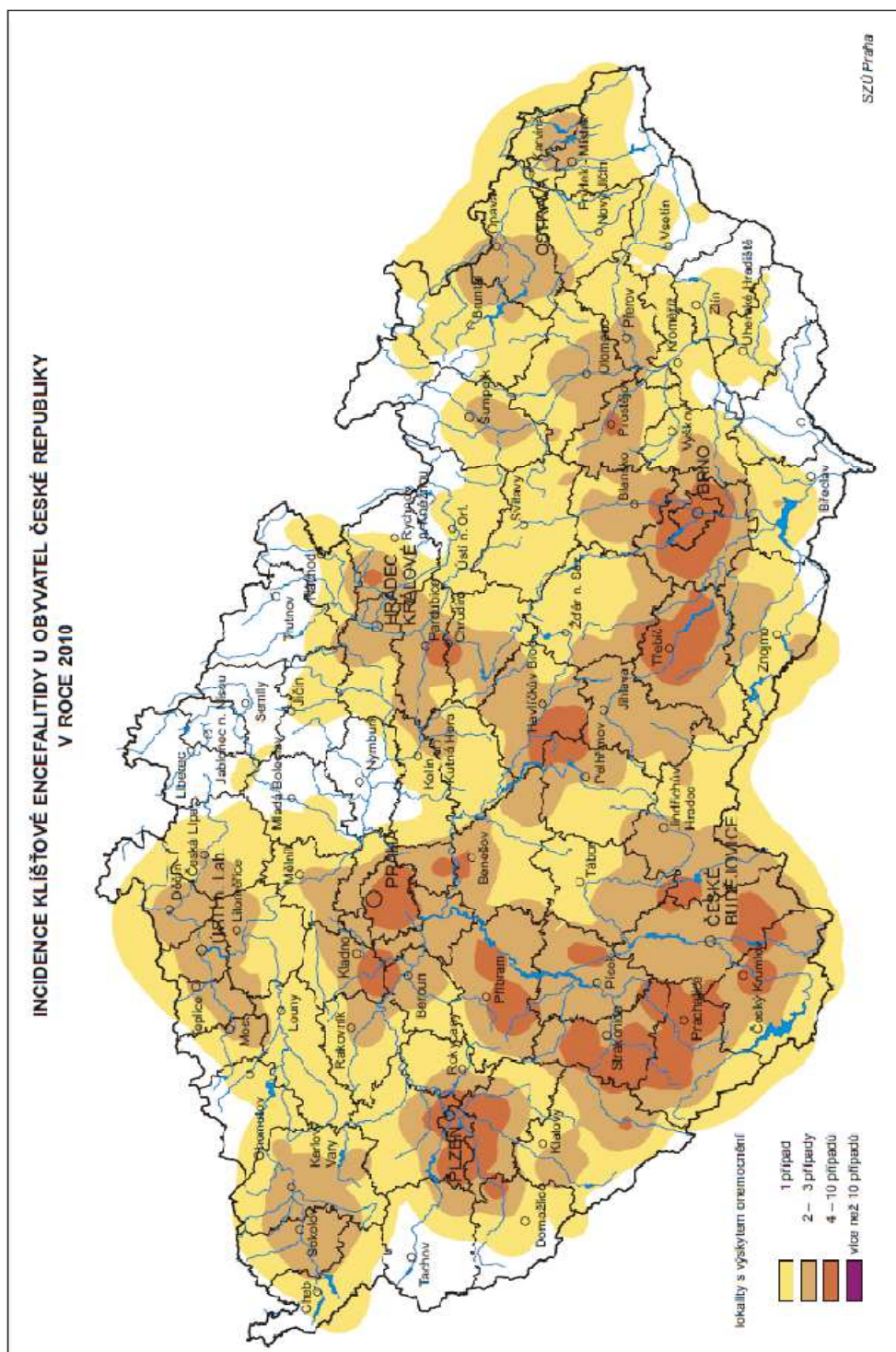
Poznámky a připomínky:

V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_ 200\_\_

\_\_\_\_\_  
Podpis 1. zdravotníka

\_\_\_\_\_  
podpis hlavního vedoucího tábora

Příloha č. 6: Incidence Klíšťové encefalidity v ČR v roce 2010



Příloha č. 7: Incidence Klíšťové boreliózy v ČR v letech 2008-2011

