

# ÚRAZOVÉ STAVY V PEDIATRII

Bakalářská práce

LENKA SANTLEROVÁ

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ o. p. s, PRAHA 5

Vedoucí práce: MUDr. Radmila Boháčová

Stupeň kvalifikace: bakalář

Datum předložení: 2011-05-31

Praha 2011



### Prohlášení

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 31.5.2011

Podpis.....

## **ABSTRAKT**

SANTLEROVÁ, Lenka. *Úrazové stavy v pediatrii*. Vysoká škola zdravotnická o. p. s, stupeň kvalifikace: bakalář. Vedoucí práce: MUDr. Radmila Boháčová. Praha 2011,

Hlavním tématem bakalářské práce jsou Úrazové stavy v pediatrii. Teoretická část charakterizuje jak seznámení s jednotlivými úrazy, přes projevy, příznaky až po léčbu v přednemocniční neodkladné péči. Nosnou částí práce je zaměření se na prevenci a využití teoretických poznatků v praxi.

Klíčová slova: Úraz, stav, pediatrie, dítě, děti.

## **ABSTRACT**

SANTLEROVÁ, Lenka. *Accident conditions in pediatric*. Vysoká škola zdravotnická o.p.s., level of qualification: bachelor. Leader of work: MUDr. Radmila Boháčová. Praha 2011

The main part of this bachelor work are accident condition in pediatrics. Theoretical part characterises meeting with other injuries, through expressions of the disease, signs to treatment in prehospital urgent care. The main part of the work is focus on prevent a use of theoretical knowledge in practice.

Keywords: Injury, status, pediatrics, child or children.

## **PŘEDMLUVA**

Úrazy jsou v dnešní době velkým problémem, jak u dětí, tak u dospělých. Existuje mnoho publikací, které se zaměřují na prevenci a léčbu dětských úrazů.

Tato práce vznikla ve snaze se zaměřit na prevenci a rizikové faktory. Považuje se za důležité zaměřit se na dětskou populaci, protože dětské úrazy jsou v ČR na vzestupu.

Výběr tématu byl ovlivněn prací na ZZS Vsetín a absolvováním výjezdových zásahů v dané problematice. Podklady pro práci jsem čerpala, jak z knižních, časopiseckých a internetových pramenů.

Práce je určena studentům oboru zdravotnický záchranář a stejně v ní mohou najít podnětné rady záchranáři z praxe, pro které je problematika úrazů denním chlebem.

Touto cestou vyslovuji poděkování vedoucí bakalářské práce MUDr. Radce Boháčové a Oldřichovi Škorňákovi (zdravotnický záchranář ZZS ZK) za pedagogické usměrnění, podnětné rady a podporu, kterou mi poskytly při zpracovávání bakalářské práce.

# OBSAH

|   |    |
|---|----|
| ÚVOD.....   | 7  |
| TEORETICKÁ ČÁST .....   | 10 |
| 1 ÚRAZY OBECNĚ.....   | 10 |
| 1.1 Místa úrazů v domácnosti.....                             | 10 |
| 1.2 Následky úrazů .....                                      | 11 |
| 1.3 Rozdělení úrazů dle věku dítěte. ....                     | 12 |
| 2 ROZDĚLENÍ ÚRAZŮ .....                                       | 13 |
| 2.1 Popáleninové úrazy .....                                  | 13 |
| 2.1.1 Určení rozsahu popálenin.....                           | 16 |
| 2.1.2 Ošetření popáleninového traumatu v podmínkách PNP ..... | 17 |
| 2.2 Traumatické úrazy .....                                   | 20 |
| 2.2.1 Zlomeniny dětského věku .....                           | 20 |
| 2.2.2 Zlomeniny a zranění typická pro dětský věk .....        | 20 |
| 2.2.3 Dopravní nehody .....                                   | 23 |
| 2.2.4 Vdechnutí nebo spolknutí cizího tělesa .....            | 25 |
| PRAKTICKÁ ČÁST .....  | 26 |
| 3 KAZUISTIKA .....  | 26 |
| 3.1 POSTUP OSÁDKY RZP .....                                   | 26 |
| 3.2 OŠETŘENÍ NA CHIRURGICKÉ AMBULANCI.....                    | 31 |
| 3.3 TRANSPORT OSÁDKOU RLP .....                               | 33 |
| 4 ROZBOR KAZUISTIKY .....                                     | 35 |
| 5 ROZHOVOR .....  | 37 |
| 5.1 Pohled záchranáře z osádky RZP .....                      | 37 |
| 5.2 Pohled záchranáře z osádky RLP .....                      | 40 |
| ZÁVĚR.....  | 42 |
| SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....                               | 43 |
| PŘÍLOHY .....   | 44 |

## ÚVOD

Úrazy jsou závažným problémem v ČR nejen z hlediska zdravotního, ale i sociálního a ekonomického. Výjimkou nejsou ani děti. Každé 3. – 4. dítě utrpí úraz natolik závažný, že musí být ošetřeno lékařem.

Nejčastějším místem, kde ke zranění dojde jsou domácnosti, poté sportoviště, malou skupinu tvoří vozovky, školky a školy. Vzhledem k tomuto zjištění, je cílem práce, poukázat na závažnost úrazů a jejich řešení v přednemocniční neodkladné péči. Úrazy jsou podceňovaným rizikem, zaměřuji se na prevenci a využití teoretických znalostí a poznatků v praxi.

### **Cíl práce.**

1. Zjistit co nejvíce o problematice úrazů u dětí a jejich neodkladné péče.
2. Využití teoretických znalostí a poznatků v praxi.
3. Vypracování brožurky „ Prevence úrazových stavů v dětském věku“ a případné seznámení jak odborné, tak laické veřejnosti s touto problematikou.
4. Podklad k dalšímu vzdělávání studentů oboru zdravotnický záchranář.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

|            |   |
|------------|---|
| ARO .....  | anesteziologicko - resuscitační oddělení                        |
| EKG .....  | elektrokardiograf   |
| ETI .....  | endotracheální intubace, metoda pro zajištění dýchacích cest    |
| GCS .....  | Glasgow coma scale – skórování systém pro zjištění stavu vědomí |
| JIP .....  | jednotka intenzivní péče  |
| KOS .....  | krajské operační středisko                                      |
| MKN .....  | Mezinárodní klasifikace nemocí                                  |
| ORL .....  | otorinolaryngologie   |
| P .....    | puls  |
| RLP .....  | rychlá lékařská pomoc   |
| RZP .....  | rychlá záchranná pomoc  |
| SpO2 ..... | sycení krve kyslíkem  |
| TK .....   | krevní tlak   |
| UPV .....  | umělá plicní ventilace  |
| ZZS .....  | zdravotnická záchranná služba                                   |



## SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ

|           |  |     |
|-----------|--|-----|
| Tabulka 1 | Pravidlo „devíti“ .....                    | 16  |
| Tabulka 2 | Dětské Glasgow coma scale.....             | VII |
| Obrázek 1 | Batoň používaný ZZS Vsetín.....            | 27  |
| Obrázek 2 | Převazový kufr.....                        | 27  |
| Obrázek 3 | Monitor ZOLL – řada M.....                 | 28  |
| Obrázek 4 | Chladicí popáleninová rouška Waterjel..... | 30  |

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 ÚRAZY OBECNĚ

Mezi nejčastější místa úrazů dětí patří domácí prostředí (36 %), sportoviště (23 %), vozovka (21 %), škola, resp. předškolní zařízení (17 %). Statistiky uvádějí, že k téměř polovině vážných dětských úrazů dochází v bytě nebo v jeho okolí. Nejčastějšími příčinami jsou oheň s následnými popáleninami, utonutí, udušení, neúmyslné použití střelných zbraní, pády a otravy.

### 1.1 Místa úrazů v domácnosti

#### ***Koupelna***

Velmi nebezpečná je vodou politá podlaha. Na jejím kluzkém povrchu hrozí pád nejen malému dítěti. Dalším rizikem jsou vodovodní baterie - jakmile z nich začne vytékat příliš horká voda, hrozí opaření dítěte. Ohrožující pro dítě mohou být také elektrické spotřebiče (sušič vlasů, kulma, holicí strojek), ostré nůžky a pilníčky, kosmetika tělová i koupelnová, prací prášky a podobné zajímavé hučící a lákavě vonící předměty.

#### ***Okna, balkony a terasy***

Na balkoně, na terase ani na verandě či lodžii nesmíme nechávat dítě bez dozoru, zvláště pokud jsou tam stoličky, schůdky či krabice, po kterých může dítě vylézt a naklonit se přes okraj zábradlí. Důležitá je i vzdálenost tyček zábradlí, aby si mezi ně dítě nezaklínilo hlavu anebo ruku. Je třeba pamatovat také na kluzkost povrchu podlahy terasy a balkonu po namočení a po dešti. Na balkoně, ale především na terase, pěstujeme různé okrasné

květiny, které kromě toho, že nám zkrášlují prostředí, skrývají i zálučné nebezpečí otrav a alergií.

Všeobecná rizika hrozí ve všech místnostech stejně: přivření prstů do dveří, dvířek skříněk a skříní; zásuvky; prosklené vitríny a skleněné výplně; ostré rohy stolu; hrany nábytku; police, které mohou dětem sloužit jako improvizovaný žebřík.

### **Schody a schodiště**

Na schodišti hrozí nebezpečí pádu, a to nejen chodících dětí, ale i lezoucích. Nejsou vhodné ani malé hračky a předměty. Hrkálky, pískací hračky a „kousátka“, která nejsou dostatečně velká, mají oddělitelné nebo vypadávající části, jež by mohly dítěti uvíznout v krku.

#### **1.2 Následky úrazů**

- zdravotní komplikace, které způsobí úraz, se vyléčí do několika dní, další možnosti jsou však trvalé tělesné následky způsobené úrazem (např. jizva na tváři po opaření vroucí vodou nebo ztráta sluchu, zraku), které si s sebou dítě nese do budoucnosti a provázejí ho po celý život,
- psychické problémy (sociální izolace, narušené mezilidské vztahy, uzavírání se do sebe, neschopnost komunikovat),
- finanční náklady spojené s léčbou, dlouhodobou péčí o dítě, někdy bohužel dokonce celoživotní.

(7)

### **1.3 Rozdělení úrazů dle věku dítěte.**

#### ***Novorozenec a kojeneček***

V tomto období hrozí nejčastěji úrazy způsobené nepozorností rodičů. Například pády z přebalovacího pultu. V pozdějším kojeneckém období začíná dítě poznávat svět, je zde velké riziko popálenin. Dítě tahá za šnůry, kabely. Typické jsou pro tohle období i vdechnutí cizích těles, stržení předmětů na sebe

#### ***Batolety***

Snaží se chodit i běhat, proto je častým rizikem pády, otravy, spolknutí a vdechnutí cizích těles, tonutí (vana a zahradní bazény, jezírka apod.).

#### ***Předškolní věk***

Dítě začíná provozovat různé sporty a tím se zvyšuje riziko různých úrazů a zlomenin. Časté jsou i popáleniny a opařeniny.

#### ***Mladší školní věk***

V tomto věkovém období je nutné poučit dítě o pravidlech silničního provozu. Je zde velké riziko dopravních nehod.

#### ***Starší školní věk***

Pro tohle období je velmi důležitý zájem rodičů. Časté jsou úrazy, otravy spojené se suicidiálními pokusy vyvíjející se mladé osobnosti.

(2)

## 2 ROZDĚLENÍ ÚRAZŮ

### 2.1 Popáleninové úrazy

Popáleniny jsou výsledkem působení vysokých teplot, záření nebo elektrického proudu. Nejpočetnější skupinu tvoří batolata od 1 do 3 let věku, opařené horkou tekutinou, nejčastěji kávou. (5)

#### *Dělení popálenin*

##### ➤ *Podle stupně*

I. **stupeň** – (erytém) překrvení a zarudnutí, v místě může být patrný mírný otok, není zde přítomnost puchýřů a hojí se do dvou týdnů bez následků

II. **stupeň** - (bulla) puchýř. Odlučují se povrchové vrstvy ve formě puchýřů, nebezpečí velké ztráty tekutin (plasmy), při rozsáhlejších popáleninách jsou časté druhotné infekce, nebezpečí hrozí i zatížení organismu vlivem jedovatých látek vzniklých při rozpadu buněk

- II. a – povrchní- postižení epidermis a horní části dermis , spodina je růžová, puchýř obsahuje čirou tekutinu, silná bolest, hojení 10-14 dnů.
- II. b – hluboký- hluboce postižené části dermis, spodina je tmavě červená, snadno se infikuje, hojení 3-5 týdnů a hojí se vždy jizvou.

III. **stupeň** – příškvar (eschara), kůže je postižena v plné tloušťce, podkoží je rovněž nekrotické, kůže je šedá až hnědočerná, suchá, tvrdá , necitlivá, nebolestivá a chladná. Téměř vždy jsou komplikace s druhotnou infekcí, kromě nebezpečí velkých ztrát tekutin je pacient ohrožen septickým šokem. Hojí se obtížně, zdlouhavě často zůstávají velké jizvy.

IV. **stupeň** - zuhelnatění (carbonatio), nekroza kůže, podkoží, svalstva, kosti, je nutná amputace.

(1)

➤ **Podle hloubky**

V posledních letech se používá mezinárodní klasifikace popálenin, poleptání i omrzlin, která rozlišuje postižení povrchní a hluboké, což lépe ilustruje klinický obraz popáleninové nemoci a ukazuje lépe dlouhodobou prognózu pacienta.

**a) Povrchní postižení** - (*superficial dermal burns*) částečné poškození či ztráta kůže, kdy dochází ke spontánnímu zhojení plochy epitelizací ze zbytků epitelu vlasových folikulů a mazových žlázek. Jedná se o I. a II. stupeň dříve označované hloubky popálenin.

**b) Hluboké postižení** - (*deep dermal burns*) - zahrnuje již zasažení hlubokých vrstev dermis a ztrátu kůže v celé tloušťce, eventuelně se ztrátou podkoží a devitalizací hlubších tkání. Jedná se o hlubokou popáleninu dříve klasifikovanou jako II. b, III. a IV. stupeň.

(6)

➤ **Podle závažnosti**

**a) Závažné popáleniny**

- popáleniny 3. stupně na více než 10% povrchu těla,
- popáleniny 2. stupně na více než 25 % povrchu těla u dospělých a 20% u dětí,
- popáleniny na rukou, obličeji, nohách nebo genitáliích,
- popáleniny komplikované - frakturami nebo poruchou dýchání,
- popáleniny způsobené elektrickým proudem.

**b) Středně těžké popáleniny**

- popáleniny 3. stupně na 2 - 10% povrchu těla,
- popáleniny 2. stupně na 15 - 25% povrchu těla u dospělých a 10 - 20% u dětí.

**c) Mírné popáleniny**

- popáleniny 3. stupně na méně než 2% tělesného povrchu,
- popáleniny 2. stupně na méně než 15% tělesného povrchu u dospělých a méně než 10% u dětí.

(3)

### 2.1.1 Určení rozsahu popálenin

#### Pravidlo devíti

Pomocí pravidla devíti se procento postiženého povrchu těla vyjadřuje v násobcích nebo zlomcích devíti. Pro odhad celkového postižení tělesného povrchu se sečtou procenta, příslušející popáleným oddílům těla. Při odhadu nepravidelných popálenin lze vycházet z toho, že plocha odpovídající dlani pacienta se rovná 1% jeho celkového povrchu těla. (2)

Tabulka č. 1 – Pravidlo „devíti“

|                              | <b>Dospělí</b> | <b>Děti</b> | <b>Kojenci (do 1 roku)</b> |
|------------------------------|----------------|-------------|----------------------------|
| <b>Hlava</b>                 | 9%             | 14%         | 18%                        |
| <b>Trup</b>                  | 18%            | 18%         | 18%                        |
| <b>Záda</b>                  | 18%            | 18%         | 13% a 5% hýždě             |
| <b>Obě horní končetiny</b>   | 18%            | 18%         | 18%                        |
| <b>Obě dolní končetiny</b>   | 36%            | 32%         | 28%                        |
| <b>Pohlavní orgány, hráz</b> | 1%             |             |                            |

Zdroj: BYDŽOVSKÝ Jan, 2008, str.128



### **2.1.2 Ošetření popáleninového traumatu v podmínkách přednemocniční neodkladné péče.**

#### **Priority**

- přerušení působení tepelné noxy,
- odstranění ozdob a volně ohořelé tkaniny,
- kontrola a eventuelně podpora ventilace oběhu,
- chlazení jen lokálně, zejména obličej, krk a končetiny, včetně použití chladících roušek,
- zajištění spolehlivého žilního vstupu, nelze-li zvolit intraoseální vstup.

#### **Zajištění ventilace**

Intubace a řízená plicní ventilace je při ošetření a pro transport indikována zejména u těchto stavů:

- dechové potíže při postižení dýchacích cest (vdechnutí plamene, horké páry nebo kouře, při hoření v uzavřené místnosti; intubace a ventilace plic včas i profylakticky na základě anamnézy, nebo prvních obtíží);
- popáleniny nad 60 % povrchu u dospělých a nad 30 % povrchu u dětí (ne vždy). U popálenin menšího rozsahu je vždy vhodné podání kyslíku obličejovou maskou.

### **Hrazení tekutin**

Pro všechny věkové kategorie možno použít v přednemocniční péči krystaloidy.

**Děti:** 2 ml/kg/th, x % popálené plochy plus denní fyziologická potřeba podle věku a tělesné hmotnosti dítěte - množství tekutin na 24 h. Z vypočteného množství je polovina určena pro prvních 8 h a odpovídající část pro dobu ošetření a transportu. (6)

### **Analgezie**

Pokud možno výhradně podávat i.v., vhodný je zejména:

Ketamin (Narkamon nebo Calypsol – anestetikum) v analgosedativní dávce 0,25-0,5 mg/kg t.hm. i.v. + Midazolam (sedativum snižující nežádoucí vedlejší účinky Ketaminu obzvláště halucinace) v dávkách 0,1-0,3 mg /kg i.v. Výhodou obou preparátů je možnost podání nasálně, bukálně, intramuskulárně, intraoseálně. (zkušenosti MUDr. R. Boháčové)

### **Místní ošetření**

Včas sejmout ozdoby, odstranit volně odstranitelné ohořelé tkaniny z popálených ploch (nestrhávat), sterilně krýt popálené plochy, uložit do termoizolační fólie.

Chlazení jen lokálně, zejména obličej, krk a ruce, včetně použití chla – dících roušek. Vyhnout se celkovému podchlazení pro možnost prohloubení šokové reakce, extrémní vazokonstrikci a ovlivnění srdeční činnosti (brady - kardie, fibrilace nebo i zástava)

## ***Směrování a transport***

Na pracoviště specializované na léčbu popálenin je třeba směřovat— po předchozí konzultaci nebo oznámení — zejména tyto popálené:

- děti do 2 let s popálením 5 % a více,
- 3-10 let s popálením 10 % a více,
- 10-15 let s popálením 15 % povrchu těla a více a dospělí s popálením 20 % povrchu těla a více;
- Děti i dospělí s popálením menším, ale postihujícím:

a) obličej a krk;

b) obě ruce;

c) obě nohy;

d) genitál, perineum, hýždě.

Pokud není možné z jakéhokoliv důvodu po primárním ošetření v PNP pacienty směřovat přímo na pracoviště specializované na léčbu popálenin, je třeba směřovat pacienty na nejbližší chirurgické pracoviště, které je schopné pacienta ošetřit a léčit, nebo připravit k transportu. Transport pacienta by měl být ukončen do 6 hod. od úrazu.

Transport LZS má přednost tam, kde jde o významný časový rozdíl, ve kterém je pacient dopraven na cílové pracoviště.

Pokud je popáleninové trauma spojené s jiným život ohrožujícím stavem, např. vnitřním krvácením, je třeba zvolit nejbližší pracoviště, které je schopno konkrétní přidružené poranění řešit.

(6)

## **2.2 Traumatické úrazy**

### **2.2.1 Zlomeniny dětského věku**

Dětská kost obsahuje více organické hmoty, je pružnější. Doba potřebná k hojení i následné rehabilitaci je kratší.

- SH fraktury (epifyzeolýzy ) porušení růstové chrupavky různého stupně, dojde – li při léčbě k výraznému rozdílu délky končetiny se chirurgicky zastaví růst druhé končetiny nebo se postižená prodlouží vložení kostního klínu (název podle Saltera – hartuse).
- Greenstick fractures - zlomeniny zeleného proutku, zlomí se corticalis jedné strany, na druhé straně se pouze ohne.
- Bowing fractures – lukové zlomeniny, kost se ohne, corticales se nelámou.
- Torus fractures – při podélném zkrácení dojde ke zborcení trámčiny a zvrásnění periostu (připomíná závit žárovky).
- Toddlers fractures – batolecí zlomeniny – mikroskopická lomná linie. Neprokáže se hned, ale až při kontrole, vytvoří se callus.

(2)

### **2.2.2 Zlomeniny a zranění typická pro dětský věk**

- Zlomenina klíční kosti – nejčastěji u malých dětí od batolat až po školní věk, nejčastěji jsou zlomeniny klíční kosti způsobeny pády z výšky (přebalovací pultík, pád ze stromu).
- Colessova zlomenina – dochází ke zlomenině kosti vřetenní a loketní, nejčastěji vzniká pádem na natažené ruce.

- Zlomeniny zápěstí – vzniká pádem na natažené ruce, velmi časté při pádu na kolečkových, bruslích nebo běhu.
- Ruka a prst – vzniká při různých míčových hrách (např. házená, volejball), patří mezi časté školní úrazy v hodinách tělesné výchovy.
- Pánev – ke zlomenině dochází nejčastěji při autonehodách u všech věkových skupin.
- Kost stehenní – nejčastěji se vyskytuje u autonehod, ve sportu není, zlomenina stehenní kosti častá.
- Koleno – nejčastěji při sportu, kde dojde k pádu na koleno.
- Holeň a lýtko – nejčastější při zimních sportech (lyžování, snowboarding).
- Pata – zlomenina vnikající nejčastěji při špatném doskoku a pádu z výšky na paty.

(2)

### **Terapie**

Při zlomeninách končetinových kostí musí být končetina k imobilizaci na dlaze uložena tak, abychom spolehlivě prokázali tep na periférii končetiny. Pokud je končetina při dislokované zlomenině deformována, je možné pokusit se při poruchách periferního prokrvení o nápravu tak, že mírným tahem v podélné ose končetiny upravíme polohu distální části, což často stačí k obnově prokrvení. V těchto případech jsou analgetika plně indikována. U některých typů zlomenin (např. zlomenina distálního konce humeru) má významnou úlohu i časový faktor. Zlomeniny s dislokací mají být

reponovány co nejdříve. Pokud není na periférii hmatný puls, musí být přesně zaznamenány časové údaje.

Při dětských úrazech platí v přednemocniční neodkladné péči podobná pravidla jako u dospělých v tom, že musí být především rozhodnuto, zda mechanismus úrazu a celkový stav zraněného jsou důvodem k hospitalizaci. Pokud ano, další rozhodování se týká urgentnosti hospitalizace a způsobu transportu - letecky, RLP nebo normální transport.

U dětí platí zvláště kategoricky pravidlo, že více než na rychlosti transportu záleží na kvalitní přednemocniční neodkladné péči.

(6)

### **2.2.3 Dopravní nehody**

U dětí do 15- ti let věku ve 40% příčinou úmrtí. Proto je velmi důležité používání dětských sedaček, ty mohou předejít 45% - 75% závažným zraněním a úmrtí. Bezpečnostní přilba může předejít až 85 – 90% mozkolebečních poranění cyklistů.

- **Sražení chodce automobilem**

U dětí dochází ke zranění a pádu dopředu ( pod vozidlo ), při zasažení zleva je typická tzv. Waddellova triáda: fraktura levého femuru, roztržení sleziny a úraz hlavy vpravo ( pádem).

#### **Ošetření úrazů v PNP.**

Pokud se jedná o úraz v silničním provozu, je důležité velmi šetrné vyproštění pacienta. Máme několik možností: použití Rautekova manévru, scoop rámu, spencerem vestou..

Jakmile je zraněný vyproštěn přiloží se krční límec a za použití vakuové matrace je zraněný připraven k transportu do sanitního vozu.

Dalším důležitým krokem je:

- podání kyslíku,
- monitorování základních životních funkcí (P, TK, SpO2, EKG),
- alespoň dva kvalitní žilní vstupy zajištěné co nejširší kanylou (16G),
- analgezie (opiáty), sedace, ETI a UPV, infúzní terapie (krystaloidy a koloidy),

- urgentně řešit případný ventilový pneumotorax, tepenné krvácení, fraktury,
- provést základní neurologické vyšetření – stav vědomí, GCS, základní reflexy, hybnost končetin,
- co nejrychlejší transport do spádového traumacentra.

(2)



## **2.2.4 Vdechnutí nebo spolknutí cizího tělesa**

Nejčastější skupinkou jsou kojenci, batolata a děti v předškolním věku. Mezi příznaky patří: náhle vzniklé dušení při vdechu, často s cyanózou, k němuž dochází při jídle nebo při hře s drobnými předměty. Většinou při hře (hračky s malými, oddělitelnými díly) nebo při jídle (oříšky, ovoce s tuhou dužinou) náhle vzniklé příznaky výrazného dušení, kašel, cyanóza. Dítěti často podá předmět, který je vdechnut, starší sourozenec. Mohou být vdechnuty i značně bizarní předměty.

### **Příznaky**

Afebrilní dítě s výrazným inspiračním stridorem. Při dýchání mohou být slyšet i různé jiné zvuky (bublání, pískání). Prudké záchvaty neproduktivního kašle. Cyanóza bývá pravidelně přítomna.

### **Terapie**

U dětí do šesti let opakované údery mezi lopatky. U dětí starších totéž, nebo Heimlichův manévr. Po těchto opatřeních vždy vyčištění dutiny ústní pod kontrolou zrakem. Odsátí, jde-li o podezření na aspiraci tekutého obsahu (kojenci). Při kritickém dušení (cyanóza, lapání po dechu) uvážit koniopunkci. Máme-li vhodné vybavení, provedeme přímou laryngoskopii (možnost uvíznutí cizího tělesa mezi hlasovými vazy). Transport nemocného RLP na pediatrickou JIP, ORL oddělení s endoskopickou pohotovostí nebo ARO.

(6)

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 3 KAZUISTIKA

### 3.1 POSTUP OSÁDKY RZP

#### ***Výzva***

Zimní období, rok 2011, 7:22. Krajské operační středisko přijalo tísňovou výzvu: dítě asi 2 roky, opažené vodou na břicho, asi velikosti dlaně. Otec zprvu volal na KOS s dotazem „kam jet?“.

#### ***Výjezd na místo zásahu***

Na místo zásahu byla vyslána osádka RZP (záchranář + řidič záchranář),

- převzetí výzvy v 7:26
- výjezd v 7:28
- příjezd na místo zásahu 7:42

Vzhledem k velmi obtížnému horskému, nepřístupnému terénu, nepřízní počasí (sníh a mráz), byl čas dojezdu do 20 – ti minut.

## **Příjezd na místo zásahu**

Na místo zásahu si osádka s sebou bere:

- **batoh**: obsahem batohu jsou veškeré pomůcky pro zajištění dýchacích cest, zajištění i.v. vstupu, ampulárium, vrtačky pro intraoseál, infúzní roztoky..atd

Obrázek č. 1 Batoh používaný ZZS Vsetín



Zdroj: <http://www.egozlin>

- **převazový kufr**: obsahem převazového kufru jsou pomůcky k ošetření krvácejících poranění, je zde zásoba sterilního krytí, obinadel, průvanů, sterilní rukavice, vlčená rouška pro ošetření popálenin (Waterjell).

Obrázek č. 2 Převazový kufr



- **monitor ZOLL**

Obrázek č. 3 Monitor ZOLL – řady M



Zdroj: <http://www.oms.cz/sekce/produkty/defibrilatory/m-serie>

Při příchodu osádky RZP je v náručí matky malá plačící holčička, věkové období 20 měsíců. Po těle má strhané puchýře a je silně neklidná.

### ***Anamnéza***

Bezvýznamná, dle matky doposud zdravá, bez jakýchkoliv obtíží. Alergie matka neguje a holčička je bez pravidelné medikace. Váha činí cca 18 kg.

### ***Mechanismus úrazu***

Od matky zjištěno, že je celá rodina momentálně na víkendové rekreaci v hotelovém zařízení. Při ranní snídani došlo k popáleninám opařením, holčička na sebe převrhla konev čerstvě připraveného čaje.

### ***Laická první pomoc***

Matka sundala potřísněný oděv a intenzivně chladila popálené plochy studenou sprchou a poté dítě zabalila do deky.

### ***Postup RZP***

Při příjezdu osádky RZP je dítě velmi neklidné, nenechá se ošetřit. Proto je snaha ošetřit dítě v náručí matky, ošetření vyžadovalo velkou trpělivost a hlavně cit. Po konzultaci s lékařem ZZS byl pokus o zklidnění podáním Midazolamu (sedativum) nasálně a Diazepam per rektum 5 mg (anxiolytikum) . Po podání analgosedace nastalo u holčičky mírné zklidnění, ale stále pláče a křičí. Po další konzultaci s lékařem ZZS aplikován Calypsol 2 mg (celkové anestetikum) a Midazolam 1mg (sedativum) intramuskulárně. Poté došlo k výraznému zklidnění dítěte, dítě je spavé a je možnost lepšího ošetření popálených ploch.

### ***Vyšetření***

Popálené plochy:

- vnitřní straně obou horních končetin v rozsahu 2 x 2 % IIa. stupně,
- břicho 5% IIa. stupně,
- holeň pravé dolní končetiny 3% I. stupně.

### ***Ošetření popálených ploch:***

Za použití sterilních rukavic, byla na obě horní končetiny použita gelová samochladící rouška – Waterjel (viz. Obrázek č. 4), břicho a PDK

ošetřena sterilním plošným krytím zvlhčeným 0,9% roztokem NaCl. Z důvodů popálenin obou horních končetin nelze zajistit intravenózní vstup.

Obrázek č. 4 Chladící rouška Waterjel



Zdroj: Materiální vybavení ZZS ZK- Vsetín. FOTO: Lenka Santlerová

### ***Vitální funkce***

- Krevní tlak 80/45 mm/ Hg (normotenze),
- Puls 152 – 140/min (normokardie),
- Dechová frekvence 30 – 25/ min (eupnoe),
- SpO2 96 – 98 % (norma)
- GCS (pediatrics) 4+2+4 (viz tab. č. 2)

### ***Transport a předání***

Holčička zabalena do sterilního prostěradla + použita alufolie, deka.  
Během transportu sledovány fyziologické funkce.

Předání dítěte do spádové nemocnice – chirurgické oddělení a žádost  
a konzilium s anesteziologem, avízo přes KOS.

## **3.2 OŠETŘENÍ NA CHIRURGICKÉ AMBULANCI**

### ***Ošetření v nemocnici***

Po předání holčičky na chirurgickém oddělení, byl přizván i anesteziolog.

### ***Vyšetření anesteziologem***

Dítě klidné, lehce probuditelné, budí se do neklidu, spontánní ventilace bez známek respirační tísně. Hodně zahleněná. Ráno vypila 250 ml Sunaru.

- SpO<sub>2</sub> – 99% (norma),
- TK 110/systola, diastola neměřitelná (mírná hypertenze),
- P – okolo 140 – 150/min (fyziologický puls) .

### ***Při ošetření aplikováno***

- O<sub>2</sub>,
- midazolam 1 mg. + Calypsol 20 mg i.m.,
- zajištěna periferní žíla na pravé horní končetině v loketní jamce F ½  
250 ml i.v.

### ***Vyšetření chirurgem na chirurgické ambulanci***

Dnes se opařila čajem na obou HK, břicho a PDK, matka chladila studenou vodou. Při předání na chir amb. pod dohledem aro.. Po zklidnění dítěte provedeno ošetření popálenin, dezinfekce, uvolnění puchýřů,

ialugenem plus (krytí pokryté kyselinou hyaluronovou), mastný tyl, sterilní krytí.

### **Diagnóza**

#### **Popálenina:**

- I. – II. stupeň na pravém předloktí 5x10 cm,
- II. stupeň na levém předloktí 5x15 cm,
- II. stupeň břicho 10 x 15 cm,
- I. – II. stupeň 8x15 cm.

Rozsah popálenin 10 % - 15% povrchu těla.

Po telefonické domluvě s lékařem popáleninového centra FN Ostrava – Poruba je holčička transportována osádkou RLP. Pro vzlet vrtulníku nejsou dobré letové podmínky.



### 3.3 TRANSPORT OSÁDKOU RLP DO POPÁLENINOVÉHO CENTRA

#### **Výzva**

Zimní období, rok 2011, 9:24. Krajské operační středisko přijalo tísňovou výzvu: sekundární transport na popáleninové centrum Ostrava – Poruba.

- Převzetí výzvy: 9:51.
- Výjezd: 9:53

#### ***Příjezd na místo zásahu***

- Příjezd: 9:54

Na chirurgické ambulanci byla holčička zajištěna ve vakuové matraci. Byla předána veškerá dokumentace a zápis vyšetření, které bylo provedeno na chirurgické ambulanci.

V sanitním voze byla holčička zajištěna popruhy. Po celou dobu transportu je podáván kyslík, kyslíkovou dětskou maskou. Dítě je napojeno na monitor a je přiloženo i dětské saturační čidlo.

- Odjezd 10:14,

#### ***Anamnéza***

Během transportu je dítě klidné, pospává, tlumené, oběhově stabilní, dýchání je čisté, pravidelné. Doprovod s matkou.

- P:135/ min (normokardie),
- D:16 / min (eupnoe),
- SpO2: 92% (nízká saturace, před podáním O2)

- SpO2: 98% ( fyziologická saturace, po podání O2)

### ***Diagnózy dle MKN***

- T222 - popálenina druhého stupně ramene a horní končetiny, kromě zápěstí a ruky
- T214 - popálenina druhého stupně trupu
- T202 - popálenina druhého stupně kyčelní krajiny a dolní končetiny, kromě kotníku a nohy pod ním

### ***Medikace během transportu***

- fyziologický roztok ½ 500 ml z chirurgické ambulance,
- O2 4l/ inhalačně

Dítě předáno na popáleninovou JIP Ostrava - Poruba v 11:09.

## 4 ROZBOR KAZUISTIKY

- V první řadě stojí za zmínku, jednání KOSu. Vyslali k popálenému dítěti osádku RZP, došlo ke špatnému odběru informací od otce zraněné holčičky. Tím se zdrželo veškeré ošetření, podání léků a následný transport do popáleninového centra. Osádka RLP mohla rozhodnout, že dítě bude ihned převezeno na vyšší pracoviště.
- Příklad se odehrával v zimním období. Výjezd komplikovalo husté sněžení, mlha, mráz. Tím byl i delší dojezdový čas na místo zásahu.
- Výzva zněla opařené dítě. Osádka RZP měla za úkol, pouze dítě naložit a transportovat k dalšímu ošetření ve spádovém nemocničním zařízení.
- Při příjezdu bylo zjištěno, že popálená holčička je silně neklidná a plačtivá. Bylo potřeba dítě analgosedovat. V rámci kompetencí zdravotnických záchranářů je možné podání léků pouze po telefonické konzultaci s lékařem. V horských oblastech je zcela pravděpodobné, že mobilní telefon a vysílačky nebudou mít signál.
- Vzhledem k popáleným končetinám nebylo možné zajistit spolehlivý i.v. vstup. Proto byl podán Midazolam ( intranasálně ) a Diazepam desitin (per rektum). Toto zvolené podání léků, mělo pomalý nástup účinku a komplikovalo možnost dalšího ošetření.
- Holčička byla poměrně rychle ošetřena a transportována do spádového nemocničního zařízení.
- Ve spolupráci s anesteziologem bylo dítě analgosedováno, byla zajištěna intravenózní kanyla a následně mohlo být vyšetřeno chirurgem.

- Po vyšetření dítěte, byla snaha chirurga o přelet vrtulníku z Ostravy a následný transport na Popáleninové centrum v Ostravě – Porubě. Pro nepříznivost počasí (husté sněžení, mlha, špatná viditelnost), nebyl vrtulník schopen letu. Přes KOS domluven transport osádkou RLP. Což prodloužilo čas předání holčičky na vyšším pracovišti.
- Od vzniku popálenin do předání holčičky uběhly 4 hodiny. Tudíž bylo dítě velmi rychle prvotně ošetřeno a předáno.
- O pár dní později přišel děkovný dopis na ZZS od rodičů popálené holčičky. Všechny zdravotníky podílející se na případu dopis mile překvapil a potěšil.
- Z mého pohledu si myslím, že osádka RZP postupovala v rámci svých možných kompetencí velmi dobře. I přes nepřízeň počasí se holčička velmi rychle dostala do popáleninového centra, kde mohla být ošetřena odborníky.
- Výjezdy ke zraněným dětem jsou velmi stresující a vyžadují velkou trpělivost a empatii. Spolupráce s nimi je velmi obtížná, proto je velmi důležitá spolupráce s rodiči, kteří jsou pro ně velkou oporou. V tomto případě byla velkým přínosem transport s matkou.

## 5 ROZHOVOR

### 5.1 Pohled záchranáře z osádky RZP

Vzhledem k faktu, že na místě zásahu byla přítomna osádka RZP (záchranář a řidič záchranář), požádala jsem svého pracovního kolegu Oldřicha Škorňáka o zodpovězení otázek týkající se popisovaného případu.

Zajímalo mne jak celý případ vnímal on, jako jeden z osádky RZP. Na konci srovnávám pohled jeho a pohled sebe v osádce RLP, která sekundárně převážela holčičku do popáleninového centra.

#### **1. Jak dlouho jsi zaměstnancem ZZS?**

Jako záchranář pracuji od roku 1996, do roku 1997 ještě ve výjezdové skupině RLP pod oddělením ARO Vsetín, od 5/1997 již ZZS Vsetín jako samostatná organizace (1x RLP + 1x RZP).

#### **2. Popáleniny, zvláště u dětí nepatří mezi (naštěstí) časté výjezdy ZZS, přece jenom, byl to tvůj první zásah, nebo už jsi řešil na RZP popálené dítě/děti?**

Popáleniny jsou naštěstí skutečně méně častou indikací k výjezdům ZZS, oproti tomu děti patří bohužel mezi nejrizikovější skupinu. Popáleniny jsem už ošetřoval během své praxe několikrát včetně dětských pacientů. Všechny ale byly v režimu RLP, včetně sekundárních transportů na pracoviště popáleninových center. Samostatně v posádce RZP jsem popálené dítě ošetřoval zřejmě poprvé, a doufám, že na dlouhou dobu naposledy.

### **3. Když Vám přišla výzva, věděli jste, že RLP nepřijede?**

Indikace na příkazu k výjezdu zněla dost všeobecně jako popálenina na břicho, až následně do vozu nám operátorka KOSu prostřednictvím vysílačky hlásila podrobnosti. Volal tatínek holčičky "pouze s prosbou o radu, kam mají dítě zavést", a že je trošku opařeno horkou vodou z rychlovarné konvice. Zasaženou plochu odhadoval asi na velikost dlaně. Proto nebyla na místo současně vyslána i nejbližší RLP posádka. Měli jsme v podstatě dítě převést na chirurgické oddělení v nemocnici na ošetření.

### **4. Událost se odehrála v zimní období, špatný terén, špatné počasí...dojezdový čas určitě delší než v létě...Co se ti honilo hlavou než jste dojeli na místo zásahu?**

Pokud se jedná o takto specifické poranění a je to zřejmé z obsahu samotné výzvy, tak vždy se před příjezdem na místo snažím vnitřně a odborně připravit. Připomenu si platné algoritmy, dávkování léků, možnosti léčby a způsoby ošetření. Cílem je, aby zásah probíhal naprosto profesionálně a v klidu.

### **5.Vzhledem k tomu, že sám jsi otec, jak jsi tento výjezd vnímal?**

Asi jako každý rodič, tak i já vnímám nemocné nebo poraněné dítě velmi emotivně. Vždy si představím vlastní děti, které jsou tak křehké a zranitelné. Jako důležité považuji získat si při ošetření jak samotné dítě tak i rodiče, je potřebná jejich podpora a naprostá důvěra. Jako rodič - laik bych vnímal ošetřování vlastního dítěte velmi citlivě.

**6. Když se na to díváš zpětně, je něco, co by jsi třeba udělal jinak?**

Těžká otázka, napadá mě jen skutečnost, že bych méně váhal s aplikací Ketaminu, a aplikoval bych ho co nejdříve (na základě indikace lékaře).

**7. Po nějaké době od ošetření popálené holčičky přišel i děkovaný dopis od rodičů. Jaký jsi měl z toho pocit?**

Bylo to pro mě velmi příjemné překvapení, podobné děkovné či pochvalné dopisy nejsou častým jevem, přestože se v terénu snažíme dělat maximum a co nejlépe. Mám za to, že častým důvodem je následná špatná péče a přístup v nemocnicích, se kterými jsme ještě stále bohužel pacienty spojováni.

## **5.2 Pohled záchranáře z osádky RLP**

### **1. Jak dlouho jsi zaměstnancem ZZS?**

Pracuji na ZZS od července 2010, nastoupila jsem ihned po absolvování oboru Diplomovaný zdravotnický záchranář. Vzhledem k tomu, že jako záchranář pracuji krátkou dobu, z každého výjezdu si s sebou nesu nové zkušenosti.

### **2. Popáleniny, zvláště u dětí nepatří mezi (naštěstí) časté výjezdy ZZS, přece jenom, byl to tvůj první zásah ?**

Naštěstí to byl můj transport popáleného dítěte na vyšší pracoviště, v tomhle případě Ostrava – Poruba.

### **3. Když Vám přišla výzva, co se ti honilo hlavou?**

Každý výjezd, který se týká, dítěte, je velmi psychicky náročný a stresující. Mne celkem uklidňovalo, že jsem věděla, že s holčičkou pojede maminka, což je velký přínosem při ošetřování a komunikaci s dítětem.

### **4. Jak jsi celý výjezd vnímala?**

Jak jsem již psala v předešlé otázce, výjezdy k dětem jsou velmi stresující, zvláště když se jedná o úraz. Na sekundárním transportu byla holčička tlumena léky. Velkým přínosem byla i přítomnost matky, která dítě uklidňovala a hladila jej.



**5. Když se na to díváš zpětně, je něco, co by jsi udělala jinak?**

Myslím, že transport byl naprosto v pořádku a není nic co bych udělala nebo mohla udělat jinak.

**7. Po nějaké době od ošetření popálené holčičky přišel i děkovný dopis od rodičů. Jaký jsi z toho měla pocit ?**

Samozřejmě, že to bylo velmi potěšující, protože se mi to stalo opravdu poprvé, kdy přišel na ZZS děkovný dopis.

***Po srovnání obou odpovědí zdravotnických záchranářů stojí za úvahu***

1. Kompetence osádky RLP x kompetence osádky RZP.
2. Žena jako záchranář x muž jako záchranář.
3. Teoretické znalosti x praktické zkušenosti.

## ZÁVĚR

Cílů v bakalářské práci bylo stanoveno hned několik. Tím první cílem bylo propojení teorie s praxí dětských úrazů. Naskytla se mi možnost demonstrovat, že v terénu je důležité improvizovat všemi dostupnými prostředky. Jak jsme zajisté už všichni poznali, ne vždy při zásahu ZZS se dá postupovat, tak jak známe ze škol. Vše je názorně demonstrováno v praktické části práce.

Dalším cílem bylo vypracování brožurky na téma „Prevence úrazových stavů v dětském věku“ a případné seznámení laické odborné veřejnosti s danou problematikou.

Brožurka byla nabídnuta zdravotnickým záchranářům ZZS ZK Vsetín a vyvolala kladnou odezvu. Dětské úrazy patří mezi takového pomyslného „strašáka“ všech zdravotníků. Vždy jsou ovlivněny emocemi, stresem. Naštěstí takových případů i výjezdů není mnoho, ale pokud k nim dojde, dá se jim velmi snadno zabránit. Na prevenci je zaměřena právě brožurka, ve které jsou popsány jednoduché rady pro rodiče, jak předejít vážným až smrtelným úrazům jejich dětí.

Dalším cílem bylo zjistit co nejvíce poznatků o dětských úrazech. Díky zpracování bakalářské práce jsem se mnohé dozvěděla a bylo to velkým přínosem i pro mou práci zdravotnického záchranáře.

Posledním cílem bylo, aby tato práce sloužila jako podklad pro vzdělávání zdravotnických záchranářů a studentů oboru zdravotnický záchranář. Pevně věřím, že práce „Úrazové stavy v pediatrii“, bude přínosem pro ostatní studenty a zdravotnické pracovníky.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- 1) ADAMS B., HAROLD C.E.. *Sestra a akutní stavy od A do Z*. 1999. vyd. Praha : Grada, 1999. 488 s. ISBN 80- 7169-893-8.
- 2) BYDŽOVSKÝ , Jan. *Akutní stavy v kontextu*. Praha : Triton, 2008. 450 s. ISBN 978-80-7254-815-6.
- 3) SCHILING McCann, Judith A., et al. *Sestra a urgentní stavy*. Praha: Grada Publishing, 2007. 522 s. ISBN 978 – 80 – 247 – 2548 – 2
- 4) SEDLÁŘOVÁ, Petra a kol., *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*. Praha : Grada 2008.248 s. ISBN 978-80-247-1613-8
- 5) ŠEVČÍK, Pavel; ČERNÝ, Vladimír; VÍTOVEC, Jiří. *Intenzivní medicína*. Praha : Galén, 2000. 422 s. ISBN 80-7262-203-X.
- 6) POKORNÝ, Jiří a kol. *Urgentní medicína*. Praha: Galén 2004. 547s. ISBN 80-7262-259-5

### Internetové citace

- 7) <http://www.zdn.cz/clanek/sestra/urazy-v-domacnosti-u-deti-449170>  
22.11.2010
- 8) <http://www.nemocnice-vs.cz/?sekce=pro-verejnost&text=pobyt-v-nemocnici&podtext=charta-prav-hospitalizovanych-deti>

## **PŘÍLOHY**

|  |     |
|--|-----|
| Příloha A - Práva hospitalizovaných dětí | I   |
| Příloha B - Projevy syndromu CAN         | III |
| Příloha C – Dětské Glasgow coma scale    | VII |

## Příloha A

### Charta práv hospitalizovaných dětí

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

odpovídalo jejich vývojovým potřebám a požadavkům a aby zároveň vyhovovalo uznaným bezpečnostním pravidlům a zásadám péče o děti.

- Děti musejí mít plnou příležitost ke hře, odpočinku a vzdělání, přizpůsobenou jejich věku a zdravotnímu stavu.

(8)

## **Příloha A**

### **Projevy syndromu CAN**

#### **Fyzické znaky, kterým je třeba věnovat pozornost:**

- zranění, které dítě nedokáže vysvětlit nebo nevysvětlí přesvědčivě,
- zranění, která nebyla ošetřena nebo byla ošetřena nedostatečně,
- zranění na takových částech těla, kde je náhodné zranění nepravděpodobné (např. tváře, hrudník, stehna.. ),
- zhmožděniny nesoucí stopy rukou nebo prstů,
- popáleniny od cigaret, známky lidského kousnutí,
- zlomeniny ( zvláště u dětí mladších dvou let ),
- opařená místa, která ukazují na úmyslné polížení dítěte horkou vodou nebo na ponoření či vhození do vařící vody.

#### **Znaky v chování, kterým je třeba věnovat pozornost:**

- dítě nechce aby byli kontaktováni rodiče,
- agresivní chování nebo vážné citové poruchy,
- útěk z domova nebo strach z návratu domů,
- v těsné blízkosti nebo při doteku se dítě cuká,
- dítě se nechce svléci ke sportovním či jiným činnostem,
- dítě skrývá paže nebo nohy i za teplého počasí,
- deprese nebo nálady povahou neodpovídající běžnému chování dítěte.
- abnormální poslušnost vůči rodičům či opatrovníkům

## **Sexuální zneužívání**

Obětí sexuálního zneužívání se mohou stát děvčata i chlapci. Dítě je často výhružkami přinuceno k mlčenlivosti a velké procento dětí navíc prožívá silný pocit viny a studu, takže jejich ochota mluvit o tom, co se jim stalo, je velmi malá.

### **Fyzické znaky kterým je nutno věnovat pozornost:**

- bolest, svědění, odřeniny nebo krvácení v oblasti genitálií nebo konečníku,
- výskyt jakékoliv pohlavně přenosné choroby,
- opakující se výtok z genitálií nebo infekce močových cest bez zjevné příčiny,
- psychosomatické potíže (bolesti žaludku, hlavy),
- obtíže při chůzi nebo sezení pro bolest v oblasti anální či genitální

### **Znaky v chování, kterým je třeba věnovat pozornost:**

- náhlé nebo nevysvětlitelné změny v chování,
- zjevný strach z konkrétní osoby,
- útěk z domova,
- noční můry nebo noční pomočování,
- sebepoškození nebo pokusy o sebevraždu,
- požívání drog nebo jiných návykových látek,
- poruchy příjmu potravy, jako anorexie, nebo bulimie,
- promiskuitní chování nebo sexuální povědomí u malých dětí,
- obscénní kresby nebo výrazy,
- vlastnictví peněžních částek, které nelze vysvětlit,



- zastávání rodinných funkcí v domácnosti a chování obvyklé u vyzrálejších jedinců,
- zákaz mít kamarády nebo přátele (obzvláště v období adolescence),
- náznaky tajemství, které vám však nemohou plně odhalit,
- dítě se nechce svléci ke sportovnímu či jiným činnostem, kde je převlékání běžné.

### **Psychické týrání**

Podobně jako u sexuálního zneužívání lze psychické týrání s jistotou jen těžko odhalit. Některé děti jsou přirozeně plaché a je pro ně obtížné se otevřít a svěřit, což ovšem nemusí znamenat, že jsou zneužívány nebo týrány.

### **Fyzické znaky, kterým je třeba věnovat pozornost:**

- nedostatečný růst nebo rozvoj (zvláště pokud je dítě šťastnější mimo domov),
- náhlé vady řeči,
- opožděný tělesný nebo duševní rozvoj.

### **Znaky v chování, kterým je třeba věnovat pozornost:**

- nutkavé a neurotické návyky jako obtáčení vlasů nebo houpání na židli,
- neochota nebo neschopnost zapojit se do hry,
- nadměrný strach z chybování,

- sebepoškozování nebo zmrzačování, dítě nechce, aby byli kontaktováni rodiče,
- nadměrná podřízenost vůči ostatním, zvláště dospělým,
- velmi nízká sebedůvěra,
- nadměrná potřeba uznání, pozornosti nebo citových projevů,
- neschopnost vyrovnat se s chválou.

Pokud uvidíte, uslyšíte, nebo se zprostředkovaně dozvíte něco, co ve Vás vzbudí obavy o blaho dítěte, zaznamenejte si to a nahlasejte to. Vědomé zatajování trestného činu, může být potrestáno podle zákona.

*Zákon č. 140/1961 Sb., trestní zákoník ve znění pozdějších předpisů*

*Zákon č. 359/1999 Sb., o sociálně právní ochraně dětí, ve znění pozdějších předpisů.*

(4)

## Příloha C

### Dětské Glasgow coma scale

Tabulka č. 2

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Otevření<br/>očí</b>      | 4 spontánní<br>3 intaktní, fotoreakce zornic<br>2 okohybné svaly poškozeny nebo fixované zornice<br>1 okohybné svaly paralyzovány a fixované zornice |
| <b>Slovní<br/>odpověď</b>    | 3 pláč<br>2 spontánní ventilace<br>1 apnoe   |
| <b>Motorická<br/>odpověď</b> | 4 flexe a extenze<br>3 úhyb na bolest<br>2 hypertonus<br>1 bez odezvy  |

Zdroj: Dokumentace ZZS Zlínského kraje, převzato z výjezdového záznamu.