



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zdravotně sociální fakulta

Katedra radiologie, toxikologie a ochrany obyvatelstva

Bakalářská práce

Zvláštnosti v přístupu radiologického asistenta ke specifické skupině - dětem se známkami týrání

Vypracoval: Jan Mašát

Vedoucí práce: prof. MUDr. Stanislav TŮMA CSc.

České Budějovice 2014

Abstrakt

Tématem této bakalářské práce jsou zvláštnosti v přístupu radiologického asistenta ke specifické skupině- týraným dětem.

Již na počátku 20. století si lékaři všimli, že ošetřují děti, jejichž poranění zcela neodpovídalo mechanismu úrazu. V roce 1962 Američan C.H. Kempe stanovil novou nozologickou jednotku, kterou nazval syndrom bitého dítěte. V průběhu času, tak jak se problematika rozšiřovala, se název ustanovil jako syndrom týraného, zanedbaného a zneužívaného dítěte, v anglosaské literatuře označený jako syndrom Child Abuse and Neglect(CAN).

Společnost se v průběhu času rychle vyvíjela, dosáhla mnohých technických vymožeností, problém týraného dítěte však nevyvymizel.

Cílem této práce bylo shromáždit údaje o syndromu týraného dítěte, jeho projevech a významnosti pro vyšetřované dítě, taktéž shromáždit údaje o známkách rentgenologicky prokazatelných projevů syndromu týraného dítěte, vymezit přístup radiologického asistenta k takovéto specifické skupině vyšetřovaných a doporučit jeho postup.

Pro zpracování jsem použil oficiální statistické údaje Ústavu zdravotnických informací a statistiky, Ministerstva práce a sociálních věcí České republiky a Orgánu pro sociálně právní ochranu dítěte. Z literatury jsem shromáždil údaje, které se týkají rentgenologicky prokazatelných projevů u syndromu týraného, zanedbávaného a zneužívaného dítěte. Výsledky jsem doplnil obrazovou dokumentací. Tuto jsem získal buď z použité literatury, nebo absolvovaných přednášek.

Bakalářská práce je rozdělena na část teoretickou a vlastní výsledky.

V teoretické části jsem soustředil poznatky o fyziologickém psychomotorickém vývoji dítěte. Domnívám se, že práce s dětmi má svá specifika a proto jsou důležité poznatky o jejich vývoji.

V další kapitole se dopodrobna zabývám poznatky, co je vlastně syndrom CAN, jaké má projevy a jaké může mít důsledky. Zvláštní důraz kladu na Münchhausenův syndrom, jehož diagnostika bývá složitá a podle dostupných pramenů je velmi těžko léčitelný. Je pravděpodobné, že radiologický asistent se může při práci s touto problematikou setkat, v případě dětí se zvláště jedná o Münchhausenův syndrom by proxy, v překladu Prášilovský syndrom příbuznými.

Syndrom týraného dítěte je problém, který postihuje mnoho společenských oblastí. Zasahuje do oblasti medicínské, zahrnuje sociálně právní aspekty, na jeho řešení se podílejí také orgány činné v trestním řízení. Pro průkaz, že dítě je týrané, se používá radiodiagnostika. Současné přístupy využívají metodu babygramu, který je zde popsán se svými výhodami a nevýhodami. European Society of Pediatric Radiology (ESPR) v současné době usiluje o vytvoření standard, které by byly platné ve všech zemích Evropské Unie (EU). Do těchto standard patří radiodiagnostika pomocí Skeletal Survey (SS). Dítě bývá snímkováno postupně- dlouhé kosti, ruka, noha, lebka, krční páteř, bederní páteř, břicho, hrudník. Tyto snímky požadují vysokou kvalitu, také cílenou na detail.

Ve vlastních výsledcích jsem vycházel z oficiálních statistik Ministerstva práce a sociálních věcí České republiky (MPSV) a dále ze statistik Orgánu pro sociálně právní ochranu dětí České republiky (OSPOD). Podle těchto statistik narůstá roční incidence týraných, zanedbávaných a zneužívaných dětí. Největší počet je zanedbávaných dětí. Každý rok se také vyskytnou případy, kdy děti na následky zranění, způsobených týráním, zemřou. V práci jsou tato čísla dokladována statistickými daty.

Při studiu rentgenologicky prokazatelných projevů týrání jsem zjistil, že existují úrazy, jejichž výskyt je především u dětí do dvou let věku velmi nepravděpodobný. V tomto období růstu není ještě dítě dostatečně pohyblivé, aby si způsobilo samo

některé závažné úrazy. Velkou specifičností pro podezření z týrání mají např. zlomeniny sterny, lopatky, zlomeniny žeber, zvláště pak posteromediálně, klasické metafyzární léze. Zlomeniny dlouhých kostí nemusí být specifické, bývají však o to častější. Doporučuji postupy, které je vhodné použít při zobrazování a přikládám obrazovou dokumentaci.

V diskusi se zabývám doporučeními, jak se k týranému dítěti chovat. Vzhledem k tomu, že v roce 2012 dle oficiální statistiky 28 dětí na následky týrání zemřelo, je především důležité zabránit abusorovi v dalším působení na dítě. Pokud radiologický asistent při své práci pojme podezření, že vyšetřované dítě je týráno, zanedbáváno nebo zneužíváno, doporučoval bych upozornit nadřízeného pracovníka nebo lékaře kliniky, který dítě k vyšetření odeslal. Existuje nejenom zákonná povinnost prolomit mlčenlivost a podezření nahlásit, ale naše chování by mělo být lidské a morální.

Abstract

The theme of the present bachelor thesis is the specific approach of a radiologist to a particular group, in this case abused children.

At the beginning of the 20th century, physicians started noticing that they are treating children, whose injuries did not correspond to the description of the accident. In 1962, the American C. H. Kempe established a new nosological unit called the "battered child syndrome". As this area of studies started to be examined more thoroughly, the term "syndrome CAN" was established, standing for child abuse and neglect.

Despite the rapid social development that brought about many technical inventions, the problem of abused children has never been eliminated.

The aim of this work was to gather information about child abuse, its symptoms and significance for the treated child, as well as to collect data about signs of child abuse and neglect detectable by X-ray and finally to define the radiologist's approach to this specific group of patients and suggest further procedure.

The statistical data used in my work come from the Institute of Health Information and Statistics (ÚZIS), the Ministry of Labour and Social Affairs of the Czech Republic and the Commission for Social and Legal Protection of Children. Information concerning signs of child abuse and neglect detectable by X-ray was gathered from different publications available. The results are accompanied by images either from the used literature or lectures.

The bachelor thesis is divided into two parts – the theoretical part and the part containing my own results.

The theoretical part is focused on physiological psychomotor development of the child. I believe that working with children requires a special approach, therefore information about their development is of crucial importance.

In the following chapter, the syndrome CAN is examined in detail, with focus on the symptoms and possible consequences. Special attention is paid to the Münchhausen syndrome, which is difficult to diagnose and available sources suggest that its treatment is very complicated. It is likely that a radiologist will come across this problem, especially the Münchhausen syndrome by proxy when working with children.

Child abuse and neglect is a problem that affects our society as a whole. Apart from the medical point of view, there are social and legal aspects to consider. Cases of child abuse are subject to criminal proceedings. The means to prove child abuse include radiodiagnosis. Currently, the most widely used method is babygram, whose advantages and disadvantages are described in the thesis. Today, the European Society of Paediatric Radiology (ESPR) is trying to establish standards that would be valid in all EU-member states. These standards also include radiodiagnosis by Skeletal Survey. The images of the child are taken one by one (long bones, arm, leg, skull, cervical spine, lumbar spine, abdomen, chest). These images require high resolution and much detail.

The part with my own results is based on the official statistical data from the Ministry of Labour and Social Affairs of the Czech Republic (MPSV) and the Commission for Social and Legal Protection of Children (OSPOD). According to these data, the annual incidence of abused, neglected and misused children is growing, of which the most cases concern neglected children. Instances of deaths caused by abuse-related injuries are recorded every year. These numbers are supported by statistical data in the thesis.

When studying the signs of abuse detectable by X-ray, it was discovered that there are certain injuries that are highly improbable to occur to children under two years of age under normal conditions. The child's motor skills are not developed enough in this age and thus certain serious injuries cannot be caused by accident. Injuries such as femoral, scapular and rib fractures and especially the common posteromedial metaphyseal lesions are the most usual indicators of abuse. Long bone fractures are less indicative but are all the more frequent. The chapter includes recommended procedures for imaging accompanied by visual documentation.

My research includes recommendations for treating abused children. With regards to the official statistical data stating that 28 children died as a result of abuse-related injuries in 2012, the most important measure is to sever the contact between the abuser and the child. If the radiologist suspects abuse, neglect or misuse when treating a child, I would recommend the person to notify the superordinate physician or clinician, who authorized the examination. Not only is there a legal duty to breach medical confidentiality in this case and to report the suspicion but our behaviour should also be governed by ethical and humane principles.

Prohlášení

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

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné databázi STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne

.....

(jméno a příjmení)

Poděkování

Rád bych na tomto místě poděkoval Prof. MUDr. Stanislavovi Tůmovi CSc., který mi svými odbornými znalostmi a lidským přístupem výrazně pomohl k sepsání této práce. Dále chci poděkovat MUDr. Elišce Mlynářové, lékařce FN v Motole, za poskytnutí materiálů a všemožnou pomoc.

Obsah

ÚVOD	13
1. SOUČASNÝ STAV	15
1.1. PSYCHOMOTORICKÝ VÝVOJ DÍTĚTE	15
1.2. SYNDROM TÝRANÉHO DÍTĚTE	18
1.2.1 <i>Co je syndrom týraného, zanedbávaného a zneužívaného dítěte – Child Abuse and Neglect (CAN) 18</i>	
1.2.2. <i>Formy týrání</i>	19
1.2.2.1 Tělesné týrání.....	19
1.2.2.1.1. Znaky a příznaky tělesného týrání podle autorů Dunovský, Dytrych, Matějček (1995)	21
1.2.2.1.2. Pasivní formy tělesného týrání	22
1.2.2.1.3 Tělesný trest	24
1.2.2.2 Zanedbání	25
1.2.2.3 Sexuální zneužívání	26
1.2.2.4 Citové týrání	26
1.2.2.5 Systémové týrání	27
1.2.2.6 Šikana.....	28
1.2.2.7 Münchhausenův syndrom by proxy.....	28
1.3 OHLAŠOVACÍ POVINNOST.....	29
1.4 CO DĚLAT POKUD MÁME PODEZŘENÍ ŽE JDE O NENÁHODNÉ ZRANĚNÍ (ÚMYSLNÉ)- DOPORUČENÍ.....	30
1.5 BABYGRAM.....	31
1.6 SKELETAL SURVEY (SS).....	32
1.7 METODY CT A MR.....	34
1.8 SCINTIGRAFICKÉ VYŠETŘENÍ KOSTÍ	37
1.9 SONOGRAFICKÉ VYŠETŘENÍ.....	38
2 CÍL PRÁCE A HYPOTÉZA	39
2.2 <i>Cíl práce</i>	39
2.3 <i>Hypotézy</i>	39
3 METODIKA	40
4 VÝSLEDKY	41
4.1 STATISTICKÉ ÚDAJE O TÝRANÉM A ZNEUŽÍVANÉM DÍTĚTI	41

4.2	RENTGENOLOGICKY PROKAZATELNÉ PROJEVY SYNDROMU TÝRANÉHO DÍTĚTE	46
4.2.1	<i>Epifyzeolýza</i>	48
4.2.2	<i>Klasické metafyzární léze</i>	49
4.2.3	<i>Zlomeniny dlouhých kostí</i>	50
4.2.4	<i>Vícečetné zlomeniny a zlomeniny různého stáří</i>	51
4.2.5	<i>Fraktura žebor posteromediální</i>	52
4.2.6	<i>Babygram</i>	54
4.2.7	<i>Skeletal Survey</i>	55
5.	DISKUZE	57
6.	ZÁVĚR	64
7.	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	66
8.	KLÍČOVÁ SLOVA	7
9.	PŘÍLOHY	8

Seznam použitých zkratk

CAN- Child Abuse and Neglect

SS- Skeletal survey

MPSV- Ministerstvo práce a sociálních věcí

OSPOD- Orgán sociálně právní ochrany dítěte

ÚZIS – Ústav zdravotnických informací a statistik

CNS – Centrální nervová soustava

ÚVOD

Problematika nepříznivého zacházení s dítětem je stará jak lidstvo samo. Čím méně práv děti požívaly, nebo dodnes ve společnosti požívají, tím více tomuto jevu byly (nebo jsou) vystaveny. Dosud jsou v celém světě velké rozdíly v přístupu k tomuto problému, dané tradicemi, kulturní a ekonomickou vyspělostí, či společenským zřízením. Proto se také společná stanoviska k ochraně práv dětí obtížně hledají.

Již od počátku 20. století se odborníci v oboru lékařství zabývali situacemi, kdy poranění dětí byla těžko vysvětlitelná. Byly pozorovány např. nevysvětlitelné hematomy, jizvy, a jiné projevy na kůži apod. Teprve Američan Kempe popsal v roce 1962 novou nozologickou jednotku, označenou jako syndrom bitého dítěte, a to včetně její symptomatologie a příčin vzniku. Postupem času se ukázalo, že pojem „bité“ dítě je velmi úzce vymezený. Dítě může být týrané nejen fyzicky, ale může se vyskytovat také psychická a jiná forma týrání. Problém se jevil multidisciplinární, do jeho řešení zasahovali psychologové, pediatři, sociologové, ale také roentgenologové a další. V současné době se používá název Child Abuse and Neglect (CAN)- syndrom týraného, zanedbávaného a zneužívaného dítěte. (46)

Současná euro-americká společnost prošla za poslední dvě století změnami, které vedly ke zvýšení životní úrovně, zvýšila se kvalita a pohodlí pro život. Oproti jiným částem světa neznáme hlad, máme teplo a střechu nad hlavou. Základní strukturální jednotkou společnosti však i nadále zůstává rodina. Nejen pro ekonomickou výhodnost, ale především pro svou reprodukční funkci- péči a výchovu dětí.

Současná společnost však prochází vývojem, kdy se komerce a spěch snaží vytlačit základní lidské morální hodnoty. Péče o dítě může tedy být nějakým způsobem pokřivena, nebo zanedbána. Jak vyplývá z oficiálních zdrojů, případů zneužívání dětí přibývá.

Téma „Zvláštnosti v přístupu radiologického asistenta ke specifické skupině- děti se syndromem týrání“ jsem si vybral proto, že se domnívám, že při práci radiologického asistenta může nastat situace, kdy podle způsobu poranění a také chování dítěte může radiologický asistent pojmout podezření, že péče o dítě je nějakým způsobem patologická. Může zpozorovat známky zanedbání, týrání, a to fyzického (různé typy poranění), psychického (související např. se změnou chování dítěte) nebo jiného. Dítě je křehká bytost, která je závislá na péči a rozhodování dospělé osoby, a jako taková svoje práva obtížněji hájí, nebo je vůbec nezná. Ze sociopatogeneze vyplývá, že zažitá vadná stereotypy sociálně patologických jevů si týrané dítě přenáší do dospělosti a přenáší je dále na svoje děti a celé okolí. Týranému dítěti tyran pokříví vnímání sebe sama a nastaví mu patologické reakce vůči svému okolí.

Každý má právo na kvalitní život, osobnostní růst, společenské uplatnění s autonomií v rozhodování. Každá bytost má právo na úctu a empatické vnímání. Tím spíše osoba týraná, v případě mého zájmu týrané dítě.

Podle naší zákonné normy je každý, kdo zjistí týrání dítěte, povinný tuto skutečnost hlásit.

V první kapitole se zaměřím na psychomotorický vývoj dítěte a jeho fyziologický průběh.

Považuji za důležité ozřejmit syntrom týraného, zanedbávaného a zneužívaného dítěte, objasnit jeho projevy pro potřeby radiologických asistentů a vymezit chování radiologického asistenta k takto postiženému dítěti. Z tohoto pohledu a v uvedeném rozsahu jsem použil číselné údaje z oficiálních statistických zdrojů o incidenci syndromu týraného dítěte a shromáždil údaje o jeho rentgenologicky prokazatelných projevech.

Byl bych rád, kdyby moje práce mohla posloužit ke zvýšené ochraně dětí.

1. SOUČASNÝ STAV

1.1. Psychomotorický vývoj dítěte

V dokumentu Úmluva o právech dítěte je dítě vymezeno jako každá lidská bytost mladší osmnácti let, pokud podle právního řádu, jenž se na dítě vztahuje, není zletilosti dosaženo dříve.

Dle trestního zákoníku se dítětem rozumí osoba mladší osmnácti let, pokud trestní zákon nestanoví jinak. (51)

Podle současné pediatrie se období dětství dělí na několika fází

Prenatálním obdobím je označováno období od početí do narození. Má část embryonální, tedy prvních 8 týdnů, kdy se tvoří základy orgánů a část fetální, od ukončeného 8. týdne do narození (38. - 42. týden).

Novorozenecké období trvá od narození do ukončení 28. dne života. V tomto období se adaptují jednotlivé tělní systémy na mimoděložní podmínky. Toto období je značně specifické, takže se postupně vyčlenil specializovaný obor- neonatologie. Je to období nejvyšší mortality z celého dětství.

„...z padesáti dětí, které u nás ročně umírají, je polovina z nich zabita hned po narození, čtvrtinu tvoří děti utýrané a druhá čtvrtina umírá proto, že jeden rodič se chce pomstít druhému.“ (24)

Období kojenecké začíná 29. dnem a končí dnem prvních narozenin dítěte. Je to období, kdy se dítě rychle vyvíjí somaticky, neuropsychicky a motoricky. Z hlediska nemocnosti je to druhé nejvýznamnější období, hned po novorozeneckém. Doznívá význam vrozených vývojových vad, objevují se např. pozdější známky porodní asfyxie (DMO- dětská mozková obrna, LMD- lehká mozková dysfunkce).

Kojenec se svým okolím zpočátku komunikuje především pláčem. Přibližně od třetího měsíce věku již přibývá komunikace pomocí dotyku, úsměvu. Zdravý kojenec sleduje např. dráhu předmětu, pohybuje-li se v jeho zorném poli. Pokud jeho zorné pole opustí, přestává pro něj předmět existovat. Až mezi 9.- 12. měsícem si začíná předměty uvědomovat. Jako sídlo hmatu kojenec používá především jazyk- proto má tendenci všechny předměty vkládat do úst. Je to období, kdy obvykle matka uspokojuje všechny jeho potřeby, jsou spolu v těsné symbiose. Od cca 7. měsíce věku si kojenec dokáže vyvolat obraz její přítomnosti, rozpozná cizí lidi a v nepřítomnosti matky je nejistý, více plačtivý. Je to normální stav, a chová-li se kojenec jinak, není patrně něco v pořádku.

Období batolecí je období ohraničené prvními a třetími narozeninami dítěte. V tomto období se dítě postupně osamostatňuje, seznamuje se s okolním světem, zkvalitňuje svoji komunikaci díky postupně se rozvíjející řeči. Batole již zvládá chůzi, opouští matčinu bezprostřední blízkost a začíná zkoumat svoje okolí. Již si uvědomuje sebe sama. Ve 12.- 18. měsíci se uzavírá velká fontanela, prořezává se mléčný chrup. (22,41)

Začíná také vnímat pocity druhých, začíná chápat, co je dobré a špatné. Ve 2.roce života pak mohou začínat „výchovné problémy“, kdy si dítě vytváří představu, co by ze svého okolí chtělo a snaží se toho dosáhnout.

Vše je způsobeno zráním mozkové kůry. Na konci batolecího období by dítě mělo být schopno vnímat naplněný močový měchýř, střevo a mělo by být schopno naučit se rituály, spojené s vyprazdňováním. Týrané dítě, nebo zanedbané, nemá tyto návyky správně vytvořené, mohou také být spojeny ve strachem ze svého okolí. .(18,21,25)

U batolat se vliv týrání nejčastěji projevuje formou pasivity, apatie, ztrátou zájmu o okolí a celkovou retardací. Tyto děti neprojevují emoce. Vzácněji reagují projevy

napětí, neklidu a agresivními výbuchy. Vyjadřují tak konflikt potřeby kontaktu a zároveň jeho odmítáním, tedy strachu z člověka, který působí bolest. (40)

Období předškolního věku- je ohraničeno 3. a 6. rokem života. V tomto vývojovém období dítě ještě nedokáže dobře oddělit skutečnost od fantazie. Nechápe vztahy mezi příčinou a následkem, neživým předmětům přisuzuje lidské pocity a myslí si, že člověk může ovládat všechny přírodní děje. Komunikace tak může být s dítětem usnadněna, nebo naopak ztížena. Dítě v tomto věku je velice křehké a velmi snadno manipulovatelné. Na vyšetření obvykle přichází v doprovodu dospělé osoby (rodiče, v případě diagnostických pobytů zdravotnický personál).

Období školní začíná po 6. narozeninách dítěte, kdy většina dětí nastupuje povinnou školní docházkou. Toto období trvá až do dospívání, které je individuální, proto jej nelze jednoznačně vymezit. Z hlediska zdravého psychosociálního vývoje věnuje dítě většinu energie škole a kamarádství se svými vrstevníky. V tomto období by se neměly vyskytovat agresivní či sexuální sklony, jejich projevy již do určité míry mohou značit patologii ve vývoji (výchově). Alarmující jsou příznaky nadměrné vztahovačnosti, nedůvěřivosti, přecitlivělosti a pocity generalizovaného ohrožení. (40)

Období dospívání dle WHO spadá do věku 10- 19 let dítěte. Začíná pubertálním vývojem a končí dosažením plné pohlavní zralosti a ukončením těleného vzrůstu (u dívek v průměru v 10 letech věku, u chlapců v průměru ve 12,5 letech). (1) Pojem mladistvý je definován dle zákona č. 218/2003 Sb O soudnictví ve věcech mládeže ten, kdo dovršil patnáctý rok a nepřekročil osmnáctý rok svého věku.

Týrání dítěte vede k rozvoji sociálně patologického chování, maladaptace, dramatického upozorňování na sebe. Objevují se poruchy příjmu potravy, deprese, nepřiměřené sexuální chování, záškoláctví, útoky z domova, sebepoškozování, sebevražedné pokusy, alkoholismus, narkomanie. I v této věkové skupině mohou být děti ohroženy syndromem CAN. Jsou to děti, které mají zvýšené nároky – nemocné, retardované, mentálně nebo psychicky nemocné, hyperaktivní, dítě nesplňující vysoké nároky rodiče nebo takové, které zatěžujícím způsobem vymáhají pozornost. (9)

Znalost vývojových specifík dítěte je klíčová pro obecnou diagnostiku syndromu CAN. Mezi základní diagnostická vodítka patří poruchy vývoje, zanedbání zdravotní péče, poruchy chování, poruchy v navazování sociálního kontaktu, neurotické projevy a samozřejmě objektivní známky týrání. (40)

1.2. Syndrom týraného dítěte

Jednou z prvních dobrovolných organizací, která se zabývala problematikou týraných dětí, byla Národní společnost prevence proti krutostem na dětech, která vznikla v r. 1883 v Liverpoolu a o rok později v Londýně. Nejdříve se pozornost soustředila na fyzické týrání. Práce J. Coffeyho z r. 1949 byla první, která se týkala týrání, zneužívání a zanedbávání dítěte. V roce 1962 publikoval v Americe C.H. Kempe práci s názvem „Battered child syndrom“ (syndrom bitého dítěte). Toto vedlo ke vzniku pojmu Child Abuse and Neglect- syndrom týraného, zanedbávaného a zneužívaného dítěte (CAN).

1.2.1 Co je syndrom týraného, zanedbávaného a zneužívaného dítěte – Child Abuse and Neglect (CAN)

Syndrom týraného, zneužívaného a zanedbávaného dítěte, obecně označovaný v anglosaské literatuře jako Child Abuse and Neglect (CAN), a odtud převzatý i do naší terminologie, je soubor nepříznivých příznaků v nejrůznějších oblastech stavu a vývoje dítěte i jeho postavení ve společnosti, v rodině především. (6)

„Syndromem CAN se rozumí: jakákoli nenáhodná, preventabilní, vědomá či nevědomá činnost rodičů, nebo jiné osoby vůči dítěti, jež v dané společnosti je nepřijatelná a jež poškozuje tělesný, duševní a společenský stav i vývoj dítěte, popřípadě způsobuje jeho smrt.“ (5)

Formy syndromu týraného, zanedbávaného a zneužívaného dítěte – CAN:

- tělesné týraní,
- zanedbávání,
- pohlavní zneužívání,
- systémové týraní,
- Münchhausenův syndrom v zastoupení,
- Šikana

1.2.2. Formy týraní

1.2.2.1 Tělesné týraní

Tělesné týraní je tělesné ubližování dítěti, anebo nezabránění ublížení či utrpení dítěti, včetně úmyslného otrávení nebo udušení dítěte, a to tam, kde je důvodné podezření, že zranění bylo způsobeno úmyslně anebo že mu nebylo zabráněno. (10)

Tělesné týraní může probíhat opakovaně, s mezidobími, kdy rodiče navštěvují lékaře s různými typy poranění dítěte, pro které mají nejasné a nekonsistentní vysvětlení. Rodiče se brání obvinění z týraní dítěte, často až agresivně. V důsledku

opakovaného zraňování může být dítě umístěno k diagnostickému pobytu nebo do dětského domova. Pak rodiče často chtějí získat dítě zpět do péče, avšak poté se týrání dítěte může opakovat. Nebývá zcela obvyklé, že oba rodiče týrají svoje dítě stejnou měrou. Obvykle je jeden z rodičů brutálnější a druhý rodič není schopen tomuto týrání zabránit. Stává se, že agresivnímu jednání napomáhá tím, že mu mlčky přihlíží a partnera tak kryje před postihem. Nežádka bývá týrající osobou nevlastní rodič (10).

Týrané, zneužívané nebo zanedbávané dítě může mít často poranění nebo popáleniny nevysvětlitelného původu, zvláště vyskytují-li se opakovaně. Dítě nebo o ně pečující dospělá osoba často udává příčinu, která je velmi neobvyklá nebo nepravděpodobná a neodpovídá druhu poranění. Často také dítě nemá chuť o těchto poraněních hovořit. Poranění se může vyskytnout v důsledku neúměrných tělesných trestů. V naší společnosti stále převažuje názor, že tělesný trest do výchovy patří. Hranice mezi tělesným trestem a týráním dítěte je však prakticky nerozpoznatelná. Dítě má také strach ze styku s rodiči, proto často o svých zraněních mluvit nechce. V důsledku zraňování se mohou vyskytovat lysiny, pohmožděniny „měkkých“ částí těla- nadloktí, stehen, tváří- jež mohou být následkem štipání, kousání nebo bití. (pohmožděné lokty, kolena apod. lze obvykle přičíst na vrub běžným dětským tahanicím a pádům). Dítě i v horkých letních dnech může mít zahalené paže i dolní končetiny a není ochotno paže ani nohy odhalovat. Musíme vyloučit, že k takovému jednání dítě nevedou rodinné zvyklosti nebo např. náboženské důvody. Někdy je vhodné si povšimnout míst, která jsou predilekční pro vpichy jehel při vpravování cizorodých látek do těla dítěte. I tento způsob se může vyskytovat jako forma týrání. Dalším projevem, že dítě je týrané, může být strach dítěte svlékat se před vrstevníky před hodinou tělesné výchovy. Zde je důležité rozlišit, zda k tomu dítě nevede nadměrná stydlivost nebo náboženské důvody. Dítě má často strach jít domů, má strach z lékařské pomoci nebo zákroku. Může mít sklony k sebetrýznění (vytrhávání vlasů, tlučení hlavou, opakovaně si způsobuje řezné rány), opakovaně utíká od rodičů a vykazuje zvýšené sklony agresivity vůči ostatním. (9)

1.2.2.1.1. Znaky a příznaky tělesného týrání podle autorů Dunovský, Dytrych, Matějček (1995)

Mezi aktivní formy tělesného týrání patří nepřiměřené bití rukou, jako např. facky, pohlavky, dále bití různými nástroji, které jsou většinou v domácnosti běžně dosažitelné- jako je vařečka, řemen, hadice, kabel apod. Patří sem dále kopání do dítěte, údery pěstí. Při těchto typech násilí dochází často k poranění vnitřních orgánů. Týrající osoba může způsobit bodné, sečné a řezné rány různými nástroji I zde se jedná o nástroje běžně v domácnosti dosažitelné, jako jsou nůž, nůžky, jehla, jehlice aj. Dále se může jednat o poranění stělná, ať již ze zbraní držených legálně či nelegálně.

Poměrně častou formou tělesného týrání je tahání za vlasy a jejich vytrhávání, často v celých chomáčích. Zde je důležité diferenciatně diagnosticky odlišit onemocnění, které provází vypadávání vlasů, tzv. alopecii. Její ložiska lysin jsou jiná, obvykle se ztrácí celé vlasové folikly. Kromě tahání za vlasy jsou děti ještě nepřiměřeně tahány za ušní boltce, což způsobuje trhliny nebo až odtržení boltce. Dítě může být týrající osobou také pokousáno.

Další častou formou tělesného týrání je způsobování popálenin, které může vzniknout jednak přiložením žhavého předmětu na kůži, nejčastěji cigaretou, ale také popáleniny od kamen, grilu, kulmy apod. Řadíme sem i drobné popáleniny vzniklé třením, když je například dítě vlečeno po koberci, popáleniny úst od násilím podané horké potravy, popáleniny od vřící vody, kdy větší děti bývají horkou vodou většinou polity a menší spíše do horké vody ponořeny. (2)

Při odmrštění, odhození dítěte často dochází k úderu dítěte o různý nábytek, stěnu nebo podlahu. Je-li dítě svázáno nebo připoutáno, zjistíme mezi způsobenými poraněními stopy od provazů či kabelů, které jsou především na zápěstí a v okolí kotníků. Mohou se však vyskytovat také na krku v případě, že je dítěti nasazován obojek anebo je na něm dokonce voděno. V důsledku škrcení dochází

k charakteristickým zraněním se stopami po provazu na krku (tzv. strangulační rýha), nebo jsou patrné stopy po prstech. Při dušení dítěte se mohou vyskytnout krevní podlitiny pod spojivky. (2)

Silné třesení (Shaken Infant Syndrom) zejména u malých dětí způsobuje poškození mozku, může způsobit smrt nebo trvalé neurotické potíže a to od poruch učení až k závažným poruchám. U malých dětí se mohou vyskytovat zlomeniny dlouhých kostí, často nejasného původu, nebo zlomeniny různého stáří. Častým, v radiologii zvláště důležitým projevem syndromu týraného dítěte jsou posteromediální fraktury žeber. S poraněním kostí hrudníku nebo lebky často souvisí také pohmoždění nebo hematomy přilehlých měkkých tkání. (45)

Dalšími způsoby, jak může být dítě tělesně týráno, jsou otravy jedy a chemikáliemi, projevující se různými patologickými obsahy střev, žaludku, nebo vagíny. Tyrané také podávají alkohol nebo návykové látky.

Při poranění hlavy se může vyskytovat krvácení do mozku, krvácení mezi měkkou a tvrdou plenu (subdurální hematom), nebo krvácení nad tvrdou plenu (epidurální hematom), a to při tupých poraněních hlavy, nebo se mohou vyskytovat jejich kombinace. V důsledku tupého poranění hlavy mohou také vzniknout otřes nebo pohmoždění mozku, např. s následným bezvědomím, dále poranění míchy, většinou při tupých úderech. (2)

1.2.2.1.2. Pasivní formy tělesného týrání

Představují nedostatečné uspokojení nejdůležitějších potřeb dětí v návaznosti na jeho potřeby psychické a sociální. Jde o úmyslné, ale také neúmyslné nepečování o dítě, jedná se také o opomenutí (omission) v péči o dítě či nepochopení rodičovské role, ať již z důvodu nezralosti, otupělosti, hledání jiných životních hodnot než péče o dítě.

Takto týrané dítě se vyznačuje nedostatečným rozvojem v mnoha oblastech. Nejvýznamnějším důsledkem je zpustnutí dítěte, v krajním případě pak jeho smrt. (6).

Pasivní fyzické týrání jsou podle výše citovaných autorů Dunovský, Dytrych, Matejček:

Porucha v prospívání dítěte neorganického původu. Jde o poruchy vzniklé z nedostatečné výživy jak po stránce kvantitativní tak i kvalitativní. Toto se projevuje výraznou podváhou, nedostatky důležitých vitamínů, především skupiny D, C a B, nejtěžší případy pak představují zastavení růstu dítěte. Tento způsob týrání se vyskytuje převážně ve zchudlých a společensky málo přizpůsobivých rodinách. Ještě nepříznivější jsou kombinace nedostatku péče o dítě v oblasti fyzické s nedostatky psychickými a sociálními. Taková spojení mohou dítě neobyčejně těžce postihnout nebo jej ve výsledku i zahubit. Dále může shledat nedostatek zdravotní péče. Jedná se o vědomé odmítání preventivní a léčebné péče. Může ale nastat i nevědomé odmítání zdravotní péče, zvláště v kritických situacích, které vzniká spíše z nepochopení a neporozumění vážnosti zdravotního stavu dítěte a ohrožení jeho života. Mezi pasivní formy tělesného týrání patří i případy, kdy dospělí způsobí dítěti nějakou újmu, bojí se následku, doufají ve spontánní uzdravení dítěte a tím mu prakticky odpírají první pomoc. Řadíme zde i případy, kdy rodiče nezabezpečují dítěti kvalitní hygienickou péči. Jsou známy, a také medializovány, případy, kdy rodiče děti izolují, zavírají do tmavých nebo uzavřených „holoprostor“ a upírají jim kontakt se sebou samými, nebo jejich vrstevníky. Mezi pasivní formy tělesného týrání patří také vykořisťování dětí, nucení dětí k žebrání nebo zatěžování a zneužívání dětí nadměrnou dětskou prací.

1.2.2.1.3 Tělesný trest

„Tělesný trest představuje riziko pro nebezpečný vývoj osobnosti dítěte, protože učí násilí, ničí jistotu pocitu bezvýhradné lásky, bezpečí a přijetí. Je příčinou úzkosti v očekávání dalšího útoku. V dítěti vyvolává zlobu, vztek a hněv, který spouští touhu po pomstě. Tělesný trest programuje dítě v akceptaci nelogických argumentů, snižuje citlivost a soucit, učí dítě, že si nezaslouží respekt. Učí také dítě, že k dobru se dopravuje trestem. Dítě se naučí ignorovat trápení, naučí se, že trest a násilí jsou projevem lásky. Tělesný trest učí dítě popírat vlastní pocity (49)“

Tělesný trest patří většinou ke 2. typu traumatu podle Terra- to znamená, že trauma je opakované, předpověditelné, očekávané, bolestivé a ponižující. Pro tento typ traumatu je charakteristické, že představuje představitelnou, ponižující, bolestivou zkušenost (smutek, strach, stud a pohrdání za rodiče, pocit viny, absence citu, apatie, deprese). Dále je pro ně charakteristické, že dítě ví, že tato situace pravděpodobně nastane a mobilizuje ochranné mechanismy proti bolesti a ponížení (popření, potlačení, disociace, identifikace s agresorem, sebedestrukce). (49).

Tělesná poranění jsou v radiologii diagnostikovatelná a dobře průkazná. Může se jednat o zavřená poranění- poranění dlouhých kostí, epifyzeolýzy, zlomeniny žeber, zlomeniny různého stáří, zlomeniny hrudní kosti, lopatky, dále poranění hlavy, břicha, ledvin, poranění svalů, otřesy a pohmoždění. Dále mohou nastat otevřená poranění - rány na hlavě, nitrooční krvácení, rány na hrudníku, popáleniny, především na místech, která jsou lidskému zraku špatně přístupná. např. chodidlo, Mohou se objevit také mohočetná zranění- kombinace výše uvedených.

1.2.2.2 Zanedbání

Je charakterizováno jako jakýkoliv nedostatek péče, který způsobuje vážnou újmu vývoje dítěte nebo dítě ohrožuje, vede k trvalému poškození dítěte a strádání, jak po stránce fyzické, tak psychické a také sociální.

Tělesné zanedbávání - znamená neuspokojení tělesných potřeb dítěte - potřeby ošacení, výživy, přístřeší, zdravotní péči a ochranu před zlem.

Citové zanedbávání-týká se uspokojování citových potřeb dítěte - týká se nejen náklonnosti, ale také pocitu dítěte, že někam patří.

Zanedbávání výchovy a vzdělání- je chápáno jako neposkytnutí dítěti možnosti, aby dosáhlo naplnění svého plného vzdělanostního potenciálu, a to např. dětskou prací v domácnosti i mimo ni- takové zanedbání intelektového rozvoje dítěte - vede k zaostávání a způsobuje trvalé poškození až invaliditu (38)

Klasické vnímání zanedbaného dítěte se chápe obvykle jako dítě z prostředí nízké socioekonomické úrovně, které vyrůstá obvykle v jednoduchém, primitivním prostředí, s nedostatečnou hygienou, bez vhodných vzorů dospělého chování. Nechodí řádně do školy a nemá šanci rozvinout svůj psychický potenciál. V takovéto zanedbanosti se pak hledá důvod „mravní zpuštění“ (38). Často ale i v prostředí, které je sociálně ekonomicky silné, zabezpečené, hygienicky vzorné až blahobytné a poskytuje dokonalou příležitost k rozvoji duševních schopností svým členům, dítě strádá citově a není dostatečně uspokojena potřeba identity (38).

V syndromu CAN tedy zanedbávaným dítětem rozumíme takové, které strádá nejen fyzicky (nemá ošacení, jídlo, hygienu), ale také psychicky (nedostatek citu, lásky) a dochází také k deprivaci sociální (chybí vzory, perspektiva otevřené budoucnosti, možnost sebeidentifikace).

1.2.2.3 Sexuální zneužívání

Je nepatřičné vystavení dítěte pohlavnímu kontaktu, činnosti či chování, zahrnuje jakékoliv pohlavní dotýkání, styk či vykořisťování kýmkoliv, komu bylo dítě svěřeno do péče, anebo kýmkoliv, kdo dítě zneužívá. Takovou osobou může být rodič, příbuzný, přítel, odborný či dobrovolný pracovník či cizí osoba (38)

Sexuální zneužívání se dělí na bezdotykové a dotykové.

Bezdotykové - např. setkání s exhibicionistou, účast na sexuálních aktivitách, kdy nedochází k žádnému těleného kontaktu např. vystavování dítěte promítání pornografických videozáznamů

Dotykové - je takové, kdy dochází k pohlavnímu kontaktu, vč. laskání prsou a pohlavních orgánů a k pohlavnímu styku.

V této oblasti v poslední řadě došlo k řadě změn. Komerční sexuální zneužívání dětí začalo být v naší zemi problémem před nedávnou dobou a jeho formy se proměňují.

Může jít o natáčení pornografických videozáznamů, dětskou prostituci na internetu. Varující je také stále klesající věková kategorie takto zneužívaných dětí a stoupající počty zneužívaných chlapců.

1.2.2.4 Citové týrání

Citové týrání zahrnuje chování, které má vážný negativní vliv na citový vývoj dítěte a vývoj jeho chování. Citové týrání může mít formu verbálních útoků na sebevědomí dítěte, opakovaného ponižování nebo jeho zavrhování. Může se jednat

o vystavování dítěte přítomnosti násilí či konfliktům doma, násilnou izolaci, omezování dítěte, nebo vyvolávání situace, kdy má skoro stále pocit strachu. (38)

Dítě může být záměrně zastrašováno. Pečující osoba mu vyhrožuje, že je nebude mít už rád, opustí je, nebo mu trápení s ním přivodí smrt. Citové týrání znamená též neposkytnutí emoční odezvy dítěte - jedné ze základních potřeb!

Citové týrání mívá dopad na psychiku a citový vývoj dítěte.

Mezi citové týrání by se mohl řadit i Prášilovský(Münchhausenův) syndrom příbuznými (by proxy).

1.2.2.5 Systémové týrání

Je způsobeno systémem, založeným pro pomoc a ochranu dětí a jejich rodin.

Mezi tento typ týrání patří situace, kdy je dítěti upřeno právo na informace a je mu také upřeno právo být slyšeno. Je neprávem odděleno od svých rodičů. Patří sem zanedbávání anebo špatná péče v denních zařízeních, ve školách, v pěstounském zařízení či domově nebo v jiném prostředí. Trauma způsobené necitlivými či zbytečnými lékařskými prohlídkami je další z jevů, spadajících pod systémové týrání, stejně jako úzkost způsobená dítěti v rámci jeho kontaktu se sousedním systémem (např. protahování slyšení či poškozování dítěte zkušenostmi, které podstupuje jako svědek). K formám systémového týrání patří odepření rodičovských práv na informovanost a účast při rozhodování, kdykoliv je to pro dítě dobré. Systém také ne vždy poskytuje dostatečné služby či zdroje pomoci týranému dítěti, aby mohlo zůstat se svou rodinou, kdykoliv je to možné. (38)

1.2.2.6 Šikana

Je forma týrání, která používá psychické týrání, často ve spojení s fyzickým. Probíhá obvykle mezi vrstevníky, na školách nebo s jiných komunitách. Jedná se o agresi vůči jedinci, který je fyzicky slabší, nebo je v závislém postavení. Může se projevovat ponižováním, zesměšňováním, nepřiměřenými či nesplnitelnými úkoly, vynucováním poslušnosti, přinucení vykonávat za šikanujícího nějakou práci, vydírání vyžadováním materiálních služeb včetně finančních apod.(38).

Zvláštní formu a postavení dnes mezi dětmi zaujímá kyberšikana. Známe z poslední doby i z médií, že dítě, vystavené kyberšikaně, spáchalo sebevraždu. Je to skrytá forma šikany, kterou nemusí rodiče ani okolí dítěte postřehnout. Stalo se ale také, že dítě alarmovalo na sociální síti svoje okolí a upozorňovalo na kritickou a neudržitelnou kritickou situaci s avízem, že spáchá sebevraždu. Když se pomoci nedočkal, suicidium dokonalo.

1.2.2.7 Münchhausenův syndrom by proxy

Münchhausen je historická postava německého vojáka (1720-1779), který proslul vyprávěním neuvěřitelných příběhů, později literárně zpracovaných. V českých zemích bychom ho přirovnali k baronu Prášilovi. Proto se Münchhausenův syndrom někdy označuje jako Prášilovský. Jeho jménem pak v r. 1951 popsal a označil britský chirurg Asher psychiatrickou poruchu, charakterizovanou dramatickým předstíráním závažného onemocnění. K syndromu dále patří patologické lhaní, nemocní jsou schopni vymýšlet si falešné údaje také o svojí rodině, osobních událostech aj. Dalším příznakem

syndromu je časté stěhování. Tím je myšlena migrace po různých zdravotnických zařízeních. V případě, kdy zdravotnický personál ozřejmí falešnost příznaků, nespokojený nemocný navštíví jiné zařízení. Na rozdíl od simulace se tak ovšem neděje za účelem profitu -např. získání invalidního důchodu, ale pro získání soustředěné péče na vlastní osobu. V anamnéze bývá již řada mnohdy náročných vyšetřovacích postupů, operačních zákroků, četné hospitalizace. Bývá zde ochota a chuť podrobit se dalším vyšetřovatelským postupům a léčebným procedurám.(47)

V souvislosti se syndromem CAN je dítě blízkou osobou týráno a zneužíváno ku prospěchu týrajícího (abusora) pod rouškou péče a starostlivosti o ně. Mívá podobu vymyšlení si patologických příznaků či zveličování příznaků somatického nebo duševního postižení nebo onemocnění.

Oběť je někdy až invalidizována, aby se „dobrá až výtečná“ péče vychovatele (rodiče) mohla projevit.

Skrytější jsou případy, kdy pečující rodič (zpravidla matka) vlastně invalidizuje dítě svou péčí. Např. posilováním jeho vysoké úzkostnosti, kterou sám výrazně v dítěti posiluje, aby mohl dokázat, že jedině on se o dítě dokáže postarat.

Odhalení tohoto druhu týrání bývá zpravidla značně obtížné a je potřebí dlouhodobého sledování. (44)

1.3 Ohlašovací povinnost

Podezření na sy. CAN podléhá oznamovací povinnosti, a to v souladu s § 10 a § 53 zákona č. 359/1999 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Oznamovací povinnost je taktéž stanovena v ust. § 168 trestního zákona.

Nesplnění této oznamovací povinnosti je možno sankcionovat jako přešupek či jiný správni delikt podle zákona č. 359/1999 Sb., o sociálně-právní ochraně dětí. Pokud negativní jednání vůči dítěti dosahuje intenzity trestného činu, je třeba upozornit na zákonnou oznamovací povinnost vyplývající z § 168 trestního zákona č. 140/1961 Sb., neboť každý, kdo se hodnověrným způsobem dozví, že jiný spáchal trestný čin týrání svěřené osoby, a takový čin neoznámí bez odkladu státnímu zástupci nebo policejnímu orgánu, dopustí se tím trestného činu neoznámení trestného činu. Rovněž každý má povinnost překazit spáchání trestného činu týrání svěřené osoby, pokud páchání nebo dokončení takového trestného činu nepřekazí, dopustí se tak trestného činu, kterým je nepřekázení trestného činu (§ 167 trestního zákona). Příkladem překázení trestného činu je včasné oznámení státnímu zástupci nebo policejnímu orgánu.

Jedná se o významné prolomení povinné mlčenlivosti zdravotníků ve vztahu k týraným a pohlavně zneužívaným dětem, neboť v těchto případech se povinnosti zachovávat mlčenlivost podle zvláštního právního předpisu nelze dovolávat. (50).

1.4 Co dělat pokud máme podezření že jde o nenáhodné zranění (úmyslné)- doporučení

„Ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví České republiky z dubna 2006 byla vydána Metodická opatření pro postup lékařů při poskytování péče osobám ohroženým domácím násilím. Podle tohoto metodického postupu by měli lékaři postupovat i v případě, že mají pouze podezření na možný výskyt násilí v rodině.

Ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví České republiky z května 2008 bylo uveřejněno Metodické opatření k postupu lékařů primární péče při podezření ze syndromu týraného, zneužívaného a zanedbávaného dítěte. Ve vztahu k dětem má domácí násilí dle tohoto metodického pokynu 3 formy:

1. syndrom týraného, zneužívaného a zanedbávaného dítěte (sy CAN),
2. děti v roli svědků násilí mezi partnery/rodiči, přičemž děti v roli svědků domácího násilí se považují za týrané, zneužívané a zanedbávané,
3. agresivní chování dětí vůči členům rodiny (50).

Oznamovací povinnost podle tohoto doporučení mají lékaři pouze v případě zranění dětí nebo osob, které byly z nějakého důvodu svěřeny do péče jiné osoby, dospělou obětí domácího násilí by však měli informovat o možnosti právních kroků, které může učinit (např. podat na pachatele domácího násilí trestní oznámení).“ (42)

1.5 Babygram

Radiologický asistent se musí vždy řídit požadavkem, jaký typ zobrazení má provést. V radiologii jsou dva typy zobrazování, kterými je možné diagnózu týraného dítěte zpřesnit nebo potvrdit.

Od doby, kdy se začala věnovat pozornost týranému dítěti, se prováděl babygram. Toto vyšetření znamená rentgenové zobrazení celého těla, nebo jeho velké části na jednom snímku. Jeho účelem bylo zobrazit traumatické změny zejména dlouhých kostí u dítěte. S přibývajícím znalostmi této problematiky, zejména s přispěním profesora Kleinmana, se však prokázalo, že týrané děti často trpí traumaty skeletu, které pomocí babygramu spolehlivě zobrazit nelze.

Jedním z důvodů je skutečnost, že po straně ozářeného pole mají paprsky takový úhel, že dochází ke ztrátě rozlišení a tedy schopnosti hodnotit detaily v této oblasti. Přitom periferie snímku obsahuje právě metafýzy dlouhých kostí, kde se nachází nejspěšnější známky týrání u dětí- metafyzární léze.

Dalším důvodem je odlišné nastavení snímkovacích parametrů podle volby snímkové oblasti. Snímkovací technika je zapotřebí trochu jiná při různých snímcích. Např. zobrazovací techniky páteře jsou rozdílné od ostatních technik při snímkování prstů končetin. V případě babygramu odpadá možnost nastavit techniku pro každou snímkovanou část těla a výsledné nastavení je tedy jakýsi průměr z požadovaných hodnot. To vede k přexponování některých oblastí, zatímco jiné jsou podexponovány. Drobné kosti končetin jsou zpravidla přexponovány, zatímco dutina břišní není dostatečně ozářena.

Babygram jako průkazní metoda se tedy jeví jako nedostatečná. Především proto, že zapřičiňuje ztrátu detailu na okrajích snímku.

Proto se doporučuje jako průkazná metoda pro diagnostiku týraného dítěte skeletal survey.

1.6 Skeletal Survey (SS)

SS je běžná výchozí snímací metoda pro hodnocení dětí, kde se na syndrom týraného dítěte pomýšlí jako na jednu z možných diagnóz. Skládá se ze série radiografických snímků, které vizualizují celou kostru. Jednotlivé oblasti jsou snímkovány na samostatné expozice. Toto zobrazení je indikováno u všech dětí mladších 2 let. U starších dětí se indikace odvíjí dle klinického nálezu a anamnézy.

Účelem SS je objevit okultní kostní poranění, získat další informace o klinicky podezřelých zraněních, odhadnout stáří kostních zranění a pomoci diagnostikovat jakoukoliv skrytou kostní nemoc, která může učinit pacienta náchylnějšího ke zlomeninám.

Je důležité, aby SS bylo provedeno na vysoce technické úrovni. SS poskytuje informace, které jsou potřebné pro pacientův management, ale mohou být také rozhodující v diagnóze podezření na nenáhodné zranění. SS často slouží jako důkazní materiál při trestním řízení.

dlouhé kosti (oboustranně)	ostatní skelet
humerus (AP)	hrudník (AP, bočně, šikmé projekce)
předloktí (AP)	pánev (AP)
ruka (PA)	LS páteř (bočně)
femur (AP)	krční páteř (bočně)
bérec (AP)	lebka (AP, bočně)
noha (DP)	

Obrázek 1 - Zobrazení skeletu dle FN Motol (29)

Vcelku se jedná o 21 vyobrazení. Celková radiační zátěž činí 0,729- 4,8mGy/cm². Tato celková radiační zátěž je pro dítě menším rizikem, než kdyby týrání nebylo odhalené a zastavené.

1.7 Metody CT a MR

Tyto metody skýtají možnosti rekonstrukčních technik, především 3D zobrazení, což pro zpřesnění diagnostiky je velmi výhodné. Těchto výhod se využívá v diferenciální diagnostice zvláště u vyšetření mozkové tkáně(20).

CT je přínosné především v diagnostice poškození hlavy. Vzácně je lze využít k upřesnění diagnostiky zlomenin, které se na RTG snímku nemusí zobrazit. Bývá zde dobré rozlišení do vysokého detailu, dobře viditelný je tvořený svalek a periostální reakce, i zobrazení okolních měkkých tkání.

Poranění mozku při syndromu týraného dítěte vykazuje charakteristické obrazy epidurálních a subdurálních hematomů v různých fázích vývoje. Obě metody zobrazení (CT i MR) se doplňují při zobrazení nejen kontuze mozkové kůry, cerebrální ischemie a krvácení do mozkových komor, ale zvláště při zobrazení difúzního axonálního poranění, které je způsobené rychlým pohybem a tahem axonů u dítěte, se kterým rodiče násilně třesou (shaken-child syndrome). Jde o traumatický efekt „střížního“ poranění s disrupcí axonů mezi šedou a bílou mozkovou hmotou, poraněním corpus callosum, a částí pontu s ložiskovými hemoragiemi (20).

CT je metoda využívaná v akutní diagnostice, kdy je senzitivní a specifická pro intrakraniální krvácení (subdurální a subarachnoideální, intraventrikulární prokrvácení a prokrvácené kontuze). MR lépe umožňuje zobrazení parenchymových změn v akutní fázi a též zobrazení subakutních nebo chronických hematomů. (4).

Nenáhodné zranění hlavy – Non accidental head injury (NAHI) s poraněním mozku je vážný stav. Výsledná studia ukázala celkovou úmrtnost u 20%, vážné postižení u 34% a mírné postižení u 25% přeživších. (4)

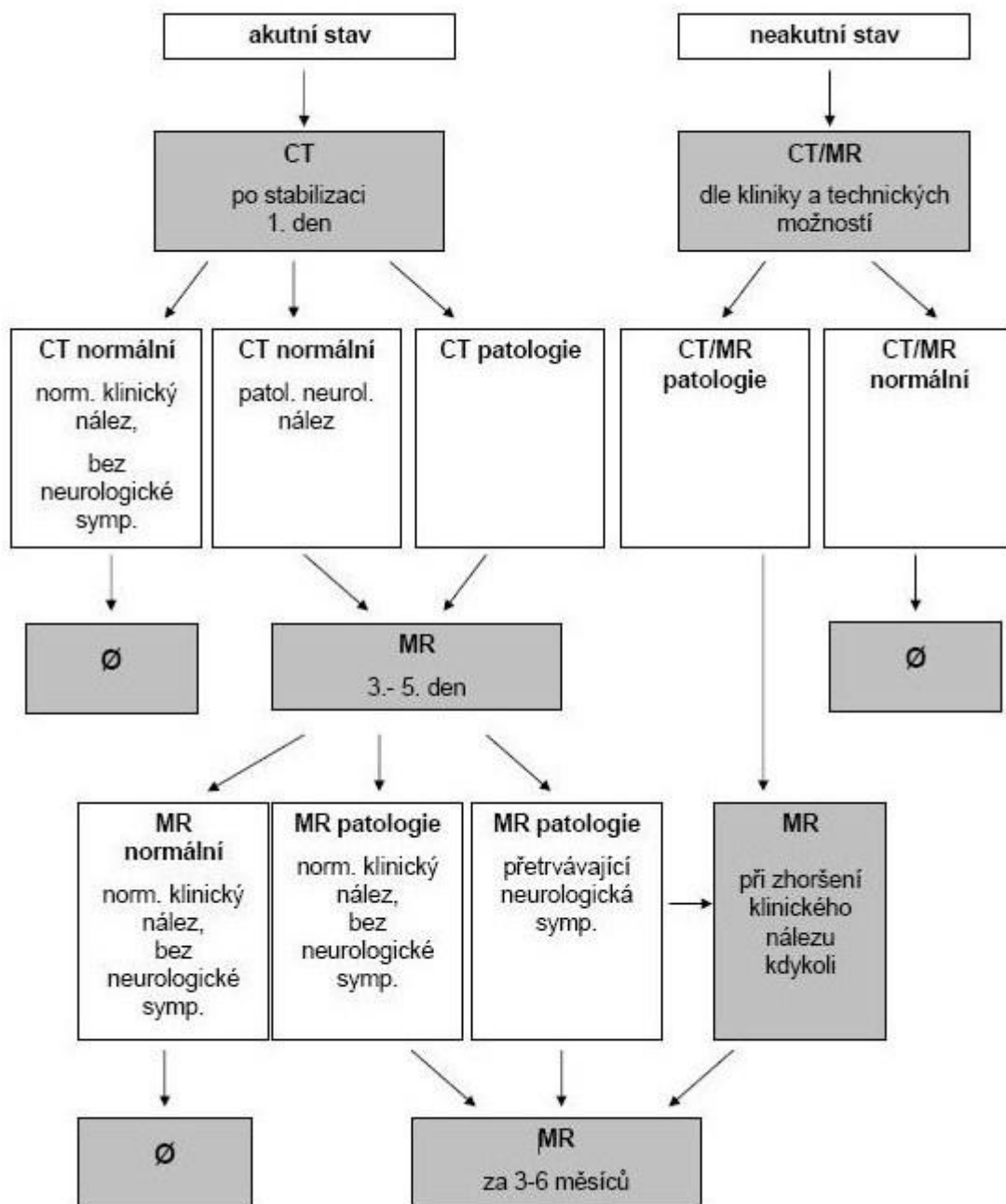
Z pohledu radiologického asistenta je důležitý postup při zobrazování.

U nenáhodných úrazů hlavy je při vyšetření CT důležité, aby rozsah zobrazení obsáhl oblast od báze lebni po vertex. Šířka řezu by měla být 5 mm nebo méně skrz

celou mozkovou tkáň. Je nutné provést rekonstrukce v kostním i měkkotkáňovém okně.

Nastavení měkkých tkání by mělo být optimalizováno pro novorozence nebo kojence. Ideální je nastavit šíři okna cca 80 HU, střed 30-40 HU. Vyšetření s kontrastem se provádí jen velmi zřídka.

V následném přehledu je uvedený algoritmus vyšetření při podezření na poškození CNS a doporučení pro radiologické asistenty k provedení vyšetření.



Obrázek 2 - Algoritmus vyšetření CNS (29)

16.3 Standard sequences

All brain imaging should be performed using a slice thickness of 5mm or less.

Axial:	Dual echo SE (under one year of age). Dual echo FSE (over one year of age). T2* gradient echo (or EPI susceptibility sequence). Diffusion weighted imaging (DWI).
Coronal:	T1 SE and FLAIR or T2 FSE.
Sagittal:	T1 SE.
Spine:	All spine imaging should employ slice thickness of 3mm. Sagittal T1 and T2. Axial T1 and T2 sequences should be performed through any abnormal region that is identified on the sagittal sequences. If the appropriate coil is available, the whole spine should be examined.

16.4 MRI: late

Axial:	Dual echo SE (under one year of age). Dual echo FSE (over one year of age).
Coronal:	T1 SE and T2 FSE.
Sagittal:	T1 SE.

Obrázek 3 - Zobrazovací sekvence u nenáhodných poranění hlavy (4)

1.8 Scintigrafické vyšetření kostí

Hlavní výhodou scintigrafického vyšetření je vysoká sensitivita pro zlomeniny žeber a diafýz dlouhých kostí, což dovoluje diagnostikovat zlomeniny, které nejsou na

RTG patrné. Na druhou stranu je však méně senzitivní pro diagnostiku metafyzárních zlomenin a zlomenin kalvy.

Používá se především k diagnostice drobných fraktur žeber, které jsou pomocí této metody patrné již v brzké době po traumatu.

1.9 Sonografické vyšetření

Při průkazu diagnostiky syndromu týraného dítěte se sonografické vyšetření příliš nepoužívá. Lze jej použít jako vyšetření doplňkové, například u poranění měkkých částí, poranění dutiny břišní- jater, sleziny, ledvin, močového měchýře, ke sledování vývoje nitrolebního poranění u novorozenců.

Sonograficky je možné diagnostikovat hydrocefalus, porencefalické dutiny, rozšíření subarachnoideálních prostor při kortikální atrofii a ložisková ischemická nebo naopak hemoragická ložiska (39).

Výhodou této metody je nulová radiační zátěž a neinvazivní přístup.

2 CÍL PRÁCE A HYPOTÉZA

2.2 Cíl práce

Základním úmyslem této práce bylo shromáždit údaje o známkách rentgenologicky prokazatelných projevů syndromu týraného dítěte. Vlastním účelem práce je vymezit přístup radiologického asistenta k takovéto specifické skupině vyšetřovaných a doporučit jeho postup.

2.3 Hypotézy

Práce vychází z hypotézy, že radiologický asistent může při své činnosti dospět k podezření na týrané dítě. V neposlední řadě je snahou zpracovat na základě získaných informací návod k dalšímu postupu radiologických pracovníků u podobných případů.

3 METODIKA

V úvodu jsem rozpracoval stručně správný psychomotorický vývoj dítěte. Při jeho znalosti může být zručný radiologický asistent schopen rozpoznat některé patologie, např. když je dítě zanedbávané, nebo při vyšetření reaguje neobvykle (např. je apatické).

Dále jsem se zaměřil na syndrom týraného dítěte, v anglosaské literatuře označovaný jako Child Abuse and Neglect (CAN). Popisuji jeho pdstatu a různé druhy projevů.

Vlastní práce vychází ze statistických údajů ÚZIS o incidenci syndromu týraného dítěte od roku 1995 do roku 2013, dále ze statistických dat Ministerstva práce a sociálních věcí ČR a statistik Úřadu pro sociálně-právní ochranu dítěte.

Zpracování údajů o rentgenologicky prokazatelných projevech syndromu týraného dítěte je založeno na datech z anglické literatury. V České republice dosud neexistují doporučené postupy při práci s týraným dítětem, jimiž by se radiologický asistent řídil. I zde jsem tedy použil anglickou literaturu. Vycházel jsem z doporučení, která platí ve Spojeném Království, ale která sekce Child Abuse Task Force společnosti European Society of Pediatric Radiology (ESPR) doporučuje také pro ostatní evropské země. Aktuálně jsem zařadil poznatky získané na přednáškovém odpoledni na téma „Využití zobrazovacích metod při podezření na týrané dítě“, které se konalo 5.8.2014 ve FN Motol.

4 VÝSLEDKY

4.1 Statistické údaje o týraném a zneužívaném dítěti

Při vlastní práci jsem soustředil nejprve statistická data o syndromu týraného dítěte, poskytnutá Ústavem zdravotnických informací a statistiky. Uvedené počty týraných dětí v této tabulce jsou poskytnuté praktickými lékaři pro děti a dorost.

Tabulka 1 – statistické údaje ÚZIS (48)

Počet registrovaných a počet týraných a sex. zneužívaných dětí (0-14 let) a dorostu (15-18 let)									
Rok	Registrovaní			Týrané, sex. zneužívané			Týrané a sex. zneuž. na 1 tis. reg.		
	celkem	děti	dorost	celkem	děti	dorost	celkem	děti	dorost
1995	2 642 050	1 952 154	689 896	715	581	134	2,71	2,98	1,94
1996	2 567 986	1 876 950	691 036	584	491	93	2,27	2,62	1,35
1997	2 378 696	1 803 160	575 536	594	493	101	2,50	2,73	1,75
1998	2 313 849	1 760 785	553 064	574	468	106	2,48	2,66	1,92
1999	2 275 473	1 722 993	552 480	589	485	104	2,59	2,81	1,88
2000	2 230 683	1 679 852	550 831	596	476	120	2,67	2,83	2,18
2001	2 187 126	1 634 801	552 325	631	503	128	2,89	3,08	2,32
2002	2 152 613	1 605 475	547 138	554	423	131	2,57	2,63	2,39
2003	2 110 553	1 568 384	542 169	541	396	145	2,56	2,52	2,67
2004	2 066 049	1 535 082	530 967	476	373	103	2,30	2,43	1,94
2005	2 037 378	1 509 678	527 700	510	396	114	2,50	2,62	2,16
2006	2 012 234	1 488 818	523 416	461	371	90	2,29	2,49	1,72
2007	1 976 167	1 468 721	507 446	416	334	82	2,11	2,27	1,62
2008	1 959 827	1 440 487	519 340	418	345	73	2,13	2,40	1,41
2009	1 949 263	1 456 842	492 421	428	337	91	2,20	2,31	1,85
2010	1 932 489	1 473 879	458 610	425	325	100	2,20	2,21	2,18
2011	1 941 669	1 506 888	434 781	447	351	96	2,30	2,33	2,21
2012	1 923 349	1 523 953	399 396	467	359	108	2,43	2,36	2,70
2013	1 934 673	1 548 814	385 859	457	325	132	2,36	2,10	3,42

Statistická data jsou zde v přehledu uvedena od roku 1995 do roku 2013.

Vyplývá z nich, že počet týraných dětí se od roku 1995 snížil, z celkového počtu 715 na 457 hlášení za rok. Není jasné, zda jde o celkový počet týraných dětí v ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost, nebo jsou to nově hlášené případy. Zprávy, které pozorujeme ze sdělovacích prostředků, uvádějí některé otřesné případy týrání dítěte. Domnívám se, že veřejnost je již s problémem obeznámena, a tak nová hlášení o podezření z týrání dítěte přicházejí mimo odvětví zdravotnictví, např. z oblasti školství, policie, některé případy nahlásí soused, anonym, apod.

Další tabulka nabízí statistický přehled tělesného a psychického týrání, sexuálního zneužívání dětí. Případy jsou zaznamenány orgány sociálně právní ochrany dítěte a ukazují data od r. 1996 do roku 2012.

Tabulka 2 - Statistický přehled OSPOD (31)

Tab. 2 Statistický přehled:
Tělesné a psychické týrání dětí, sexuální zneužívání dětí (případy zaznamenané orgány sociálně-právní ochrany dětí)

Rok	Tělesné týrání				Psychické týrání				Sexuální zneužívání dětí			
	počet	z toho:			počet	z toho:			počet	z toho:		
		rodičem	členy rodiny	jinou osobou		rodičem	členy rodiny	jinou osobou		rodičem	členy rodiny	jinou osobou
1996	575	392	172	11	173	131	37	5	558	162	137	xxx
1997	600	437	127	36	169	106	37	26	520	122	127	271
1998	641	441	161	39	192	162	26	4	593	125	130	338
1999	662	455	154	53	224	155	49	20	638	131	140	367
2000	530	361	132	33	213	165	40	8	614	98	111	405
2001	648	444	148	56	236	188	35	13	522	92	128	302
2002	527	374	137	16	171	121	42	8	537	101	123	311
2003	689	505	145	37	261	187	51	23	665	124	117	424
2004	598	408	159	34	424	196	176	52	698	101	133	464
2005	698	496	158	44	645	500	123	22	668	112	149	407
2006	556	361	146	49	452	333	78	41	585	98	142	345
2007	594	390	152	52	641	471	118	52	670	89	150	431
2008	671	462	157	52	568	417	111	40	732	116	168	448
2009	594	405	164	25	558	434	100	24	816	113	159	544
2010	677	448	166	63	826	634	152	40	786	136	148	499
2011	738	492	169	77	953	785	163	5	806	109	154	543
2012	836	528	228	83	952	730	194	28	813	149	176	488

V této tabulce naopak můžeme pozorovat, že incidence syndromu týraného dítěte narůstá. Pravděpodobnost, že je podezření vysloveno jinou osobou, než dravotníkem, by se tak mohla zdát potvrzená.

Pro srovnání údajů tabulek jsem vybral rok 2011. V tomto roce byl podle výše uvedených údajů počet týraných a sexuálně zneužívaných dětí celkem 2 497. Fyzicky týraných bylo 738 dětí, což činí 29,56%. Psychicky týraných bylo 953 dětí, to je 38,17%. Sexuálně zneužívaných bylo 806 dětí, to je 32,28%. Ve statistickém hlášení Orgánu pro sociálně právní ochranu dítěte pro Ministerstvo práce a sociálních věcí je hlášený počet případů týraných dětí. Vždy ale je počítán pouze převažující typ násilí, přičemž ve skutečnosti se obvykle jedná o kombinaci způsobů, jakými je dítě týráno. Statistika se týká pouze případů, které jsou hlášeny. Předpokládáme, že řada zůstává neohlášená a neodkrytá.

Není zde uvedený počet zanedbaných dětí (pasivní forma týrání), jako v tabulce následné.

Následující tabulka uvádí počty tělesně a psychicky týraných dětí, od r. 2009 jsou zde také započítány děti zanedbávané a ve druhém sloupci děti, které byly vystaveny sexuálnímu zneužívání, dětské pornografii a prostituci. Data si všímají údajů od r. 2000.

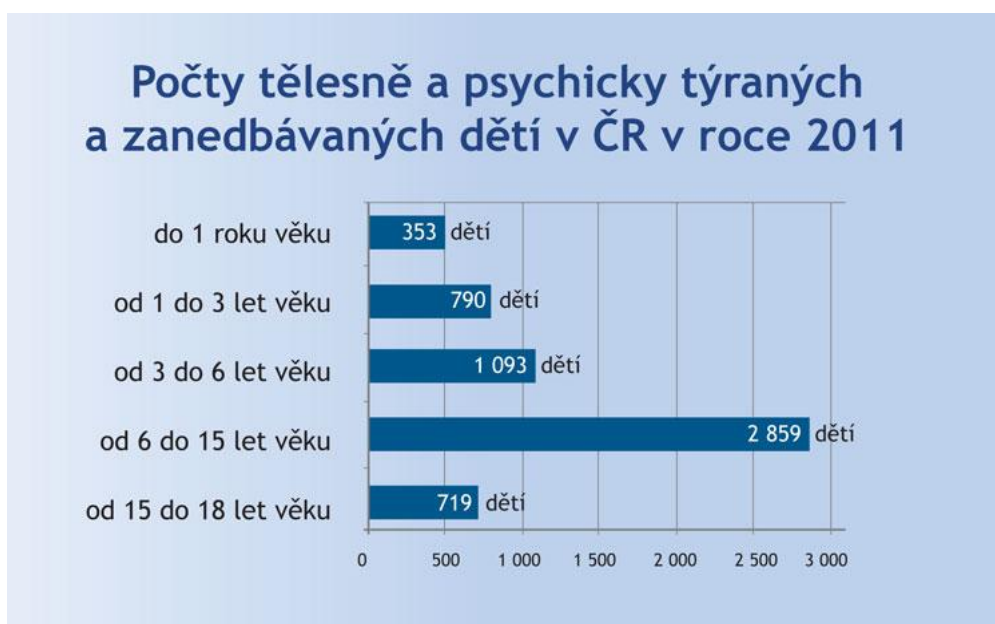
Tabulka 3 – Statistika MPSV ČR. (32)

Počty týraných a sexuálně zneužívaných dětí v ČR			
Rok	Tělesné a psychické týrání, od r. 2009 také zanedbávání	Sexuální zneužívání, dětská pornografie, dětská prostituce	Celkem
2000	743	614	1357
2001	884	522	1406
2002	698	537	1235
2003	950	665	1615
2004	1028	698	1726
2005	1319	664	1983
2006	1008	585	1593
2007	1205	679	1884
2008	1239	739	1978
2009	3613	834	4447
2010	4963	824	5787
2011	5794	848	6642
Celkem	23444	8209	31653

Vycházíme-li z předchozího údaje, že v r. 2011 bylo týraných a sexuálně zneužívaných dětí 2 497, tak podle této tabulky při celkovém počtu 6 642 týraných, zanedbaných a zneužívaných dětí je zanedbaných dětí až 4 145, což činí 62,41%.

Dále uvádím počty týraných dětí podle věkové struktury. Tabulka je zpracována orgány sociálně právní ochrany dětí.

Tabulka 4 - MPSV ČR a Nadace Naše dítě (30)



Z této tabulky můžeme vysledovat, že největší počet nových případů týraných dětí byl ve věkové skupině od 6 do 15 let věku, celkem 2 895 dětí. K větší incidenci může přispět fakt, že některé děti již samy volají na linku bezpečí a samy jsou oznamovatelem, jsou-li týrány.

Alarmující je počet ve skupině dětí do 6 let věku, tedy období batolecí. Nahlášeno bylo celkem 2236 případů dětí se syndromem CAN!! Je to přitom ve vývoji dítěte období, kdy je zcela závislé na péči svěřené osoby, není schopno zjistit pravou povahu událostí a hodnotit souvislosti.

Podle oficiální statistiky Ministerstva práce a sociálních věcí jsem se ještě zaměřil na důsledky, které mohou pro dítě vyplynout při jeho týrání, zanedbávání, nebo sexuálního zneužívání. Níže uvedená statistika se týká údajů v roce 2012.

Je zde patrné, že týrané dítě si především odnáší posttraumatickou stresovou poruchu, a to sice v počtu 780 dětí. Toto číslo tvoří až 10,37% z celkového počtu 7 525 týraných dětí.

Tělesně poškozených bylo 88 (1,17%) dětí a až 28 (0,37%) dětí důsledkům týrání podleho.

Tabulka 5 Statistika MPSV (33)

Dopadna dítě	hospitalizace	47	41	4	7	7	15	0	1	0	1	30	30	88	95
	tělesné poškození	36	21	1	3	1	5	0	0	0	0	8	13	46	42
	psych. stresová porucha	68	68	64	67	28	114	0	4	0	4	145	106	305	363
	týrání	5	1	0	0	2	14	0	0	0	0	3	3	10	18
	něvděstství						32		0		1				33

Podle statistiky MPSV ČR byl počet týraných a zneužívaných dětí v r. 2011 celkem 6 642.

Z toho tělesné tresty se týkaly 738 dětí, psychické týrání 953 dětí, sexuální zneužívání 806 dětí, zanedbaných bylo 4 145 dětí.

V případech tělesného týrání jako tyranky dominovaly matky- ve 216 případech, otcové ve 201 případu, oba rodiče v 75 případech. Partner matky ve 123 případech. Ostatní- partner otce, sourozenec, prarodiče, jiná osoba nebo jiný příbuzný, nevlastní sourozenec- pouze v nízkém počtu.

V případech psychického týrání byl nejčastěji jako tyran hlášený otec, a to až v 554 případech! Matka jako psychická tyranka ve 133 případech, oba rodiče v 98 případech, partner matky ve 163 případech. Ostatní skupiny pak pouze v nízkém počtu případů.

V případech sexuálního zneužívání dominovala jiná osoba- ve 463 případech, dále pak otec ve 102 případech, partner matky v 88 případech. Jiný příbuzný ve 32 případech a nezjištěný tyran byl ve 32 případech. Nikdy se sexuálního zneužívání nezúčastnili oba rodiče. Dětská pornografie byla páčána výhradně jinou osobou, a to ve 26 případech. Ve třech případech však aktivátorem byla matka! Dětská prostituce- opět ve třech případech byla tyrankou matka! V sedmi případech pak jiná osoba. (30) (viz. Příloha 2.)

Zanedbávání pak se týkalo v největším počtu případů matek, a to v počtu 1 785. Dále oba rodiče se podíleli stejnou měrou v počtu 1491. Samotný otec dítě zanedbával ve 444 případech. Partner matky v 82 případech, partnerka otce v 11 případech,

prarodiče ve 32 případech, jiný příbuzný v 18 případech, jiná osoba v 17 případech. Vlastní sourozenec ve 3 případech a nevlastní sourozenec v žádném případě.

Zaznamenány byly pouze případy, hlášené OSPOD (Orgán sociálně právní ochrany dítěte) a ve vztahu ke každému dítěti je zaznamenán pouze jeden převládající typ týrání/ zneužívání. Nejsou zde zaznamenány případy, kdy dochází ke kombinaci způsobů týrání dítěte a nejsou zde data, která by se týkala Munchhausenova syndromu. Z toho je patrné, jak obtížná a multioborová je diagnostika tohoto syndromu.

Vidíme zde také velkou nesrovnatlost mezi počty týraných dětí, hlášených zdravotnickými zařízeními (přesněji praktickými lékaři pro děti a dorost), a počtem týraných dětí uvedených Orgánem speciálně-právní ochrany dítěte. Srovnání mám pouze pro kalendářní rok 2011, kdy zdravotnická zařízení uvádějí 447 týraných dětí, zatímco OSPOD 6642 týraných dětí! Dá se z toho předpokládat, že podezření na týrané, zanedbané nebo zneužívané dítě přichází i z jiných oblastí společnosti, než zdravotnictví.

4.2 Rentgenologicky prokazatelné projevy syndromu týraného dítěte.

Dále jsem zjistil rentgenologicky prokazatelné projevy syndromu týraného dítěte, tak, jak bylo v zadání práce. Tyto údaje jsou důležité pro radiology, domnívám se však, že radiologický asistent by měl mít znalosti o daném problému. Vycházel jsem při tom z doporučení, která platí ve Spojeném Království, ale která sekce Child Abuse Task Force společnosti European Society of Pediatric Radiology (ESPR) doporučuje používat ve všech evropských zemích. Momentálně pod hlavičkou ESPR dochází k překladu těchto doporučení do několika jazyků, mimo jiné i do jazyka českého.

Zranění skeletu u dětí bylo klasifikováno dle Kleinmana na zranění, která mají vysokou, střední a nízkou specifickost pro týrané děti:

specifická	zlomenina
vysoká	klasické metafyzární léze zlomeniny žeber (zvl. posteromediálně) zlomeniny lopatky zlomeniny spinálních výběžků zlomeniny sternu
střední	vícečetné zlomeniny zlomeniny různého stáří epifyzeolýzy SH I zlomeniny obratlových těl/subluxace zlomeniny prstů komplexní zlomeniny lbi
nízká	periostální reakce zlomeniny klíční kosti zlomeniny diafýz dlouhých kostí lineární fraktury lbi

Tento systém slouží velice dobře k porozumění a propojení velkého množství kosterních zranění, umožňující diagnózu zneužívání a zanedbávání dítěte.

Vysoce specifická zranění zahrnují žeberní poranění, zvláště když tyto fraktury jsou posteromediálně, dále klasické metafyzární léze a fraktury hrudní kosti, lopatky nebo/a fraktury trnového výběžku.

Střední specifíčnost pro týrání představují mnohočetná zranění různého věku, epifyzeolýzy, fraktury obratlů a subluxe, komplexní zlomeniny lebky a fraktury zahrnující prsty.

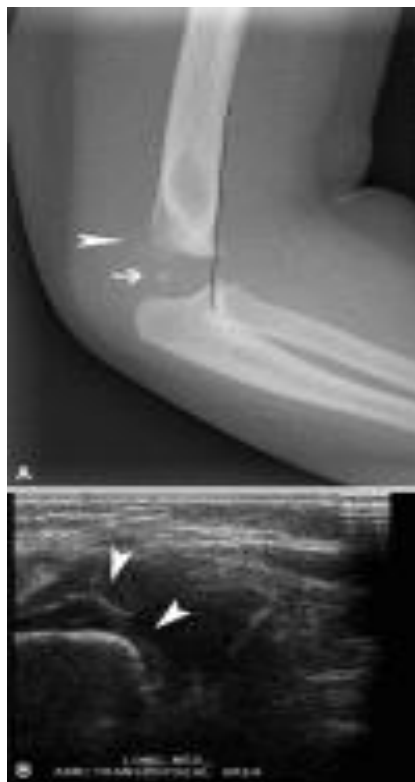
Nízkou specifitou pro syndrom týraného dítěte mohou být časté typy zlomenin, které však neodpovídají uvedenému mechanismu vzniku. Mezi tyto je možné zahrnout osová zlomeniny dlouhých kostí, jednoduchá poranění lebky a zlomeniny klíční kosti stejně jako nevysvětlené subperiosteální lemy.

Všechny léze (poranění) mají nejvyšší specifíčnost pro týrání u kojenců.

4.2.1 Epifyzeolýza

Při epifyzeolýze dochází k poškození chrupavčité části dlouhé kosti. Tento typ poranění je typický především pro dlouhé kosti. Chrupavka na rentgenovém snímku není zobrazitelná, poranění je často vidět až na kontrolním snímku, vytvořeném v odstupech času. V případě poškození kyčelní krajiny mohou být některé případy vrozené luxace kyčelních kloubů (coxa vara) zaměněny za poškození ve smyslu epifyzeolýzy proximálního femoru.

V lokti, což je další část, která bývá postižená epifyzeolýzou, bývá zlomenina často špatně interpretována jako dislokace. U dětí jsou však dislokace málo časté vzhledem k tomu, že nejslabším článkem kloubu u dětí není kloubní pouzdro a vazy, ale epifyzární štěrbina.



Obrázek 4 – Epifyzeolýza (8)

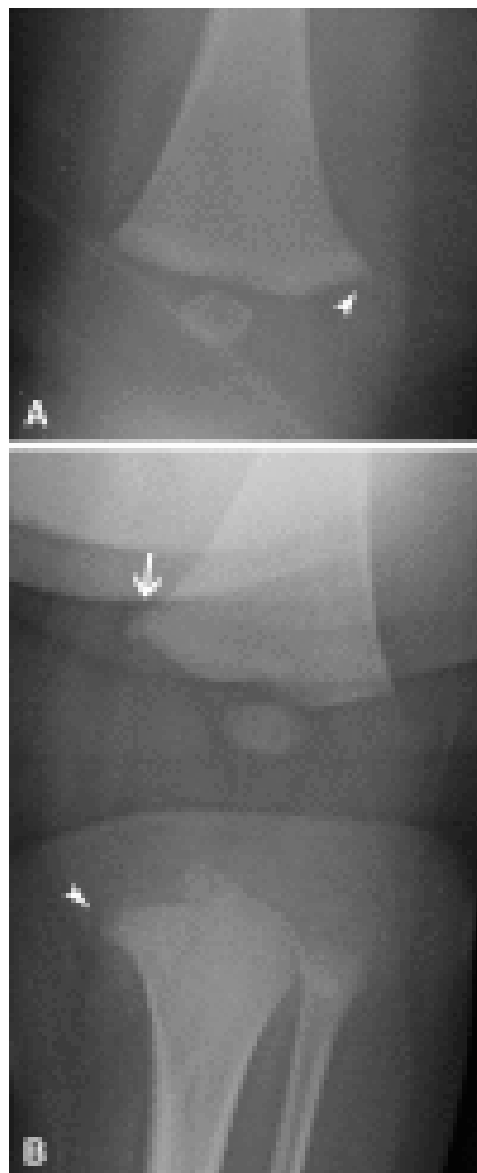
Pro diagnostiku může být také použito sonografické vyšetření a v rukou zkušeného sonografa může být epifyzeolýza dobře patrná. (26,35)

4.2.2 Klasické metafyzární léze

Společně s posteromediální frakturou žeber je klasická metafyzární léze nejspecifičtějším projevem týrání dítěte, který může být zachycen při snímkování.

Klasická metafyzární léze na běžném snímku nemusí být patrná. Je nutné věnovat dostatek pozornosti správným technikám k zobrazení poškození.

Tato zlomenina je pro týrání nejvíce specifická, pokud vznikne v prvním roce života. Vzácně může vzniknout též během složitého porodu, jako porodní trauma. Mechanismus, který způsobuje tento typ zlomenin, je násilný třes dítětem. Vysoká specifičnost právě tohoto typu zlomeniny je způsobena tím, že dítě nemožné batolení nebo chůze obvykle není schopno vynaložit dostatečnou sílu na to, aby si samo způsobilo takové zranění. Zlomenina tak nemůže být důsledek pádu, např. z přebalovacího pultu. (15)



Obrázek 5 - Klasické metafyzární léze (8)

4.2.3 Zlomeniny dlouhých kostí

Zlomeniny dlouhých kostí patří mezi málo specifická zranění u týraných dětí. Naproti tomu jsou to však zranění poměrně častá. Odhadovaná frekvence se v různých literaturách liší. Odhaduje se, že zlomeniny femuru u dětí mladších jednoho roku jsou způsobené týráním ve 39-93% případů, podle různých zdrojů. Podle kanadské studie se však jedná o incidenci nižší- 11%. (11)

Dalton et al. (3) zdůraznil podezřele vypadající femorální zlomeninu u dětí mladších 3 let a zdůraznil také, že je potřebné velmi podrobné vyšetřování. Ze 138 pacientů s femorální zlomeninou byla příčina týraní předpokládána pouze u 10% dětí. Po podrobnějším vyšetřování se původní hodnoty zvýšily na 31%. Když vynecháme femorální zlomeniny utrpěné z čistě traumatické události nebo způsobené základním onemocněním, procentní podíl se zvýšil na 44%. Pro zajímavost: 68 ze 138 pacientů (což znamená 67%) bylo hospitalizováno na ortopedickém oddělení, z čehož 14 případů bylo později potvrzeno jako týraní. Další šest případů bylo poději identifikováno jako oběti týraní zavedené v Child Abuse Registry.“ (3)

Pokud se dostane k ošetření novorozeně s femorální zlomeninou, mělo by být pojato velké podezření z týraní.

Diagnostice týraného dítěte je velmi prospěšný kontrolní snímek. V některých případech se zlomenina stává více patrná až při periosteální reakci. Zvláště to platí pro případy, kdy končetina byla znehybněna, neboť zde se svalek tvoří minimálně. Kromě toho se subperiostální reakce nemusí objevit u intraartikulárních zlomenin. Subperiosteální nová kostní formace je fyziologická a normální u dětí ve věku 1-5 měsíců. Má hladké kontury a nejčastěji se objevuje podél diafýzy humeru, femuru a tibie. Je obvykle spojená s rychlým růstem novorozenců a její progrese bývá patrná. Nevyvinutá subperiostální nová kost je tenká mlhavá oblast zvýšené hustoty oddělena od kortexu tenkým prosvětlením. Tento typ převládá u mladších novorozenců mezi prvním a čtvrtým měsícem života.

Subperiosteální nová kostní formace ve čtyřech a pěti měsících dítěte je aktivně začleněná do kosti (stejně jako normálně vytvořený svalek) a bude postupně kalcifikovat a začleňovat se. Tento její vzhled bude převládat i později. Fyziologická subperiosteální nová kostní formace by neměla být širší než 2 mm. (19)

4.2.4 Vícečetné zlomeniny a zlomeniny různého stáří

Pokud má dítě vícečetné zlomeniny nebo zlomeniny v různé fázi hojení, a chybí anamnestický údaj o traumatu, vzniká velké podezření ze syndromu týrání. Podezření na týrání, jeho neoznámení, nebo nediagnostikování, může mít devastující dopad na dítě i celou rodinu. Každá zlomenina by měla být detailně popsána- o jaký typ se jedná, v jakém je stupni hojení.

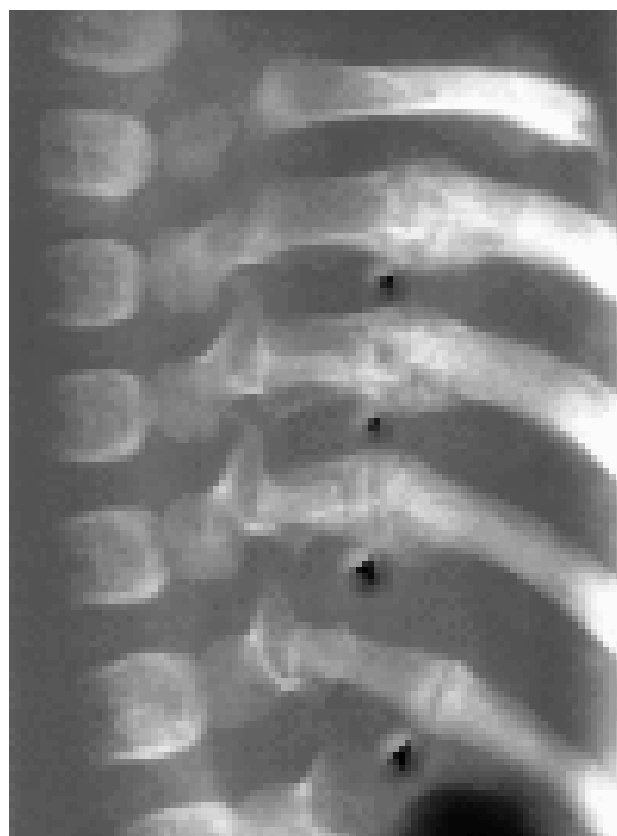
Mezi mnohočetnými poraněními se mohou vyskytovat traumata vysoce specifická pro syndrom týrání. Zatímco zlomeniny typu odlomení klasické metafyzární léze nebo posteromediální zlomeniny žeber jsou vysoce specifické, zlomeniny dlouhých kostí se svojí nízkou specifičností jsou naopak velmi časté. K ozřejmení podezření na syndrom týrání může pomoci i další poranění především přiléhající měkké tkáně. Obvyklý otok měkké tkáně trvá 4-10 dnů, subperiostální nová kostní formace se obnoví za 10-14 dnů, nevyvinutý nebo měkký svalek vznikne za 14-21 dnů, dotvoří se za 21 dnů a déle. U kojenců je tento proces výrazně rychlejší. Novorozenci mohou mít vytvořený svalek již během 4 dnů. (37)

Intraartikulární prostor nemá osteogenetickou vrstvu, tvorba svalku zde proto není patrná. U intraartikulárních zlomenin se obvykle nová subperiostální kostní formace objeví na přechodu kloubní chrupavky a diafýzy. (7)

V případech, kdy zlomenina bývá ošetřena bezprostředně (např. u dětí s traumatem) znehybněním, se svalek tvoří minimálně. U týraných dětí bývá trauma opakované, tedy se zde svalek vyskytuje hojně, může se vyskytovat mnohočetně, v různých lokalizacích, různého stáří. Hojení může být ovlivněno nedostatečnou mineralizací v důsledku např. nesprávné výživy až malnutrice. (12)

4.2.5 Fraktura žeber posteromediální

Zlomeniny žeber u dětí do tří let věku jsou v 95% ukazatelem týrání. Nejvíce specifické jsou fraktury posteromediální. Naproti tomu mnohočetné laterální fraktury mohou být způsobné jiným traumatem, například dopravní nehodou nebo z metabolických příčin (jako např. rachitis). Posteromediální fraktury žeber mohou být v případě týraného dítěte způsobeny především zmáčknutím hrudníku anteriorně a posteriorně. Tento tlak vzniká uchopením dítěte okolo hrudníku, což vede ke kompresi hrudního koše. Mechanismus byl popsán Kleinmanem a Schlesingerem, periexperimentálně. V experimentu byli králíci drženi kolem hrudníku stejným způsobem, jako bychom drželi novorozence. To znamená prsty poblíž páteře a palce z předu. Tlak na hrudník a záda způsobil několikanásobné posteromediální zlomeniny žeber. K tomu nedocházelo v případech, kdy zádička byla podepřena tvrdou plochou



Obrázek 6 - Fraktura žeber posteromediální (8)

a hrudník stlačován anteriorně (jak k tomu dochází při resuscitaci v poloze vleže na zádech).

V obecné radiologii mohou být akutní zlomeniny žeber identifikovány lineárním prosvětlením. Zobrazená lomná linie se liší v závislosti na stáří zlomeniny a také na vzájemném postavení úhlu zlomeniny a rentgenových paprsků. Zlomeniny žeber jsou obvykle bez dislokace, nebo pouze s minimální dislokací. Posteromediální zlomeniny navíc bývají na předozadním snímku často sumovány se sternem a stínem srdečním. Často proto mohou být zřetelně diagnostikovány až při kontrolním snímku, kdy je patrná tvorba svalu. Příležitostně může být přítomná pouze nepatrná lineární sklerotizace.

Všechny fáze jsou snadněji diagnostikovatelné u CT diagnostiky. Je zde také patrná změna přilehlé měkké tkáně, která diagnostiku upřesňuje. Ta zahrnuje plicní pohmoždění, pohrudniční výpotek a mimopohrudniční otok měkké tkáně a krvácení.

(16)

4.2.6 Babygram



Obrázek 7 - Babygram (27)

4.2.7 Skeletal Survey

Níže uvádím obrázek poskytnutý FN Motol, ve kterém jsou uvedeny projekce při snímkování SS. S tabulkou jsou stanoveny i základní požadavky na provedení.

1) Vyšetření skeletu

- nutné uvést na žádanku, že jedná o susp. týrané dítě (nebo lze použít zkratku CAN), vyplnit co nejpodrobnější anamnézu
- protokol na skelet:

dlouhé kosti (oboustranně)	ostatní skelet
humerus (AP)	hrudník (AP, bočně, šikmé projekce)
předloktí (AP)	pánev (AP)
ruka (PA)	LS páteř (bočně)
femur (AP)	krční páteř (bočně)
bérec (AP)	lebka (AP, bočně)
noha (DP)	

- indikován u všech dětí < 2 let
- vzhledem k časové náročnosti a důrazu na vysokou kvalitu snímků se provádí v běžné pracovní době
- při nejasném nálezů na snímcích z protokolu na skelet lze zopakovat cílené snímky za 11-14 dní
- u dětí > 2 roky cílené snímky dle klinického nálezů a anamnézy

Obrázek 8 - Vyšetření dle FN Motol (29)

Při snímkování dětí se syndromem CAN do tří let věku je nutné dodržet některá specifika. Na snímku nesmí překážet žádné artefakty (identifikační náramky, kanyly, pleny atd). Nepoužívá se jindy obvyklé vykrytí gonád.

Musí být použity přesné projekce a technické provedení musí být ve vysoké kvalitě. (viz Příloha 3) Výhodné (nejlépe) je použití přímé digitalizace, odpovídající RTG přístroj s vysokofrekvenčním generátorem a nastavit krátké expoziční časy.

Národní radiologické standarty

Poloha vleže na zádech
Velikost ohniska – 0,6mm (méně nebo rovno 1,3mm)
Přídavná filtrace 1 mm Al plus 0,1 nebo 0,2 Cu
Sekundární mřížka – ne
FFD: 80-100(150)cm
Napětí rentgenky 60-65(45-55) kV
Expoziční automat – ne
Expoziční čas menší než 4 ms
Film – folie: nominální třída citlivosti 200-400
Hrudník batolat 60-80kV

5.DISKUZE

V první kapitole jsem se zaměřil na dítě a jeho psychomotorický vývoj.

Vývoj od početí do narození dítěte je rozdělený na období prenatální a fetální- toto období je pro život dítěte důležité, z hlediska specifického přístupu radiologického asistenta v souvislosti se syndromem CAN jsem nenašel žádná data. Je patrně otázkou dalšího vývoje a zkoumání, zda za týrané dítě nebude považován plod, je-li týraná v těhotenství matka.

Novorozenecké období trvá od narození do ukončení 28. dne života. Z hlediska přístupu při vyšetřování radiologickým asistentem je specifické především velkou zranitelností dítěte. Dítě je velmi citlivé k prochlazení, tkáně nejsou ještě vyztřelé (důležité např. při podání kontrastní látky pamatovat na nezralost ledvin), citlivější jsou novorozenci také k záření.

Batoletí se ve 12.-18. měsíci života uzavírá velká fontanela. Lebeční fraktura může být složitá. V těchto případech je nedocenitelný CT sken hlavy s 3D rekonstrukcí.. V tomto období jsou dobře zobrazitelné a rozpoznatelné lební švy od úrazových fraktur. V případě poranění hlavičky dítěte CT lebky předbývá vyšetření skeletal survey.

V batolecím období také probíhá osifikace kosti. Subperiosteální nová kostní formace je fyziologická a normální u dětí věku 1-5 měsíců, ve čtvrtém a pátém měsíci života je aktivně začleněná do kosti, stejně jako normálně vytvořený svalek. Tento její vzhled bude převládat i později . Toto tvrzení se mi jeví zajímavé, v současné době ale nejsem schopen hodnotit, zda jako radiologický asistent při snímkování dítěte mohu vývoj subperiostálního lemu postřehnout.

Z hlediska odhalení případného syndromu týrání dítěte je dobré, pokud se radiologický asistent orientuje v dovednostech, které dítě v batolecím období může zvládat. Batole již zvládá chůzi, opouští matčinu bezprostřední blízkost a začíná zkoumat svoje okolí. Již si uvědomuje sebe sama. Zaujalo mne, že projevy týrání zde mohou mít charakter třeba naprosté apatie.

Podle statistik OSPOD (Orgán sociálně právní ochrany dítěte) bylo v roce 2011 týráno nebo zneužíváno 353 dětí do 1 roku věku, 790 dětí ve věku 1-3 roky, 1093 dětí ve věku 3-6 let. Tedy v batolecím období bylo odhaleno celkem 2 236 týraných dětí! Největší skupina týraných nebo zneužívaných dětí byla ve věku 6-15 let. Celkem to bylo 2 859 dětí. Ve věku 15- 18 let bylo evidováno 719 případů týrání a zneužívání. (viz tab. č. 4).

Podíváme-li se na statistický přehled z roku 2011, který rozebírá původce týrání (tabulka č. 2), můžeme zjistit, že 492 dětí zažívá tělesné týrání ze strany vlastních rodičů, 169 dětí pak jiným členem rodiny a 77 dětí pak týrá jiná osoba. Psychicky je týráno rodiči až 785 dětí, což činí 31,43% z celkového počtu týraných a sexuálně zneužívaných dětí. V porovnání s výsledky v tabulce č. 3, kde jsou započítány také děti zanedbávané, činí 785 dětí s psychickým týráním 11,81% z celkového počtu 6 642 evidovaných případů.

Psychicky týráno jinou osobou je 163 dětí, což činí 2,45% z celkového počtu 6 642 týraných a zanedbávaných dětí. Sexuálně zneužíváno bylo 806 dětí, z toho rodičem 109 dětí, ostatními členy rodiny 154 dětí a nejvíce pak jinou osobou- až 543 dětí.

Uvedená čísla o počtech týraných dětí shledávám alarmující. Domnívám se, že tyranem se snadno může stát jakákoliv osoba v blízkosti dítěte. V britských doporučených postupech jsem se dočetl, že až 55% smrtelně týraných dětí navštívilo profesionálního zdravotníka během předchozího měsíce.

Pokud se nemyslí na syndrom týrání, nemusí být provedené rentgenologické vyšetření dostatečné. Dítě je tak vystaveno riziku opakovaného násilí, které může být ve finále smrtelné.

Malé dítě, které samo není schopno pohybu (samo ještě nikam nedoleze, nechodí- např. novorozenec) je méně náchylné k úrazu. Jestliže se k radiodiagnostice dostaví novorozenec k vyšetření zlomeniny, kdy popis události neodpovídá zraněním, s velikou pravděpodobností tato zlomenina nevznikla úrazem. Dle výše zjištěných údajů například zlomeniny dlouhých kostí- femoru, humeru- nejsou běžně způsobné traumaty u dětí do dvou let věku. Pokud se vyskytnou v tomto věku, je diagnóza týrání velmi pravděpodobná.

Stejný postoj může radiologický asistent zaujmout u poranění kloubů. Nejslabším místem kloubu nejsou kloubní pouzdro a vazy, ale epifyzární štěrbin. Častým indikátorem pro týrané dítě je také posteromediální zlomenina žebra, pokud není např. v důsledku autohavárie.

Nejvyšší pravděpodobnost poškození v důsledku týrání má také zlomenina sternu nebo lopatky.

Klinické studie ukázaly, že u dětí s postižením je větší riziko násilí. Proto by zde mělo dojít ke zvýšené vnímavosti, zda nedochází k nenáhodným úrazům (způsobeným týráním) v této skupině dětí. (4)

Dalším závažným poraněním, které obvykle nenastane traumaticky především u novorozenců, kojenců a batolat, je zranění hlavy. Zde může nastat také závažné poranění mozku, až s trvalými následky. Ke zpřesnění diagnostiky se používá vyšetření pomocí CT nebo MR.

Zaměstnanci zdravotnických zařízení by měli dodržovat několik základních zásad. Jestliže hovoříme s dítětem, je nutné akceptovat jeho slovník a pojmenování, která používá k tomu, aby popsal, co se stalo. Některé děti neznají adekvátní označení některých částí lidského těla nebo sexuálních praktik nebo používají označení užívaná v rodině. Doporučuji dítě neopravovat a neměnit slova, která používá.

Také nepoužíváme slova, která by dítě mohla vystrašit nebo kterým nerozumí, např. znásilnění, incest, týrání a zneužívání dětí, partnerské násilí apod. Pokud se dítě odhodlá a spontánně vypráví, nasloucháme mu a nepřerušujeme ho. Jestli dítě mlčí, nenutíme jej, aby hovořilo. Zásadně nenutíme dítě, aby se svléklo, pokud máme podezření, že by mohlo mít na těle další zranění, která nejsou právě předmětem lékařské péče a radiodiagnostiky. Navíc bychom sami mohli být vystaveni podezření ze sexuálního obtěžování.

Pátral jsem po informacích, co by mělo zaznít v rozhovoru s dítětem, které bylo vystaveno tělesnému nebo jinému druhu násilí. Bude dobré, když řekneme, že násilí není vina dítěte. To, co se doma odehrává, není jeho vina! Za násilí nemohou ani sourozenci, je za něj odpovědný ten, kdo se ho dopouští. Je velmi dobře, že se rozhodlo o situaci někomu říci. Nikdo nemá právo se k někomu chovat násilně, a to ani v rodině, ani když je silnější, ani když je to rodič. Zdůrazníme také, že dítě nemůže násilí zastavit samo, ale jen s pomocí okolí. Proto je tak důležité, že se svěřilo.

Dítě můžeme podpořit např. tím, že mu sdělíme, že je velmi statečné, že nám vše otevřeně sdělilo. Vyslovíme, že jsme rádi, že s námi o tomto problému mluví. Je důležité dítě podpořit a zdůraznit, že je nám líto, co se jí/mu stalo nebo co zažilo a není to její/jeho chyba. Není na tento problém samo, takové věci se staly i jiným dětem. Má právo na své pocity. A my se pokusíme udělat vše pro to, abychom jí/mu pomohli (ale neslibujeme jim věci, o kterých si nejsme jisti, zda je můžeme učinit).

Zdůrazníme také, že jsme tam od toho, abychom jí/ho podpořili. Tím, že o násilí hovoří, může pomoci sourozencům i rodičům.

Pokud je dítě ohroženo násilím v rodině, je důležité, abychom zjistili, zda dítěti hrozí bezprostřední nebezpečí nebo zda hrozí opakování násilí.

Nekonfrontujeme dítě s abusorem!

Nezjišťujeme bližší údaje a nerozšiřujeme své podezření v širší společnosti.

Pro další postup je nutná znalost možností psychosociální pomoci v bezprostředním okolí (pediatr, psycholog, psychiatr, sociální pracovníce, linka důvěry, státní i nestátní zařízení, krizová centra, policie). Instituce, které je možné kontaktovat, jsou uvedeny v tabulce (viz příloha 1).

Podstatné je zamezit dalšímu týrání a zneužívání, například cestou diagnostické hospitalisace. Důležité je, abychom zabránili sekundární viktimizaci!

Musíme si uvědomit, že zjišťování věrohodnosti výpovědi je záležitostí pro odborníky- policii, soudní znalce. Snaha potrestat případné viníky nám nepřísluší.

Podezření na sy. CAN podléhá oznamovací povinnosti, a to v souladu s § 10 a § 53 zákona č. 359/1999 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Oznamovací povinnost je taktéž stanovena v ust. § 168 trestního zákona. Nesplnění oznamovací povinnosti může být považováno za přešůpek nebo jiný správní delikt. Každý, kdo by se hodnověrným způsobem dozvěděl, že jiný spáchal trestný čin týrání svěřené osoby, je povinen tuto skutečnost oznámit právnímu zástupci, nebo policejnímu orgánu a je také povinen další páchání trestné činnosti překazit.

Jedná se o významné prolomení povinné mlčenlivosti zdravotníků ve vztahu k týraným a pohlavně zneužívaným dětem, neboť v těchto případech se povinnosti zachovávat mlčenlivost podle zvláštního právního předpisu nelze dovolávat. (50).

Co bych doporučoval pro radiologické asistenty.

Stanovená hypotéza řikala: „Radiologický asistent se setká s vyšetřovaným dítětem, u kterého může pojmout podezření, že se jedná o týrané dítě.“

Z oficiálních statistik vidíme, že počet týraných, zanedbávaných a sexuálně zneužívaných dětí narůstá. Je patrné, že takto postižené dítě v největším počtu případů trpí protrahovanou posttraumatickou poruchou. V roce 2012 mělo 88 dětí tělesné poškození a 183 dětí bylo hospitalizováno. Podle této statistiky 28 dětí v důsledku týrání zemřelo.

Z výše uvedených shromážděných rentgenologických známk projevů syndromu týraného dítěte můžeme vidět, že v radiologii již jsou stanovená poranění, která vzhledem k věku a vývoji dítěte mohou signalizovat syndrom týrání. Jsou rozlišena do třech kategorií na poranění s vysokým stupněm pravděpodobnosti, kam patří klasická metafyzární léze, mnohočetné zlomeniny žeber zvláště posteromediálně, zlomenina lopatky, sterna, laterální části klíční kosti nebo spinálních výběžků. Středně specifická poranění pro syndrom CAN jsou tyto: mnohočetné zlomeniny, zlomeniny v různém stupni hojení, epifyzární léze, zlomeniny těl obratlů, dále zlomeniny prstů. Nízce specifické pro podezření na syndrom CAN jsou osově zlomeniny dlouhých kostí, zlomeniny klíční kosti a nově tvořená subperiostální formace.

Podezření může tedy vyplynout jednak ze znalosti zásad psychomotorického vývoje, jednak z poranění, pro které je dítě vyšetřováno. Nebo také z poranění, pro které vyšetřováno není, ale radiologický asistent je upozoruje při práci s dítětem- např. popáleniny, jizvy a hematomy, především různého stáří. Vyšetřované dítě, které je týrané, mívá vadné vnímání toho, co je „normální“ a jeho chování může být neobvyklé.

Setkání radiologického asistenta s vyšetřovaným dítětem netrvá dlouho. Pokud z určitých signálů radiologický asistent nabyde podezření, že se jedná o týrané, zanedbávané, nebo sexuálně zneužívané dítě, doporučil bych neprodleně kontaktovat nadřízeného pracovníka nebo lékaře kliniky, který dítě odesílá k vyšetření, a svoje podezření mu ohlásit. Nejlépe ještě dříve, než dítě opustí vyšetřovnu. Vlastní diagnostika je pak multidisciplinární záležitost, na které se podílejí lékař-radiolog, lékař kliniky, sociální pracovník a následně orgány činné v trestním řízení.

Hypotéza byla především na základě shromážděných teoretických poznatků potvrzena.

Přesná doporučení, co by měl radiologický asistent udělat v případě setkání s týraným dítětem, ještě nejsou vytvořena a v současné době vznikají. V každém případě je důležité zohlednit především lidský a nelhostejný přístup k této diagnóze. Pro

dítě, zvláště pak novorozeneckého až batolecího věku, je nezbytně nutné případné týrání zastavit. Dalšího vyšetření nebo ošetřování zdravotníkem by se již nemuselo dožít.

6.ZÁVĚR

Ve své bakalářské práci se soustředím na téma, jak by měl radiologický asistent přistupovat ke specifické skupině, týranému dítěti.

Problém týraného, zanedbávaného a zneužívaného dítěte je starý jako lidstvo samo.

Počátkem 20. století si zdravotničtí pracovníci začali všimnout, že ošetřují poranění, která zcela neodpovídala uvedenému mechanismu úrazu. V roce 1962 Američan Kempe stanovil novou nozologickou jednotku, která byl v průběhu dalších let ještě zpřesněna.

Dnes se nazývá Syndrom týraného, zanedbávaného a zneužívaného dítěte, v anglosaské literatuře je známý pod označením CAN (Child Abuse and Neglect).

Práce má nejdříve část teoretickou. V ní jsem soustředil údaje o psychomotorickém vývoji dítěte. Domnívám se, že tyto poznatky mohou být pro radiologického asistenta důležité nejen při práci s týraným dítětem, ale i se zdravým jedincem.

Zaměřil jsem se na problematiku syndromu týraného, zanedbávaného a zneužívaného dítěte. Popsal jsem jednotlivé formy tohoto syndromu a jejich projevy. Zvláštností v radiologii je Münchhausenův syndrom, kdy je dítě opakovaně odesíláno k vyšetření. Hranice mezi zvýšenou starostlivostí a zneužíváním dítěte k uspokojení vlastních potřeb pečující osoby je zde velmi těsná.

Při studiu pramenů k uvedenému tématu jsem zjistil, že pro diagnostiku případných zranění se u malých dětí provádí babygram. Jeho použití při průkazu syndromu CAN je ale podle současných poznatků nedostačující. V současné době v zahraničí existují doporučené postupy, které využívají tzv. Skeletal Survey, v českém překladu nejspíše označený jako „Protokol na skelet“. Sestává se z 21 snímků, kdy samostatně se provádějí snímky dlouhých kostí, ruky, nohy, hrudníku, pánve, LS páteře, krční páteře a lebky. Při podezření na poškození mozku se v první řadě provádí CT diagnostika, až v následném kroku protokol na skelet. Doporučený algoritmus vyšetření uvádím v teoretické části.

Ve vlastních výsledcích vycházím ze statistik Ministerstva práce a sociálních věcí a Orgánu pro sociálně právní ochranu dítěte. Rozebírám incidenci případů týraného dítěte, věkovou strukturu postižených dětí, a také důsledky, jaké z týrání pro dítě vyplývají.

Shromáždil jsem druhy nejčastějších více či méně specifických poranění, se kterými se radiolog při práci může setkat, a doplnil je rentgenologickými nálezy.

V diskusi doporučuji, jak přistupovat k dítěti, které je vystaveno týrání nebo zneužívání. Uvádím zde obecná doporučení, důraz bych kladl také na ochranu před sekundární viktimizací.

Hypotéza, kterou jsem se zabýval, říká: „Radiologický asistent se setká s vyšetřovaným dítětem, u kterého může pojmout podezření, že se jedná o týrané dítě.“

Na základě získaných statistických údajů o počtech, incidenci nových případů, a důsledků týrání pro děti se syndromem CAN a při zjištění, že existují úrazy, které jsou specifické pro týrání, jsem tuto hypotézu mohl potvrdit.

7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. BENEŠ, Jiří. Studijní materiály. In: LEBL, Jan, Kamil PROVAZNÍK a Ludmila HEJCMANOVÁ. *Preklinická pediatrie* [online]. 2. vyd. Praha: Galén, 2007, 2009 [cit. 2014-08-07]. Dostupné z: <http://www.jirben.wz.cz>
2. BISKUP, Pavel. Diagnostika syndromu týraného, zneužívaného a zanedbávaného dítěte - doporučený postup určený lékařům primární péče. *Pediatrie pro praxi* [online]. 2001, č. 4 [cit. 2014-08-07]. Dostupné z: www.solen.cz/pdfs/ped/2001/04/02.pdf
3. DALTON HJ, Slovis T, Helfer RE, Comstock J, Scheurer S, Riolo S. Undiagnosed abuse in children younger than 3 years with femoral fracture. *American Journal of Diseases of Children*. 1990;144:875–878. [PubMed]
4. DUBBINS, Paul, PRICE, Jean, JOHNSON, Karl, MAGUIRE, Sabine Ann, WALL, Margaret, JASPAN, Tim, HOBBS, Chris, STOODLEY, Neil, CHAPMAN, Stephen a KEMP, Alison Mary, eds. 2008. *Standards for radiological investigations of suspected non-accidental injury*. London, UK: Royal College of Paediatrics and Child Health.
5. DUNOVSKÝ, Jiří, M MITLOHNER, K HEJČ a J HANUŠOVÁ - TLAČILOVÁ. *Problematika dětských práv a komerčního sexuálního zneužívání dětí u nás a ve světě*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2005, 251 s. ISBN 80-247-1201-6.
6. DUNOVSKÝ, Jiří, Zdeněk DYTRYCH a Zdeněk MATEJCEK. *Týrané, zneužívane a zanedbávané dítě*. Vyd. 1. Praha: Grada Pub., 1995, 245 p. ISBN 80-716-9192-5.
7. DWEK, Jerry R. 'The Periosteum: What Is It, Where Is It, And What Mimics It In Its Absence?'. *Skeletal Radiology* 39.4 (2010): 319-323. Web. 7 Aug. 2014.
8. DWEK, Jerry. The Radiographic Approach To Child Abuse. [snímek]. Dostupné z: *Clinical Orthopaedics and Related Research* [online] 469.3 (2011): 776. Web. 11 Aug. 2014.
9. FISCHER, Slavomil a Jiří ŠKODA. *Sociální patologie: analýza příčin a možnosti ovlivňování závažných sociálně patologických jevů*. Vyd. 1. Praha:

- Grada, 2009, 218 s. Psyché (Grada). ISBN 978-802-4727-813.
10. GJURICOVÁ, Šárka, Jana KOCOURKOVÁ a Jiří KOUTEK. *Podoby násilí v rodině*. Vyd. 1. Praha: Vyšehrad, 2000, 101 p. ISBN 80-702-1416-3.
 11. HUI C, JOUGHIN E, GOLDSTEIN S, COOPER N, HARDER J, KIEFER G, PARSONS D a J.HOWARD Femoral fractures in children younger than three years: the role of nonaccidental injury. *Journal of Pediatric Orthopedics*. 2008;28:297–302. [PubMed]
 12. CHAPMAN, S. 'The Radiological Dating Of Injuries.'. *Archives of Disease in Childhood* 67.9 (1992): 1063-1065. Web. 7 Aug. 2014.
 13. JANICKE,David.M., FINNEY,Jack.W., RILEY Anne.W.: Children's health care use. A prospective investigation of factors related to care-seeking. *Medical Care* 2001, 39:990-1001.
 14. JELÍNEK, Jiří a Dita MELICHAROVÁ. *Zákon o soudnictví ve věcech mládeže: (zákon č. 218/2003 Sb., o odpovědnosti mládeže za protiprávní činy a o soudnictví ve věcech mládeže a o změně některých zákonů) : s poznámkami a judikaturou*. 1. vyd. podle právního stavu k 1.9.2004. Praha: Linde Praha - Právnické a ekonomické nakladatelství a knihkupectví Bohumily Hořínkové a Jana Tuláčka, 2004, 144 s. ISBN 80-720-1493-5.
 15. KLEINMAN PK, MARKS SC, BLACKBOURNE B. The metaphyseal lesion in abused infants: a radiologic-histopathologic study. *American Journal of Roentgenology*. 1986;146:895–905. [PubMed]
 16. KLEINMAN PK, MARKS SC, Jr, NIMKIN K, RAYDER SM a KESSLER SC. Rib fractures in 31 abused infants: postmortem radiologic-histopathologic study. *Radiology*. 1996;200:807–810. [PubMed]
 17. KLEINMAN,P.K., MARKS,S.C.,Jr., SPEVAK,M.R., NIMKIN,K., RICHMOND,J.M., BLACKHOURNE,B.D.: Inflicted skeletal injury in infant facilities: a 10-year experience. *Social Pediatric Radiology*, 1995:98-99.
 18. KUBÍČEK, Karel. *Vývoj a růst dítěte v jednotlivých obdobích jeho věku: tištěno jako rukopis, určený výhradně pro posluchače vysokých škol*. Vydání I. Brno: Komenium, 1947, 27, [I] s.

19. KWON DS, SPEVAK MR, FLETCHER K, KLEINMAN PK. Physiologic subperiosteal new bone formation: prevalence, distribution, and thickness in neonates and infants. *American Journal of Roentgenology*. 2002;179:985–988. [PubMed]
20. KYNČL, Martin, Ivan KOLÁŘ, Karolina BOMAN a Jiří NEURWITH. Proces myelinizace mozku v MR obraze u dětí - vyšetřovací postupy, normální nálezy a interpretace nálezů v denní praxi. *Česká Radiologie*. 2007, roč. 61, č. 3.
21. LANGMAIER, Josef, and Dana KREJČÍŘOVÁ. *Vývojová Psychologie*. 1st ed. Praha: Grada, 1998. Print.
22. LEBL, Jan. 'ZDN'. *Zdravi.e15.cz*. N. p., 2011. Web. 6 Aug. 2014.
23. LIEVEGOED, B. C. J, and Zdeněk VÁŇA. *Vývojové Fáze Dítěte*. 1st ed. Praha: Baltazar, 1992. Print.
24. MATĚJČEK, Zdeněk. *Po dobrém, nebo po zlém?: [o výchovných odměnách a trestech]*. 5. vyd. Praha: Portál, 2000, 109 s. Rádci pro rodiče a vychovatele. ISBN 80-717-8486-9.
25. MEFANET, síť lékařských fakult ČR a SR. 'Rozdělení Dětského Věku A Charakteristiky Jednotlivých Období – Wikiskripta'. *Wikiskripta.eu*. N. p., 2014. Web. 6 Aug. 2014.
26. MERTEN DF, KIRKS DR, RUDEMAN RJ. 'Occult Humeral Epiphyseal Fracture In Battered Infants'. *Pediatr Radiol* 10.3 (1981): 151-154. Web. 7 Aug. 2014.
27. MLYNÁŘOVÁ, Eliška. *Babygram*. [snímek] 2014 [cit. 2014-7-08]
28. MLYNÁŘOVÁ, Eliška. *Týrané dítě*. [prezentace] 2014 [cit. 2014 – 07-08].
29. MLYNÁŘOVÁ, Eliška. *Týrané dítě*. Tab. [prezentace] 2014 [cit. 2014 – 07-08].
30. MPSV,. 'Počty Tělesně A Psychicky Týraných A Zneužívaných Děti V ČR V Roce 2011 - Šance Dětem'. *Sancedetem.cz*. N. p., 2012. Web. 11 Aug. 2014.
31. MPSV,. 'ZDN'. *Zdravi.e15.cz*. N. p., 2014. Web. 11 Aug. 2014.
32. Nasedite.cz,. 'Tiskové Zprávy 2012'. N. p., 2014. Web. 11 Aug.

2014.

33. Nasedite.cz,. 'Tiskové Zprávy 2012'. N. p., 2014. Web. 7 Aug. 2014.
34. NEURWITH, Jiří.: Difuzní axonální poranění. In: *Kompendium diagnostického zobrazování*. Triton, Praha 1998, p.242.
35. NIMKIN K, KLEINMAN PK, TEEGER S, SPEVAK MR. Distal humeral physeal injuries in child abuse: MR imaging and ultrasonography findings. *Pediatric Radiology*. 1995;25:562–565. doi: 10.1007/BF02015796. [PubMed]
36. NIMKIN, Katherine et al. 'Distal Humeral Physeal Injuries In Child Abuse: MR Imaging And Ultrasonography Findings'. *Pediatric Radiology* 25.7 (1995): 562-565. Web. 7 Aug. 2014.
37. O'CONNOR JF, COHEN J. Dating fractures. In: Kleinman PK, editor. *Diagnostic Imaging of Child Abuse*. 2. St Louis, MO: Mosby Inc; 1998. p. 176.
38. PROCHÁZKOVÁ, Jana. *Dítě se syndromem CAN*. [online prezentace]. [cit. 2014-07-08]. Dostupné z: turbo.cdv.tul.cz/pluginfile.php/6373/mod_resource/content/0/Krizova_intervence/Dite_se_syndromem_CAN.pdf
39. RIDZONĚ, Štefan.: Hypoxicko-ischemické změny mozku u donošených novorozenců a kojenců. Sonografický obraz. *Česká Radiologie.*, 1995; 49:107-111.
40. SEDLÁŘOVÁ, Petra. *Základní Ošetrovatelská Péče V Pediatrii*. 1st ed. Praha: Grada, 2008. Print.
41. SPEVAK, M.R., NIMKIN, K., MARKS, S.C., Jr., RICHMOND, J.M., KLEINMAN, P.K.: Fractures of the hands and feet in child abuse: radiologic and pathologic features. *Social Pediatric Radiology*, 1995:99.
42. Stopnasili.cz,. *Stop Násilí - Legislativa v ČR*. N. p., 2014. Web. 11 Aug. 2014
43. ŠČERBOVÁ, Monika. *Syndrom Zneužívaného A Zanedbávaného Dítěte. Sy CAN - Child Abuse And Neglect Syndrom*. 1st ed. Brno: N. p., 2014. Web. 11 Aug. 2014.
44. TUČEK, Jan. Týrané Dítě. 'ZDN'. *Zdravi.e15.cz*. N. p., 2012. Web. 7 Aug. 2014.

45. TŮMA, Stanislav. The positive predictive value of rib fractures as an indicator of nonaccidental trauma in children. Barsness KA, Cha ES, Bensard DD, Calkins CM, Partrick DA, Karrer FM, Strain JD, *The Journal of Trauma*. 2003 Jun; 54(6):1107-10.
46. Tyl, Josef Kajetán, and František Schneiberg. *Kapitoly Ze Sociální Medicíny A Veřejného Zdravotnictví*. 1st ed. Praha: Karolinum, 1998. Print.
47. URBAN, Aleš a Jiří MASOPUST. Münchhausenův syndrom: mezioborové přehledy. *Interní medicína pro praxi* [online]. 2004, č. 3 [cit. 2014-08-07]. Dostupné z: www.internimediceina.cz/pdfs/int/2004/03/07.pdf
48. ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIK. Tabulka. Vývoj počtu týraných a sexuálně zneužívaných dětí (0-14 let) a dorostu (15-18 let) v časové řadě 1995-2013. *Ústav zdravotnických informací a statistik*. 29.7.2014. [cit. 2014-8-11].
49. VANÍČKOVÁ, Eva. *Tělesné tresty dětí: definice - popis - následky*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2004, 116 s. Psyché (Grada Publishing). ISBN 80-247-0814-0.

Legislativní zdroje:

50. Česká Republika. Věstník MZ č.3. In: 2008. 2008.
51. Česká Republika. Trestní zákoník: zákon č. 40. In: 2009. 2009. Dostupné z: www.mvcr.cz/soubor/sb011-09-pdf.aspx

8.KLÍČOVÁ SLOVA

Syndrom CAN

Skeletal Survey

Babygram

Dítě

9.PŘÍLOHY

Příloha 1

Přehled míst a institucí, které je možné kontaktovat, pojmeme-li podezření, že vyšetřujeme týrané dítě.

Organizace	Kontakt	Poznámka
Police CR	158	nonstop
Záchranná služba	155	nonstop
Tísňové volání	112	Jednotné evropské číslo
Zdravotnické zařízení	viz Zlaté stránky	dle volby či místa bydliště
OSPOD	viz Zlaté stránky	Orgán sociálně právní ochrany dětí, dle místa bydliště
DONA linka	251 511 313	nonstop telefonická pomoc obětem domácího násilí, která poskytne další kontakty
ROSA	241 432 466 602 246 102	Centrum pro týrané a osamělé ženy
Bílý kruh bezpečí	257 317 110	nonstop Pomoc obětem trestných činů
Centrum krizové intervence	284 016 666	nonstop
Linka důvěry RIAPS	222 580 697	nonstop
Linka důvěry	viz Zlaté stránky	
Poradna pro rodinu, manželství a mezilidské vztahy	viz Zlaté stránky	
Azylové domy		Kontakt na azylové domy poskytne příslušný sociální odbor dle místa bydliště, či DONA linka

Zdroj: Věstník MZ 3/2006

Příloha 2

XIA Pokračování oddílu - Tvrzení, zneužívání a zneužívání dětí

a	b	Počet dětí							celkem
		číslo řádku	šiksné týrání	psychické týrání	sensitní zneužívání	dětská pornografie	dětská prostituce	zneužívání dětí	
matka	156	216	133	7	3	3	1785	2147	
otec	157	200	554	102	2	0	444	1303	
oba rodiče	158	75	96	0	0	0	1401	1664	
partner matky	159	123	140	88	0	0	82	442	
partnerka otce	160	11	5	3	0	0	11	30	
sexuálně	161	6	3	15	0	0	3	27	
prarodič	162	15	2	16	0	0	32	65	
jiný příbuzný	163	14	4	32	0	0	18	68	
jiná osoba	164	51	21	463	26	7	17	585	
nevlátní sexuálně	165	2	1	9	0	0	0	12	
jiná zodpovědná osoba (učitel, vychovatel)	166	5	1	10	0	0	1	17	
nezjištěno	166a	16	1	32	0	0	5	54	
osobky v přestupk. řízení	167	54	75	13	0	0	353	495	
podlehl na zahájení TS	168	286	120	293	11	8	396	1114	
z toho	zahájeno TS	169	183	106	352	9	4	228	882
	zastaveno TS	169a	58	22	51	3	0	58	192
	odloženo TS	170	104	29	108	1	0	95	337
odvolání	171	30	15	66	2	1	126	240	

Šlopec 7 obsahuje v elektronické formě výkazu (Excel) již předdefinovaný součet

Vše poznámky a připomínky:

Příloha 3

