

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Úrazy dětí v letním období

Vendula Čadová

Bakalářská práce

2012

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Vendula Čadová**
Osobní číslo: **Z09058**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Název tématu: **Úrazy dětí v letním období**
Zadávací katedra: **Katedra ošetrovatelství**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Studium literatury, sběr informací a popis současné problematiky dětských úrazů.
2. Stanovení cílů práce, výzkumných otázek.
3. Stanovení plánu výzkumu a vhodné metodiky.
4. Realizace výzkumu.
5. Analýza a interpretace získaných dat.
6. Závěr a kritické zhodnocení.

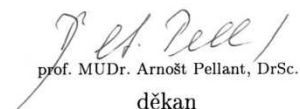
Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucího
Rozsah pracovní zprávy: 35 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:

1. FERKO, A. a kol. Chirurgie v kostce. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0230-4.
2. SRNSKÝ, P. První pomoc u dětí. 2. vyd. Praha : Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1824-8.
3. ŠNAJDAUF, J. et al. Dětská chirurgie. 1. vyd. Praha : Galén, 2005. ISBN-10 80-7262-329-X.
4. ŠNAJDAUF, J. et al. Dětská traumatologie. 1. vyd. Praha : Galén, 2002. ISBN 80-7262-152-1.
5. ZEMAN, M. a kol. Chirurgická propedeutika. 2. vyd. Praha : Grada Publishing, 2000. ISBN 80-7169-705-2.
6. ZEMAN, M. et al. Speciální chirurgie. 2. vyd. Praha : Galén, 2004. ISBN 80-7262-260-9.

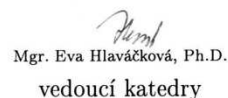
Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Martina Jedlinská
Katedra ošetrovatelství

Datum zadání bakalářské práce: 30. listopadu 2010

Termín odevzdání bakalářské práce: 2. května 2012


prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.
děkan

L.S.


Mgr. Eva Hlaváčková, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 16. března 2012

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které byly použity v práci, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích 21. 4. 2012

Vendula Čadová

Poděkování:

Děkuji Mgr. Martině Jedlinské za odborné vedení, cenné rady a čas věnovaný konzultacím, které mi významně pomohly při zpracování mé bakalářské práce.

V Pardubicích 21. 4. 2012

Vendula Čadová

ANOTACE

Bakalářská práce se zabývá úrazy v dětském věku v období letních prázdnin. Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou a je zaměřena na zmapování dětské úrazovosti v období prázdnin v oblasti se 100 000 obyvateli. Cílem je vytvoření edukačního a preventivního programu pro děti jako prevence proti úrazům.

Teoretická část obsahuje rozdělení a klasifikaci dětského věku a rizika jednotlivých období. V další kapitole jsou popsány nejčastější traumata, jejich mechanismy, místa vzniku a jejich následky. Dále je v práci zhodnocen systém prevence a její organizace v České republice.

V praktické části jsou zpracovány výsledky výzkumu, kde byla zvolena metoda studia písemných dokumentů. Na jejím základě byl vytvořen přehled nejčastějších úrazů dětí v letním období. Jsou zde hodnoceny úrazy z hlediska pohlaví, věku, mechanismu, místa vzniku.

Závěrem lze konstatovat, že nejčastěji dochází k úrazům u mužského pohlaví v kategorii adolescentů, u nichž se úrazy stávají nejčastěji venku. Nejčastějším mechanismem vzniku traumatu je pád. Mezi nejčastější následky úrazů patří v letním období otevřené rány a kontuze.

KLÍČOVÁ SLOVA

dětská úrazovost, traumata, prevence úrazů dětí

TITLE

Childhood injuries during the summer months

ANNOTATION

The Bachelor's thesis deals with childhood injuries sustained during the summer holidays period. The thesis is divided into a theoretical and a practical part. The thesis focuses on mapping out the child injury rate in an area of 100 000 population during the summer holidays period, with the aim being the creation of an education and prevention program for children concerning injury prevention.

The theoretical part contains the division and classification of child development with mentioning health risks to each developmental stage. The next chapter describes the most common types of trauma, mechanisms of injury, and their places of origin and consequences. Furthermore, the system and organization of child injury prevention in the Czech Republic is assessed in the thesis.

The practical part presents the results of research in which the method of document analysis has been used. By analyzing the documents, a survey of the most common childhood injuries occurring during the summer months has been carried out. The injuries mentioned in the survey are assessed in terms of gender, age, mechanism, and location. Finally, the thesis points out to the fact that the highest injury rates are found in male adolescents whose injuries occur mostly outdoors. The most frequent mechanism of trauma is a fall, while the most common effects of injuries sustained during the summer months are open wounds and contusions.

KEY WORDS

child injury rate, trauma, child injury prevention

OBSAH:

ÚVOD	9
CÍLE PRÁCE.....	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 CHARAKTERISTIKA DĚTSKÉHO VĚKU.....	11
2 SPECIFIKA A RIZIKA JEDNOTLIVÝCH VÝVOJ. OBDOBÍ LIDSKÉHO VĚKU	11
2.1 Novorozenecké období	12
2.2 Kojenecké období	12
2.3 Batolecí období	12
2.4 Předškolní období	13
2.5 Školní věk	13
2.6 Pubescence.....	14
2.7 Adolescence	15
3 TRAUMA	16
3.1 Rozdělení úrazů dle mechanismu jejich vzniku	16
3.1.1 Dopravní úrazy	16
3.1.2 Sportovní úrazy.....	16
3.2 Epidemiologie úrazů	17
3.3 Následky úrazů	17
3.4 Nejčastější úrazy dětského věku	18
3.4.1 Fraktury.....	18
3.4.2 Rány	19
3.4.3 Popáleninové trauma.....	19
4 PREVENCE.....	20
4.1 Výchova ke zdraví	22
II PRAKTICKÁ ČÁST	24
5 VÝZKUMNÉ OTÁZKY	24
6 METODIKA a CHARAKTERISTIKA PRŮZKUMU	25
8 DISKUZE	44
ZÁVĚR	47
SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝM CITACÍ.....	49
SEZNAM ZKRATEK	52
SEZNAM PŘÍLOH.....	53

ÚVOD

V České republice jsou úrazy nejčastější příčinou úmrtí dětí a mladých dospělých a třetí nejčastější příčinou smrti v celé populaci (Janoušek, 2011). Nehody se stávají v nejrozmanitějších prostředích (doma, na pracovišti, ve škole a ve volném čase) a jsou s nimi spojeny velké náklady (MZ ČR, 2002).

Úrazy představují závažný zdravotnický, ekonomický a společenský problém na celém světě. (Národní akční plán prevence, 2007). V České republice je ročně ošetřeno a hospitalizováno kvůli úrazu v nemocnici více než čtvrt milionu dětí. Podstupují tam operace a náročnou léčbu. Více než 3000 dětí ročně zůstává po úrazu trvale zdravotně postiženo. Na následky úrazu u nás zemře více než 300 dětí ročně (Toráčová, 2006).

Jak napovídají úrazová data Ústavu zdravotnických a statistických informací MZ ČR, rozvoj systémové dětské úrazové prevence v ČR se stále nedaří přiblížit trendům, které by ve svém důsledku znamenaly výrazné snížení nárůstu incidence úrazů u věkové skupiny školních dětí. Efektivní dětská úrazová prevence tak zůstává nevyřešeným problémem současného veřejného zdravotnictví v ČR (Janoušek a kol., 2007)

Následky úrazů od lehkých až po smrtelné jsou měřeny délkou hospitalizace, stupněm invalidity, cenou léčení a výší odškodnění. Úrazy snižují kvalitu života nejen tím, že způsobují bolest, ale zapříčiňují i poruchy některých motorických a kognitivních funkcí. I menší úraz mozku může vést k poruchám paměti, k problémům s učením a následně i ke zhoršení výkonnosti ve škole. Rodiny jsou často zatíženy zvýšenými finančními náklady spojenými se zdravotní péčí, zejména pak s léčebnou rehabilitací. Péče o děti se také váže na neschopnost rodičů zúčastnit se pracovního procesu. Úsilí a čas, který rodiče věnují postiženému dítěti, může ovlivnit péči a pozornost o sourozence, či o životního partnera. Poměrně často pak dochází k rozpadu rodiny (Grivna, 2003).

Během letních měsíců dochází ke zvýšení incidence úrazů dětí. Je to způsobeno velkým množstvím neorganizovaného volného času dětí. Rodiče v převážné většině zůstávají i po dobu letních měsíců pracovním vytížení. Děti, jež mají dostatečně zorganizovaný tento volný čas, utrpí prokazatelně menší počet úrazů než ty, které jej mají zcela volný. Letní dětské tábory jsou možností, jak zajistit dítěti aktivní prožití volného času. (Novotná, Eibel, Tůma, 2010).

Z tohoto důvodu je žádoucí zaměřit se na tuto oblast úrazů v dětském věku a zabývat se jimi ve výzkumu.

CÍLE PRÁCE

1. Zjistit, v jaké věkové kategorii jsou dětské úrazy nejčetnější.
2. Zjistit, jaké mechanismy úrazů patří k nejčastějším dětským letním úrazům.
3. Zjistit, jaká traumata jsou nejčastější v dětském věku v prázdninovém období.
4. Vytvořit preventivní doporučení pro vedoucí na dětských letních táborech.

I TEORETICKÁ ČÁST

1 CHARAKTERISTIKA DĚTSKÉHO VĚKU

Pediatric je základní lékařský obor, zabývající se dítětem a dospívajícím ve zdraví a nemoci. Zahrnuje vývojové období lidského organismu od narození až do 19 let života. Pediatric se zabývá prevencí, diagnostikou, léčením, rehabilitací, psychologickou a léčebnou péčí, prostředím, ve kterém dítě a dospívající žije. Současně studuje vlivy, které vývoj pozitivně ovlivňují nebo naopak tento vývoj porušují (Sedlářová, 2008).

Předmětem vývojové psychologie je studium změn chování a prožívání v časovém průběhu tj. v jednotlivých obdobích lidského života. Rozdělení lidského věku odpovídá zvláštnostem stádií ve vývoji motorickém, mentálním, citovém a také v typu a průběhu onemocnění, které se během období vyskytují.

Dětský věk je charakterizován prudkým tělesným a duševním vývojem. Každé vývojové období má své zvláštnosti, proto je péče o dítě velmi náročná.

2 SPECIFIKA A RIZIKA JEDNOTLIVÝCH VÝVOJOVÝCH OBDOBÍ LIDSKÉHO VĚKU

Přestože každý jedinec prochází jednotlivými obdobími života, je vývoj každého jedince velmi individuální a závisí na působení vnitřních a vnějších faktorů. Běžně popisovanými vývojovými stádii jsou období prenatální, novorozenecké, kojenecké, batolecí, předškolní, školní věk, pubescence a adolescence (Vágnerová, 2000).

Pro každé věkové období jsou určité typické úrazy, které odpovídají zkušenostem dítěte a vývojovému stupni jeho psychiky, motoriky a smyslového vnímání. Existují rozdíly mezi chlapci a děvčaty. Uplatňují se také individuální zvláštnosti dítěte. U nejmenších dětí je to především nedostatek zkušeností, zvědavost, pohybová neobratnost při značné pohybové aktivitě. U větších dětí pak k těmto okolnostem přistupuje podnikavost, přeceňování sil a schopností, podceňování nebezpečí, riskování, snaha ukázat se vrstevníkům. Úrazy jsou způsobeny neznalostí úrazových situací, nevhodným uspořádáním prostředí, ale také nepozorností dospělých, nedodržování bezpečnostních předpisů a nedostatečnou péčí o předcházení úrazu. U starších dětí přicházejí v úvahu i úrazy v důsledku zneužívání alkoholu a drog.

2.1 Novorozenecké období

Novorozenecké období trvá přibližně jeden měsíc od narození. Je to doba adaptace na okolní svět a zejména na matku. Fyziologické novorozeně je vybaveno soustavou reflexů, které slouží k přežití, má rozvinutý sluch, čich a chuť. Zrak se rozvíjí postupně. Učení novorozence je aktivizováno hlavně v rámci sociální interakce. Dítě v tomto věku trpí nejčastěji: asfyktickým syndromem, infekcemi, vrozenými vadami, hyperbilirubinemi (Sedlářová, 2008).

2.2 Kojenecké období

Kojeneckým obdobím nazýváme dobu od konce šesti týdnů do jednoho roku. Charakteristickým rysem je rychlý růst do délky a zvětšování tělesné váhy dítěte. Období kojenecké znamená nejintenzivnější vývojový úsek, který nemá v dalším ontogenetickém vývoji srovnání. Pokračuje rozvoj adaptačních schopností, reprezentovaný vzájemnou spojitostí a funkční zdravostí CVS, učením prostřednictvím sociálního prostředí a tělesným růstem.

Dochází k rozvoji hrubé a jemné motoriky. Ve 3. měsíci v poloze na bříšku udrží kojeneček pevně zvednutou hlavu s oporou o předloktí. V 6. měsíci s oporou sedí a aktivně se převrací, v roce věku chodí za ruku nebo s oporou kolem nábytku. Rozvoj jemné motoriky je ve 12. měsících na takové úrovni, že se dítě postupně zmocňuje prostředí formou manipulace s předměty (Šimíčková-Čížková a kolektiv, 2008).

2.3 Batolectí období

Obdobím batolecte nazýváme druhý a třetí rok života dítěte. Dítě se v tomto období začíná učit osobní hygieně a samoobsluze. Rozvoj samostatnosti je podmíněn i vývojem motoriky. Mladší batolata se učí ovládat své tělo a udržovat rovnováhu (Šimíčková-Čížková a kolektiv, 2008). Zvyšuje se fyzická aktivita, která přináší riziko úrazů a otrav (Vágnerová, 2000).

Úrazy začínají již v kojeneckém věku. Pro kojence jsou nebezpečné pády z výšky (z kočárku, z pohovky, z přebalovacího pultu), když rodiče podceňují pohybové schopnosti dítěte. Jejich následkem může být poranění hlavy a mozku.

U batolat úrazy souvisejí s počátkem chůze. Dítě se začíná samostatně pohybovat v prostoru a objevuje mnoho nových věcí. Jsou to elektrické zásuvky, schody, léky v nezabezpečených zásuvkách, stoly s horkými nápoji, drobné předměty, které si strká do uší, nosu a úst. Nejistá

a batolivá chůze může způsobit nejrůznější pády, utonutí i v malém množství vody. Dále jsou pro ně velkým nebezpečím předměty, mají-li ostré hrany. Rovněž chemické prostředky užívané v domácnosti k čištění a praní mohou zapříčinit otravu. Úraz může způsobit i hračka, je-li špatně konstruovaná, vyrobená z nevhodného materiálu, nebo málo udržovaná.

2.4 Předškolní období

Předškolní období má dvě rozmezí, která jsou dána novým sociálním zařazením dítěte. Mezi 3. a 4. rokem je to vstup do mateřské školy, po dovršení šestého věku nástup do základní školy, kdy pokračuje osifikace kostí, zhruba ve věku šesti let se dovršuje osifikace zápěstních kůstek, což má význam pro rozvoj jemné motoriky. V závislosti na intenzivním rozvoji mozkové kůry, který podmiňuje celý psychický vývoj, se mění pohybové funkce dítěte. Zdokonaluje se hrubá motorika. Koncem tohoto období je dítě schopno zvládat činnosti, které již vyžadují složitou pohybovou koordinaci, například jízda na koloběžce, kole, bruslení, lyžování, plavání. Motorický vývoj v předškolním věku lze označit jako neustálé zdokonalování a zlepšení pohybové koordinace. Pohyb zůstává neustále nejpřirozenější potřebou dítěte (Šimíčková-Čížková a kol., 2008).

V předškolním věku se na úrazové situaci podílí převážně značná pohyblivost dítěte a zvědavost při dosud malých zkušenostech. Až do osmi let děti stále získávají potřebné znalosti, zkušenosti a návyky, které jsou základem protiúrazového chování. Předškolní věk je také dobou, kdy si dítě s velkým zaujetím hraje. Pohyblivé hry přinášejí nová nebezpečí, jež dítě zaujaté hrou nevnímá. Pády z výšky se stávají častějšími, rovněž utonutí při hrách ve vodě nebo při bruslení na tenkém ledě.

V předškolním věku se vyskytují též otravy plody jedovatých rostlin. Dále otravy léky. Podezření na intoxikaci vyvolá vznik náhlých a nevysvětlitelných poruch chování a vědomí, křečí, zvracení, poruchy dýchání či krevního oběhu.

Kolem pátého roku života začínají narůstat dopravní úrazy ať již při sáňkování, či pohybu na ulici. Teprve po osmém roce je dítě schopné přiměřenějšího odhadu rychlosti a vzdálenosti.

2.5 Školní věk

Jde o období školní docházky a dělíme ho na mladší školní (od 6-7 do 8-9 let), charakteristický nástupem do školy - změnou životní situace, dítě rozvíjí především duševní dovednosti. Střední školní věk (od 8-9 do 11-12 let), který je považován za přípravu na dospívání, a starší školní věk, (od 11-12 let) přibližně do 15 let, kdy nastupuje puberta

a zrychluje se fyzický růst. Též označujeme jako pubescence. Nejvíce dětí trpí infekčními nemocemi, alergiemi, neurózami a poruchami růstu (Vágnerová 2000).

Závažným problémem jak současnosti progresivně narůstající počet úrazů dopravních, které jsou v dětské populaci zdaleka nejčastější příčinou poúrazových úmrtí. V průběhu základní školní docházky představují dopravní úrazy u dětí 10-20 % z celkového počtu úrazů lékařem ošetřených, to je přibližně každý pátý, až desátý úraz u dětí školního věku je úrazem dopravním. Vážné zranění, způsobené dopravní nehodou postihne každoročně v ČR více než 4000 dětí. Nejčastěji se jedná o fraktury, luxace a kontuze, v řadě případů jde o sdružená poranění s úrazy hlavy, hrudníku a břicha. Průměrně 40 dětí v ČR každoročně na následky dopravní nehody umírá. Přestože dopravní edukace není v současnosti vždy odbornou veřejností jednoznačně přijímána jako důležitý faktor, podílí se významnou měrou na snižování dopravní incidence (Janoušek a kol., 2008).

S věkem dítěte se mění nejen druhy úrazů, ale i jejich frekvence. Jak přibývá věk, dítě se pohybuje stále častěji mimo dohled dospělých. Úrazové situace se stávají rozmanitějšími a tím se také zvyšují počty, druhy a závažnost úrazu. Zvyšuje se též počet dětí zemřelých následkem úrazů. K úrazům mají větší náchylnost chlapci než dívky, což se dá vysvětlit jejich větší tendencí riskovat, větší odvahou a jistou agresivitou. Existují tak děti, které mají sklon k úrazům. Jsou to děti s živým temperamentem či neobratností. Více jsou také ohroženy i děti se smyslovými vadami. Také přibývají úrazy, které vznikly jako důsledek násilného konfliktu mezi vrstevníky (Machová, 2009).

Nejčastějším druhem úrazu po celou dobu školní docházky jsou fraktury a luxace (52 % všech úrazů). V pořadí četnosti výskytu následují poranění povrchu těla (25 %). Jako třetí jsou poranění hlavy a lebky (12 %), která mohou být doprovázena otřesem mozku. Další skupinu tvoří v sedmi procentech poranění úst a orgánů ústní dutiny. Všechny ostatní druhy poranění tvoří zbývajících 11 %. Jsou to však vždy úrazy velmi vážné, neboť zpravidla postihují vnitřní, životně důležité orgány a mohou ohrozit život dítěte. Řadí se dle četnosti takto: popálení a opaření, úrazy smyslových orgánů, otravy a uštknutí, poranění břicha a břišních orgánů, poranění hrudníku a orgánů v něm uložených. Patří sem také tonutí.

K největšímu počtu úrazů dochází v jarních a letních měsících, kdy se jich objevuje dvakrát víc než v lednu a v únoru.

2.6 Pubescence

Období pubescence je zhruba od 11 do 15 let. Má dvě fáze: prepuberta a puberta. Fáze prepuberty začíná prvními známkami pohlavního dospívání, zejména objevením se prvních

sekundárních pohlavních znaků. U většiny dívek trvá tato fáze zhruba od 11 do 13 let, u chlapců probíhá fyzický vývoj asi o 1-2 roky později. Fáze vlastní puberty nastupuje po dokončení prepuberty. Období vlastní puberty lze vymezit věkem 13-15 let (Langmeier, Krejčířová, 2006).

V tomto období se mění citové prožívání, nastupuje hypotetické uvažování, mění se názor na jiné lidi, mění se vztah ke škole a jako opora pubescentům slouží jejich vrstevníci.

2.7 Adolescence

Období adolescence trvá zhruba od 15 do 22 let. Teprve v této době je postupně dosahována plná reprodukční zralost a dokončován plný tělesný růst. Je to období, ve kterém dochází k nejvýznamnějším psychosociálním změnám, mění se vztahy k rodičům, vrstevníkům i k sobě samému. Rizikové jsou i nadále dopravní úrazy, ale i suicidální jednání a experimentování s drogami a návykovými látkami (Langmeier, Krejčířová, 2006).

Ve věku 15-19 let prochází jedinec závěrečnou fází období dospívání. Značnou část svého volného času tráví dospívající mimo rodinu ve společnosti vrstevníků. Sportují a právě úrazy při sportovních aktivitách (kolo, lyže) jsou velmi časté, neboť dospívající mají tendenci riskovat, avšak nejsou vybaveni v dostatečné míře potřebnými praktickými dovednostmi a zkušenostmi. Někteří vyhledávají sporty adrenalinové, které jsou spojeny s ještě vyšším rizikem vzniku vážných úrazů. (Machová, 2009).

Hlavně u chlapců dochází k přeceňování vlastních sil, snaha ukázat se před vrstevníky. Lákají je velké rychlosti, výšky, nebezpečí nebo velkolepé akrobatické kousky. Součástí těchto aktivit je právě to, že v účastnících zvyšují hladinu adrenalinu v krvi. Bývají také často spojeny s mladými lidmi, kteří se snaží dosáhnout limitů svého strachu a fyzickými možnostmi. Jako příklad adrenalinových sportů lze uvést: bungee jumping, kdy aktér skáče na pružném laně z vysokých míst. Dále je to například BMX Freestyle, kdy jezdci provádějí na speciálně upravených kolech triky. Také jsou to lanové aktivity, mountain biking, paintball, paragliding, rafting a další (Ambrožová a kol., 2007).

Následky, které způsobí riziková aktivita, se nemusí týkat jen samotného rostoucího, velká část z nich dopadá přímo nebo nepřímo na další lidi v blízkém okolí (rodina, přátelé, sociální pracovníci, lékaři, pedagogové a v neposlední řadě celá společnost (Ambrožová a kol., 2007).

3 TRAUMA

Úraz znamená poranění, které vzniká působením náhlé zevní události na organismus a poškozuje jej. K úrazům se ve statistikách řadí též otravy (Vokurka, 2000). Úraz je jakékoli neúmyslné a úmyslné poškození organismu, ke kterému došlo následkem akutní expozice termální, mechanické, elektrické či chemické energie a z nedostatku životně nezbytných energetických prvků či veličin jako je kyslík či teplo (Haddon, 1981).

3.1 Rozdělení úrazů dle mechanismu jejich vzniku

Úrazy dělíme na dopravní, pracovní, zemědělské a lesnické, domácí, sportovní a kriminální. Kategorizace úrazů je podkladem pro statistické vyhodnocení úrazovosti. Mají z ní vycházet určitá opatření pro organizaci léčebné péče a zvláště pro prevenci úrazů.

Jelikož mechanismus vzniku je do značné míry podobný u většiny úrazů, je možné je rozdělit do několika skupin podle následně určené diagnózy. Nejčastěji zmiňovanými diagnózami jsou fraktury 39 %, lacerace 22 %, kontuze 20 %, vykloubení či podvrtnutí 11 % (Novotná, Eibel, Tůma 2010).

Pokud bychom podrobněji rozdělili jednotlivé mechanismy úrazů, tak více než 50 % z nich mají na svědomí pády, nejčastěji při klopýtnutí nebo zakopnutí, poté pády z vybavení dětských hřišť, pády z postele. Nejvíce riziková je volná zábava následovaná organizovaným cvičením a sportováním ve volném čase. (Ambrožová, 2007). V období prázdnin na dětských letních táborech dochází k největšímu počtu úrazů v souvislosti s táborovým programem a to až 83,8 %. Druhou nejrizikovější částí dne je volný čas dětí, během něhož dochází k 10,6 % úrazů. Ve většině případů (94 %), při nichž dochází ke vzniku úrazů, jsou přítomny dospělé osoby, které vykonávají mezi dětmi dohled (Novotná, Eibel, Tůma, 2010).

3.1.1 Dopravní úrazy

Dopravní úrazy jsou jedním z nejožahavějších problémů traumatologie ve všech vyspělých státech. Počet těchto úrazů neustále narůstá a zvyšuje se jejich závažnost. Většinou se jedná o úrazy mnohočetné a polytraumata. Jsou spojeny s vysokým procentem invalidity a mortality. Tragické jsou úrazy dětí při nepozorném přebíhání vozovek a při hrách v okolí komunikací.

3.1.2 Sportovní úrazy

Všechny sportovní aktivity v sobě nesou určitou míru rizika. Některá sportovní odvětví jsou známá tím, že mají vyšší úrazovost. Patří k nim fotbal, gymnastika, zápas a hokej. V letním období se mohou stát rizikem například i rekreační vodní sporty. Každým rokem někdo

ochrne kvůli skoku do neznámé vody, která byla příliš mělká. U dětských sportovních úrazů jde ve většině případů o poranění končetinová, u některých druhů rizikových sportů se vyskytují poranění vícečetná (Pokorný, 2002). Výskyt úrazů je závislý z velké části na prostředí, v němž se dítě pohybuje. Různé úrazy mají odlišné umístění v prostoru, čase a společnosti. Závažné dětské úrazy, následované trvalými následky nebo smrtí, jsou do jisté míry závislé na demografických faktorech. Výskyt úrazů je v jednotlivých věkových kategoriích odlišný. U malých dětí je to domov a blízké okolí. Ve školním věku jsou to v letním období často dětské tábory. Na letních dětských táborech dochází k velkému množství především drobných úrazů. Nejčastějším druhem úrazu je přisátí klíštěte (23 %), bodnutí hmyzem (22 %), odřeniny (19,9 %). Absolutně nejčastějším mechanismem táborových úrazů je pád, který zapříčiní (33,3 %) všech úrazů (Novotná, Eibel, Tůma, 2010).

3.2 Epidemiologie úrazů

Epidemiologie úrazů obsahuje vzájemné ovlivňování tří faktorů: hostitele, přenašeče a prostředí. Hostitelem se rozumí člověk postižený úrazem. Přenašečem neboli vektorem může být osoba či věc, která působí svoji silou, přenáší energii nebo zabraňuje přenosu. Hostitel, v tomto případě dítě, má řadu vlastností, jež ho predisponují k určitým druhům úrazu. Stupeň psychomotorického vývoje zásadním způsobem ovlivňuje riziko úrazu. Každá věková skupina má pro dané období typické úrazy. Činitelem rozumíme energii, která způsobí úraz a tím ovlivňuje epidemiologii úrazu. Přenašečem může být jakýkoli předmět při nevhodném zacházení či osoba při nevhodném chování. Častými přenašeči se stávají schodiště, patrové postele, skleněné dveřní tabule (Novotná, Eibel, Tůma, 2010).

3.3 Následky úrazů

Úrazům, či jiným zdravotním poškozením často předchází okamžik, kdy došlo (ať záměrně či nevědomě) k prohřešku proti bezpečnosti, podcenění podmínek, nedbalosti. Ke zdravotním následkům patří běžné úrazy ošetřené doma nebo vyřešené jednou návštěvou lékaře (odřeniny, řezné rány atd.). Dále jsou sem řazeny následky na zdraví vyžadující složitější lékařské zákroky, hospitalizaci, případně dlouhodobou léčbu a rekonvalescenci (otravy, popálení, opaření, otřesy mozku, atd.). Také sem patří trvalé následky (oslepnutí, ochrnutí končetiny, poškození jater či jiných vnitřních orgánů). Psychické následky jsou navenek méně viditelné, o to však mohou být hlubší (týrání, zneužívání, atd.). Můžou do života jedince zasahovat jako soubor mnoha osobnostních charakteristik a psychických dějů. Dochází k depresím, úzkostem, kolísání nálad, psychosomatickým poruchám (bolestem hlavy, břicha,

poruchám příjmů potravy, snížení imunity, závislostem, atd.). Dále jsou to ekonomické a hmotné následky, kdy nejde jen o poškození věci, ale především o celospolečenské výdaje na zdravotní péči, sociální péči a terciální prevenci. Mezi ekonomické následky počítáme hmotné škody, výdaje na léčbu úrazů, závislostí, výdaje na ústavní péči, ekonomická zátěž rodiny starající se o handicapovaného člena rodiny, celospolečenské finanční ztráty. Úrazy a jejich trvalé následky zkracují produktivní období člověka (Ambrožová, 2007). Psychosociální následky ovlivňují další zapojení člověka do společnosti. Následkem rizikového chování v dospívání se může člověk ještě dlouho potýkat s překážkami uskutečnění svých životních cílů - osobních i pracovních. Mezi psychosociální následky můžeme počítat osamělost, vyloučení z vrstevnické skupiny, snížení aspirací na další vzdělání, též snížené uplatnění společenské a pracovní.

3.4 Nejčastější úrazy dětského věku

Letní volno s sebou nese riziko dětských úrazů. Mezi nejčastější diagnózy patří chirurgicky ošetřená řezná nebo tržná rána, zlomeniny vřetení kosti. A na třetím místě figuruje podvrtnutí kotníku. Na dalších místech jsou popáleniny, ostatní zlomeniny a otřesy mozku. Nejčastěji, podle pojišťoven, se úrazy stávají dětem ve věku 13-14 let. Naopak nejméně to jsou kojenci do jednoho roku. Také úrazy batolat od jednoho do tří let nejsou příliš časté. Od tří let však postupně počty lineárně stoupají až ke zmíněným 13-14 letům a poté k hranici dospělosti opět mírně klesají.

3.4.1 Fraktury

Fraktura je definována jako porucha kontinuity kosti. Je zpravidla úplná, může být i neúplná: infrakce či subperiostální fraktura. (Pokorný, 2002). Pokud dojde k úrazu, nejčastější příčinou je právě fraktura. Záleží na druhu postižené kosti. Nejzávažnější jsou úrazy lebky. Rozlišujeme zlomeniny úrazové, které vznikají jednorázovým úrazovým násilím.

Ke zlomenině dochází mechanismem přímým nebo nepřímým. Dle linie lomů se dělí zlomeniny na příčné, šikmé, spirální, vertikální. Dle počtu úlomků dělíme zlomeniny na dvou-, tří-, čtyř úlomkové a tříštivé. (Pokorný, 2002). Dále jsou to únavové faktory, které vznikají opakovaným přetěžováním skeletu. Třebaže definice zlomeniny je ve věku dospělém i dětském stejná, není pochybnosti o tom, že mezi těmito zlomeninami různého věkového období jsou velmi značné rozdíly. Podstatný rozdíl je ten, že dětská kost na rozdíl od kosti dospělého, roste (Tošovský, 1982).

3.4.2 Rány

Rána je porušení integrity tělesného krytu. Primární ošetření akutního poranění má zásadní význam na průběh, hojení i vzhled následné jizvy. Rány se dělí dle hloubky postižení na exkoriace, která neproniká celou hloubkou kůže. Dále je to povrchní rána, hluboká rána a penetrující rána. Pokud jsou zasaženy i hlubší struktury, jde o komplikované rány, které mohou bezprostředně ohrožovat život a to jak krvácením, tak masivní infekcí. Dle stupně kontaminace rozlišujeme aseptické rány. Jedná se pouze o rány chirurgické, ke kterým došlo pouze za aseptických podmínek (Šnajdauf, 2002). Dále jsou to bakteriálně kontaminované rány (jsou závislé na stupni mechanického znečištění). Patří sem též intoxikované rány (rány jsou zasaženy biologicky nebo chemicky toxickou látkou). Zásadou je, že zvolený dezinfekční prostředek by měl být šetrný k poškozeným tkáním, nezvyšovat bolestivost a přitom být účinný proti širšímu spektru možných patogenů. Při úrazu dochází k mechanickému poškození kůže. Každý druh ran potřebuje jiné ošetření, aby se optimálně zahojil. Dle mechanismu vzniku lze traumatické rány rozlišit na řezné, sečné, bodné, rány tržné, tržně zhmožděné, rány způsobené kousnutím, rány střelné.

Hojení rány probíhá ve čtyřech fázích, které na sebe plynule navazují a částečně se překrývají. Fáze homeostázy. Rána má tendenci k retrakci okrajů. Spouští se homeostatická kaskáda a rána se vyplňuje koagulem. Tato fáze proběhne v prvních minutách zranění. Fáze zánětlivá - exsudativní. Trvá přibližně tři dny. Aktivuje se systém komplementů a uvolňují se chemotoxické faktory, které přitahují do oblasti rány granulocyty, lymfocyty. Fáze proliferace - granulace. Probíhá zhruba od 4. dne po poranění. Fáze diferenciací a přestavby. Po týdnu dochází přeměnou granulace tkáně k tvorbě jizvy. Závěr procesu hojení je překrytí rány novotvořenou kůží (Pokorný, 2002).

3.4.3 Popáleninové trauma

Popáleninové trauma je definováno jako úraz vzniklý neprahovým účinkem tepelné energie. (Pokorný, 2002). Popáleniny patří mezi velmi závažná poranění z hlediska jejich dynamického vývoje. Pro popáleniny je ročně léčeno v průměru 1 % obyvatelstva 3 % hospitalizovaného, 97 % ambulantně. Děti představují cca 40 % všech poraněných s převahou dětí předškolního věku. K nejčastějším příčinám patří: horké tekutiny 60 %, plamen, otevřený oheň 25 %, elektrický proud 3,4 %, chemické látky 3,9 %, radiace 1 %.

Popáleniny se dělí dle druhu působící škodliviny na popáleniny termické, elektrické, chemické a radiační. Termické popáleniny vznikají účinkem sálavého tepla – plameny. Při

účinku na povrch těla vyvolávají popáleniny, při vdechnutí inhalační trauma. Dále vznikají přímým kontaktem s horkými tělesy, horkou tekutinou (opaření), párou, horkými plyny. Stupeň poškození kůže je přímo úměrný době expozice. Radiační popáleniny vznikají při léčbě radioterapií nebo při jaderném výbuchu.

Hloubka postižení popáleninou se klasifikuje čtyřmi stupni. Typy I. + II. jsou považovány za povrchní popáleniny, od typu II.b za hluboké popáleniny. První stupeň představuje poranění epidermis. Charakteristické znaky jsou: kožní erytém, bolestivost, která odezní do 48 hodin. Poškozený epitel se spontánně odloučí bez jizevnatých změn. Doba hojení je 3-6 dnů. Druhý stupeň představuje poškození epidermis a části dermis. Typickým znakem je bula - puchýř. Typ II.a - spodina puchýře je červená. Postižené místo se hojí v průměru 7-14 dnů bez jizvy. Typ II.b - spodina puchýře je tmavá. Hojení probíhá spontánně jizvou asi 21 dní. Třetí stupeň představuje poškození kůže v celé tloušťce včetně adnex. Charakteristická je kožní nekróza a nebolestivost. Defekt nemá schopnost spontánní reepitalizace. Nutný je chirurgický přístup - nefrektomie a následně transplantace - nejčastěji autotransplantace. Čtvrtý stupeň představuje progresi poškození hlubších struktur (fascie, svaly, šlachy). Stav se označuje jako zuhelnatění - carbonatio.

Rozsah popálenin se vyjadřuje v procentech poškození tělního povrchu. Orientačně lze využít pravidla devíti. Každá horní končetina představuje 9 % celkového povrchu těla, každá dolní končetina 18%, přední plocha trupu 18 %, zadní plocha trupu 18 %, hlava a krk 9 %. U dětí se využívá metoda otisku dlaně pacienta, která představuje cca 1 % povrchu těla (Pokorný, 2002).

4 PREVENCE

Úrazy jsou nejčastější příčinou úmrtnosti dětí a významně se podílejí také na dětské nemocnosti. V České republice utrpí úraz více než 300 000 dětí ročně. Přibližně 30 000 dětí je následkem úrazu hospitalizováno v nemocnici. Téměř 3 000 dětí zůstává po těžkém úrazu trvale postiženo. Více než 300 dětí následkem úrazu do 24 hodin umírá. Nejčastějšími místy výskytu jsou škola a domov. Nejzávažnějším zdravotním rizikem u dětí jsou úrazy, které jsou zároveň nejčastější příčinou jejich úmrtí (Grivna, Velemínský 2003). Když se řekne úraz, rodiče si často pomyslí - nešťastná náhoda s tím, že se nedalo nic dělat. Zkušenost ale ukazuje předchozí konkrétní nebezpečná situace. Za příhodou stojí nejen vlastní aktivita dítěte, ale především nepřímé zavinění dospělých - nedostatek jejich opatrnosti a pozornosti, které věnují péči o dítě. Proto v rámci dětské úrazovosti ale i v jiných situacích, kdy se malé dítě

ocitá v ohrožení, hraje nezastupitelnou roli prevence. Primární prevence bychom se měli dočkat například od výrobců komerčně používaných chemikálií a léků - výrazné označení a vhodné bezpečnostní uzávěry mají děti ztížit přístup k vlastní nebezpečné látce. Prevence rodičovská je ale mnohem důležitější. Proto otázky „Víte kde je a s čím si právě hraje vaše dítě?“, v pozdějším věku pak „Víte, s kým je a co právě dělá vaše dítě?“ by měly rodiče neustále udržovat ve střehu (Srnský, 2007). Prevence úrazů a první pomoc jsou součástí obsahu vzdělávání v nyní platných vzdělávacích programech. Výchova předškolních a školních dětí by měla zahrnovat získávání dovedností a znalostí. Také by měly umět přizpůsobit své chování s ohledem na předcházení úrazu sebe či jiné osoby. Výchovu či výuku je vhodné pojmut celkově - zařadit nejen téma dopravní výchovy, ale rovněž osobní ochrany, prevence úrazů ve škole, v domácnosti, při sportu, při organizovaném i neorganizovaném trávení volného času. Obsah témat musí být přizpůsoben věku dětí a je vhodné jednotlivá témata zařazovat do vzdělávání opakovaně. Zároveň je nezbytné vytvářet pro děti bezpečná prostředí ve škole a v jejím okolí na hřištích, při sportu, doma a podobně (Výchova ke zdraví). Závažnost problematiky úrazů nejen u dětí vyzdvihuje samostatný cíl (cíle číslo 9) v „Dlouhodobém programu zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva České republiky - ZDRAVÍ 21“.

Program ZDRAVÍ 21 je rozsáhlý soubor aktivit zaměřený na stálé a postupné zlepšování všech ukazatelů zdravotního stavu obyvatelstva. Program je pracovním podkladem pro přípravu konkrétních projektů s podrobným věcným a časovým rozpracováním jednotlivých aktivit. Cíl 9 se věnuje snížením výskytu poranění způsobených násilím a úrazy. Do roku 2020 je nutno zajistit, aby počty zranění, postižení a úmrtí, která jsou důsledkem nehod a násilných činů, trvale a výrazně poklesly. Většina úrazových dějů je předvídatelná a tudíž preventabilní. Zkušenosti především ze severních evropských států dokazují, že koordinovaným, mezioborovým a komplexním programovým přístupem realizovaným na různých úrovních lze úrazovou incidenci a mortalitu výrazně snížit. Dílčí úkol v „Cíli 9“ má za úkol snížit počty úmrtí a vážných úrazů na pracovišti, doma a při rekreaci o 50 %. Hlavní aktivity ke splnění tohoto dílčího úkolu jsou: vypracovat a realizovat národní plán prevence úrazům, jejich léčeni a rehabilitace. Dále je nutno zřídit a podporovat centrum pro kontrolu úrazů v rámci léčebně preventivní péče. Dalším úkolem je zvýšit povědomí a podporu prevence úrazů ve veřejném právním sektoru. Výchovné a intervenční aktivity zaměřit na prevenci akutní péči a následnou rehabilitaci. Zvláštní pozornost je nutno věnovat rizikovým skupinám (děti, mládež, senioři). Také je třeba zkvalitnit výuku první pomoci. Biomedicínský a sociální výzkum zaměřit na vliv prostředí, výrobků a chování. Do státních norem

implementovat požadavky na bezpečnost se zaměřením na snížení pracovních, ale i domácích úrazů a úrazů ve volném čase. V neposlední řadě je nutno zvýšit úroveň preventivních a výchovných aktivit v oblasti prevence úrazů a usilovat o zvýšení finančních prostředků směřovaných do této oblasti (MZ ČR, 2002).

V České republice je mnoho aktivit zabývajících se problematikou dětských úrazů. Tyto aktivity svědčí o snaze zlepšit vysokou úrazovost dětí. Vzhledem ke skutečnosti, že tyto aktivity dosud nebyly koordinované a nebyly řešeny systémově, jejich efektivita nebyla dostatečná a nedošlo k potřebnému snížení dětské úrazovosti. Výsledky zahraničních zkušeností jednoznačně potvrzují, že koordinovaná a důsledná prevence dětských úrazů má pozitivní vliv na dětskou úrazovost i na úmrtnost dětí na úrazy.

Úrazová prevence na primární, sekundární i terciální úrovni musí být zaměřena na nejrizikovější věkovou skupinu - děti, a poté i na ostatní věkové skupiny. Nezbytná je informovanost o úrazové prevenci odborné i laické veřejnosti. Primární prevence je zaměřena na to, aby k události vůbec nedošlo a aby tato událost nesměřovala ke vzniku úrazu. Měla by vycházet z podrobného rozboru příčin úrazu, rizikových činností, prostředí i charakteristik postižených jedinců (Grivna, 1996). Sekundární prevence, jejíž součástí je kvalitní záchranný systém, je poskytnutí odpovídající první pomoci, snížení dopadu úrazu, zkrácení léčby, snížení nákladů, urychlení návratu k plnému zdraví a předcházení invalidizace a trvalým následkům (Benešová, 2008). Terciální prevence je zaměřena na odstranění či alespoň zmírnění následků úrazu nebo intoxikace. Cílem terciální prevence je zlepšení kvality života postiženého jedince a vhodná integrace do společnosti (Vurm, 2000).

4.1 Výchova ke zdraví

WHO charakterizuje výchovu ke zdraví jako dvouступňový proces poskytování informací a rad ke správnému způsobu života a napomáhající k rozvoji znalostí a dovedností s cílem změny chování, které vyžaduje zdravotní stav jednotlivců a komunit. Umožňuje a ovlivňuje kontrolu nad vlastním zdravím a vede k optimalizaci postojů a návyků pro zdravý způsob života a dosažení maximální možné kvality života. Je nezbytnou součástí edukace pacientů v primární, sekundární a terciální prevenci. Je součástí celkové zdravotní politiky státu, jejíž naplňování je úkolem všech resortů. Stává se součástí komplexního přístupu k pacientům, handicapovaným a ke zdravým lidem v prevenci nemocí a podpoře zdraví.

Předmět činnosti je edukace jednotlivců, komunit a celé populace všech věkových, sociálních a etnických kategorií. Podílí se podle aktuálních potřeb na realizaci lokálních a celospolečenských programů a v současnosti je prioritou podíl na plnění cílů programu ZDRAVÍ 21.

Hlavní zásadou výchovy ke zdraví je soustavnost, systematičnost, komplexnost a důsledná promyšlenost. Musí být cílená vzhledem k věku, pohlaví, vzdělání a konkrétním problémům jedince nebo komunity v oblasti zdravotní, psychické, sociální a společenské. Nutno je osobně zainteresovat každého jedince. SZÚ má na starost metodické a koncepční vedení. Také realizuje vlastní ediční tvorbu a videotvorbu na celostátní úrovni. Dále jsou to zdravotní ústavy, které realizují a koordinují výchovu ke zdraví v krajích.

Základním úkolem výchovy ke zdraví v předškolním věku jsou zásady správné výživy, osobní hygieny a pohyb, základní prevence nejčastějších nemocí. Ve školním věku jsou to základy zdravého životního stylu, správný režim práce a odpočinku, duševní hygiena, také sexuální, protikuřácká, protialkoholová a protidrogová výchova. V neposlední řadě je to prevence nejčastějších nemocí. V dorostovém věku je to prohloubení znalostí o zdravém životním stylu, jak vést zdravý sexuální život, prevence HIV, drog a kouření.

Úloha zdravotnické osvěty je vytvořit podmínky nutné k dosažení požadovaného učení. Klíčové otázky, které napomohou výběru metod: Co je třeba naučit? Kdo je cílová skupina? Jak je velká cílová skupina? Jaké jsou související faktory?

Vodítkem je seznam metod vhodných pro aktivní učení: hry, simulace, případové studie, hraní rolí, cvičení na řešení problémů, dotazníky, průzkumy, otevřené otázky a výroky, skupinová spolupráce různých typů.

II PRAKTICKÁ ČÁST

5 VÝZKUMNÉ OTÁZKY

Vzhledem k cílům práce byly stanoveny tyto výzkumné otázky:

1. Ve kterém období dětského věku jsou traumata nejčastější?
2. Je četnost traumat u dětí (0-18) stejná u dívek i u chlapců?
3. Jaké mechanismy úrazů patří u dětí (0-18 let) v období prázdnin k nejčastějším?
4. Ke kterým nejčastějším traumatům, která byla ošetřena na chirurgické ambulanci, u dětí (0-18) let dochází v období prázdnin?

6 METODIKA A CHARAKTERISTIKA PRŮZKUMU

Hlavním cílem výzkumu bylo zjistit, jaká traumata jsou nejčastější v různých věkových kategoriích dětí v letním období prázdnin. Pro splnění cíle byla zvolena metoda sběru a studia písemných dat.

Výzkumný vzorek nebyl náhodný. Kritérium pro zařazení respondenta do výzkumu byl věk (0-18 let) a ošetření úrazu na chirurgické ambulanci. Na základě studia literatury byla vytvořena tabulka, do které byly zapisovány sledované údaje (viz příloha A). Po vytvoření této tabulky proběhl pilotní výzkum v měsíci červnu, kdy bylo do tabulky zaznamenáno 20 dětských úrazů. Na základě této pilotáže byly po vyhodnocení upraveny položky, v tabulce byla vyškrtnuta kategorie terapie, která byla nahrazena položkou hospitalizace. Samotný výzkum se konal od 1. 7. - 31. 8. 2011 v ambulantním zdravotnickém zařízení, jehož spádová oblast je kolem 100 000 obyvatel. Výzkum proběhl na základě potvrzení o výzkumu v rámci závěrečné práce a po následném souhlasu zdravotního zařízení. Úrazy byly zachyceny a zaznamenány na pracovišti chirurgické ambulance.

Byla sestavená tabulka pozorování, kde byly tyto proměnné: respondent, věk, věková kategorie, pohlaví, následky úrazu, doba vzniku, časová kategorie, mechanismus vzniku, místo vzniku, hospitalizace.

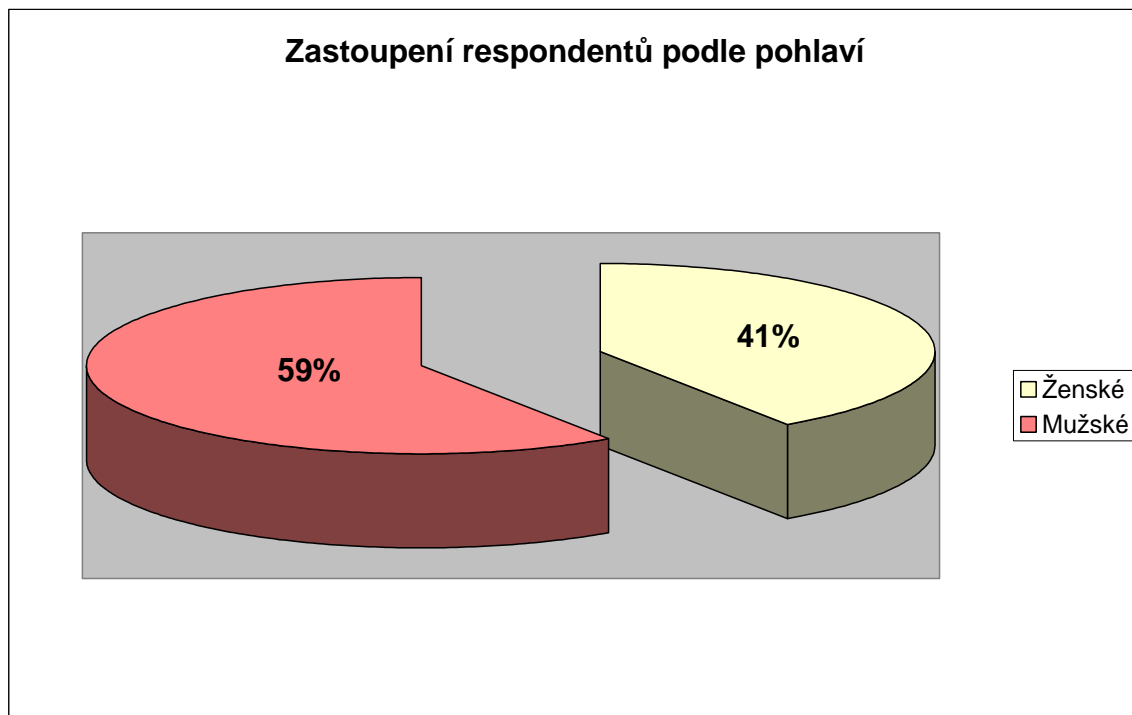
Faktory byly vybrány na základě sběru lékařských zpráv u dětí ve věku 0-18 let v měsících červenec a srpen. Vždy šlo o zprávu prvotního ošetření úrazu. Ve zprávách bylo vždy lékařem zaznamenáno jméno, věk, bydliště, diagnóza, mechanismus a místo úrazu. Dále objektivní nález terapie, doporučení.

Pro vhodnost sledování ve výzkumu bylo nutné, aby byly zprávy kompletní. Celkový počet úrazů byl 350. Lékařských zpráv bylo 57 vyřazeno pro jejich neúplnost, což tvořilo 20 %. Následně bylo na výzkumu pracováno s 293 sledovanými úrazy.

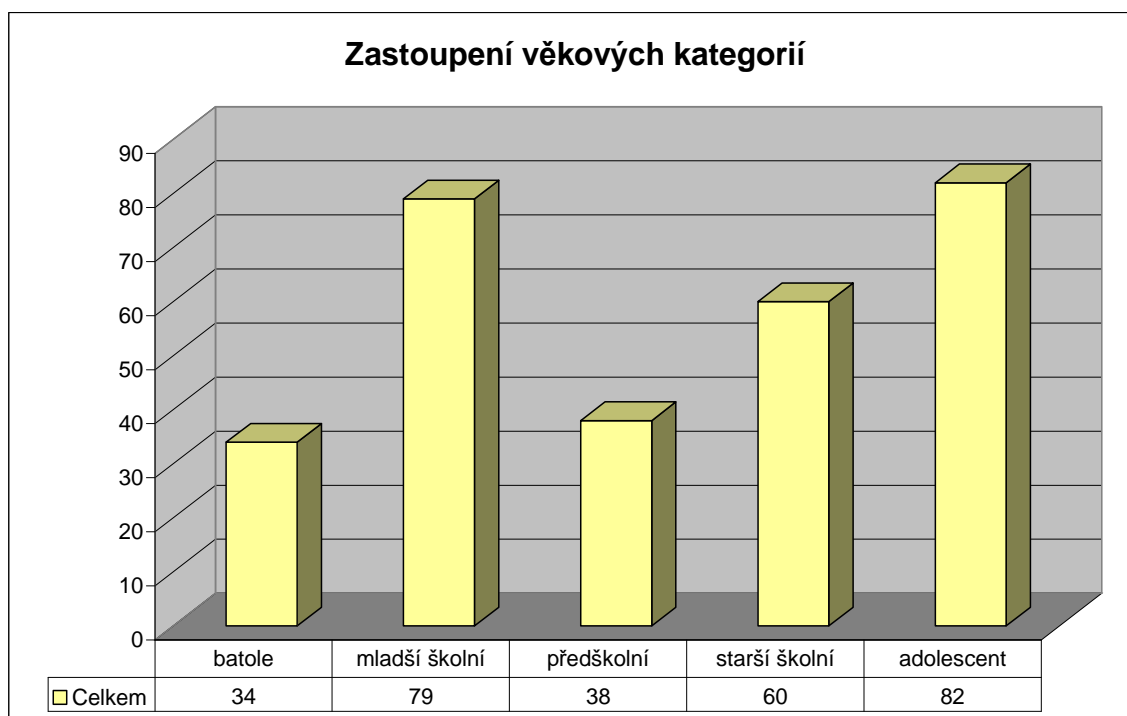
Získaná data jsou znázorněna pomocí grafů, některé v tabulce. Při zpracování dat byly užity programy Microsoft Office Word 2007 a Microsoft Office Excel 2003. V grafech jsou zaznamenány údaje v absolutních četnostech, výjimečně v relativních četnostech. V práci je využito koláčových a sloupcových grafů.

7 PREZENTACE VÝSLEDKŮ PRŮZKUMU

Výzkumu se zúčastnilo celkem 293 dětí, z nichž bylo 174 mužského a 119 ženského pohlaví. Procentuální zastoupení zkoumaného vzorku podle pohlaví je znázorněno na Obr. 1.

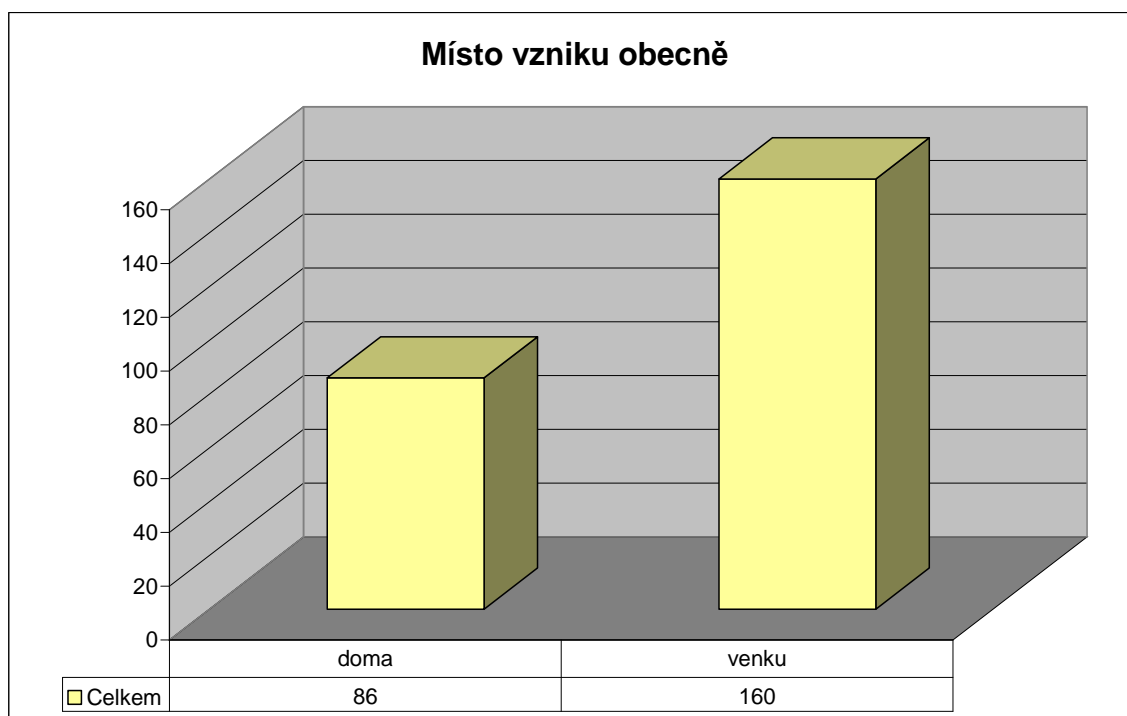


Obr. 1 Grafické znázornění respondentů podle pohlaví



Obr. 2 Grafické znázornění četnosti úrazů v jednotlivých věkových kategoriích

V souboru byla nejhojněji zastoupena věková skupina adolescentů, kde se vyskytlo 28 % ošetřených úrazů. Druhá nejčetnější kategorie je mladší školní věk (27 %). Nejméně úrazů bylo v kategorii batolat (11,6 %). Zastoupení věkových kategorií na počtu úrazů je znázorněno na Obr. 2.

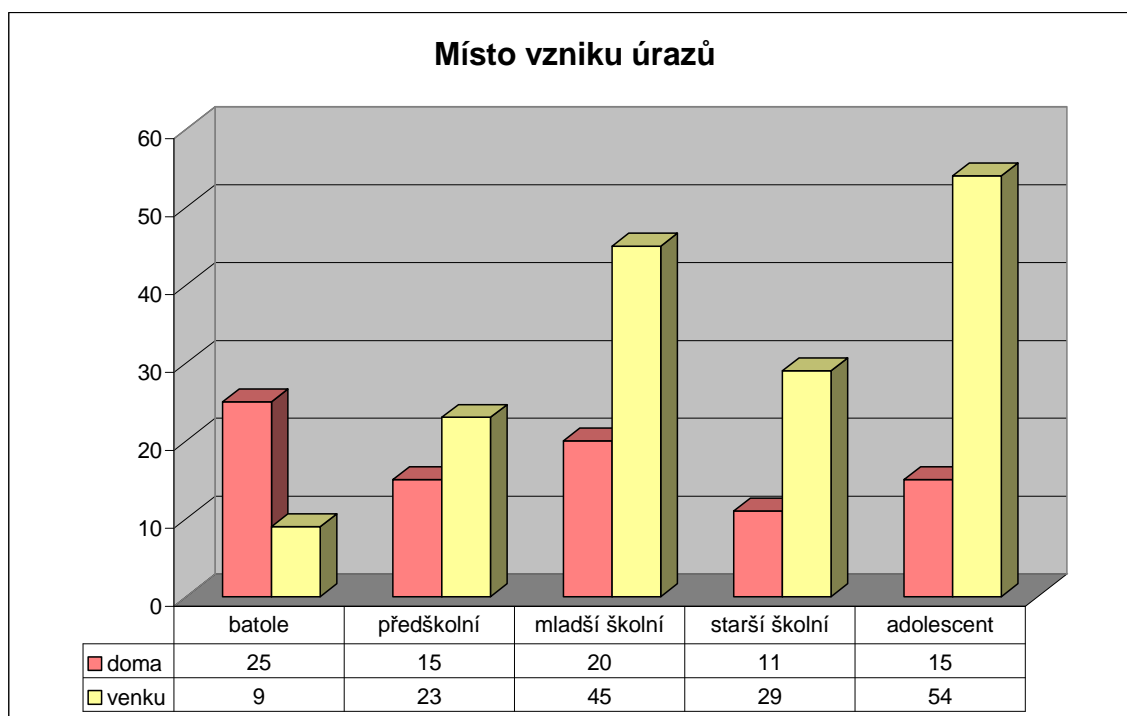


Obr. 3 Grafické znázornění prostředí, ve kterém se úrazy staly

Z uvedeného Obr. 3 je možné pozorovat, v jakém prostředí traumata vznikla. V domácím se stalo 35 % a venku 65 % úrazů. Z celkového počtu se 47 stalo na táboře, z Tab. 1 vyplývá, že je to 16 % ze všech úrazů.

Tab. 1 Procentuální vyjádření počtu úrazů na táboře

Procent z respondentů	Místo vzniku úrazů obecně		
	tábor	jinde	Celkem
Celkem	16,0%	84,0%	100,0%

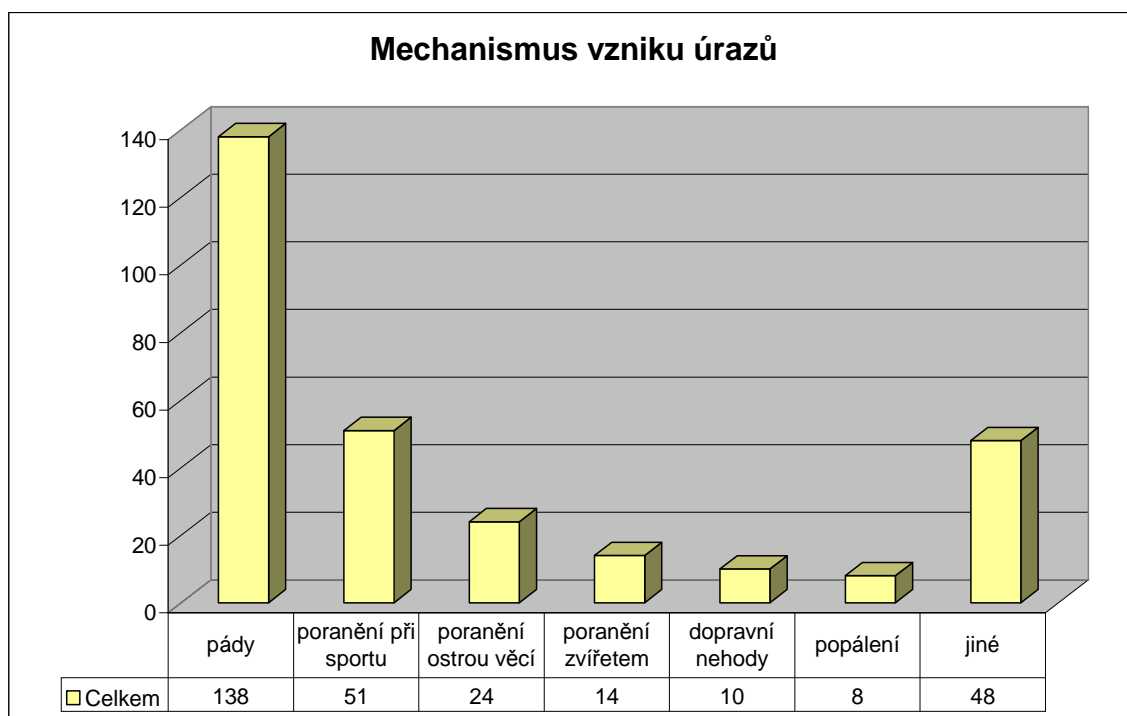


Obr. 4 Grafické znázornění místa vzniku úrazů v jednotlivých věkových kategoriích

Úrazy jednotlivých věkových kategorií s ohledem na místo vzniku nám zobrazí Obr. 4. Nejrizikovější věkovou kategorií celkově jsou adolescenti (28 %), hned za nimi mladší školní děti (26,4 %) a starší školní děti (16,3 %). U batolat je počet úrazů nejmenší (13,8 %). Tábor představuje největší riziko pro starší školní děti, což představuje 33,3 % úrazů na tábore z této věkové kategorie (Tab. 2).

Tab. 2 Procentuální vyjádření traumat na tábore v jednotlivých věkových kategoriích

Procent z respondentů	Místo vzniku úrazů		
	tábor	jinde	Celkem
Věková kategorie			
batole	0,0%	100,0%	100,0%
předškolní	0,0%	100,0%	100,0%
mladší školní	17,7%	82,3%	100,0%
starší školní	33,3%	66,7%	100,0%
adolescent	15,9%	84,1%	100,0%

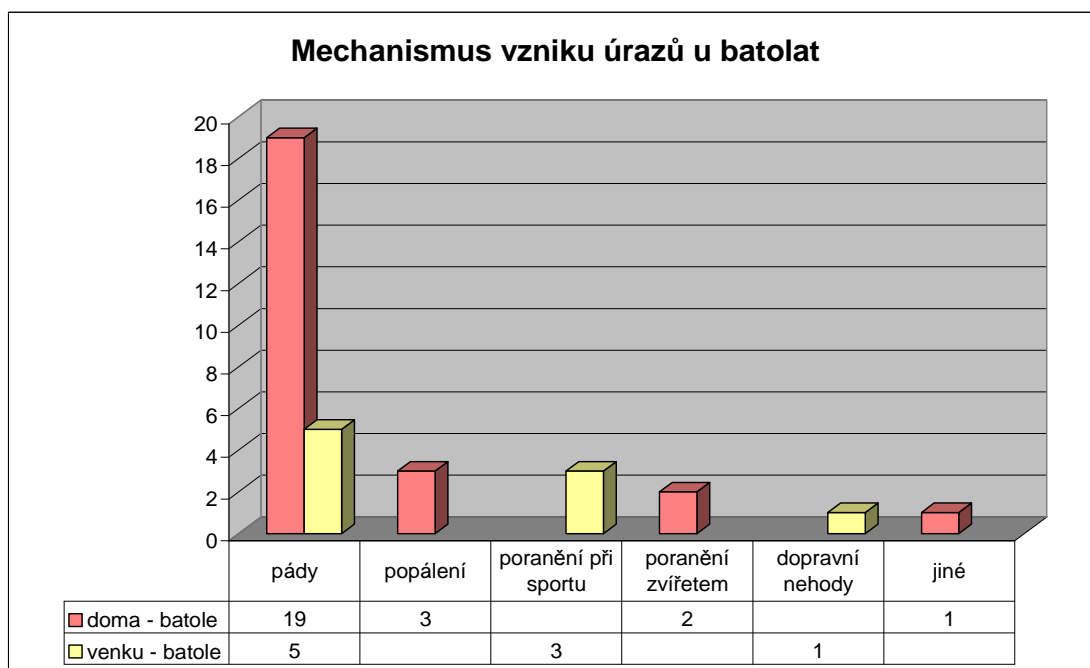


Obr. 5 Grafické znázornění mechanismu vzniku úrazů

Mechanismus vzniku traumat nám ukazuje Obr. 5. Nejčastěji úrazy vznikly při pádu (47,1 %) a při sportu (17,4 %). Dále následuje kategorie jiné, která obsahuje úrazy nezařaditelné do pojmenovaných kategorií (například úraz o zábradlí, AKU vrtačkou, kamenem). Další kategorií je poranění ostrou věcí. Jedná se například o poranění nožem, sekerou, mačetou a hřebíkem. Z Tab. 3 vychází na táboře nejméně bezpečná kategorie „jiné“, což představuje 47,9 % ze všech těchto úrazů. Pády (13,8 %) a poranění ostrou věcí (12,5 %) z daných kategorií. Popálení a dopravní nehody na táboře nebyly zaznamenány.

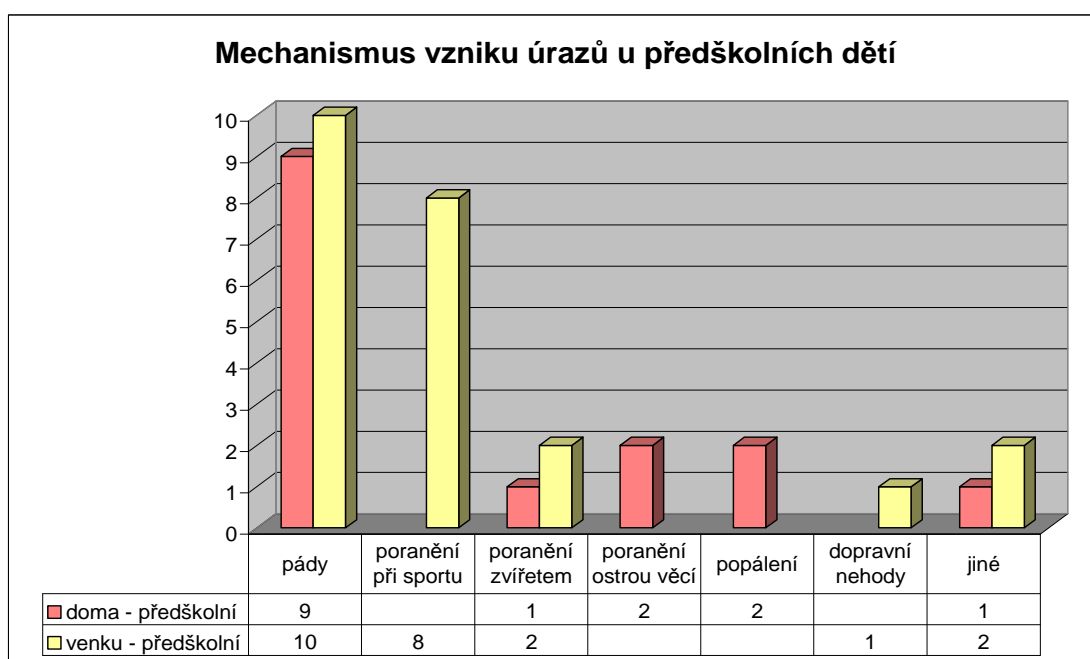
Tab. 3 Mechanismus vzniku úrazů na táboře a mimo tábor

Procent z respondentů	Místo vzniku		
	tábor	jinde	Celkem
Mechanismus vzniku			
pády	13,8%	86,2%	100,0%
poranění ostrou věcí	12,5%	87,5%	100,0%
poranění při sportu	2,0%	98,0%	100,0%
poranění zvířetem	7,1%	92,9%	100,0%
dopravní nehody	0,0%	100,0%	100,0%
popálení	0,0%	100,0%	100,0%
jiné	47,9%	52,1%	100,0%



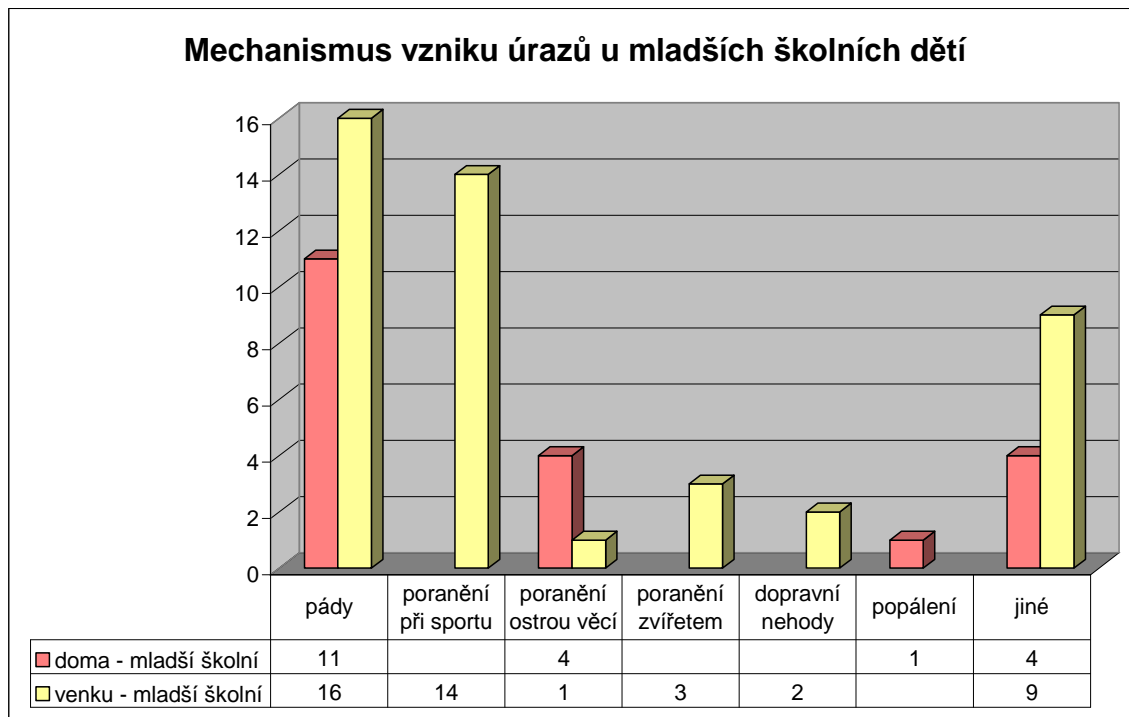
Obr. 6 Grafické znázornění mechanismu vzniku úrazů u batolat

Obrázek 6 znázorňuje, jak přicházejí k úrazům batolata. Pro ně představují největší riziko pády (70,6 %), následuje popálení (8,8 %) a poranění při sportu (8,8 %).



Obr. 7 Grafické znázornění mechanismu vzniku úrazů u předškolních dětí

Předškolní děti nejčastěji padají (50 %), sport je pro ně také nebezpečný (21,1%). Znárodnění vzniku úrazů u předškoláků je na Obr. 7.

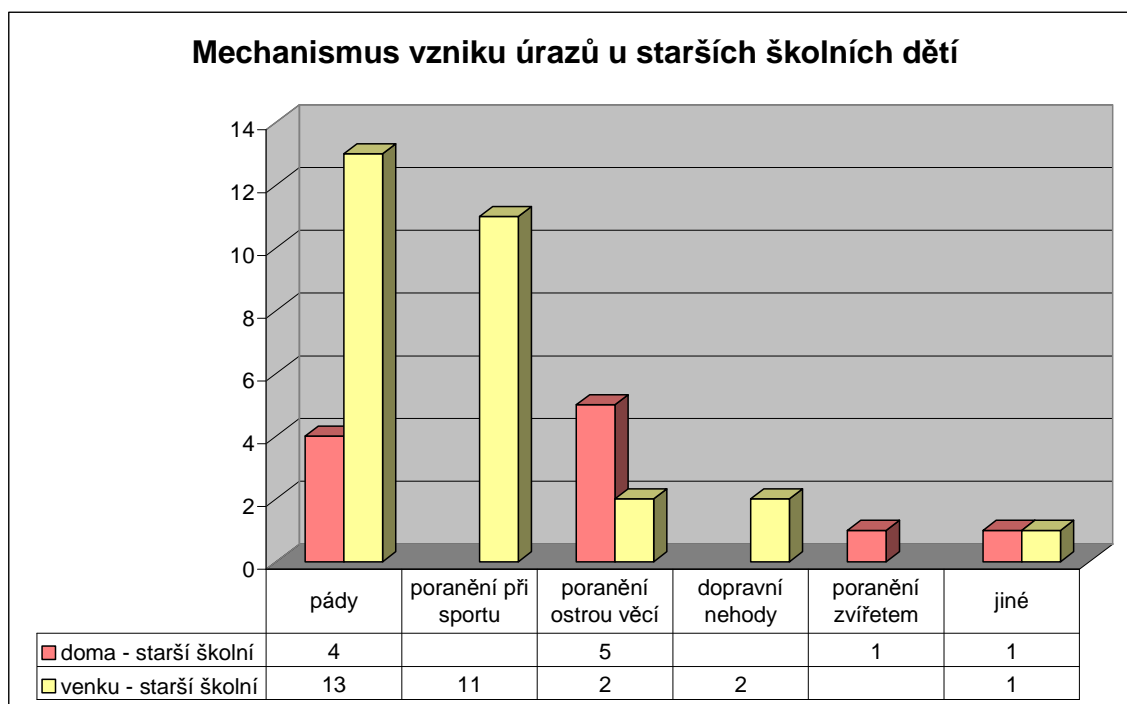


Obr. 8 Grafické znázornění mechanismu vzniku úrazů u mladších školních dětí

Příčinu úrazů mladších školních dětí znázorňuje Obr. 8. Nejrizikovější v jejich kategorii jsou pády (41,5 %), následují poranění při sportu (21,5 %) a jiné úrazy (20 %). Ze všech úrazů v této věkové kategorii 14 traumat vzniklo na táboře a 65 v jiném prostředí (Tab. 4).

Tab. 4 Mechanismus vzniku úrazů mladších školáků na táboře a mimo tábor

Procent z respondentů		Místo vzniku		
Mechanismus vzniku	Věková kategorie	tábor	jinde	Celkem
pády	mladší školní	6,3%	34,2%	40,5%
poranění při sportu	mladší školní	0,0%	17,7%	17,7%
poranění ostrou věcí	mladší školní	0,0%	6,3%	6,3%
poranění zvířetem	mladší školní	0,0%	3,8%	3,8%
dopravní nehody	mladší školní	0,0%	2,5%	2,5%
popálení	mladší školní	0,0%	1,3%	1,3%
jiné	mladší školní	11,4%	16,5%	27,8%
Celkem		17,7%	82,3%	100,0%

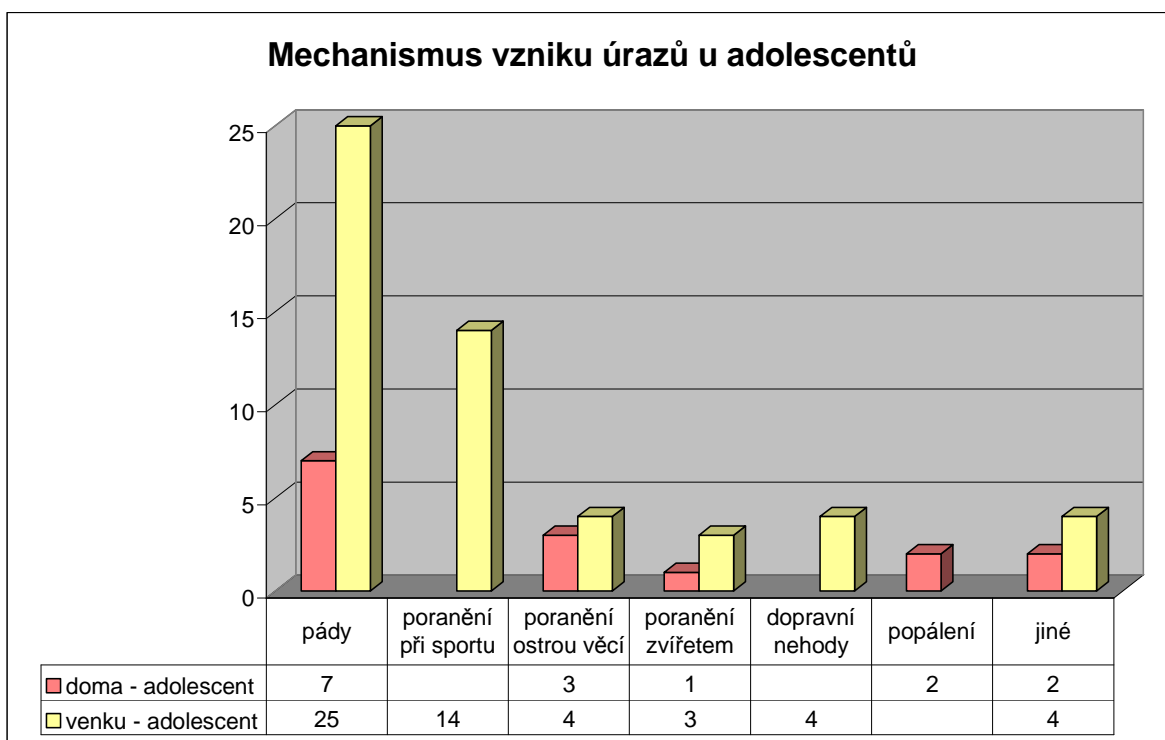


Obr. 9 Grafické znázornění mechanismu vzniku úrazů u starších školních dětí

Na Obr. 9 jsou znázorněny příčiny úrazů starších školáků. Nejčastěji padají (42,5 %), zraňují se při sportu (27,5 %) a ostrými předměty (17,5 %). V Tab. 5 je zobrazen mechanismus vzniku úrazů u starších školních dětí. Během pobytu na táboře vzniklo 20 a v jiných prostředích 40 úrazů.

Tab. 5 Mechanismus vzniku úrazů starších školáků na táboře a mimo tábor

Procent z respondentů		Místo vzniku		
Mechanismus vzniku	Věková kategorie	tábor	jinde	Celkem
pády	starší školní	16,7%	28,3%	45,0%
poranění při sportu	starší školní	0,0%	18,3%	18,3%
poranění ostrou věcí	starší školní	3,3%	11,7%	15,0%
dopravní nehody	starší školní	0,0%	3,3%	3,3%
poranění zvířetem	starší školní	0,0%	1,7%	1,7%
jiné	starší školní	13,3%	3,3%	16,7%
Celkem		33,3%	66,7%	100,0%

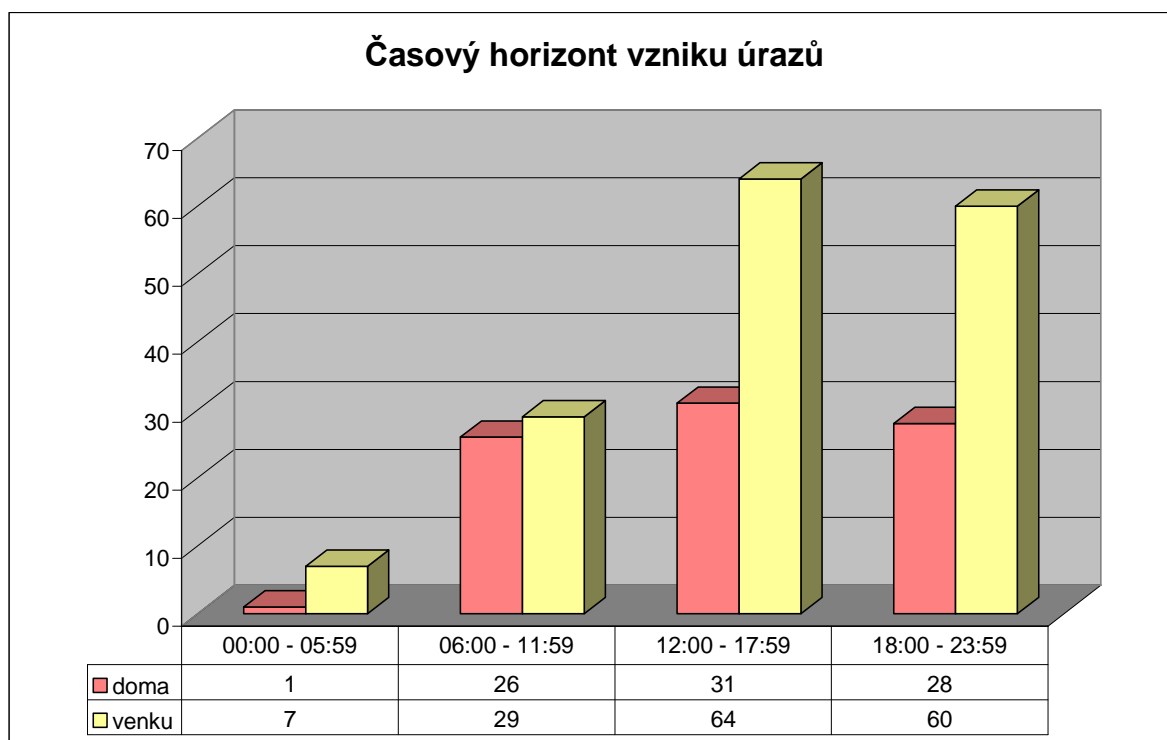


Obr. 10 Grafické znázornění mechanismu vzniku úrazů u adolescentů

Na obr. 10 jsou znázorněny příčiny úrazů adolescentů. U nich jednoznačně převažují pády (46,4 %). Následují úrazy při sportu (20,3 %) a poranění ostrým předmětem (10,1 %). V prostředí letního tábora bylo postiženo úrazem 13, v jiných místech 69 respondentů (Tab. 6).

Tab. 6 Mechanismus vzniku úrazů adolescentů na táboře a mimo tábor

Procent z respondentů		Místo vzniku		
Mechanismus vzniku	Věková kategorie	tábor	jinde	Celkem
pády	adolescent	4,9%	39,0%	43,9%
poranění při sportu	adolescent	1,2%	17,1%	18,3%
poranění ostrou věcí	adolescent	1,2%	8,5%	9,8%
poranění zvířetem	adolescent	1,2%	4,9%	6,1%
dopravní nehody	adolescent	0,0%	4,9%	4,9%
popálení	adolescent	0,0%	2,4%	2,4%
jiné	adolescent	7,3%	7,3%	14,6%
Celkem		15,9%	84,1%	100,0%

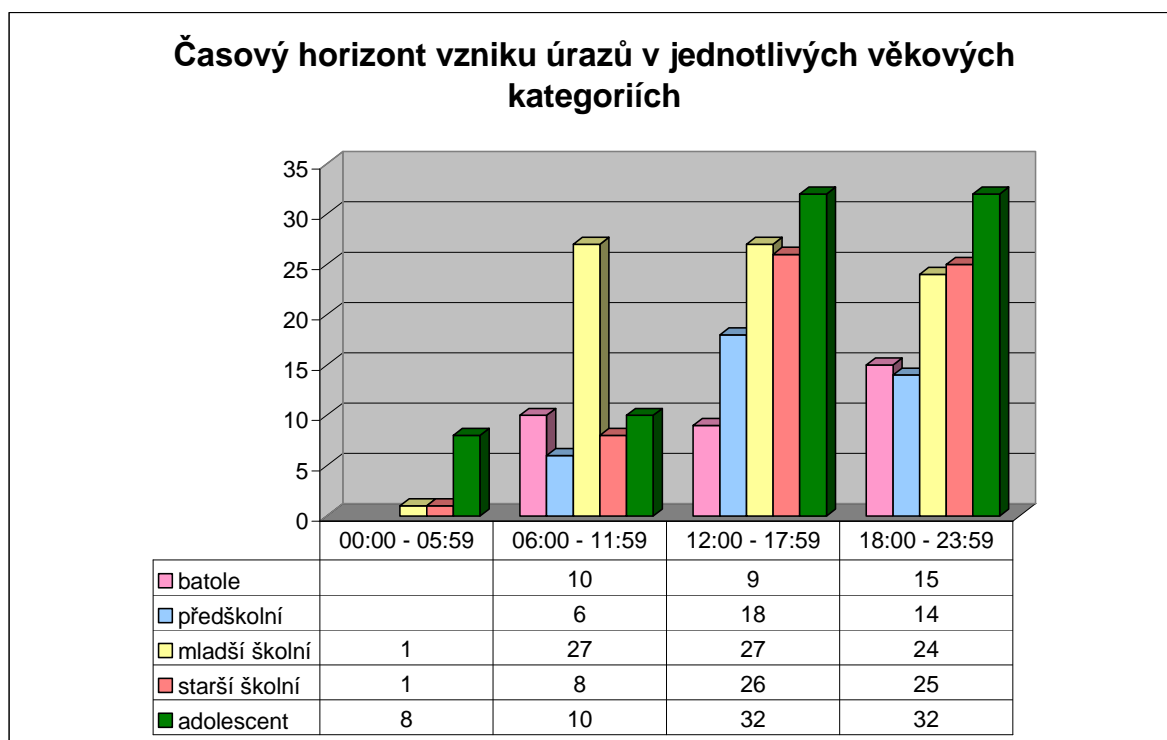


Obr. 11 Grafické znázornění doby a místa vzniku úrazů

Úrazy našich respondentů vznikaly během celého dne i noci (Obr. 11). Nejvíce úrazů (38,6 %) se stalo odpoledne. Dalším rizikovým časovým obdobím je večer, kdy se stalo 35,8 % úrazů. Jak je zobrazeno v Tab. 7, je večer a noc pro táborové děti nejrizikovější. Nejbezpečnější časové období na táboře je dopoledne se dvěma zaznamenanými úrazy.

Tab. 7 Doba a místo vzniku úrazů

Procent z respondentů	Místo vzniku		
	časová kategorie	tábor	jinde
00:00 - 05:59	20,0%	80,0%	100,0%
06:00 - 11:59	9,8%	90,2%	100,0%
12:00 - 17:59	15,2%	84,8%	100,0%
18:00 - 23:59	20,0%	80,0%	100,0%

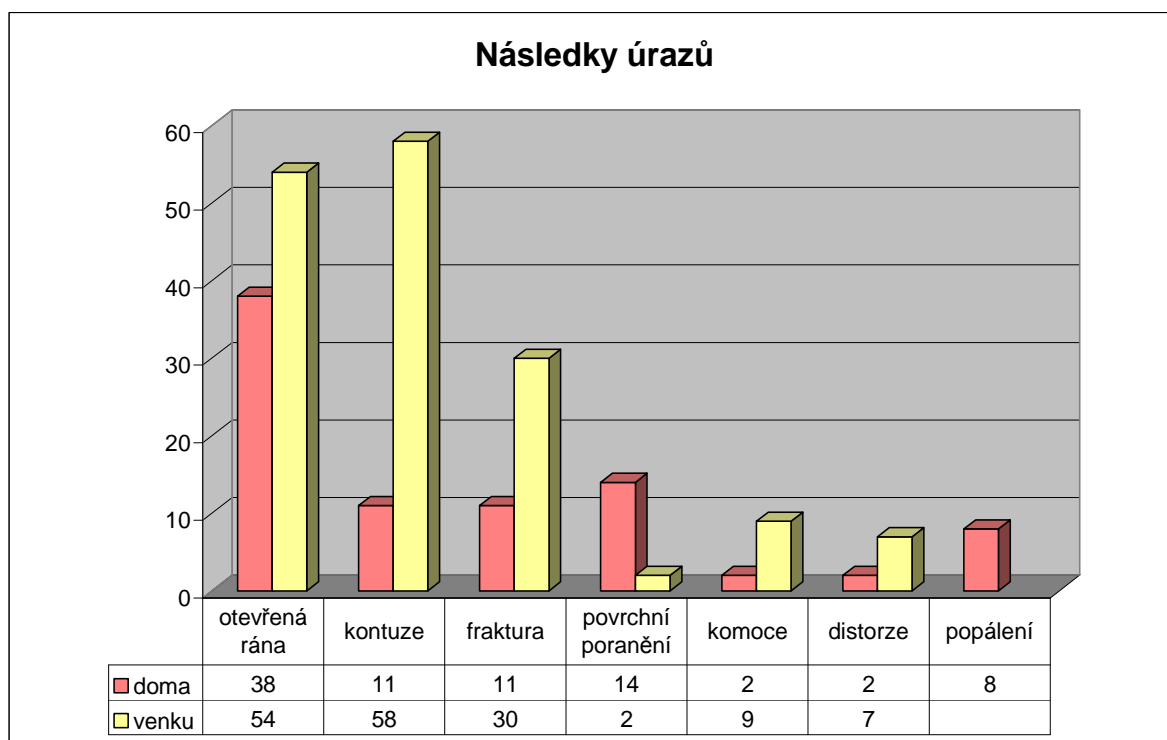


Obr. 12 Grafické znázornění doby vzniku úrazů v jednotlivých věkových kategoriích

Vznik úrazů ve stanovených časových obdobích je graficky znázorněn v Obr. 12. Nejméně se jich stalo v nočních hodinách (10). Dopoledne si přivodilo úraz 61, odpoledne 112 a večer 110 respondentů. V Tab. 8 je znázorněno, že v odpoledních a večerních hodinách vznikají traumata nejvíce. Naopak nejméně jich vzniklo v nočních hodinách.

Tab. 8 Procentuální vyjádření doby vzniku úrazů pro jednotlivé věk. kategorie

Procent z respondentů	Časová kategorie				Celkem
	00:00 - 05:59	06:00 - 11:59	12:00 - 17:59	18:00 - 23:59	
Věková kategorie					
batole	0,0%	3,4%	3,1%	5,1%	11,6%
předškolní	0,0%	2,0%	6,1%	4,8%	13,0%
mladší školní	0,3%	9,2%	9,2%	8,2%	27,0%
starší školní	0,3%	2,7%	8,9%	8,5%	20,5%
adolescent	2,7%	3,4%	10,9%	10,9%	28,0%
Celkem	3,4%	20,8%	38,2%	37,5%	100,0%

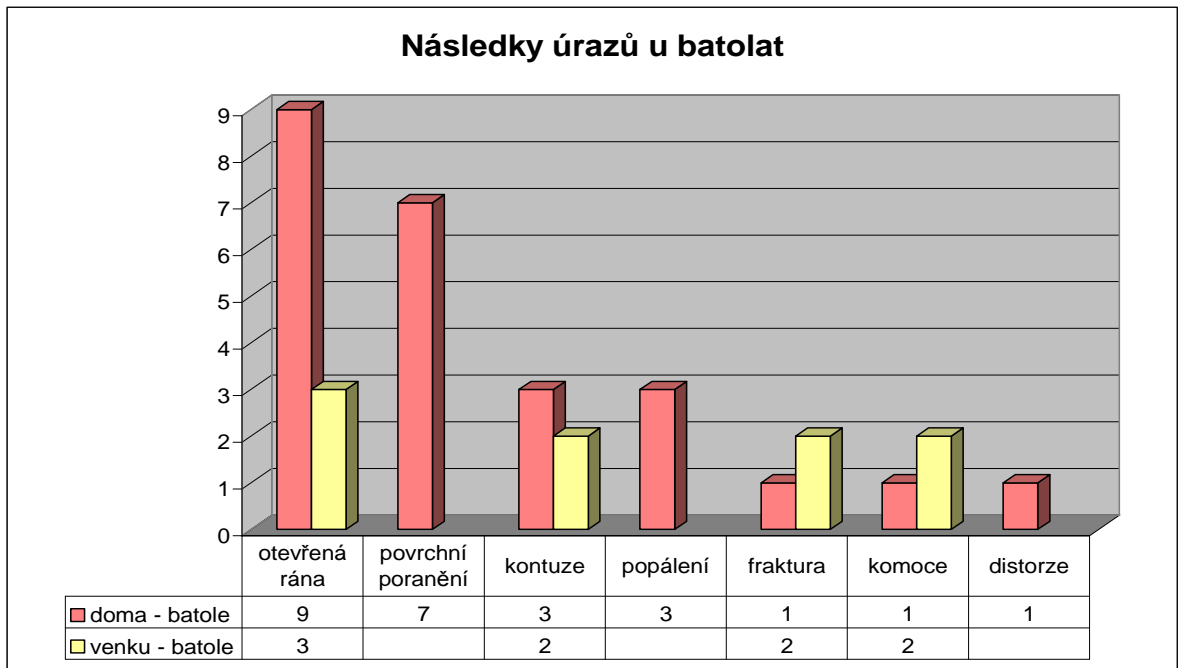


Obr. 13 Grafické znázornění následků úrazů na táboře a mimo tábor

Následky úrazů, vzniklé doma a ve venkovním prostředí, znázorňuje Obr. 13. Otevřené rány patří mezi nejčastější následky ze všech úrazů (37,4 %). Následují kontuze (28,1 %) a fraktury (16,7 %). Z Tab. 9 vychází, že distorze vzniklé na táboře představují čtvrtinu z těchto úrazů, kontuze 22,5 %.

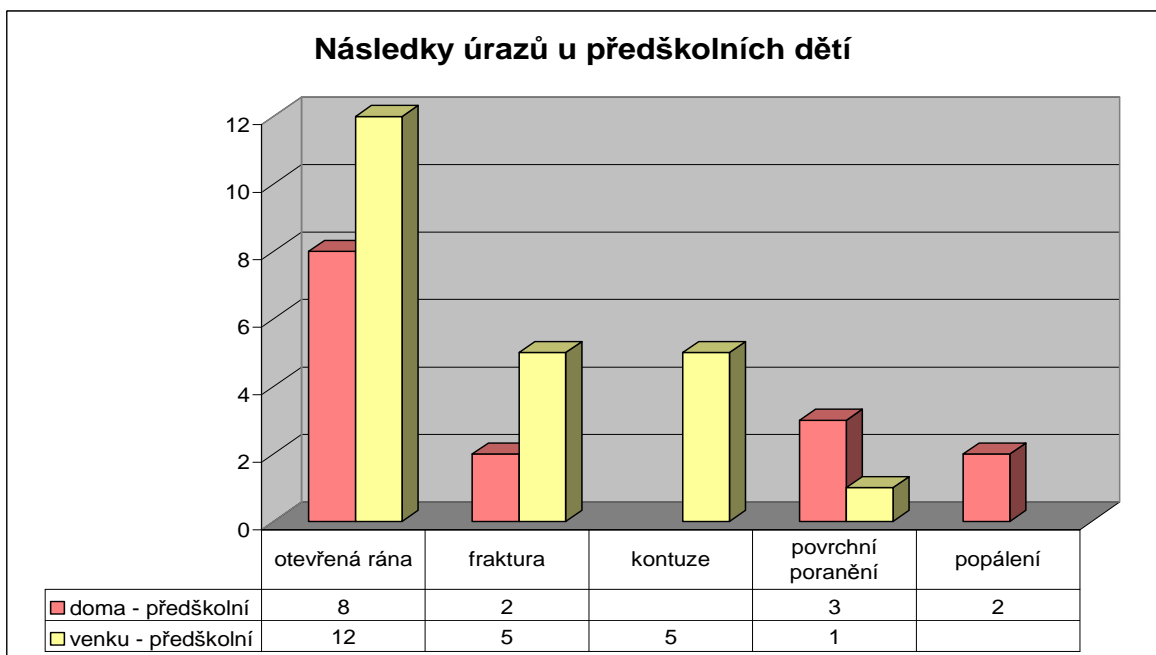
Tab. 9 Následky úrazů vzniklých na táboře a mimo tábor

Procent z respondentů	Místo vzniku		
	tábor	jinde	Celkem
Následky úrazů			
kontuze	22,5%	77,5%	100,0%
otevřená rána	14,0%	86,0%	100,0%
fraktura	16,3%	83,7%	100,0%
distorze	25,0%	75,0%	100,0%
komoce	8,3%	91,7%	100,0%
povrchní poranění	0,0%	100,0%	100,0%
popálení	0,0%	100,0%	100,0%



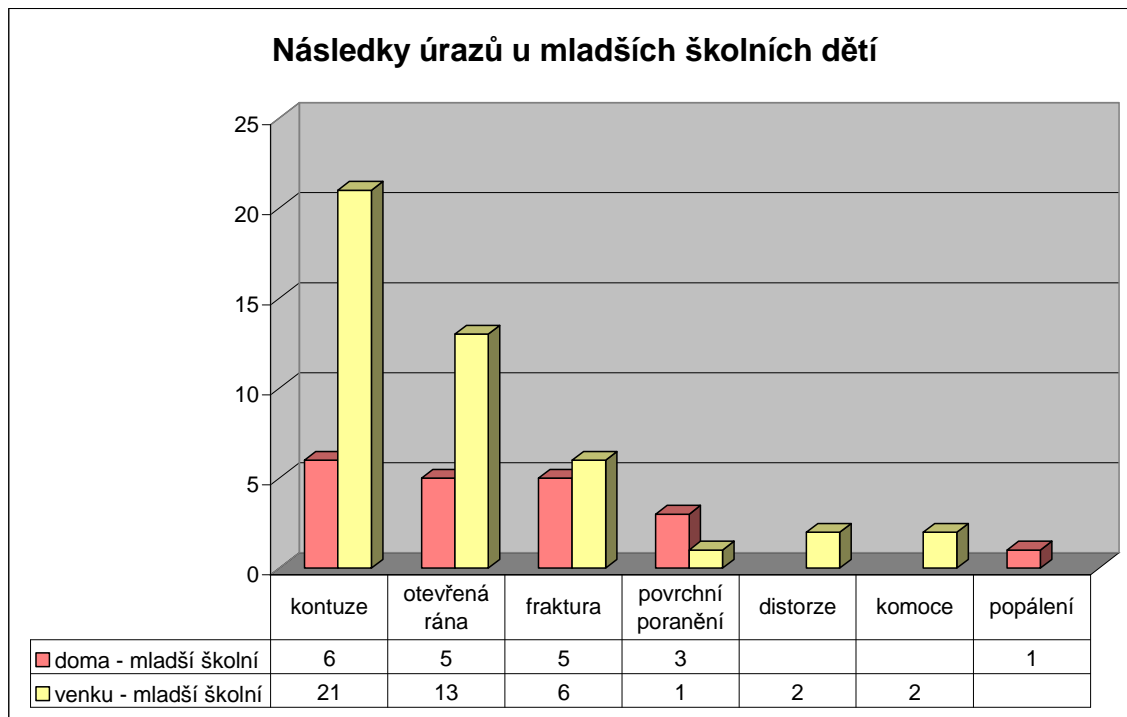
Obr. 14 Grafické znázornění následků úrazů u batolat

Jak nám znázorňuje Obr. 14, otevřené rány jsou u batolat nejčastějším následkem úrazů (35,3 %). Následují povrchové poranění (20,6 %) a kontuze (14,7 %).



Obr. 15 Grafické znázornění následků úrazů u předškolních dětí

U předškolních dětí představují, s velkým nárůstem, otevřené rány (52,6 %) nejčastější následek úrazu (Obr. 15). Dále jsou fraktury (18,4 %) a kontuze (13,2 %).

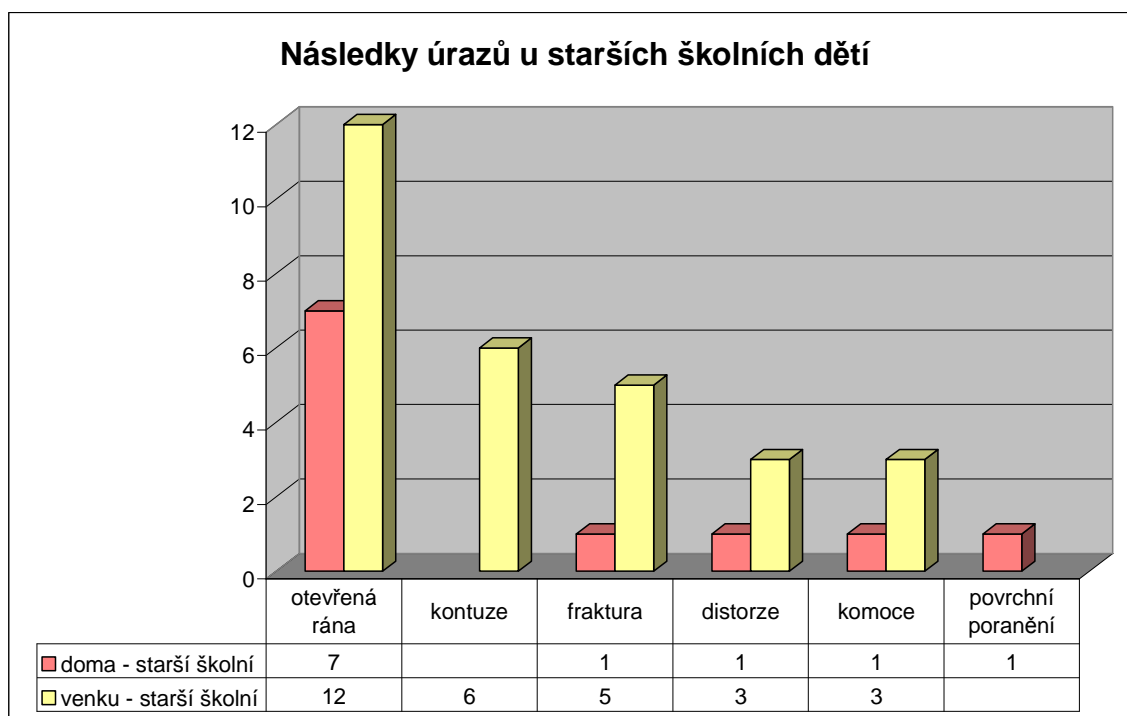


Obr. 16 Grafické znázornění následků úrazů u mladších školních dětí

Úrazy mladších školáků jsou znázorněny na Obr. 16. Ze všech následků úrazů u mladších školních dětí vychází nejčastěji kontuze (41,5 %), otevřená rána (27,7 %) a fraktura (16,9 %). Traumat, vzniklých při pobytu na táboře, bylo 14, z toho nejvíce otevřených ran 5 (Tab. 10).

Tab. 10 Následky úrazů vzniklých na táboře a mimo tábor u mladších školáků

Procent z respondentů		Místo vzniku		
Následky úrazů	Věková kategorie	tábor	jinde	Celkem
kontuze	mladší školní	2,5%	34,2%	36,7%
otevřená rána	mladší školní	6,3%	22,8%	29,1%
fraktura	mladší školní	3,8%	13,9%	17,7%
distorze	mladší školní	3,8%	2,5%	6,3%
povrchní poranění	mladší školní	0,0%	5,1%	5,1%
komoce	mladší školní	1,3%	2,5%	3,8%
popálení	mladší školní	0,0%	1,3%	1,3%
Celkem		17,7%	82,3%	100,0%

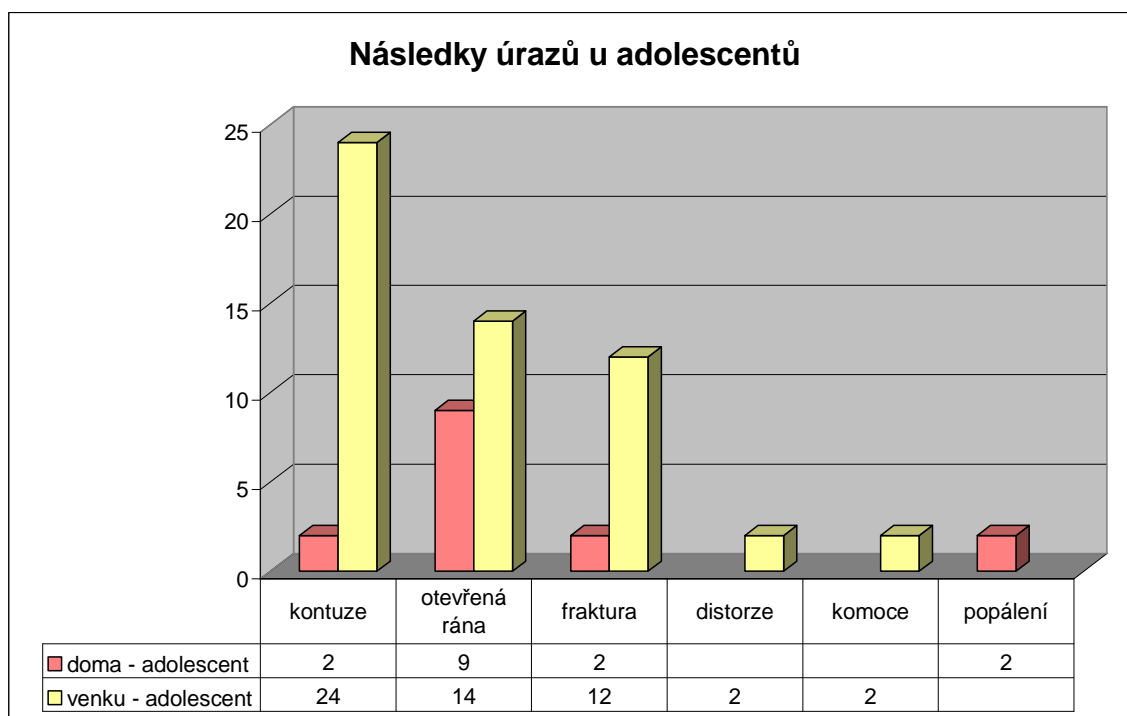


Obr. 17 Grafické znázornění následků úrazů u starších školních dětí

Otevřené rány (47,5 %) představují u starších školních dětí nejčastější následek ze všech úrazů (Obr. 17). Následují kontuze (15 %) a fraktury (15 %). Úrazy, vzniklé při pobytu na táboře, představují pro tuto věkovou kategorii celou třetinu (Tab. 11). Nejčastěji si starší školáci na táborech přivodili kontuze (9) a otevřené rány (7).

Tab. 11 Následky úrazů vzniklých na táboře a mimo tábor u starších školáků

Procent z respondentů		Místo vzniku		
Následky úrazů	Věková kategorie	tábor	jinde	Celkem
otevřená rána	starší školní	11,7%	31,7%	43,3%
kontuze	starší školní	15,0%	10,0%	25,0%
fraktura	starší školní	6,7%	10,0%	16,7%
distorze	starší školní	0,0%	6,7%	6,7%
komoce	starší školní	0,0%	6,7%	6,7%
povrchní poranění	starší školní	0,0%	1,7%	1,7%
Celkem		33,3%	66,7%	100,0%

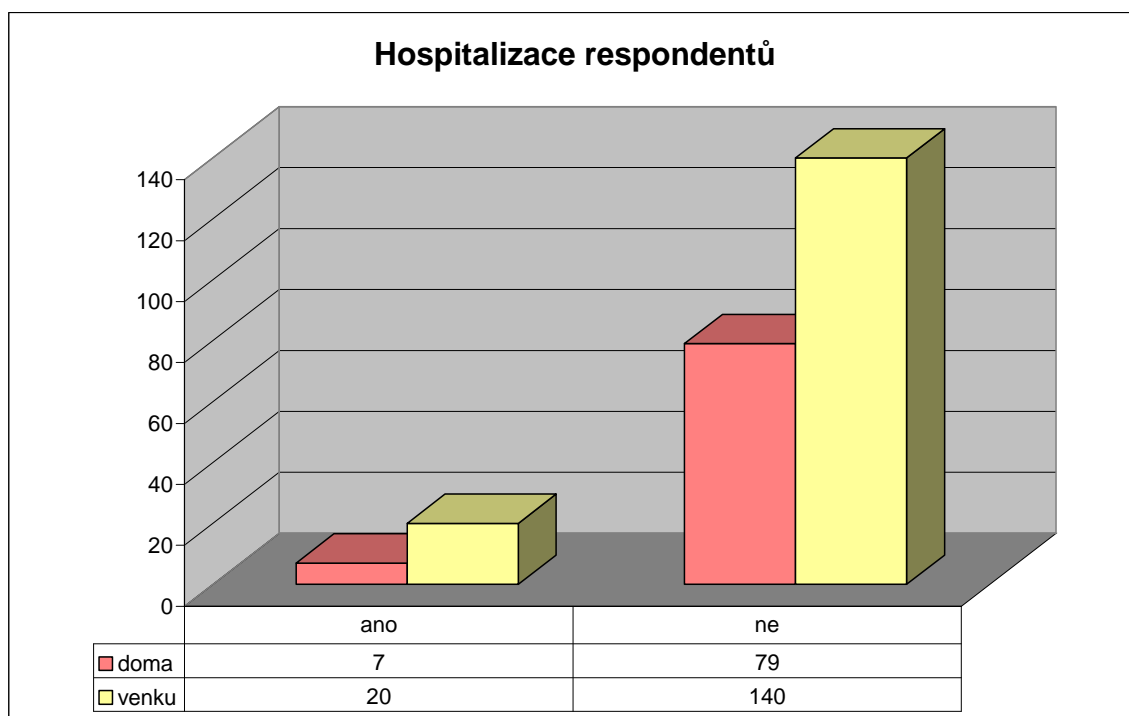


Obr. 18 Grafické znázornění následků úrazů u adolescentů

Adolescenty a jejich následky úrazů zobrazuje Obr. 18. Nejčastěji trpí kontuzemi (37,7 %), otevřenými ranami (33,3 %) a frakturami (20,3 %). Při pobytu na táboře vzniklo u nejstarší hodnocené věkové kategorie 13 úrazů, z toho 9 respondentů postihla kontuze (Tab. 12).

Tab. 12 Následky úrazů vzniklých na táboře a mimo tábor u adolescentů

Procent z respondentů		Místo vzniku		
Následky úrazů	Věková kategorie	tábor	jinde	Celkem
kontuze	adolescent	11,0%	31,7%	42,7%
otevřená rána	adolescent	3,7%	28,0%	31,7%
fraktura	adolescent	1,2%	17,1%	18,3%
distorze	adolescent	0,0%	2,4%	2,4%
komoce	adolescent	0,0%	2,4%	2,4%
popálení	adolescent	0,0%	2,4%	2,4%
Celkem		15,9%	84,1%	100,0%

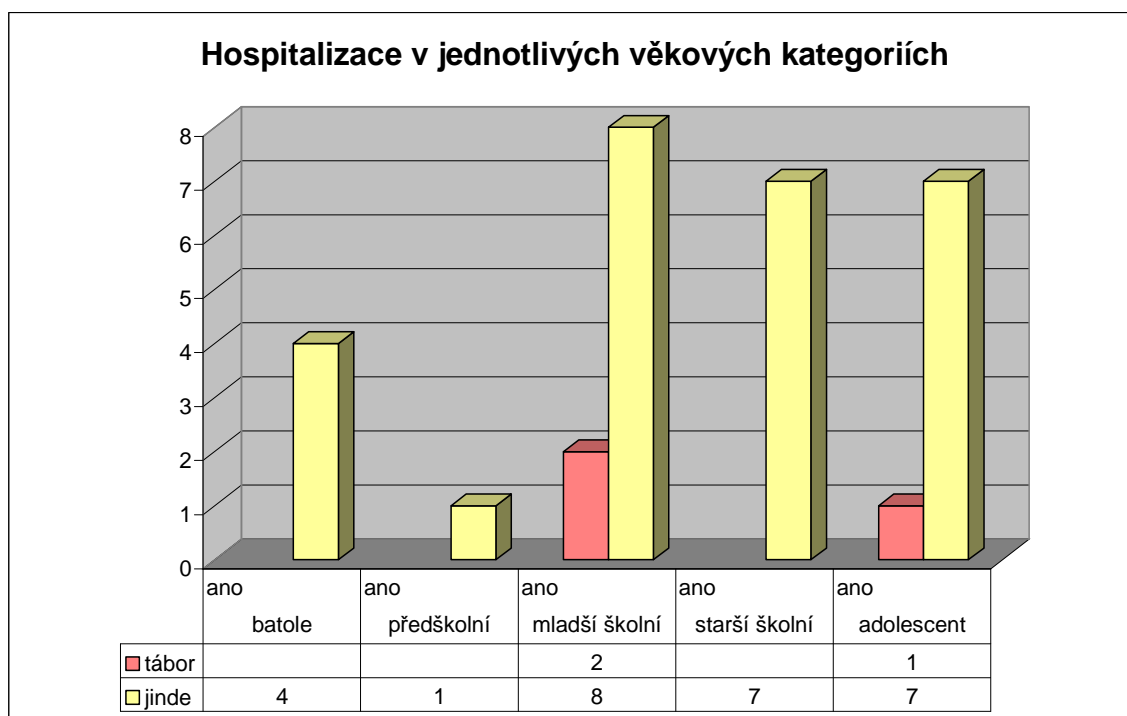


Obr. 19 Grafické znázornění hospitalizace podle místa vzniku traumat

Počet hospitalizovaných respondentů je znázorněn na Obr. 19. Ze všech úrazů bylo 11 % respondentů hospitalizováno. Z táborových úrazů hospitalizace neminula tři respondenty, což představuje 10 % z hospitalizovaných (Tab. 13).

Tab. 13 Hospitalizace úrazů vzniklých na táboře a mimo tábor

Počet z respondentů	Místo vzniku		
	tábor	jinde	Celkem
Hospitalizace			
ano	3	27	30
ne	44	219	263



Obr. 20 Grafické znázornění hospitalizace respondentů ve věkových kategoriích

Hospitalizace po úraze postihla všechny věkové kategorie (Obr. 20). Nejvíce mladší školní děti (33,3 %), následují adolescenti (26,7 %), nejméně bylo předškolních dětí (3,3 %).

8 DISKUZE

1. výzkumná otázka: Ve kterém období dětského věku jsou traumata nejčastější?

V předloženém výzkumu byla nejčteněji zastoupena věková skupina adolescentů, kde se vyskytlo 28 % ošetřených úrazů (Obr. 2). Pro toto období je velmi typické vyhledávání rizikových situací. Největším rizikem v tomto životním období jsou adrenalinové sporty, které jsou atraktivním zdrojem zábavy pro dospívající, protože uspokojují jejich touhu po nových zážitcích. Výzkumná šetření Státního zdravotního ústavu sledující úrazovost dětí a dospívajících potvrzují vysokou incidenci úrazovosti zejména u školních dětí navštěvujících II. stupeň základní školy. Nejrizikovější skupinu, z hlediska vzniku úrazů představují děti ve věku 13-14 let. Rozdílnost výsledků si je možné vysvětlit tím, že v období prázdnin mají adolescenti více prostoru trávit svůj volný čas mezi svými vrstevníky při provozování adrenalinových sportů či podnikání ne vždy zcela bezpečné zábavy. Proto došlo k většímu počtu úrazů u adolescentů než u starších školních dětí, které mají svůj prázdninový čas většinou organizován pod dohledem prarodičů, rodičů, vedoucích na táborech nebo jiné dospělé osoby. Janoušek a Zvadová ve své publikaci Prevence úrazů u dětí školního věku říkají, že výsledky poslední studie SZU potvrzují narůstající incidenci úrazovosti u školních dětí. V souboru čítajícím 4360 žáků utrpělo úraz ošetřený lékařem 19 % žáků. S věkem dítěte byl prokázán vzestupný trend úrazovosti, jakož i vyšší procento úrazů chlapců (32,4 %, dívky 29,9 %). V posledních deseti letech dochází k poklesu úrazové mortality, úrazová morbidita se snižovat nedaří - lze zaznamenat lehce vzestupný trend. Procento úrazů narůstá zejména na druhém stupni základní školy.

2. výzkumná otázka: Je četnost úrazů u dětí (0-18 let) v období letních prázdnin stejná u dívek i u chlapců?

Z výsledků je zřejmé, že z 293 dětí, jež byly zařazeny do výzkumu, bylo 59 % (n=174) mužského pohlaví. U ženského pohlaví je to 41 %, což činí 119 děvčat. Z výzkumu tedy vyplývá, že chlapci mají více úrazů než děvčata (viz. Obr. 1). Též u výzkumu prováděného SZÚ je ve věkové kategorii 13-14 let, kde jsou úrazy nejčtenější, zraněná každá čtvrtá dívka a každý třetí chlapec. Dle SZÚ lze za znepokojivý fakt považovat nález v sedmých ročnících základní školy, a to 30 % incidenci úrazů u chlapců a 27,7 % u děvčat (Janoušek, Zvadová 2011). V tomto případě se můj výzkum shoduje s jinými zdroji, kde byla řešena otázka úrazovosti chlapců a dívek.

3. výzkumná otázka: Jaké mechanismy úrazů patří u dětí (0-18 let) v období prázdnin k nejčastějším?

Ve všech věkových kategoriích (batolata, předškolní, mladší školní, starší školní i adolescenti) je nejvíce četný mechanismus úrazu pád (viz. Obr. 5). Z 293 zaznamenaných úrazů se pád vyskytl 138krát. Mezi chlapeckými mechanismy úrazu jsou dalším mechanismem úrazu traumata při sportu, poranění ostrým předmětem, kdy jako následek vznikla řezná rána. U děvčat byla častější poranění zvířetem. Též poranění na trampolíně, která tvořila ve výzkumu samostatnou kategorii, patří v současné době ke stále častějším úrazům. Pokud bychom zhodnotili mechanismy úrazů na dětských táborech, tvořily pády 13,8 %. Dopravní nehody tvořily 0 % (viz. Tab. 3). Je to zřejmě dáno tím, že se děti pohybovaly mimo dopravní provoz, ve většině případů na hřištích a v přírodě. Je zajímavé, že též popáleniny tvořily na táborech 0 % a to i přes to, že na táborech děti pomáhají při rozdělávání ohňů, také v kuchyni, kde jsou nádoby s horkým obsahem. Jiný výzkum nám také ukazuje, že nejčastějšími mechanismy vzniku úrazů na letních dětských táborech jsou pády, které tvoří asi 33,3 % všech úrazů (Prevence, 2010). Pády představují průměrné republikové zastoupení a jejich výskyt byl rovnoměrně vázán na kolektivní hry a individuální činnost. Počty pádů lze do značné míry ovlivnit úpravou prostředí a vhodnou volbou aktivit. K pádům dochází u všech věkových kategorií včetně dětí. Pády u dětí bývají často ignorovány s tím, že u dětí jsou pády normálním jevem. Jedná se však často o důsledky specifických rizikových faktorů (Cooper, Nolt, 2007), kterým je také nutno věnovat pozornost. U dětí do čtrnácti let je nejčastější příčinou poranění právě pád (Cooper, Nolt 2007). Přitom však ve srovnání s dětmi je u starších lidí 10krát pravděpodobnější, že v důsledku pádu budou hospitalizováni (Fuller, 2000).

4. výzkumná otázka: Ke kterým nejčastějším traumatům, která byla ošetřena na chirurgické ambulanci u dětí (0-18 let), dochází v období prázdnin?

Ve výzkumu, který byl proveden pro tuto bakalářskou práci, patřily otevřené rány mezi nejčastější traumata. Ze všech úrazů tvořily 37,4 %. Následovaly kontuze (28,1 %) a fraktury 16,7 % (viz. Obr. 13). Na tábore představují distorze 25 % úrazů, kontuze 22,5 % (viz. Tab. č. 9). U batolat jsou nejčastější traumata otevřené rány (viz. Obr. 14). Otevřené rány jsou též nejčastějším následkem úrazu u předškolních dětí (viz. Obr. 15). U mladších školních dětí je nejčastějším úrazem kontuze (viz. Obr. 16). U starších školních dětí jsou nejčastějším úrazem

otevřené rány (viz. Obr. 17). Adolescenti mají nejčastější úraz kontuzi (viz. Obr. 18). Též tábor představuje pro adolescenty vysoké riziko kontuze 11 % (viz. Tab. 12).

Novotná, Eibel v práci Surveillance dětských úrazů na letních dětských táborech, ve výzkumu, který byl prováděn v roce 2009 ve čtrnácti dětských táborech, řadí poranění dle diagnózy následovně: fraktury 39 %, tržné rány 22 %, kontuze 20 %, vykloubení či podvrtnutí 11 % (Prevence, 2010). Z celorepublikového šetření SZÚ, které probíhalo po celý rok, se můžeme informovat, že pokud jde o druh zranění, nejvyšší počet lze zaznamenat ve skupině fraktur a kontuzí, představující v celkovém počtu úrazů 64,5 % všech zranění u školních dětí. Zhmožděnin se naopak častěji vyskytovaly u děvčat - celkem 41 % děvčat v daném souboru utrpělo zhmožděninu, zatím co u chlapců zhmožděnin představovaly 26,4 % úrazů. Poranění povrchu těla představovala celkem 28,7 % všech úrazů.

ZÁVĚR

Máme-li zhodnotit současnou situaci dětské úrazovosti, lze říci, že se daří snižovat především dětskou úrazovou mortalitu, zatímco počet běžných dětských úrazů mírně narůstá. Současné navýšení celkového počtu úrazů může být způsobeno například novými sportovními aktivitami dnešní dětské populace. Svoji úlohu zde hrají tzv. adrenalinové sporty, jízda na skateboardu, dále např. jízda na in-line bruslích. Na vyšším počtu úrazů, zejména sportovních, se pravděpodobně podílí i nižší tělesná zdatnost dítěte a narůstající hmotnost dětské populace (SZÚ, Janoušek, Zvadová, 2009).

V práci byly stanoveny čtyři cíle. Zjistit, v jaké věkové kategorii jsou úrazy nejčastější. Za druhé zjistit, jaké mechanismy úrazů patří k nejčastějším dětským letním úrazům. Dále zjistit, jaká traumata jsou nejčastější v dětském věku v období prázdnin. Posledním cílem bylo vytvořit preventivní doporučení pro vedoucí na dětských letních táborech. Z výše uvedených údajů jasně vyplývá, že cíle byly splněny. Cíle práce korespondují s výzkumnými otázkami a odpovědi na ně nalezneme v kapitole 7. Jako nejvýznamnější výstup práce je možné považovat rozbor úrazů na letních táborech, které jsou specifickým prostředím s vyšší koncentrací rizikových faktorů úrazů.

Jelikož právě v letním období dochází k velkému počtu úrazů na táborech, byly při hodnocení výsledků úrazovosti porovnávány úrazy vzniklé právě na táboře, doma a venku. Jelikož k většině úrazů na dětských letních táborech dochází v přítomnosti dospělé osoby vykonávající dohled nad činností dětí (94 %), měla by primární prevence úrazů na táborech vycházet z podrobného rozboru příčin úrazů, rizikových činností, prostředí i charakteristik postižených jedinců. Důležitou roli hraje rovněž dostatečně edukovaný a schopný personál (Novotná, Eibel, Tůma, 2010). Právě proto bylo posledním cílem práce vytvoření preventivních doporučení pro vedoucí na dětských táborech (viz. příloha B.). V těchto preventivních opatřeních je mimo jiné nutno apelovat na děti, aby si uvědomily, jaké důsledky z úrazu vyplývají, jak je nutné se rizikovému chování vyvarovat.

Tato doporučení vychází nejen z výsledků v provedeném výzkumu, ale byl využit také již existující program „Tábory bez obav“. Právě tento program vychází ze zásad maximálního snížení rizika úrazů a dalších nehod či krizových situací dětí na letních táborech. Program se zabývá základními riziky úrazu, zdravotními riziky, riziky dětského kolektivu, riziky při pobytech v přírodě, při koupání, ale též při práci s nářadím, při rozdělávání ohně a podobně. Možností omezení těchto nebezpečí, které dětem hrozí, je právě sestavený seznam preventivních doporučení pro vedoucí (viz. Příloha B), které je možno použít na letních

dětských táborech. Zároveň bylo vytvořené doporučení konzultováno na základní škole se školním metodikem prevence, který tato vypracovaná doporučení schválil a souhlasil s edukací žáků během školního roku. Právě profese školního metodika prevence a spolupráce s ním, je v současné době kdy se stále více zvyšuje násilí, agresivita a další sociálně patologické jevy, při nichž dochází k množství úrazů, důležitá a nezastupitelná. Mezi jeho hlavní činnosti patří vytváření programů a koordinace aktivit, jež mají působit jako prevence sociálně patologických jevů, následným poškozením zdraví a úrazům. Proto právě zapojení školního metodika prevence do systému ochrany dětí před úrazy by bylo určitě vhodné na všech školách různých stupňů.

Výzkum by mohl dále pokračovat sestavením dalších doporučení převážně pro učitele a vychovatele na základních školách, kde by byla prevence prázdninových úrazů prováděna již během školního roku, jelikož právě školy mají prostor v mnoha předmětech, kde by bylo možno provádět preventivní činnost permanentně a dlouhodobě. Poté by byla následně zaznamenána, sledována a vyhodnocena četnost vzniklých úrazů, které se staly i při intenzivnější edukaci během roku. Zaměření edukačních opatření by bylo vhodné mimo jiné na manipulaci s nářadím a ostrými předměty, jelikož právě řezných a otevřených ran se vyskytuje dle výzkumu v létě nejvíce.

Závěrem lze konstatovat, že vysoká četnost úrazů v období prázdnin může být důsledkem nedostatků ve výchovném působení rodičů, vychovatelů. Dále upozorňuje na zvyšující se pohybovou neobratnost u dětí a na nedostatečnou preventivní činnost. Právě pro preventivní aktivity je nutné získat spolupráci se státními i neziskovými organizacemi, osobami působícími na děti a mládež v nejrůznějších sférách. Jedině tak lze těmito preventivními kroky zabránit úrazům, trvalým následkům a úmrtím dětí.

SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝM CITACÍ

1. AMBROŽOVÁ, K. et al. Prevence úrazů a rizikového chování. Náměty, aktivit kazuistiky. *Dětství bez úrazů, o. p. s.* [online]. 2007 [cit. 2011-11-26]. Dostupné z WWW: <http://www.urazydeti.cz/download/publikace_prevence_rizikoveho_chovani.pdf>.
2. AMBROŽOVÁ, K. et al. Rizikové chování dětí a mladistvých. Příčiny, následky, prevence. *Dětství bez úrazů, o.p.s.* [online]. 2007 [cit. 2011-11-26]. Dostupné z WWW: <http://www.urazydeti.cz/download/publikace_rizikove_chovani.pdf>.
3. BENEŠOVÁ, V. O prevenci dětských úrazů. *Medica revue*, 1998, č. 4, s. 47- 48.
4. COOPER, CL., NOLT, JD. *Development of an evidence – based pediatric fall prevention program.* *Journal of Nursing Care Quality*, 2007, 22 (2), 107- 112.
5. FERKO, A. a kol. *Chirurgie v kostce*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002. 596 s. ISBN 80-247-0230-4.
6. FULLER, GF. Falls in the elderly. *American Family Physician*, 2000, 61, 2159 – 2168, 2173 – 2174.
7. GREEN, J., TONES, K. *Health promotion*. First edition Published London: Sage Publications Ltd, 2004. 570 pages. ISBN 978-1-84787-489-4.
8. GRIVNA, M. a kol. *Dětské úrazy a možnosti jejich prevence*. 1. vyd. Praha: Centrum úrazové prevence UK 2. LF a FN Motol, 2003. 137 s. ISBN 80-239-2063-4.
9. HORT, V. a kol. *Dětská a adolescentní psychiatrie*. 1. vyd. Praha: Portál, 2000. 492 s. ISBN 80-7178-472-9.
10. JANOUŠEK, S. a kol. Dětská úrazovost v České republice v období let 2009 a 2010. *Čes.-slov. Pediat.*, 2011, roč. 66, č. 3, s. 157-168.
11. JANOUŠEK, S. a kol. Úrazovost u žáků mladšího a staršího školního věku. Rizika fraktur a luxací ve vztahu k pohlaví a vývoji dítěte. *Čes.-slov. Pediat.*, 2007, roč. 62, č. 12, s. 655-663.
12. JANOUŠEK, S. a kol. Význam dopravní edukace a její efektivita u žáků na I. stupni ZŠ intervenční studie v 10 okresech Středočeského kraje. *Hygiena*, 2008, roč. 53, č. 4, s. 120-126.
13. LANGMEIER, J., KREJČÍŘOVÁ, D. *Vývojová psychologie*. 2. vyd. Praha: Grada publishing, 2006. 368 s. ISBN 80-247-1284-9.

14. LEIFER, G. *Úvod do porodnického a pediatrického ošetrovatelství*. 1. vyd. české. Praha: Grada Publishing, 2004. 988 s. ISBN 80-247-0668-7
15. MACHOVÁ, J. a kol. *Výchova ke zdraví*. 1. vyd. Praha: Grada publishing, 2009. 296 s. ISBN 978-80-247-2715-8.
16. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. *Národní akční plán prevence dětských úrazů na léta 2007–2017*. [online]. 2007 [cit. 2011-11-22]. Dostupné z WWW: <<http://www.msmt.cz/vzdelavani/usneseni-vlady-ceske-republiky-ze-dne-22-srpna-2007-c-926-o-narodnim-akcnim-planu-prevence-detskych-urazu-na-leta-2007-az-2017>>.
17. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. *Zdraví pro všechny v 21. století: Cíl 9: Snížení výskytu poranění způsobených násilím a úrazy*. [online]. 3. 12. 2002 [cit. 2011 11-30]. Dostupné z WWW: <http://www.mzcr.cz/Verejne/dokumenty/zdravi-pro-vsechny-v-stoleti_2461_1101_5.html>.
18. NOVOTNÁ, J., EIBEL, Z., TŮMA, J. Surveillance dětských úrazů na letních dětských táborech. *Prevence úrazů, otrav a násilí*. 2010, č. 1, s. 44–55.
19. POKORNÝ, V. a kol. *Traumatologie*. 1. vyd. Praha: Triton, 2002. 307 s. ISBN 80-7254-277-X.
20. PREVENCE ÚRAZŮ. *Výchova ke zdraví*. [online]. 2010 [cit. 2011-11-30]. Dostupné z WWW: <<http://www.vychovakezdravi.cz/clanky/prevence-urazu.html>>.
21. SEDLÁŘOVÁ, P. a kol. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*. 1. vyd. Praha: Grada publishing, 2008. 245 s. ISBN 978-80-247-1613-8.
22. SRNSKÝ, P. *První pomoc u dětí*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 112. s. ISBN 978-80-247-1824-8.
23. ŠIMÍČKOVÁ - ČÍŽKOVÁ, J., aj. *Přehled vývojové psychologie*. 3. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. 189 s. ISBN 978-80-244-2433-0.
24. ŠIMŮNKOVÁ, P., ŠIMŮNKOVÁ, M. Typy ran a jejich ošetřování. *Sestra* [online]. 2008, roč. 2008, č. 7-8 [cit. 2011-11-20]. Dostupné z WWW: <<http://www.zdn.cz/clanek/sestra/typy-ran-a-jejich-oseetrovani-374793>>.
25. ŠNAJDAUF, J. et al. *Dětská chirurgie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005. 395 s. ISBN-10 80-7262-329-X.
26. ŠNAJDAUF, J. et al. *Dětská traumatologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2002. 180 s. ISBN 80-7262-152-1.

27. TORÁČOVÁ, L. Adolescenti a prevence úrazů. *Prevence úrazů, otrav a násilí*, 2006, roč. 2, č. 2, s. 76.
28. TOŠOVSKÝ, V. a kol. *Dětské zlomeniny*. 3. vyd. Praha: Avicentrum, 1982. 238 s. ISBN není.
29. VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie: dětství, dospělost a stáří*. 1. vyd. Praha: Portál, 2000. 522 s. ISBN 80-7178-308-0.
30. VELEMÍNSKÝ, M. *Vybrané kapitoly z pediatrie*. 5. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2005. 178 s. ISBN 80-7040-813-8.
31. VOKURKA, M. a kol. *Praktický slovník medicíny*. 6. vyd. Praha: Maxdorf, 2000. 490 s. ISBN 80-85912-38-4.
32. VURM, V. et. Al. *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.
33. WIEDERMANN, J. Úrazy u dětí - poznámky k patofyziologii a epidemiologii dětských úrazů vycházející ze statistických údajů a klinické studie. *ZDN, příloha Lékařské listy*. [online]. 2010 [cit. 2011-11-18]. Dostupné z WWW: <http://www.zdn.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/urazy-u-deti-poznamky-k-patofyziologii-a-epidemiologii-detskych-urazu-vychazejici-ze-statisticky-udaju-a-klinicke-studie-449349> >.
34. ZEMAN, M. a kol. *Chirurgická propedeutika*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2000. 524 s. ISBN 80-7169-705-2.
35. ZEMAN, M. et al. *Speciální chirurgie*. 2. vyd. Praha: Galén 2006. 575 s. ISBN 807262-260-9.
36. ZUNOVÁ, A. *Riziko dětských úrazů v létě stoupá*. *Novinky. cz* [online]. 2010 [cit. 2011-11-10]. Dostupné z WWW: <http://www.novinky.cz/zena/deti/203566-riziko-detskych-urazu-v-lete-stoupa.html> >.

SEZNAM ZKRATEK

%	procento
SZÚ	Státní zdravotnický ústav
Obr.	Obrázek
Tab.	Tabulka
n	absolutní číslo
viz.	odkázání na
kol.	kolektiv
MZ ČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA A: Základní pozorovací tabulka

PŘÍLOHA B: Doporučení pro vedoucí

PŘÍLOHA C: Znázornění četností otevřených ran

PŘÍLOHA D: Znázornění četností kontuzí

PŘÍLOHA E: Přehled vzniku pádů

PŘÍLOHA A: Základní pozorovací tabulka

Tab. 14 Základní pozorovací tabulka

Respondent	Věk	Věková kategorie	Pohlaví	Následky úrazu	Doba vzniku	Časová kategorie	Mechanismus vzniku	Místo vzniku	Terapie
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									

PŘÍLOHA B: Doporučení pro vedoucí

Preventivní doporučení pro vedoucí

DĚTSKÉ ÚRAZY NA LETNÍCH DĚTSKÝCH TÁBORECH

Otázka úrazů na dětských letních táborech je problematika, která se neustále vyvíjí ve vztahu s vývojem nových volnočasových aktivit, které děti preferují. Proto je nezbytné kontinuální sledování aktuálních rizikových determinant a příprava vhodných preventivních programů.

V roce 2009 byla provedena prospektivní studie úrazů dětí na letních dětských táborech, která byla zaměřena především na problematiku incidence a etiologie úrazů. Zabývala se ale i rizikovými faktory a okolnostmi, při nichž došlo ke vzniku těchto úrazů. Tohoto výzkumu se zúčastnilo 14 dětských letních táborů a v jeho průběhu se podařilo zmapovat 604 úrazů dětí (Novotná, J., Eibel Z., Tůma, J., 2010).

V průzkumu, který byl proveden v červenci a srpnu 2011, bylo zaznamenáno 47 táborových úrazů ošetřených na chirurgické ambulanci. Úrazy spadaly do oblasti se 100 000 obyvateli. Na dětských letních táborech dochází k velkému množství především drobných úrazů. Nejčastějším druhem úrazu je přísáté klíště (23 %), bodnutí hmyzem (22 %) nebo odřeniny (19,9 %). Absolutně nejčastějším mechanismem táborových úrazů je pád, který zapříčiní 33,3 % všech úrazů (Novotná, J., Eibel Z., Tůma, J., 2010). V prováděném průzkumu v roce 2011 byly pády nejčastější u starších školních dětí a mají na svědomí 50 % všech úrazů. Výzkumy ale naznačují, že značná část úrazů je preventabilních. Jedná se o pečlivou volbu programů, o neustálou přítomnost vedoucích u oddílu a v neposlední řadě adekvátním působením na děti samotné. Prevence začíná již zmapováním rizikových determinant a hodnocení prostředí, stanovením cílů jednotlivých činností a následné zavedení příslušných intervencí. Preventivní programy, nejen dětských úrazů, mají určitou souvislost a vztah s oblastí ošetřovatelství, kde je nutné též činnost plánovat, plnit a hodnotit. Doporučení pro vedoucí na táborech vychází z výsledku výzkumu úrazovosti dětí, který proběhl v letním období 2011. Dále byl využit jako zdroj materiálu již existující program s názvem „Tábory bez obav“.

Program „Tábory bez obav“ vychází ze zásad maximálního snížení rizika úrazů a dalších nehod či krizových situací při pobytu dětí na letních táborech. Rizikům je nutno předcházet a nepodceňovat je. Program „Tábory bez obav“ se zabývá šesti základními riziky, která ohrožují nejen dětské zdraví, ale i psychiku. Jsou to rizika úrazu, která nelze zcela vyloučit, ale dá se jim účinně předcházet. Nutno je dodržovat zásady bezpečnosti při nejrůznějších soutěžích, bojových hrách a dalších činnostech. Další faktor, který je nutno brát v úvahu, jsou

zdravotní rizika. S nimi musí být každý vedoucí seznámen na začátku tábora, kdy zdravotník či vedoucí získá přehled zdravotních omezení dítěte od rodičů či dětského lékaře. Týká se to alergie, diety, omezení zátěže, povinných léků či psychických problémů. Díky tomu může vedoucí nejen účinně kontrolovat, zda si dítě vyzvedlo u zdravotníka určené léky, ale zároveň předchází zdravotním komplikacím hrozících při takové aktivitě, kterou má dítě od lékaře zakázanou (běh, plavání, apod.). Vedoucí je také informován o možnosti alergie. Zdravotní komplikace řeší zdravotník v rámci táborové marodky nebo je dítě dopraveno k odbornému ošetření do zdravotnického zařízení.

Další riziko pro děti na táborech je spojeno s koupáním. Vedoucí jsou povinni překontrolovat plavecké schopnosti dětí. Na neplavce je během koupání nutno dohlížet se zvýšenou pozorností. Ke koupání je nutno využívat pouze prověřené plochy s předem zkontrolovaným terémem dna. Vedoucí je povinen být při koupání dětí vždy ve vodě s nimi, udržovat si neustálý přehled o pohybu a činnosti dětí. Skákání do vody je z bezpečnostních důvodů zcela zakázáno.

K dalším rizikům patří i riziko dětského kolektivu. Takto je možno pojmenovat problém zvaný šikana. Týká se většinou dětí, které se od ostatních odlišují chováním, psychikou, zdravotním stavem, ale také třeba oblékáním. Důležitým prvkem v boji proti ní je schopnost vedoucích získat si důvěru dětí. Proto pečlivé a soustavné sledování nálad a vztahů v dětském kolektivu ze strany vedoucích je nezbytností. Zabraňuje se tak zbytečnému násilí a tím i zbytečným úrazům. Mezi další druhy rizik vzniklých v kolektivu na táborech jsou v již zmiňovaném programu „Tábory bez obav“ popisovány rizika alkoholu, drog a sexu. Hlavní formu prevence v této problematice tvoří otevřené jednání s dětmi, diskuze o těchto problémech a vysvětlení všech dopadů takového jednání pro jejich pobyt na táboře.

Možná rizika a následná doporučení pro vedoucí a instruktory na letních táborech

Rizika úrazů se o prázdninách zvyšují i tím, že se děti mnohem častěji pohybují v neznámém prostředí. Rizika lze obecně rozdělit na rizika prostředí a rizika individuální. Prostor se dělí dále do dvou kategorií - na sociálně ekonomické a fyzikální. Sociálně ekonomickým prostředím můžeme rozumět například akceptaci požívání alkoholu, užívání drog apod. Fyzikální prostředí je místo úrazu, počasí, denní doba, roční období a rizikové prostředí. Prostor zásadním způsobem ovlivňuje úrazovost, ale protože jeho změna by byla časově i finančně náročná, je zpravidla nahrazována jiným preventivním zásahem, obvykle výchovou k bezpečnému chování a zvládnutí rizikových situací. Nejúčinnější ochranou dětí před úrazem

tak zůstává bezpečné prostředí. Právě zajištění co možná nejbezpečnějšího prostředí má být základním kamenem preventivních opatření na letních dětských táborech.

V prováděném průzkumu na táborech v létě 2011 měly pro děti největší četnost pády (52,6 %) a to ve starším školním věku. Následky byly kontuze (22,5 %), distorze (25 %), otevřené rány (14 %). Nejrizikovější dobou byly večerní a noční hodiny. Úrazy, které způsobovaly nejčastěji kontuze a distorze, vznikaly při hrách po špatném došlapu, při hrách v zápalu boje, při běhu v lese v nerovném terénu, ale také v čase osobního volna při nekázni, když nebyli s vedoucími. Cílem vedoucích by mělo být, že se počet úrazů zmenší nebo alespoň zminimalizuje. Dále by děti měly dobře znát pravidla her a soutěží a měly by dodržovat stanovený denní režim, dále používat pevnou obuv při hrách a běhu, záměrně neohrožovat mladší a slabší jedince. Intervence vedoucích směrem k dětem jsou následující: Vyslechni vždy pokyny vedoucích. Důsledně dodržuj pravidla her. Ve volném čase se nehoň a jinak neohrožuj ostatní. Dávej pozor při užívání ostrých nástrojů, jako jsou nože, pily, sekery.

Rizika a doporučení při výletech

Při hrách a pochodu je dobré se vyhýbat svahům s velkým sklonem, kamenitým a suťovým stráním, převislým skalám a lomům, kde hrozí riziko pádu, distorzí, fraktur aj. Při zdolávání přírodních překážek je nutno dávat dětem záchranu. Poučit děti o možnosti pokousání zvířaty a nakažení vzteklinou, pobodání hmyzem, uštknutí jedovatým hadem, v listnatých lesích dávat pozor na klíšťata. Také je nutno upozornit na jedovaté rostliny a houby. Tělesně slabé a málo otužilé děti nebrat na náročné túry. Jednotlivce zásadně nepouštět ani na menší túry samostatně. V mlze a za tmy neztratit spojení mezi jednotlivými členy skupiny. Před cestou zkontrolovat oblečení, výzbroj a výstroj, která musí být v dobrém stavu a odpovídat plánované akci. Ve skupině musí být alespoň jeden zkušený člen, jeho znalosti pomohou překonat případné nebezpečí a může zastoupit vedoucího akce. Je nutno dělat zastávky. První vždy po 10-15 min a věnovat jí úpravě výstroje. Další zastávka u mladších dětí po 2-3 km chůze, u starších po 4-5 km. Tempo pochodu se řídí nejméně zdatným jedincem. Jeden instruktor jde vpředu, druhý vzadu skupiny

Rizika a doporučení při koupání a plavání

Koupání oddílů či skupiny osob mladších 18 let lze jen se souhlasem a za přítomnosti osoby starší 18 let schopné vykonávat dozor u této činnosti. Vedoucí akce musí být vždy dobrý plavec. Koupání musí být uvedeno v plánu oddílu. Místo ke koupání v přírodě musí být

projednáno s hygienikem. Před koupáním je třeba prozkoumat dno, přístup k vodě, hloubku vody a vyhradit prostor pro plavce i neplavce. Před začátkem koupání je vedoucí povinen překontrolovat plavecké schopnosti dětí. Neplavcům je třeba věnovat zvýšenou pozornost. Měli by mít plovací vestu, kruh či jiné pomůcky. Neukázněné děti je nutno okamžitě vykázat z vody. S dětmi se vždy koupe aspoň jeden vedoucí. Ten musí mít neustálý přehled o všech dětech, tedy i o těch, které se právě nekoupou. Při koupání více oddílů a plaveckém výcviku má být přítomen zdravotník tábora. Do vody lze jít nejdříve hodinu po hlavním jídle nebo intenzivním cvičení. Děti nesmí být rozpálené nebo uhřáté.

Rizika a doporučení při střelbě

Střelbu řídí vždy osoba starší 18 let. Střílet se smí jen na místech k tomu určených. Vedoucí určí a srozumitelně popíše způsob a postup při nabíjení a zjišťování zásahů. Nikdy a nikdo nesmí (ani nenabitou zbraní) mířit na jiného člověka. Nepodcenit, že jakýkoliv nástroj ke střelbě (i luk, kuše apod.) je zbraň. Nabitou zbraň nedávat z ruky. Při odložení zbraně se přesvědčit, zda není nabitá.

Rizika a doporučení při práci s náradím

Nůžky jsou dětmi nejběžněji používaným nástrojem. Pokud možno s nimi nechodit, rozhodně neběhat. Je-li nutné se s nimi pohybovat, vždy je držet zavřené a hroty dolů. Nůž děti používají běžně na táborech a při výpravách do přírody. Pro děti je nevhodnější nůž zavírací. Nepoužívat nůž jako zbraň, neházet jím do stromu, do země. Sekera je též často používaným nástrojem v přírodě. Štípat a sekat mohou pouze osoby, určené vedoucím a řádně poučené o jejím bezpečném užití. Též pila musí být v bezvadném stavu. Musí se dbát zásad bezpečnosti jak při jejím užívání, tak při přenášení. Elektrické náradí mohou používat jen dospělé osoby s odbornou kvalifikací, v žádném případě děti.

Rizika a doporučení při rozdělování ohně

Rozdělovat oheň je dovoleno jen na místě k tomu určeném a označeném. Při rozdělování ohně musí být blízko vhodný vodní zdroj, podklad musí být nehořlavý, ohniště je nutno ohraničit kameny. Je zakázáno spalovat odpadky, které mají vysoký podíl umělých hmot. Nutné je dávat pozor, aby byla dodržena bezpečná vzdálenost dětí od ohniště.

Dětské letní tábory jsou místem vzniku velkého množství úrazů. V převážně většině se jedná o lehká poranění, která jsou ošetřena v rámci zdravotní péče poskytované

zdravotníkem dětského letního tábora. Komunikace a edukace dětí personálem letního dětského tábora má v prevenci úrazů vždy nezastupitelnou roli.

PŘÍLOHA C: Znázornění četností otevřených ran

Tab. 15 Otevřené rány v jednotlivých věkových kategoriích

Počet z respondentů	Věková kategorie					
	batole	předškolní	mladší školní	starší školní	adolescent	Celkem
otevřená rána ruky	1	7	4	10	8	30
otevřená rána hlavy	10	9	4	3	3	29
otevřená rána nohy	1	1	5	3	8	18
otevřená rána kolene		2	2	5	1	10
otevřená rána bérce			2	2	3	7
otevřená rána předloktí			1	2	1	4
otevřená rána rtu		1	2			3
otevřená rána nosu			2			2
Celkem	12	20	22	25	24	103

PŘÍLOHA D: Znázornění četností kontuzí*Tab. 16 Kontuze v jednotlivých věkových kategoriích*

Počet z respondentů	Věková kategorie					Celkem
	batole	předškolní	mladší školní	starší školní	adolescent	
Následky úrazu						
kontuze hlezna	1		3	3	8	15
kontuze nohy	1	1	4	4	3	13
kontuze prstu	1	1	5		5	12
kontuze lokte			5	2	2	9
kontuze zad			3	1	4	8
kontuze ruky			1	1	4	6
kontuze hrudníku			1	1	3	5
kontuze zápěstí			2	1	1	4
kontuze hlavy	1	1			2	4
kontuze kotníku			3	1		4
kontuze ramene		2			1	3
Celkem	4	5	27	14	33	83

PŘÍLOHA E: Přehled vzniku pádů

Tab. 17 Pády v jednotlivých věkových kategoriích

Počet z respondentů		Věková kategorie					
Mechanismus vzniku	Místo vzniku	batole	předškolní	mladší školní	starší školní	adolescent	Celkem
pád	doma	19	9	11	4	7	50
	venku	5	10	16	13	25	69
	tábor			5	10	4	19
Celkem		24	19	32	27	36	138