

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2014

Helena Fichtnerová

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav porodní asistence

Helena Fichtnerová

Syndrom třeseného dítěte

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Věra Vránová, Ph.D.

Olomouc 2014

ANOTACE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název práce: Syndrom třeseného dítěte

Název práce v AJ: Shaken baby syndrom

Datum zadání: 2014-01-21

Datum odevzdání: 2014-06-30

Vysoká škola, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav porodní asistence

Autor práce: Helena Fichtnerová

Vedoucí práce: Mgr. Věra Vránová, Ph.D.

Oponent práce: Bc. Jana Protivánková, DiS.

Abstrakt v ČJ:

Přehledová bakalářská práce se zaměřuje na problematiku syndromu třeseného dítěte. Cílem práce je představit onemocnění jako celek, především jeho podstatu. V práci jsou předloženy poznatky o příčinách, diagnostice, následcích, léčbě a prevenci tohoto syndromu. Část zabývající se biochemickým hodnocením pojednává o dějích probíhajících v mozku dítěte během třesu a o spojitosti mezi délkou třesení a mírou poškození mozku novorozence nebo kojence. V části věnované forenzní patologii je poukázáno na právní a soudní spory a názory s nimi spojené.

Abstrakt v AJ:

This thesis focuses on the issue of shaken baby syndrome. Its aim is to introduce the disease as a whole, especially its essence. The work presents findings on the causes, diagnosis, consequences, prevention and treatment of this syndrome. The part dealing with biochemical assessment discusses the ongoing processes in the baby's brain during shaking and trembling and the connection between the length and the degree of damage in the newborn or infant's brain. The thesis also contains

a section about the forensic pathology that describes judicial and legal controversies about shaken baby syndrome as well as theories associated with them.

Klíčová slova v ČJ:

syndrom třeseného dítěte, syndrom otřeseného dítěte, forenzní patologie, Caffeyuv syndrom, prevence, diagnóza, příznaky, následky, třesení, syndrom CAN, Syndrom týraného, zneužívaného a zanedbávaného dítěte

Klíčová slova v AJ:

shaken baby syndrome, shaken baby syndrom, forensic pathology, Caffey's syndrome, prevention, diagnosis, symptoms, consequences, shaking, CAN syndrome, Child Abuse and Neglect

Rozsah: 56 stran a 3 přílohy

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

V Olomouci dne 30. 6. 2014

podpis

Děkuji Mgr. Věře Vránové, Ph.D. za odborné vedení bakalářské práce, za ochotu, vstřícnost, podporu a cenné rady. Mé díky patří i celé mé rodině, která mě podporovala jak při zpracovávání mé bakalářské práce, tak i po celou dobu studia.

Obsah

Úvod.....	9
1 Princip syndromu třeseného dítěte	12
1.1 Charakteristika	12
1.2 Etiologie	12
1.3 Historie.....	14
2 Patogeneze, diagnostika a prevence SBS.....	16
2.1 Rizikové faktory.....	16
2.2 Příčiny	17
2.3 Charakteristické příznaky.....	18
2.4 Následky třesení.....	18
2.5 Zkoumání následků SBS pomocí simulátoru.....	20
2.5.1 Výsledky zkoumání	21
2.6 Diagnostika	22
2.7 Léčba	25
2.8 Prevence	25
3 Syndrom třeseného dítěte a forenzní patologie.....	28
3.1 Právní dopady	31
4 Syndrom CAN.....	32
4.1 Formy syndromu CAN.....	33
4.2 Rizikové faktory.....	35
4.3 Příčiny	35
4.4 Následky.....	36
4.5 Diagnostika	36
4.6 Prevence	37
5 Příklady kazuistik.....	38

Závěr	41
Bibliografické zdroje.....	44
Přílohová část	48

Úvod

Tématem bakalářské práce je Syndrom třeseného dítěte, označovaný v zahraniční literatuře pojmem *Shaken baby syndrome*. Tato problematika se zabývá následky nechtěného zatřesení či záškubem dítěte ve velmi útlém věku. Záleží na tom, jakou silou je dítětem třeseno, ale ve většině případů dochází k nevratnému poškození mozku. Toto poškození může mít za následek mentální retardaci nebo poruchu učení či řeči u dítěte. Dále se můžeme setkat se ztrátou sluchu nebo slepotou, způsobenou krvácením do mozku, a případně i smrtí dítěte. (Fendrychová, 2009, s. 98)

Zmiňovaný syndrom a jeho případné následky nejsou v naší běžné populaci tak známé jako v zahraničí. Mnohdy rodiče ani neví, co by dítěti takovým prudkým zatřesením mohli způsobit, natož že by ho mohli nevědomky usmrtit. Již v hledání materiálu k bakalářské práci bylo zřejmé, jakou měrou je v zahraničí daná tematika diskutována a publikována pro laickou veřejnost v běžně dostupných časopisech či letáčcích i nakolik se klade důraz na prevenci syndromu třeseného dítěte. (Doležel, 2005, s. 16. a Hoffman, 2005, s. 135-146)

Hlavním cílem bakalářské práce je SBS více ozřejmit a upozornit na to, jak je tento syndrom nebezpečný a zejména na vážnost jeho následků. Přílohou je návrh letáčku, který by mohl informovat rodiče o dané problematice (příloha 1). Dalším cílem je předložit poznatky o tom, co se vlastně děje v mozku dítěte při cloumaní či záškubu. Práce je zaměřená i na patologii, zejména jaká síla a časový interval je potřeba k poškození mozku či usmrcení dítěte. V neposlední řadě stojí za zmínku i předložení poznatků o syndromu třeseného dítěte a forenzní patologii. Tyto poznatky jsou z nedávné doby, a proto aktuální. V tomto cíli je poukázáno na znalecké posudky a řešení tohoto syndromu z pohledu soudního a právního. Protože je syndrom třeseného dítěte nedílnou součástí syndromu CAN, je důležité se zmínit i o tomto syndromu a jeho formách.

Stanovené cíle:

CÍL 1: Předložit poznatky o principu syndromu třeseného dítěte

CÍL 2: Předložit poznatky o možných následcích a prevenci syndromu třeseného dítěte

CÍL 3: Předložit poznatky o forenzní patologii spojené se syndromem třeseného dítěte

CÍL 4: Předložit poznatky o syndromu CAN

CÍL 5: Předložit poznatky o syndromu třeseného dítěte a jeho kazuistikách

Základní bibliografické citace vstupní studijní literatury:

FENDRYCHOVÁ, Jaroslava. *Vybrané kapitoly z ošetrovatelské péče v pediatrii. 2. část, Péče o novorozence*. Vyd. 1. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2009. 133 s. ISBN 9788070134894.

FEDOR, Marián, ĎURDÍK, Peter, BUCHANEC, Ján - Syndróm trasenia dieťaťom, *Pediatrie pro praxi* [online]. 2005, roč. 2005, č. 4 [cit. 2014-01-10]. Dostupné z: <http://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2005/04/07.pdf>

The National Center on Shaken Baby Syndrome [online]. 2011 [cit. 2014-01-10]. Dostupné z: www.dontshake.org

Shaken Baby Syndrom: jeho příčiny a důsledky [online], *Mladá fronta Zdravotnické noviny ZDN* 25/2013, 2005 [cit. 2014-01-10]. ISSN 1805-2355. Dostupné z: www.zdravotnickenoviny.cz/scripts/detail.php?id=168078

PALMER, Susan. *Syndrom třeseného dítěte*, Dobromysl [online]. 2008 [cit. 2014-01-10]. DOI: 1214-2017. Dostupné z: www.dobromysl.cz/scripts/detail.php?id=620

Pro vyhledávání relevantních článků byly využity zdroje:

1. Databáze: Medvik, ProQuest Health & Medical Complete, ProQuest

2. Vyhledávače: Google a Google scholar

3. Časopisecké zdroje: Advances In Neonatal Care, Časopis lékařů českých, Československá pediatrie, Deutsches Ärzteblatt International, Forensic Science, Medicine, and Pathology, Pediatrie pro praxi, Pohybové ústrojí, Postgraduální medicína, Sestra, Vox Pediatrie, Zdravotnické noviny.

Vyhledávací strategie:

Na základě výše uvedených klíčových slov a kritérií bylo v databázích i pomocí vyhledávačů nalezeno celkem 96 zdrojů, z toho 31 zdrojů v českém jazyce a 65 zdrojů v anglickém jazyce. V bakalářské práci bylo využito 30 zdrojů, z toho 22 v českém jazyce a 8 zdrojů v anglickém jazyce. Ostatní články nebyly použity z důvodu opakujících se informací a nevhodnosti jejich obsahu k vytyčeným cílům bakalářské práce. Rešerše byla provedena v databázích dostupných z online přístupů na Univerzitě Palackého v Olomouci.

Vyhledávací období: Vyhledávání proběhlo v období od ledna 2014 do června 2014 v člancích publikovaných od roku 1995 do roku 2014.

Kritéria pro vyhledávání: Články publikované v odborných recenzovaných periodikách v letech 1995–2014.

1 Princip syndromu třeseného dítěte

1.1 Charakteristika

Syndrom třeseného dítěte (dále jen SBS) není zatím příliš známý, přesto patří mezi nejhrubší formy násilí na dětech. Syndrom třeseného dítěte neboli shaken baby syndrome je zařazen do kategorie aktivního tělesného týrání dětí. Jedná se o souhrn zdravotních obtíží, které jsou způsobeny prudkým zatřesením či cloumáním s kojencem nebo malým dítětem. Neklade se důraz na to, za kterou část je dítětem třeseno ani na to, jak je dítě drženo při cloumání (zda se jedná o paže, ramena, nohy nebo hrudník). V ojedinělých případech se uvádí, že manifestaci syndromu třeseného dítěte může způsobit i nešetrná manipulace s dítětem při fyzioterapii hrudníku u nedonošených novorozenců. S obdobnými změnami je spojena i hlava dítěte, která je během cílené hry prudce vyhazována do výšky. Ačkoliv přímo tuto situaci nemůžeme považovat za SBS, důsledky mohou být totožné. SBS je svým vznikem spojen s extrémními otřesy, prudkými pohyby a urychlenou rotací hlavy dítěte. Postižení mozkové tkáně u SBS je zejména hypoxickoischemické. Objektivní nález, který je u SBS velmi rozmanitý, zjistí většinou jako první dětský lékař-pediatr. Přitom není časté ani obvyklé, aby patologie byly jasně vyjádřeny, a mnohdy můžou i uniknout pozornosti pediatra. (Doležel, 2005, s. 16)

1.2 Etiologie

Havránek uvádí, že syndrom třeseného dítěte je charakterizován triádou poškození centrálního nervového systému:

1. plášťovým subdurálním či subarachnoidálním krvácením
2. akutní encefalopatií, otokem či difúzním axonálním poraněním mozku
3. krvácením do sítnice. (Havránek a kol., 2012, s. 76)

Jestliže je s dítětem třeseno, jeho mozek se volně pohybuje v lebeční dutině, kde naráží na kost (příloha 2). Tímto dějem dochází k poškození mozkové tkáně u dítěte. U novorozenců a malých dětí jsou krční svaly velmi slabé a hlava je poměrně těžká, a tak dochází k častým poraněním v této oblasti. Mozek a cévy jsou u tak malých dětí natolik zranitelné, že náhlým cloumáním vzniká hyperflexe a hyperextenze krčních svalů doprovázené vážnými následky. Cévy poblíž mozku

jsou velmi napjaté, přičemž dochází k jejich prasknutí. Vzniklý krevní výron má za následek zvýšení nitrolebního tlaku a tím utlačení mozkové tkáně. Velmi často se můžeme setkávat i s krvácením do sítnice. (Fendrychová, 2009, s. 98)

Doležel uvádí, že pohybový mechanismus provázející natřásání vede k tomu, že dochází k výrazné hyperflexi krční části páteře a následné deceleraci hlavy. Rychlé změny těchto extrémních poloh hlavy mohou být navíc provázeny jejími prudkými rotačními pohyby kolem těžiště. Dítě je takto abnormálně natřásáno, snaží-li se ho rodič opakovaně zklidnit. (Doležel, 2005, s. 16)

Straus pak uvádí, že prudké třesení dítěte způsobí enormní zvýšení tlaku mozku na vnitřní stranu lebky, kde vznikají značné smykové síly mezi mozkiem a lebečními kosti. Podle posledních studií činí ročně incidence poranění hlavy 24,6 : 100 000 dětí do jednoho roku života s průměrem výskytu okolo 2. měsíce po narození. (Straus, 2010, s. 70)

Subdurální krvácení je při syndromu třeseného dítěte důsledkem třesení a cloumání s dítětem, které přerušuje přemostění žil. Přerušení se nachází mezi mozkovými obaly, zejména mezi tvrdou plenou a cévnatkou. Toto krvácení se nejvíce objevuje v interhemisferální štěrbině a v málem rozsahu na vypouklých mozkových hemisférách. Po otřesu s dítětem se může objevit subdurální hemoragie nebo subarachnoidální hemoragie, nebo se obě hemoragie mohou objevit i současně. Dalším nálezem může být cerebrální edém spojený se subarachnoidálním krvácením. (Fedor a kol., 2005, s. 197)

Do současné doby bylo velmi obtížné jednoznačně z autopsie dokázat, že je možné pouhým třesením vyvolat subdurální hematom, aniž by nebyl přítomen kontakt hlavy dítěte s podložkou. Za hlavní problém je považováno, zda vzniklé zrychlení a zpomalení hlavy novorozence nebo kojence může vyvolat takový intenzivní tah, který by způsobil přetržení piálních cév u horního šípového splavu. Tyto cévy jsou nejčastěji odpovědné za vznik krvácení pod tvrdou plenou mozkovou. Baláž dále uvádí, že následkem přímých nárazů mozkové tkáně na klenbu nebo spodinu lebky při kývavých pohybech hlavy je krvácení subarachnoideální. Ovšem co má za následek vznik krvácení retinálního, není dodnes jednoznačně objasněno.

Hodnoty zrychlení nebo zpomalení jsou udávány o řád nižší při cloumání s dítětem než při kontaktu hlavy kojence s podložkou. Z literárních údajů je zřejmé, že vznik subdurálního hematomu byl prokázán na experimentech na zvířecích modelech, zejména na narkotizovaných opicích. Udává se, že k třesení je nutné použít takovou intenzitu násilí, kterou by i laik označil za nepřiměřenou. (Baláž a kol., 2010, s. 778-779)

1.3 Historie

Podle některých hypotéz docházelo k zřetelnému týrání dětí už ve starořecké mytologii. (Biskup, 2005, s. 115).

Již v roce 1946 dětský rentgenolog John Caffey popsal čtyři případy kojenců s četnými zlomeninami dlouhých kostí a současně s přítomností chronického subdurálního hematomu. V tehdejší době Caffey ještě nepracoval s myšlenkou, že by mohlo jít o týrání, ale domníval se, že úrazy vznikly nepoznaným mechanismem. Tato myšlenka ho tak zaujala, že se usilovně snažil zjistit podstatu tohoto syndromu. (Havránek a kol., 2012, s. 76)

Fedor udává, že Caffey popsal SBS jako syndrom, který zahrnuje subdurální nebo subarachnoidální krvácení a retinální krvácení bez vnějších známek kraniálního poranění u kojenců. Roku 1971 Guthkelch popsal diagnostiky dvou dětí a vysvětloval, že silou vyvolaná hyperextenze krku způsobuje vznik subdurálního hematomu v důsledku roztržení kortikálních přemostění žil. Tento stav nazval jako „whiplash injury“, protože mechanismus byl velmi podobný prásknutí bičem. (Fedor, 2005, s. 197)

Na dané poznatky Caffey v roce 1972 a 1974 navázal. Zkoumal převážně změny v mozku dítěte bez viditelných a průkazných zevních příčin či poranění. Chtěl laickou společnost seznámit se syndromem třeseného dítěte a zároveň upozornit na jeho závažnost. Byl také prvním, kdo se zabýval latentní SBS, vznikající opakovaným třesením. (Fendrychová, 2006, s. 52)

Zavedení počítačové tomografie (CT) v polovině 70. let 20. století mělo velký význam pro diagnostiku SBS a magnetická rezonance používaná od 80. let 20. století rozšířila další možnosti, jak identifikovat SBS. (Fedor a kol., 2005, s. 197)

Rang uvádí, že zřejmě prvním popsáním případem, kdy se týráním dítěte zabývaly veřejné instituce, byl v New Yorku v roce 1870 případ Mary Ellenové. Ta byla denně bita svými rodiči, ale intervence na policii ani v úřadu okresního zástupce nebyly úspěšné. V roce 1962 byl publikován článek v JAMA Kempe o fyzickém zneužívání malých dětí pod názvem „The Battered-child syndrome“. (Rang, 2005, s.271-291)

Syndrom třeseného dítěte nemusí být spojen jen s anglickým překladem Shaken baby syndrome, ale používají se i pojmy jako hrubý úraz hlavy způsobený neurvalostí, trauma z otřesu mozku, traumatické zranění dětského mozku, hyperextenze a hyperflexe způsobené otřesem dítěte, syndrom působení otřesem či syndrom natřásaného dítěte. V některé literatuře se můžeme setkat i s nahrazením SBS názvem Caffeyho syndrom, pojmenovaným po jeho objeviteli. (Palmer, 2008, s. 1)

2 Patogeneze, diagnostika a prevence SBS

2.1 Rizikové faktory

Hoffmanová rozděluje rizikové faktory do tří celků.

a) Amnestická rizika a charakteristika dítěte:

- Domácí násilí nebo zneužívání dítěte v anamnéze
- Dítě ve věku do 6 měsíců
- Nedonošené dítě
- Brzké odloučení matky a dítěte kvůli nemoci či nezralosti novorozence
- Mnohočetné těhotenství
- Invalidita dítěte
- Nadměrný pláč dítěte

b) Charakteristika rodičů:

- Příliš mladí rodiče
- Pečovatel mužského pohlaví
- Nerealistické cíle rodičů

c) Sociální rizika:

- Finanční nebo materiální problémy rodiny
- Nízký socioekonomický status
- Sociální izolace s nízkou nebo žádnou podporou
- Nezajištěná péče o dítě

Podle Hoffmanové se „násilí“ na kojencích nejčastěji dopouštějí otcové těchto dětí, přátelé matek mužského pohlaví nebo pečující osoby ženského pohlaví. Až v druhé řadě to bývají samotné matky dítěte. Dále se může jednat i o nevlastní matky či otce dítěte. Cloumání s kojencem nebývá ojedinělým činem, nýbrž je tu značné riziko recidivy, které činí 33%. (Hoffman, 2005, s. 135-146)

2.2 Příčiny

Odborníci zastávají dva pohledy na SBS. Někteří se domnívají, že hlavní příčinou výskytu je nedostatečná informovanost veřejnosti o tomto syndromu. Jsou přesvědčeni, že lidé vědomě nechtějí svému novorozenci či kojenci ublížit. Informovanost je však tak malá, že si v dané situaci neuvědomují, co by se mohlo stát a jaké mohou být následky tohoto jednání. Tito odborníci proto zastávají názor, že by se měli lékaři, sociální pracovníci, rodiny apod. spojit a přispět k osvětě a tím i k prevenci ve společnosti. (Palmer, 2008, s. 2)

Další odborníci jsou toho názoru, že k SBS přispívá zloba, kterou daná osoba v určitý moment prožívá. Jedná se především o hněv a ztrátu instinktivní sebekontroly. Pohledy se liší především v tom, že zde jsou si pachatelé zcela vědomi následků svého činu. Odborníci se dále domnívají, že k tomuto aktu je potřeba značná síla a že pachatelé tak činí za účelem úmyslného poškození dítěte. (Palmer, 2008, s. 2)

Jedním z nejčastějších příčin SBS je subdurální hematom. Jeho velmi častou příčinou bývá zejména pád na tvrdou podložku obvykle z větší vzdálenosti než 70-80 cm. Tímto mechanismem dochází k ruptuře piálních cév v oblasti horního šípového splavu. Po velkém zrychlení pak vede náraz hlavy k prudké deceleraci a k samostatným pohybům hlavy a posléze mozku, které vedou k nitrolebním poraněním. (Mützel, 2009, s. 167-186)

Se vznikem SBS je spojeno několik faktorů. Z pohledu rodinného jde především o horší sociální a ekonomickou situaci a nižší vzdělání rodičů dítěte. Ze strany dítěte přispívá častý křik a koliky a netypické chování dítěte, které má za následek přetížení rodičů. (Peychl, 2005, s. 185-187)

Za kritický faktor, který vede k SBS, je považován nedostatečný odpočinek a nadměrný stres rodičů či osoby pečující o dítě. Zejména jde o časté vstávání ke křičícímu a neklidnému dítěti během noci a následná neadekvátní reakce rodiče na vzniklou situaci. To umocňuje intenzitu cloumání s kojencem, které vyvolá syndrom třeseného dítěte. (Doležel, 2005, s. 16)

Hlavní příčinou SBS je přetížení osoby pečující o dítě. Jedná se zejména o její frustraci ze stále plačícího dítěte, které nejde utišit, a z hygieny dítěte spojené s častým přebalováním. Dalším z důvodů, proč jeden z rodičů se svým dítětem zatřese, může být i žárlivost a pozornost věnovaná jen dítěti. Druhý partner se pak cítí být nemilovaný a nedůležitý a kompenzuje svou nespokojenost zacloumáním s kojencem. Rodiče či osoby pečující o dítě, které s ním zacloumají, mu většinou vůbec nemají v úmyslu ublížit. Proto je velmi důležitá prevence SBS a včasné rozpoznání rizikových faktorů. (Fendrychová, 2009, s. 99)

2.3 Charakteristické příznaky

Jako charakteristické příznaky pro SBS se uvádí zejména tupý pohled, křeče, nepohybné zornice, zhoršené vidění, spavost, potíže s dýcháním, zvracení, natočení hlavy na jednu stranu, otoky hlavy, krvácení na sítnici oka a krvácení do mozku (Dunovský, 1997, s. 247-251). Naproti tomu Peychl udává, že za charakteristické příznaky SBS jsou považovány subdurální (či subarachnoidální) a retinální krvácení a poškození mozku (Peychl, 2005, s. 185-187).

Včasná lékařská pomoc může následky SBS do značné míry ovlivnit. Můžeme říct, že 10-15 % třesených dětí se zcela uzdraví. Zbývající oběti mívají částečnou nebo úplnou ztrátu zraku, zhoršení sluchu, záchvatovitá onemocnění, mozkovou obrnu, poruchy sání či polykání. (Palmer, 2008, s. 2)

Mezi dalšími příznaky se zmiňuje zlomenina žeber po silném držení dítěte při třesu nebo pohmoždění míchy. Za mírné příznaky jsou považovány virové infekce (bez teploty a průjmu), poruchy ve výživě či dětská kolika. (Fendrychová, 2009, s. 99)

2.4 Následky třesení

Třesení či cloumání s dítětem může mít mnoho následků, jakými jsou poruchy sání a polykání, záchvatovitá onemocnění, zhoršení či úplnou ztrátu sluchu, autismus či kognitivní poruchy. U poškození mozku se setkáváme s mentální retardací či poruchou učení nebo řeči. Mohou se objevovat i poruchy chování, paralýza až dokonce smrt dítěte. (Fendrychová, 2009, s. 98)

Na to, jaké následky bude mít dítě po cloumání, má hlavní roli věk dítěte a mechanismus poranění. Záleží na tom, jestli se jedná o třesení a pohlavkování dítěte, nebo o třesení a narážení. (Fedor a kol., 2005, s. 197)

Fedor říká, že Billmire a Myers zjistili, že 95% vážných nitrolebních zranění a 65% všech zranění hlavy u dětí do 1 roku bylo způsobené týráním. Bruce a Zimmerman zase zjistili, že 80% úmrtí bylo způsobeno při poranění hlavy u dětí mladších 2 let následkem úmyslného poranění hlavy novorozence či kojence. V minulosti se vědci domnívali, že SBS je izolovaná životní událost. Novější výzkumy však zjistily, že v 33-40% měly děti předcházející zranění, které nebylo předtím rozpoznáno. (Fedor a kol., 2005, s. 197)

Fendrychová uvádí, že podle odhadů je v České republice ročně týráno okolo 40 000 dětí mladších 15 let (tj. 1-2% dětské populace). Kolem 50 dětí ročně na následky týrání a nedostatečné péče zemře. Z toho bohužel plyne smutný závěr, že patříme k zemím s největší počtem týraných dětí na světě. Výskyt SBS v ČR není znám. Zahraniční údaje hovoří o výskytu zhruba 25 případů na 100 000 dětí do 1 roku. Postižené děti tvoří více než 1% přijatých na pediatrické jednotky intenzivní péče a více než 10% úmrtí na těchto odděleních. Jiní autoři uvádějí 600-1 400 případů dětí s příznaky SBS ročně přijatých na jednotku intenzivní péče. Z těchto dětí přibližně jedna třetina zemře, u druhé třetiny dojde k vážnému poškození mozku a třetí třetina přežije s minimálními dlouhodobými následky. (Fendrychová, 2006, s. 52)

Fedor tvrdí, že v 75-90% případů je přítomno jednostranné nebo oboustranné krvácení do sítnice oka, které bývá ve většině případů přehlédnuto. Platí pravidlo, že čím závažnější je poranění mozku, tím je závažnější retinální krvácení. (Fedor a kol., 2005, s. 198)

Fedor pak dále uvádí, že u obětí syndromu třeseného dítěte je vysoká morbidita a mortalita. Podle zahraniční literatury se mortalita pohybuje od 15% do 38%. Až 60% dětí, které byly při prvním vyšetření v bezvědomí, umřelo nebo trpělo mentální retardací. Některé nové studie potvrdily spojitost mezi včasnými klinickými a zobrazovacími nálezy a dlouhodobě špatným neurologickým nálezem.

Výskyt neurologických nálezů se pohybuje od 45% do 69%. Ve studii belgických autorů, kteří zhodnotili stav dítěte po třech letech po úrazu, mělo 96% trvalé poškození, z toho 61% závažné poškození a 35% mírné poškození a jen jedno dítě bylo bez následků. (Fedor a kol., 2005, s. 199)

Matschke uvádí, že v německých policejních statistikách bylo v roce 2006 zaznamenáno 30 případů týrání a 3 úmrtí na 100 000 dětí do 6 let věku. Současně v multicentrické studii dětí se syndromem náhlého úmrtí (SIDS) v Německu pitva odhalila jako příčinu smrti syndrom třesení u každého 50. zemřelého dítěte. Přispívá k tomu i nízké povědomí běžné populace o škodlivosti a rizikovosti třesení s dítětem. (Matschke a kol., 2009, s. 211-217)

Odhaduje se, že například v USA se vyskytne 50 000 případů každý rok. Každé čtvrté dítě zemře na následky týrání SBS. Za nejčastější příčinu trvalého postižení či úmrtí týraných dětí je uveden úraz hlavy, přičemž třesení a cloumání s novorozencem nebo kojencem zodpovídá za mnoha z nich. Z některých studií je zřejmé, že 15% dětských úmrtí je zapříčiněno bitím nebo cloumáním s dítětem. (Palmer, 2008, s. 1)

V USA je zřízená i telefonická linka, která napomáhá rodičům či osobám starajícím se o dítě, kteří mají nutkání s dítětem cloumat nebo třást. Tato linka se nazývá CHILDHELP, Národní linka pomoci zneužívaným dětem. (Palmer, 2008, s. 3)

2.5 Zkoumání následků SBS pomocí simulátoru

Za zmínku určitě i stojí experiment, který byl prováděn s modelem kojence na katedře kriminalistiky policejní akademie ČR v Praze pod vedením Prof. PhDr. Jiřího Strause, DrSc. Zajímavé je, jaké hodnoty zrychlení hlavy (u modelu kojence) byly dosaženy lidmi, kteří byli do zkoumání zapojeni jako tzv. agresoři při syndromu třeseného dítěte. (Straus, 2010, s. 68) Důležitým aspektem je zejména přetížení mozku a čas zátěže. Rychlost kmitání hlavy má průběh sinusoidy. Zvýšená rychlost je na okraji mozkové kůry, kde vznikne nebezpečná smyková síla mezi mozkem a lebkou. To má za následek poškození tepen a nitrolební krvácení. K SBS dochází převážně ve chvíli, kdy rodič či pečující osoba drží dítě a provádí s ním

předozadní pohyb. Syndrom třeseného dítěte vzniká podle Strause za těchto souvislostí:

- týlní svaly dítěte jsou nedostatečně vyvinuté
- dochází k rychlé akceleraci předozadního pohybu ze strany držící osoby
- následuje akcelerace celková
- při zpětném pohybu dochází ke zrychlení hlavy dítěte

Následkem předozadního pohybu a odstředivých sil vzniká zvýšený nitrolební tlak. Z tohoto důvodu je v pohybu mozková hmota uvnitř hlavy novorozence či kojence a začnou působit i smykové síly. (Straus, 2010, s. 71-72)

Figurína, se kterou se prováděly modelové situace SBS, byla ve velikosti šestiměsíčního kojence. Byla vybavena akustickým simulátorem dětského pláče a uvnitř hlavy modelu byly umístěny snímače, které byly propojeny s LED diodami. Ty po překročení hranice, kdy by byl mozek vážně poškozen, začaly intenzivně červeně svítit a blikat. Reakce figuríny se zkoušela i při vydání intenzivní síly agresorem a následném třepání se simulátorem. Jednalo se o modelovou situaci, kdy by rodič chtěl ublížit svému dítěti vědomě a pocíťoval přitom velký hněv. Na ublížení dítěti stačil kratší čas (jen několik sekund) oproti času, který byl naměřen při pouhém předozadním pohybu s dítětem (simulátorem). Předozadní pohyb je spojen převážně s nechtěným ublížením dítěti. Dále mělo velkou roli postavení hlavičky dítěte při třesu. Jestliže byla hlavička natočena směrem od figuranta do prostoru, musel agresor vyvinout intenzivnější třesení s modelem, aby v reálném životě dítěti vážně ublížil. Pokud byla naopak hlavička směrem vzhůru k figurantovi, stačilo mírnější třesení s modelem kojence. (Straus, 2010, s. 71-72)

2.5.1 Výsledky zkoumání

Několik figurantu bylo schopno vyvinout již za malý zlomek času takovou sílu, kterou dosahovali či překračovali hranici pro přežití dítěte. Délka třesení byla určována od začátku akustického pláče dítěte až po rozblikání diod umístěných na hlavě figuríny, které znázorňovaly poškození mozku. Na usmrcení dítěte

a dosáhnoutí hodnoty zrychlení 12 g (g = jednotka pro zrychlení), která je udávána jako hraniční hodnota na přežití, stačí 1,5 s. Nejdelší doba třesení nutná k usmrcení dosahovala 2,5 s. Maximální hodnota přetížení hlavy v krajní poloze prokázala zrychlení hlavy o 30 g, bez ohledu na kladné či záporné hodnoty a polohu hlavy. Maximální průměrná hodnota při měření zrychlení byla 19 g, minimální naměřená hodnota zrychlení pak byla 9 g. Vnitřní tlak způsobený třesením má velký dopad i na zadní stranu sítnice oka, kde se může vyskytnout retinální hemoragie, která způsobuje poškození zraku dítěte. Zajímavostí je, že palce figurantů vždy směřovaly do oblasti hrudníku dítěte, kde mohou způsobit různé oděrky, hematomy nebo zlomeniny žeber. Mnohdy se prokázalo, že lze dosáhnout kritické hodnoty zatížení organismu a nitrolebního krvácení velmi snadno a rychle. Všichni figuranti byli schopni vytvořit kritickou hranici decelerace hlavy. I přesto je však diagnostikování SBS velmi obtížné. (Straus, 2010, s. 74 – 75)

2.6 Diagnostika

Diagnostika tohoto syndromu je značně obtížná, jestliže se nenajde osoba, která by podala přesný popis toho, co se stalo. Pečující osoba o dítě, zejména rodiče, udávají jako příčinu upadnutí dítěte. Dítě má často problémy s dýcháním, zvrací, má záchvat, dusí se, či je v bezvědomí. Většina rodičů přiznává, že s dítětem zatřásl, ale jen pro jeho záchranu. Vzhledem ke vzniku syndromu třeseného dítěte jsou nejvíce postiženy děti do 2 let, zejména kojenci do 6 měsíců. Můžeme se však setkat se SBS i u starších dětí, a to až do 5 let věku. (Doležel, 2005, s. 16)

U nedonošených novorozenců se setkáváme s atypickými známkami chování, jako jsou problémy s příjmem potravy, snadná únava, poruchy v soužití s pečující osobou či problémy s utišením dítěte. Tito nezralí novorozenci často trpí poruchou spánku, která se projevuje špatným usínáním a častým buzením během spánku. (Hoffman, 2005, s. 135-146)

Jestliže má pediatr k dispozici málo prokazatelných příznaků k diagnostice SBS, většinou dojde k závěru, že jde o počínající virózu. Pokud příznaky neprográdují, můžeme stav označit za lehkou formu, která se sama spontánně upraví. Možné intrakraniální krvácení, tedy následky po něm, jsou objeveny v pozdějším věku dítěte, když jsou prováděny zobrazovací metody lebky či mozku z jiných

léčebných důvodů. Obvykle u těchto forem SBS mohou být vytvořeny trvalé následky v podobě postižení hybnosti, duševního vývoje dítěte nebo smyslových funkcí. Nitrooční krvácení je u SBS prokazatelné až v 95% případů, většinou je oboustranné a obvykle značně rozsáhlé. Častým nálezem bývá u postižených i odchlípení sítnice. Podle rozsahu intrakraniálního krvácení se může u dětí se SBS projevit i anemie a v těžkých případech poškození mozku může dojít k diseminovanému intravaskulárnímu srážení. Prokáže-li se zvýšená sérová koncentrace ALT/AST nebo amylázy, je zřejmé, že jde o traumatické postižení jater, respektive pankreatu. (Doležel, 2005, s. 1)

V případě, že se u dítěte objeví meningeální dráždění, je doporučeno udělat dítěti lumbální punkci za účelem diagnostickým. V laboratorních testech při podezření na SBS jsou patrné lehké poruchy hemokoagulace, které při závažnějším traumatu mohou vyústit do DIC. (Fedor, 2005, s. 198)

Palmer uvádí, že novorozenci a kojenci s těžkým SBS jsou do nemocnice přiváženi v bezvědomí nebo se skrytým poraněním hlavy. Při vyšetření pediatra zajímá zejména sítnice oka, kde hledá možné krvácení či výron, a dále si všímá, zda není přítomen subdurální hematom. Také zkoumá, zda není hlava dítěte zvětšená, což by vykazovalo nadměrnou akumulaci tekutin v mozkové tkáni. U dítěte se může vyskytnout i poranění míchy a zlomená žebra. Počítačová tomografie a magnetická resonance jsou při odhalování zranění a prokázání syndromu SBS velmi zásadní, ale kvůli jejich nákladnosti nejsou tyto metody využívány moc často. (Palmer, 2008, s. 1)

Když pomineme fakt, že magnetická resonance a počítačová tomografie jsou nákladné, tak by měl lékař provádět magnetickou resonanci u každého podezření na SBS s odstupem dvou až tří dnů od prvotního CT vyšetření. Magnetická resonance by měla být provedena v období mezi 15 dnem až 3 měsíci od poranění. Je třeba podotknout, že počítačová tomografie prozradí všechna zranění, která by potřebovala chirurgickou léčbu. Naproti tomu magnetická resonance odhalí i takové zranění, které jsme pomocí CT vyšetření nemohli vidět, a může lékaři potvrdit nebo naopak vyvrátit, že jde o syndrom třeseného dítěte. Magnetická resonance zjistí i starší poranění, jako jsou například chemické změny hemoglobinu v postihnutých

oblastech mozku. Kromě magnetické resonance a CT je důležitý i RTG lebky, který bývá doplněn o rentgenové vyšetření dlouhých kostí rukou a nohou. Dalším důležitým snímkem je i rentgen žeber, který v pozitivním nálezu doplňuje diagnostický a klinický obraz SBS jako součást CAN syndromu. (Fedor a kol., 2005, s. 198-199)

U SBS je prováděno klinické vyšetření na základě kompletní anamnézy a fyzikálního vyšetření. Nesmíme zapomenout ani na neurologické vyšetření nebo vyšetření očního pozadí. Dále věnujeme zvýšenou pozornost možnosti dalších traumat, jakými jsou například zlomeniny či poranění dutiny břišní. U podezření na syndrom třeseného dítěte se vždy provádí CT, NMR, RTG nebo ultrazvuk ke kontrole lebky a mozku. Nejčasněji byl syndrom SBS diagnostikován u teprve osmidenního novorozence, horní věkovou hranicí bývá čtvrtý až pátý rok života. (Fendrychová, 2009, s. 98)

V posledních letech se k diagnostice skrytých zlomenin doporučuje vyšetření pomocí pozitronové emisní tomografie spolu s natriem fluoridem. (Havránek a kol., 2012, s. 77)

Stejně jako i v jiných oblastech medicíny je pro stanovení diagnózy SBS klíčové, jak situaci popíše opatrovník dítěte. Je důležité, zda přizná, že došlo k nárazu, nebo zda nalezneme důkazy svědčící o nárazu. Musíme pak odlišit trauma způsobené neúmyslně a trauma spáchané záměrně. Biofidelické modely (tj. pokusy s figurínami) možná nedokážou přesně předvídat zranění tkání, ale umožňují porovnání vzájemného působení sil. Pokud nemáme žádný důkaz o traumatu, vhodná diagnóza by měla znít „přirozené nebo neznámé příčiny“. (Byard, 2014, s. 2)

Musíme se zabírat i časem, protože klasická hypotéza SBS předpokládá, že dítě zkolabuje bezprostředně po zatřesení kvůli mechanickému poškození nervových vláken, ale zranění mozku je téměř vždycky hypoxicko-ischemické a spojené s mozkovým otokem. Byard dospěl na základě zkoumání zvířat k názoru, že mozek otéká velmi rychle, a proto vůbec nedojde k lucidnímu období. To, co platí pro zvířata, však nemusí platit pro lidi. Rychlost otékání lidského mozku je velmi různá. Cytotoxický edém dosáhne maxima za 48 až 72 hodin, kdy se postupně

projeví řada symptomů. Lidská patofyziologie nejenže umožňuje existenci lucidních období, ale lékaři také docházejí k poznání, že se mohou objevit i u syndromu třeseného dítěte. (Byard. 2014, s. 2)

Falešná pozitivita diagnózy syndromu třeseného dítěte je velmi vzácná, ale závažná. V takovém případě může dojít k odebrání dítěte rodičům, kteří se žádného týrání nedopustili. Proto je velmi důležité při diagnostice vyloučit některá onemocnění. V případě CNS se musí vyloučit všechny vrozené vady nebo patologie perinatální ischemie. U kostních změn je to především osteogenesis imperfecta, rachitis, scorbut, deficit mědi, infantilní kortikální hyperostóza, fibrózní dysplázie a syndrom vrozené insenzivity k bolesti. (Havránek a kol., 2012, s. 77)

2.7 Léčba

Jedná-li se o lehčí formu SBS, neprovádí se žádná speciální léčba, neboť u většiny případů není SBS ani diagnostikována. Děti s těžším průběhem SBS jsou pak hospitalizovány na oddělení intenzivní péče a jejich prognóza bývá vždy závažná. (Doležel, 2005, s. 16)

Léčba SBS se dělí na tři kategorie (medicínská, behaviorální a vzdělávací). Kromě lékařské péče děti často potřebují i nějaký druh terapie. Sem zařazujeme například logopedii, oční terapii, fyzické cvičení a speciální vzdělávací přístup. (Palmer, 2008, s. 2)

2.8 Prevence

Prevenci syndromu třeseného dítěte můžeme rozdělit do tří skupin, a to do primární, sekundární a terciární.

Primární prevence

Primární prevence SBS by měla být zaměřená na rodiny, kde byl novorozenec po porodu od matky oddělen na různě dlouhou dobu, ať už z příčiny neonatální či mateřské patologie. Nejvhodnější by bylo, kdyby matka nebo otec za novorozencem co nejčastěji docházeli a trávili s ním co nejvíce času, aby se navázal nejen vizuální, ale i dotykový kontakt. Důležitou roli má i zdravotnický personál, který pomáhá novopečeným rodičům například manipulovat

s novorozencem či rozpoznávat komfort a diskomfort dítěte. Zdravotníci také napomáhají rodičům řešit konkrétní situace, jakými jsou například neklid dítěte a zvládání dráždivých reakcí. Rodiče novorozence by měli být o syndromu třeseného dítěte (zejména o jeho prevenci) informováni již v porodnici nebo při první návštěvě pediatra v ordinaci. Osoby starající se o novorozence by měly být seznámeny s tím, že by nikdy s plačícím dítětem neměly třást, a je třeba je informovat o možných následcích. V naší zemi zatím chybí jednoduchý propagační materiál, který by vhodnou cestou informoval rodiče o prevenci a závažnosti SBS u novorozenců a kojenců. Podle zkušenosti některých zemí je žádoucí informovat o SBS těhotné ženy již v posledních fázích gravidity. (Doležel, 2005, s. 16. a Hoffman, 2005, s. 135-146) Možný návrh stručného letáku se základními informacemi o SBS je v příloze 1.

Sekundární prevence

Pod pojmem sekundární prevence SBS rozumíme rozpoznání rizikových osobnostních nebo rodinných faktorů, u nichž můžeme předpokládat hrubé zacházení s dítětem. Rodiče sami by měli popřemýšlet a zvážit, kdo s dítětem bude trávit čas a starat se o něj, když oni nebudou zrovna moci. Zvláště by se měli přesvědčit, jak daná osoba zvládá stresové situace, jako je například vytrvalý pláč. (Doležel, 2005, s. 16 a Hoffman, 2005, s. 135-146)

Terciární prevence

Za terciární prevencí SBS považujeme vyhnutí se opakovanému týrání dítěte. Pomáháme rodině řešit problémy dostupnou cestou, rozpoznat problémové situace a upozornit je, kdy by se mohl problém se zvládním stresové situace znovu objevit. (Doležel, 2005, s. 16. a Hoffman, 2005, s. 135-146)

Jestliže se rodiče obávají, že by mohli novorozenci a kojenci ublížit, měli by postupovat podle následujících tří bodů.

1. Přestat

Rodiče nebo pečující osoba by měli uložit dítě na bezpečné místo. Doporučuje se postýlka nebo hrací ohrádka.

2. Uklidnit se

Rodič by se měl posadit nebo se pokusit jít uklidnit do jiné místnosti, i čerstvý vzduch se považuje za vhodný. Vždy by měl však zůstat v takové blízkosti, aby dítě slyšel či věděl, co právě dělá. Dále se doporučuje pustit si hudbu, zavolat si s přáteli nebo příbuznému, ať už o radu či i o případné pohlídání dítěte. Také se uvádí, že je dobré na chvíli pustit vysavač z důvodu přehlušení intenzivního pláče dítěte. Udává se, že zvuk vysavače některé děti i uklidní.

3. Zkusit to znova

Jakmile se rodič či pečující osoba cítí klidní, měli by se znovu pokusit utišit dítě, popřípadě vyhledat odbornou pomoc. (Palmer, 2008, s. 3)

3 Syndrom třeseného dítěte a forenzní patologie

I po čtyřiceti letech je syndrom třeseného dítěte spojen s řadou kontroverzí. Spory, které jsou v posledních letech spojeny s SBS, jsou však zejména na úrovni soudní a právní. Lékaři se v názorech na tento syndrom převážně shodují. Všichni (kromě těch nejvíce neoblomných kritiků) souhlasí s tím, že velké třesení s novorozencem či kojencem je velmi nebezpečné. Syndrom třeseného dítěte se skládá z mnoha příznaků. V právním a soudním prostředí se však často omezují pouze na tzv. Triádu symptomů SBS (subdurální hematom, sítnicové krvácení a mozkový edém). Současnou debatu o syndromu třeseného dítěte zastávají dvě hlavní domněnky (alternativní domněnka a zneužívání lékařských poznatků) (Greeley, 2014, s. 1)

Greeley uvádí, že současné diskuze ohledně SBS jsou zapříčiněny dvěma věcmi. Zaprvé jsou zde alternativní domněnky, které byly vyvinuty primárně pro použití u soudu a odporují klinickým a vědeckým poznatkům. Tyto teorie slouží k vytváření zmatku a nejasností v soudní síni a odvádějí pozornost od toho, že SBS způsobuje nevratné poškození či smrt dítěte. (Greeley, 2014, s. 1)

Greeley zmiňuje případ z roku 2010, kdy Barnes a spol. zveřejnili zprávu o čtyřměsíčním dítěti, které neočekávaně zkolabovalo a bylo u něj diagnostikováno retinální, subdurální a subarachnoidální krvácení a fatální otok mozku. Autoři připsali smrt dítěte následkům udušení z důvodu zhoršeného polykání. Zajímavé je, že zastávali tuto domněnku navzdory tomu, že reflux je u kojenců často přítomný, a neuvedli žádné jiné důkazy, kterými by dokázali, že daná dysfagie kojence opravdu zabila. Za zmínku stojí i to, že v dřívějších zprávách nebyly uvedeny příznaky, které byly diagnostikovány a zapsány už na začátku (retinální, subdurální a subarachnoidální krvácení). Autoři také zamlčeli, že všichni účinkovali jako svědci na straně obhajoby u soudu, který odsoudil otce dítěte. Navíc jejich zpráva nebyla recenzována jinými lékaři a autoři vynechali některé důležité informace, jako je třeba léčba zlomeniny žeber u daného dítěte. Když pak byli autoři u soudu vyzváni

k vysvětlení, proč vynechali tyto důležité informace, odmítli se k tomu vyjádřit. (Greeley, 2014, s. 2)

Za druhé se podle Greeleyho často zneužívá lékařských poznatků. Protože je problematické jednoznačné prokázání příčin syndromu třeseného dítěte, je jeho dokazování u soudu často obtížné. Vytváří se tak prostor pro vznik dalších spekulací a teorií, které matou pediatry i rodiče dětí, kteří se v nich jen těžko orientují. (Greeley, 2014, s. 1)

Odborná literatura je pak velmi často zkreslována, aby se vytvořil dojem, že na prokázání těchto teorií existují důkazy. Nejčastěji se to provádí tak, že se z lékařské literatury cíleně vyberou pouze jednotlivé informace a klade se přehnaný důraz na případové studie. (Greeley, 2014, s. 2)

Cílený výběr informací probíhá tak, že se odkazuje pouze na literaturu, která podporuje naši teorii, zatímco literatura, která naši teorii odporuje či ji dokonce vyvrací, je opomíjena. Ačkoli existuje množství vysoce kvalitní a systematické literatury, kritici SBS často odcitují pouze jedinou, nepříliš kvalitní zprávu, která zpochybňuje důkazy podporující výskyt SBS. Dalším příkladem může být, když je napsán článek, v němž je kritizována metodologie studií podporujících SBS, ale pro podporu tvrzení je uveden článek, který SBS kritizuje pomocí zcela stejné metodologie. (Greeley, 2014, s. 2)

Protože soudní proces je sporem dvou stran, vytváří na účastníky tlak „vybrat si stranu“. Mimo soudní a právní prostředí se však jen zřídka debatuje o podstatě a následcích syndromu třeseného dítěte. (Greeley, 2014, s. 1)

Jestli-že se většina lidí shodují v tom, že třesení s dítětem je nebezpečné, co je tedy zdrojem neshod? Lékaři vůbec nediskutují ani nepochybuji o tom, že třesení s dítětem je nebezpečné. Spíše se zabývají tím, jaká zranění se u novorozence či kojence můžou objevit pouhým třesením, a jak dokázat, že například typické příznaky pro SBS byly způsobeny opravdu jen cloumáním s dítětem (ať už s nárazem či nikoliv) a ne jinou formou týraní. Můžeme říci, že nejvíce neshod vzniká právě v této oblasti. (Greeley, 2014, s. 1)

Co se týče případových studií, je Greeley toho názoru, že mohou poskytovat cenné důkazy pro klinickou medicínu, zvláště při vytváření hypotéz a studování podstaty choroby. Je ale důležité nedávat závěrům případových studií přílišnou důležitost. Případové studie jsou jedinečné, většinou ale nekompletní, mnohdy dokonce nesprávné. (Greeley, 2014, s. 2)

Jako příklad Greeley uvádí zprávu o ročním dítěti s traumatickým zraněním krční páteře při automobilové nehodě. Ačkoli závěr této zprávy nezmiňuje přítomnost subdurálního ani sítnicového krváčení, používá se jako důkaz pro domněnku, že třesení nemůže subdurální ani sítnicové krváčení způsobit. Použití tento konkrétní případ, abychom dokázali, že třesení nemůže krváčení takového typu způsobit, je jako bychom tvrdili, že když existuje případ přežití havárie letadla, jsou všechny letecké havárie tudíž bezpečné. (Greeley, 2014, s. 2)

Případové studie by tedy měly sloužit jako varovné příběhy a být podnětem k dalšímu odbornému zkoumání, ale nic víc. Ukázat, že se něco může stát, není totiž to samé jako dokázat, že se to tak stalo či stává vždy. (Greeley, 2014, s. 2)

Odbornou diskuzi ale Greeley vítá. Skepse u vědeckých teorií mezi odborníky je podle něj něco zcela jiného než u soudu. Diskuze mezi vědci není pouze vítaná, je dokonce nutná. V mnoha případech totiž dochází ke zlepšování lékařských vědomostí, právě když kriticky zkoumáme současné teorie. Ohledně SBS dále zůstávají různé otázky – například frekvence a trvání lucidity u kojenců po smrtelném poranění, role krčního zranění u pacientů s podezřením na SBS či rozdíl mezi jediným či opakovaným zraněním mozku. Je potřeba, aby tyto problémy lékaři dále zkoumali. (Greeley, 2014, s. 2)

I mezi odborníky ale nalezneme autory, kteří zpochybňují samotnou existenci syndromu třeseného dítěte. Mezi ně řadíme například Squiera, podle něhož se hlavní spor vede převážně o tom, jestli můžeme spolehlivě z klasické triády příznaků (subdurální a sítnicové krváčení a encefalopatie) určit, že se jednalo pouze o třesení. (Squier, 2014, s. 1)

Squier se snaží vyvrátit tvrzení zastánců SBS a přitom používá zejména tyto argumenty:

- Síla vyvinutá při třesení pravděpodobně nezpůsobí zranění jako je subdurální a sítnicové krvácení a encefalopatie
- Poškození mozku je spíše hypoxicko-ischemické než traumatické
- Subdurální krvácení je příliš slabé na to, aby ho způsobily přetržené žíly
- Je řada alternativních příčin, jako jsou pády z malé výšky či přirozené nemoci (Squier, 2014, s. 1)

3.1 Právní dopady

Jako každá forma týrání má i SBS své právní a soudní důsledky. V případě, kdy rodiče nebo pečující osoba popírá cloumání či třesení s dítětem a chybí případní svědci, je prokazování SBS nesmírně těžké a problematické. Jestliže je pediatr z řady důvodů přesvědčen, že se jedná o SBS, ale rodina svoji vinu popírá, je na zvážení, zda je vhodnou cestou sociální šetření nebo zda pro rodinu není adekvátnější psychoterapeutická pomoc. (Doležel, 2005, s. 17)

4 Syndrom CAN

Předložení poznatků o Syndromu CAN je zařazen do bakalářské práce z toho důvodu, že SBS je jeho součástí.

Syndrom týraného, zneužívaného a zanedbávaného dítěte je obecně označován v anglosaské literatuře jako Child Abuse and Neglect (CAN). Jedná se o soubor nepříznivých symptomů v mnoha oblastech. Zejména se jedná o příznaky ve stavu i vývoji dítěte a jeho postavení ve společnosti a především v rodině. Tento syndrom se týká převážně úmyslného ubližování dítěti, které je většinou způsobeno lidmi pečujícími o dítě, zejména rodiči. (Dunovský a kol., 1995, s. 15)

Pod syndromem CAN se tedy rozumí jakékoliv vědomé či nevědomé jednání rodiče, vychovatele, či jiné osoby vůči dítěti, které je v dané společnosti nepřijatelné nebo dokonce odmítané a které poškozuje tělesný, duševní i společenský stav a vývoj dítěte, popřípadě dokonce způsobuje jeho smrt.

Dále je důležité zmínit způsoby vzniku syndromu CAN. Dunovský je definuje takto:

- akce – útok
- násilí v jakékoliv formě
- nejrůznější manipulace s dítětem
- uvádění dítěte do nezvyklých situací
- zanedbávání
- izolace
- nepečování
- nesprávná a nedostatečná výživa
- nedostatek zdravotní péče
- nedostatečné bydlení (Dunovský a kol., 1995, s. 24)

Špeciánová popisuje syndrom CAN jako syndrom zneužívaného a zanedbávaného dítěte, který byl poprvé popsán na III. evropské konferenci

pro prevenci týrání dětí, který se uskutečnil v Praze v roce 1991. (Špeciánová a kol., 2003, s. 20)

Vágnerová předpokládá, že syndromem CAN trpí v současné době přibližně 1-2 % dětí. Přesnější určení jejich počtu není možné, protože celá řada případů není zachycena. Zanedbávání mohou být vystaveny děti od raného věku, totéž platí i u týrání. V nadpoloviční většině jsou týrány děti mladší šesti let. Zanedbáváním i týráním bývají ve stejné míře postiženi chlapci i dívky. Počet závažně zanedbávaných, resp. deprivovaných dětí, které byly někdy zaregistrovány, činil 0,1 % britské dětské populace, ale lze předpokládat, že jich bude ve skutečnosti mnohem víc. Nějakou zkušenost s psychickým týráním, které je pravděpodobně běžnější, než týrání fyzické, udává 69% českých dospělých. Přesnější vymezení počtu sexuálně zneužívaných dětí je ještě obtížnější, protože o značné části z nich se nikdy nikdo nedozví. Katamnestické studie uvádějí, že 20-25 % dospělé populace má z dětství nějakou sexuální zkušenost s dospělou osobou, v České republice to bylo 33 % žen a 17 % mužů. (Vágnerová, 2004, s. 593)

4.1 Formy syndromu CAN

Syndrom CAN může mít mnoho odlišných forem. Některé z nich jsou na první pohled značně viditelné, jiné však mohou být zcela skryté. Obvyklé pak je, že se tyto formy vyskytují společně.

Říčan uvádí formy syndromu CAN:

- týrání dítěte – do této skupiny patří týrání tělesné a duševní
- sexuální zneužívání – zahrnuje zneužívání v rodině i mimo domov
- zanedbávání dítěte – v otázkách výživy, hygieny, stimulace, bydlení nebo v otázkách zdravotní péče
- psychická deprivace – dlouhodobý nedostatek uspokojení potřeby lásky či vřelého intenzivního vztahu (Říčan a kol., 1997, s.450)

Podoby syndromu CAN je možno rozdělit do různých oblastí. Rozlišujeme tak tělesné týrání, psychické týrání, sexuální zneužívání, zanedbávání a zvláštní formy tohoto syndromu. (Dosoudilová, 2011, s. 13-24)

Mezi nejčastější a na první pohled nejrozpoznatelnější podobu syndromu patří tělesné týrání. Rodiče si většinou tímto způsobem na dětech vybíjejí svou zlost nebo životní zklamání. Mnoho případů se vyskytne během rozvodu rodičů dítěte. Spousta rodičů si své chování omlouvá výchovnými metodami. Zejména tvrdí, že dítě bylo zbito právem, protože je nezvladatelné nebo neposlušné. (Dosoudilová, 2011, s. 13-24) O tělesném týrání můžeme mluvit, jestliže se jedná například o plácnutí, výprask, štípání atd. Syndrom CAN mohou signalizovat zejména tři věci. Jednak tělesný trest, ke kterému bylo použito předmětu (vařečka, řemen, rákoska apod.), dále trest orientovaný na citlivou část těla (hlava, břicho, oblast genitálií, dlaně a plosky) a trest, po kterém zůstávají na těle stopy po ranách (modřiny, škrábance). (Vaničková a kol., 2009, s. 8)

Za nejhůře rozpoznatelné se považuje psychické týrání. Toto týrání není zřetelné na první pohled a mnoho dětí ho zažívá i několik let. Psychické týrání se považuje za horší variantu než týrání tělesné. Je to způsobené zejména tím, že bít dítě od rána do večera je fyzicky namáhavé, ale psychicky ho vydírat ne. (Dosoudilová, 2011, s. 13-24) Bůžek pak uvádí, že jako každý typ týrání, tak i psychické týrání má na dítě určité dopady či důsledky: ustrašenost, úzkostnost, snadno se rozpláče, nízká sebedůvěra a sebehodnocení, obtížně se prosazuje, agresivní jednání, razantnost v prosazování, problémy v jednání s lidmi, v mezilidských vztazích, poruchy chování – lhaní, záškoláctví, útoky z domova, bolesti hlavy a břicha, ekzémy, zvýšené teploty. (Bůžek, 1996, s. 9)

Dosoudilová uvádí, že o sexuálním zneužívání, jako další podobě CAN, můžeme říci, že se vyskytuje častěji u dívek než u chlapců. Nejčastěji v době dospívání, kdy se dívka pomalu mění z malé holčičky ve slečnu a začínají se u ní objevovat ženské tvary. Proto se mnohdy pachatel, aby se vyhnul trestu, brání, že ho oběť svedla. Další z příčin může být nefungující manželství, kdy partnerka odmítá s manželem jakékoliv intimnosti a ten je pak hledá jinde. Často pak po odhalení tito muži tvrdí, že za jejich chování může právě manželka, protože pokud by je neodmítala, tak by se zneužívání nikdy nedopustili. (Dosoudilová, 2011, s. 13-24)

Jako další forma týrání je zanedbávání, tato forma se velmi podobá fyzickému týrání pasivní povahy. Rozdíl mezi těmito podobami jsou hlavně v tom,

že děti často vyrůstají v primitivních prostředích. Bůžek zanedbanost charakterizuje jako nedostatek výchovy v prostředí socioekonomicky nízké úrovni. (Bůžek, 1996, s. 21)

Podle Špeciánové se rozlišují dva stupně zanedbávání:

těžké zanedbávání – dítě se nachází v takových situacích, které bezprostředně ohrožují jeho život či zdraví. (děti žijící izolovaně nebo ve společnosti zvířat)

všeobecné zanedbávání – zanedbávání odpovídajícího jídla, ošacení, lékařské péče, izolace od okolního světa, nedostatečná ochrana před nebezpečím úrazu atd. (Špeciánová, 2003, s. 24–25)

4.2 Rizikové faktory

Nejde přesně určit, které hlavní rizikové faktory mohou způsobit syndrom CAN. V mnoha případech to jsou rodiny dobře situované, kde by nás podezření na syndrom vůbec nenapadlo. Rizikové faktory můžeme rozdělit z několika stran pohledu. Ze strany dítěte se může jednat například o děti postižené, nedonošené, hyperaktivní či chronicky nebo opakovaně nemocné. Z pohledu rizik ze strany rodiny a s nimi spojených vztahů můžeme hovořit o dětech narozeným nezletilým párům, či v rodinách, kde rodiče trpí psychiatrickou diagnózou. Dále zde můžeme zařadit děti nechtěné, děti rodičů se závislostmi, děti v nestabilních rodinách a děti, které vyrůstají, popřípadě jsou vychovány nevlastními otci či matkami. Za celospolečenská rizika jsou považovány především děti imigrantů, děti žijící v chudobě, děti vyčleněné z kolektivu, děti patřící k sektám a žijící jinak než ostatní společnost. (Šírová, 2008, s. 36)

4.3 Příčiny

Příčiny syndromu CAN jsou rozmanité. Existuje celkem pět kategorií příčin, které vedou k tomuto syndromu.

- Přenos násilí
- Sociální stres
- Sociální izolace
- Struktura rodiny

- Psychické příčiny

(Bechyňová, 2007, s. 61-71]

4.4 Následky

Tím nejhorším a vůbec nejhrůznějším, který může nastat, je úmrtí dítěte, kdy je dítě týráno tak intenzivně nebo tak dlouho. Fyzické týrání může na dítěti zanechat tělesná poškození. Jedná se zejména o popáleniny, zlomeniny, nejrůznější sečná zranění, bodná zranění a mnoho dalších. Do následků CAN na vývoj dítěte tedy můžeme kromě psychické deprivace, posttraumatické stresové poruchy zařadit také smrt dítěte, tělesné poškození či hospitalizaci dítěte. (Dosoudilová, 2011, s. 29)

4.5 Diagnostika

V případech, kde jsou patrné známky násilí na dítěti či známky zanedbanosti a podvýživy, bývá diagnostika CAN celkem snadná. Za nejprůkaznější můžeme považovat zvláštní zlomeniny, opakované výrazné hematomy, popáleniny a mnohá další poranění. Složitější je již diagnóza podvýživy a nedostatečné péče o dítě. Podle Dunovského je v současnosti se stále více vyskytující i nedostatečná zdravotní péče o dítě (úmyslně neléčená závažná onemocnění). (Dunovský a kol., 1999, s. 284).

Diagnostikovat týrání dítěte v oblasti psychické je o dost těžší než diagnostika tělesného týrání. Duševní a citové týrání se projevuje změnami chování dítěte. Jejich rozpoznání a posouzení vyžaduje účast mnoha odborníků. Jedná se především o dětského psychologa, neurologa a psychiatra. V této diagnostice je důležité odlišit změny v chování dítěte z důvodu týrání a změny v chování dítěte způsobené nějakým mimořádným zážitkem nebo událostí. Sexuální zneužívání dětí je také velmi obtížné diagnostikovat. Z násilnění totiž většinou nezanechá zjevné stopy na těle dítěte a pachatel nebývá přistižen při činu. Diagnóza sexuálního zneužívání se pak převážně zakládá na výpovědi oběti, dítěte, jehož věrohodnost bývá obvykle zpochybňována proti výpovědi obviněného. Nezbytnou součástí komplexního vyšetření dítěte je vyšetření dětským gynekologem či chirurgem. Při diagnostice je nutná také přítomnost sociální pracovnice. (Dunovský a kol., 1999, s. 284).

4.6 Prevence

Prevence je nejen důležitá pro předcházení syndromu CAN, ale s ním spojený i syndrom třeseného dítěte. Prevence je velmi podobná jako u SBS a je rozdělena taktéž na primární, sekundární a terciární.

Dosoudilová uvádí, že v případě primární prevence je nejdůležitější informovanost. Informovat jak rodiče, učitele, lékaře a jiné osoby setkávající se s dětmi, tak také celou širokou veřejnost o právech dítěte, o zabezpečování péče přiměřené věku dítěte, o výchovných metodách atd. Prevence by měla být zaměřena na tzv. tři skupiny, a těmi je široká veřejnost, rodiče a odborná společnost. (Dosoudilová, 2011, s. 40)

Dunovský uvádí, že primární prevence podle definice Světové zdravotnické organizace znamená počínat si tak, aby k určitému neblahému společenskému jevu nedocházelo – tedy předejít jeho vzniku, potlačit jej v zárodku, nedat mu příležitost, nedat mu půdu, v níž by mohl zapustit kořeny. (Dunovský a kol., 1995, s. 103)

Podle Vaničkové má sekundární prevence za cíl vyhledávat rizikové skupiny obyvatelstva (rizikovní dospělí a rizikové děti) a rizikové životní situace z hlediska CAN. (Vaničková a kol., 1995, s. 49) Je více než jasné, že někteří lidé mají k týrání dítěte větší předpoklady než ostatní. Sekundární prevencí se rozumí tato rizika odhalovat, objasňovat, poznávat a je mít pod kontrolou.

O terciární prevenci hovoříme tehdy, pokud již k některé formě CAN došlo a je třeba zabezpečit, aby se toto týrání neopakovalo. Nejdůležitější je po zjištění případu CAN rozhodnout, zda dítě zůstane dále v rodině, či zda bude umístěno do vhodnějšího prostředí. (Vaničková a kol., 1995, s. 51)

5 Příklady kazuistik

Baláž demonstruje danou problematiku na níže uvedeném případě:

- Ke čtyřměsíčnímu kojenci v bezvědomí byla v ranních hodinách volána zdravotnická záchranná služba. Při příjezdu lékaře bylo dítě cyanotické, bez životních funkcí, při intubaci bylo odsáto větší množství mléka. I přes dlouhotrvající resuscitaci se nepodařilo obnovit srdeční akci a byla konstatována smrt. Podle průvodní zprávy bylo dítě večer předchozího dne ošetřeno v nemocnici pro tři dny trvající průjem a horečku.
- Dalším šetřením byly doplněny informace o předchozím vyšetření v nemocnici – dítě bylo ošetřeno pro tři dny trvající horečku, průjmovité stolice a kašel, při kterém zvrací vypité mléko. Objektivně byla u dítěte zjištěna pravidelná srdeční akce, zrychlené, povrchní dýchání při horečce, další nález byl normální, rektálně naměřena teplota 39,1 °C; na ambulanci bylo podáno dítěti antipiretikum. Po doporučení (klidový režim, hydratace, příp. léky proti horečce) a poučení matky bylo dítě propuštěno do domácího léčení. Po několika hodinách dítě zemřelo.
- Při pitvě bylo zjištěno krvácení pod tvrdou plenou mozkovou (s maximem v zadní části konvexity lební klenby), ložiskové krvácení pod omozečnice a otok mozku (610 g), v měkkých pokrývkách lebky nebyly zjištěny žádné úrazové změny. (příloha 3)
- Nález na ostatních orgánech včetně optického nervu byl normální. Histologickým vyšetřením mozkové tkáně v barvení hematoxylinem-eozinem byla zjištěna drobná ložiska krvácení v bílé hmotě mozkové. Při barvení na axony podle Palmgrena byly prokázány četné axonální deformity, včetně přítomnosti tzv. retrakčních sféroidů.
- Následně bylo provedeno imunohistochemické vyšetření mozku se zaměřením na průkaz neuron-specifické enolázy (NSE) jako markeru axonálních lézí. Pro imunohistochemické vyšetření byly odebrány tkáňové excize z podkorových a hlubokých oblastí bílé hmoty hemisfér, corpus

callosum a z oblasti mozkového kmene. Po fixaci tkání ve formolu a jejich zpracování standardním způsobem byla pro imunohistochemické vyšetření užita nepřímá imunoperoxidázová metoda s koncovkou DAB (3,3 diaminobenzidin), poskytující v místě pozitivního nálezu hnědé zbarvení. Silně pozitivní reakce byla pozorována zejména ve vyšetřovaných vzorcích z corpus callosum, avšak též v oblasti bílé hmoty hemisfér a v mozkovém kmeni. Nález odpovídal diagnóze „difúzní axonální poranění“.

- Histologickým vyšetřením plic nebylo prokázáno vdechnutí potravy do plic. Provedené toxikologické i mikrobiologické vyšetření bylo bez pozoruhodností.
- Výše popsaný nález svědčil pro to, že poranění vznikla působením nadměrných akceleračně-deceleračních sil na hlavičku dítěte ve smyslu SBS. V dostupných prvotních výpovědích blízkých příbuzných dítěte však nebyly uvedeny skutečnosti, které by vznik popsaných změn vysvětlovaly. Dítě se krátce před smrtí mělo probudit a plakat, k manipulaci s ním došlo podle výpovědí pouze tím způsobem, že příbuzné osobě v poloze na zádech sedělo na břicho a bylo spouštěno a přitahováno, při tom však došlo náhle ke spadnutí hlavičky dítěte na stranu a ztrátě vědomí. Dále již byla dítěti podle instrukcí poskytována laická, později lékařská resuscitace.
- Až s delším časovým odstupem od úmrtí bylo zjištěno, že dítětem bylo v několika dnech před úmrtím opakovaně prudce třeseno, hlavička dítěte nebyla fixována. K třesení mělo dojít i těsně před tím, než dítě upadlo do bezvědomí. Ve shodě s pitevním nálezem nebylo ani na základě výpovědí doloženo, že by na hlavičku dítěte působilo přímé násilí, ať už ve smyslu úderu (rukou apod.) nebo kontaktu hlavičky s pevnou překážkou (podložkou).
- V tomto kazuistickém sdělení mohli být prokázány příčinné souvislosti mezi vznikem subdurálního hematomu a jednáním osoby, která uvedla, že s dítětem opakovaně trásla. Tento fakt byl ale zjištěn až druhotně při cílených dotazech, ať již jeho neuvedení mělo jakýkoliv důvod. (Baláz a kol., 2010, s. 778-779)

Havránek poukazuje vážnost SBS na tomto příkladu:

- Hoch, ve věku 2 měsíce, dosud zdravý s normální perinatální anamnézou, byl přijat pro ataku bezvědomí s hypotonií a záškuby končetin. Při příjmu měl systémovou hypertenzi, byl popelavý, s bledou a chladnou periferií, ukřičený, plačící, dráždivý, propínal se.
- V neurologickém vyšetření hyperexcitabilita, hypertonie, hyperreflexie.
- Klinický obraz syndromu intrakraniální hypertenze.
- V očním vyšetření pre- a intraretinální hemoragie. Na CT mozku drobný subdurální hematom vpravo při vertexu, subarachnoidální krvácení u falx cerebri, výrazná kortikální atrofie vlevo frontálně.
- Vyšetření nesvědčilo pro zánětlivou etiologii, hlava byla zevně bez známek poranění.
- Na rtg žeber byla patrná sériová zlomenina druhého až šestého žebra vlevo, zlomenina klíčku a zlomenina prvního až osmého žebra vpravo. Zlomeniny byly bez dislokace a v různé fázi hojení.
- Zahájili jsme neuroresuscitační péči (řízenou ventilaci, invazivní monitoraci tlaků, parenterální terapii).
- Na MRI bylo patrné celkově nevýrazné, ale jistě vícefázové intermeningeální krvácení s větším podílem subdurálního hematomu parietálně vpravo a hygromu frontotemporálně vpravo.
- Hoch byl extubován po 48 hodinách a dvanáctý den propuštěn domů. Později byl soudem odňat rodičům a svěřen do náhradní péče. Hošík byl ve sledování neurologů, oftalmologů i u nás po dobu dalších patnácti měsíců (Klinika dětské chirurgie a traumatologie 3. LF UK). Neobjevily se žádné nové úrazy, neurologický i oční nález byl normální. (Havránek, 2012, s. 77-78)

Závěr

Bakalářská práce předkládá poznatky o syndromem třeseného dítěte. Podstatou práce je nejen objasnit podstatu tohoto syndromu, ale i poukázat na závažnost onemocnění.

Prvním cílem bylo předložit poznatky o principu syndromu třeseného dítěte. Z použité literatury je zřejmé, že podle autorů Doležela a Fendrychové se mozek během třesu volně pohybuje v lebeční dutině, kde naráží na kost. Tímto mechanismem dochází k poškození mozkové tkáně u dítěte. (Doležel, 2005, s. 16; Fendrychová, 2009, s. 98) Naproti tomu Baláž zvažuje domněnku, zda je možné pouhým třesením, bez kontaktu hlavy dítěte s podložkou, takovému poškození tkáně způsobit. (Baláž, 2010, s. 778-779). Naprostá shoda autorů panuje v názoru, že tímto třesením či cloumáním může vzniknout subdurální nebo subarachnoideální krvácení. (Havránek, 2012, s. 76; Fendrychová, 2009, s. 98; Fedor, 2005, s. 197; Baláž, 2010, s. 778-779). První cíl byl splněn.

Jako druhý cíl byly předloženy poznatky o možných následcích a prevenci syndromu třeseného dítěte. Z dané literatury je zřejmé, že na následcích cloumání má velký podíl věk dítěte a mechanismus poranění. (Straus, 2010, s. 71-72; Fedor a kol., 2005, s. 197) Dalším důležitým faktorem je podle odborníků to, zda je dítětem pouze cloumáno nebo zda jde o třesení spojené s narážením hlavy dítěte. Ať už jde o jakoukoliv variantu třesení, novorozenec nebo kojeneček může být postižen poruchami sání či polykání, zhoršením sluchu či úplnou ztrátou, zlomeninami žeber, natáčením hlavy na jednu stranu, autizmem či mentální retardací. Za vážné následky jsou posléze považovány poruchy chování, paralýza až dokonce smrt dítěte. (Fendrychová, 2009, s. 99; Palmer, 2008, s. 2; Dunovský a kol, 1997, s. 247-251) Fendrychová, Hoffmanová a Doležel se shodují, že ve většině případech jsou pachateli většinou rodiče nebo pečující osoby o dítě. Zejména se jedná o mužské pohlaví a nebo nevlastní rodiče dětí. (Fendrychová, 2009, s. 99; Hoffman, 2005, s. 135-146; Doležel, 2005, s. 16) Autoři se dále shodují, že diagnostika SBS je velmi obtížná a nemusí být vždy jednoznačně prokazatelná, jestliže nám pečující osoba nepodá přesný popis, co se stalo (Doležel, 2005, s.16; Byard, 2014, s.2). Prevence je v dané literatuře rozdělena na primární, sekundární a terciární. Primární

prevence by měla být zaměřena především na rodiny, kde byl novorozenec oddělen z jakýchkoli zdravotních důvodů po porodu od matky. Pod sekundární prevencí se rozumí rozpoznání rizikových osobností nebo rodinných faktorů, u nichž můžeme předpokládat hrubé zacházení s novorozencem či dítětem. Za terciární prevenci je pak považováno vyhnutí se opakovanému týrání dítěte. Tato prevence je zaměřená na ty rodiny, kde se už týrání objevilo. V prevenci se autoři shodují a nebyli dohledány jiné názory. (Doležel, 2005, s.16; Hoffman, 2005, s.135-146) Druhý cíl byl splněn.

Třetím cílem bylo předložení poznatků o forezní patologii ve spojitosti se syndromem třeseného dítěte. Greeley uvádí, že dnešní spory ohledně SBS jsou převážně na úrovni soudní a právní, protože lékaři se v názorech na tento syndrom převážně shodují. Můžeme tedy říct, že všichni autoři souhlasí s tím, že třesení či cloumání s dítětem je nebezpečné (Greeley, 2014, s. 1-2). Naproti tomu Squier zpochybňuje samotnou existenci SBS. Domnívá se, že ze samotné „triády“ příznaků nelze určit, zda se jednalo jen o cloumání s dítětem, a tím pádem, jestli je třesení tak nebezpečné samo o sobě. (Squier, 2014, s.1) Cíl tři byl splněn.

Jako čtvrtý cíl byly předloženy poznatky o syndromu CAN. Kapitola je zaměřena na syndrom CAN jako celek, zejména na jeho formy, rizikové faktory, příčiny, následky, léčbu a prevenci. Předpokládá se, že 1-2% dětí trpí syndromem CAN, který je označován autory jako syndrom týraného, zneužívaného a zanedbávaného dítěte. Pod tímto označením se považuje autory jakékoliv jednání rodiče nebo pečující osoby, které je v dané společnosti nepřijatelné. (Dunovský a kol, 1995, s. 15, 24; Špeciánová a kol., 2003, s. 20; Vágnerová, 2004, s. 593) Podle autorů může mít syndrom CAN mnoho odlišných forem, ať už jsou na první pohled viditelné či nikoliv. Podoby syndromu CAN je dle autorů možno rozdělit do různých oblastí. Rozlišujeme tělesné týrání, psychické týrání, sexuální zneužívání, zanedbávání a zvláštní formy tohoto syndromu. (Říčan, 1997, s. 450; Dosoudilová, 2011, s. 13-24) Podle autorky Bechyňové jsou příčiny rozděleny do pěti kategorií (přenos násilí, sociální stres, sociální izolace, struktura rodiny a psychické příčiny). (Bechyňová, 2007, s. 61-72)

Shoda autorů je patrná i v prevenci, kdy je rozdělena jako u syndromu třeseného dítěte. (Dosoudilová, 2011, s. 40; Vaníčková a kol., 1995, S. 49, 51; Dunovský a kol., 1995, s. 103) Cíl čtyři byl splněn.

Jako pátý cíl byly předloženy poznatky o syndromu třeseného dítěte a jeho kazuistikách. Kapitola obsahuje dvě kazuistiky, každou od jiného autora. Jako první je uvedena kazuistika Baláže, který demonstruje kazuistiku na čtyřměsíčním kojenci, u kterého se až prostřednictvím pitvy dokáže, že zemřel na následek syndromu třeseného dítěte. V kazuistice jsou zmíněny i nálezy z pitvy tohoto dítěte (příloha 3). Jako druhá je uvedena kazuistika Havránka, který udává kazuistiku dvouměsíčního chlapce, který byl přijat do neuroresuscitační péče. U chlapce byla patrná sériová zlomenina druhého až šestého žebra vlevo, zlomenina klíčku a zlomenina prvního až osmého žebra vpravo. Po propuštění z nemocnice byl tento chlapec rodičům odebrán. Cíl pět byl splněn.

Bibliografické zdroje

1. BALÁŽ, Petr, Ivan BOUŠKA a Ivan TOUPALÍK, Pavel. Shaken baby syndrom. *Postgraduální medicína*, 2010, roč. 12, č. 7, s. 778-779. ISSN: 1212-4184.
2. BECHYŇOVÁ, Věra. *Syndrom CAN a způsob péče o rodinný systém*. Vyd. 1. Praha: IREAS, Institut pro strukturální politiku, 2007, 229 s. ISBN 978-808-6684-475.
3. BISKUP, Pavel. Syndrom týraného, zanedbávaného a zneužívaného dítěte v řeckých mýtech. *Pediatric pro praxi*, 2005, roč. 6, č. 3, s. 115. ISSN: 1213-0494. Dostupné z: <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2005/03/01.pdf>
4. BŮŽEK, Antonín. *Ochrana dítěte před sociálně patologickými jevy. Díl první. Týrané, zneužívané a zanedbávané dítě*. Olomouc: Pedagogická fakulta Univerzity Palackého, 1996, ISBN: neuvedeno.
5. BYARD, R.W. "Shaken baby syndrome" and forensic pathology: An uneasy interface. *Forensic Science, Medicine, and Pathology*. 2014, roč. 10, č. 2, 239 - 241. DOI: 10.1007/s12024-013-9514-7.
6. DOLEŽEL, Zdeněk. Shaken Baby Syndrom: jeho příčiny a důsledky. *Zdravotnické noviny*. 2005, roč. 54, s. 16-17. ISSN 1805-2355. Dostupné z: <http://www.zdravotnickenoviny.cz/scripts/detail.php?id=168078>
7. DOSOUDILOVÁ, Alena. Syndrom CAN [online]. 2011 [cit. 2014-06-19]. Diplomová práce. PALACKÝ UNIVERSITY IN OLOMOUC, Philosophical Faculty. Vedoucí práce Pavel Kliment. Dostupné z: <http://theses.cz/id/yj8l0q/>
8. DUNOVSKÝ, Jiří, Zdeněk DYTRYCH a Zdeněk MATĚJČEK. *Týrané, zneužívané a zanedbávané dítě: vybrané kapitoly*. Vyd. 1. Praha: Grada Pub.,

- 1995, 245 p. ISBN: 80-716-9192-5.
9. DUNOVSKÝ, Jiří. Syndrom týraného, zneužívaného a zanedbávaného dítěte a dětská krizová centra u nás. *Československá pediatrie*, 1997, Roč. 52, č. 5, s. 247-251. ISSN: 0069-2328.
 10. DUNOVSKÝ, Jiří, Zuzana HADJ-MOUSSOVÁ a Hana PROVAZNÍKOVÁ. *Sociální pediatrie: vybrané kapitoly*. Vyd. 1. Praha: Grada Pub., 1999, 279 p. ISBN 80-716-9254-9.
 11. DUNOVSKÝ, Jiří, Zdeněk DYTRYCH a Zdeněk MATĚJČEK. *Týrané, zneužívané a zanedbávané dítě*. Vyd. 1. Praha: Grada Pub., 2007, 245 p. ISBN 80-716-9192-5.
 12. FEDOR, Marián, Peter ĎURDÍK a Ján BUCHANEC. Syndróm trasenia dieťaťom. *Pediatrie pro praxi*. 2005, roč. 4, s. 197-200. ISSN: 1803-5264. Dostupné z: <http://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2005/04/07.pdf>
 13. FENDRYCHOVÁ, Jaroslava. Syndrom třeseného dítěte - Shaken Baby Syndrome (SBS). *Sestra*, 2006, roč. 16, č. 1, s. 52-53. ISSN: 1210-0404. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/syndrom-treseneho-ditete-shaken-baby-syndrome-sbs-273176>
 14. FENDRYCHOVÁ, Jaroslava. *Vybrané kapitoly z ošetrovatelské péče v pediatrii*. Vyd. 1. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2009, 133 s. ISBN 978-807-0134-894.
 15. GREELEY, C.S. "Shaken baby syndrome" and forensic pathology. *Forensic Science, Medicine, and Pathology*. 2014, roč. 10, č. 2, 253 - 255. DOI: 10.1007/s12024-014-9540-0.
 16. HAVRÁNEK, Petr, Helena HOMOLKOVÁ a Pavel TOMEK, Pavel.

Syndrom třeseného dítěte a jeho chirurgické aspekty. *Pediatric pro praxi*, 2012, roč. 13, č. 2, s. 76-78. ISSN: 1213-0494 Dostupné z: http://www.pediatricpropraxi.cz/artkey/ped-201202-0003_Syndrom_treseneho_ditete_a_jeho_chirurgicke_aspekty.php

17. HOFFMAN, Jacqueline M. A case of shaken baby syndrome after discharge from the newborn intensive care unit. *Advances In Neonatal Care: Official Journal Of The National Association Of Neonatal Nurses*. 2005, roč. 5, č. 3, s. 135-46. ISSN: 1536-0911
18. MATSCHKE, J., B. HERRMANN, J. SPERHAKE, F. KÖRBER, T. BAJANOWSKI A M. GLATZEL. Shaken baby syndrome: a common variant of non-accidental head injury in infants. *Deutsches Ärzteblatt International*. 2009, roč. 106, č. 13, s. 211-7. DOI: 10.3238/arztebl.2009.0211.
19. MÜTZEL, Elizabeth a Randolph PENNING. Aspekte der klinische Rechtsmedizin bei Kindesmisshandlung insbesondere bei Schütteltrauma. In *Das Kind in der forensischen Medizin: Festschrift für Wolfgang Eisenmenger*. Landsberg/Lech: ecomed Medizin, 2009. ISBN 36-091-6409-3.
20. PALMER, Susan, Shaken Baby Syndrome. [online]. 2009 [cit. 2014-01-10]. Dostupné z: <http://www.thearc.org/document.doc?id=3656>
21. PEYCHL, I. Shaken baby syndrome. *Časopis lékařů českých*. 2005, roč. 144, č. 3, 185-189. ISSN: 0008-7335.
22. RANG, Mercer, Maya E. PRING a Dennis R. WENGER. Fractures in special circumstances. In: *Rang's Children's fractures*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, c2006, s.271-291. ISBN 07-817-5286-8.
23. ŘÍČAN, Pavel, Dana KREJČÍŘOVÁ a Zdeněk MATĚJČEK. *Dětská klinická psychologie: vybrané kapitoly*. Vyd. 3., přeprac. a dopl., v Grada Publishing

vyd. 2. Praha: Grada, 1997, 450 s. ISBN: 80-716-9512-2.

24. STRAUS, Jiří. Příspěvek k biomechanickému hodnocení třesení dítěte-shaken baby syndrome. *Pohybové ústrojí*, 2010, roč. 17, č. 1-2, s. 68-76. ISSN: 1212-4575. Dostupné z: http://kramerius.medvik.cz/search/nimg/IMG_FULL/uuid:42622e48-69be-11e3-93fe-d485646517a0#page=1
25. SQUIER, Waney. 'Shaken baby syndrome' and forensic pathology. *Forensic Science, Medicine & Pathology*. 2014, roč. 10, č. 2, s. 248-250. DOI: 10.1007/s12024-014-9533-z.
26. ŠÍROVÁ, Lenka. Postup lékařů primární péče při podezření na syndrom týraného, zneužívaného a zanedbávaného dítěte. *Vox Pediatrice*. 2008, roč. 8, č. 5, str. 35-39. ISSN: 1213-2241. Dostupné z: http://www.detskylekar.cz/cps/rde/xbcr/dlekar/vox_kveten2008_nahled.pdf
27. ŠPECIÁNOVÁ, Šárka, Zdeněk DYTRYCH a Zdeněk MATĚJČEK. *Ochrana týraného a zneužívaného dítěte*. Vyd. 1. Praha: Linde, 2003, 156 s. ISBN 80-861-3144-0.
28. VÁGNEROVÁ, Marie. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. Vyd. 3., rozš. Praha: Portál, 2004. 870 s. ISBN: 8071788023.
29. VANÍČKOVÁ, Eva, Zuzana HADJ-MOUSSOVÁ a Hana PROVAZNÍKOVÁ. *Násilí v rodině: syndrom zneužívaného a zanedbávaného dítěte*. Vyd. 1. Praha: Ministerstvo práce a sociálních věcí, 1995, 80 s. ISBN 80-855-2917-3.
30. VANÍČKOVÁ, Eva, Zdeněk DYTRYCH a Zdeněk MATĚJČEK. *Interpersonální násilí na dětech*. Vyd. 1. Praha: Úřad vlády ČR, 2009, 37 s. ISBN 978-807-4400-018.

Přílohová část

PŘÍLOHA 1 : Letáček pro rodiče - prevence SBS



!!! Nikdy netřeste svým dítětem !!!

Nebud'te vrahem svého miminka...

Syndrom třeseného dítěte

(SHAKEN BABY SYNDROME)

Co to vlastně je syndrom třeseného dítěte?

Syndrom třeseného dítěte (z angl. Shaken Baby Syndrome – SBS) je nebezpečný stav způsobený prudkým třesením, hozením nebo udeřením dítěte. Dětský mozek je velmi náchylný ke zraněním a prudké lomcování může způsobit jeho nevratné poškození.²

Lebka dítěte by se dala přirovnat ke skořápce vajíčka a mozek k jeho žloutku. Při třesení vajíčkem (miminko) dochází k úderům žloutku (mozek dítěte) o stěny skořápky. To mění konzistenci žloutku a poškozuje jeho vnitřek.

I otřesy, které trvají jen několik vteřin, tak mohou vyvolat poškození cév, které způsobí krvácení do mozku.

25 % případů končí smrtí



Jaké jsou důsledky syndromu třeseného dítěte?

- trvalé poškození mozku
- epilepsie
- ztráta sluchu
- slepota
- mozková obrna
- poškození míchy
- mentální retardace
- poruchy učení
- poruchy spánku

Jaké jsou příznaky syndromu třeseného dítěte?

- podrážděnost
- spavost
- odmítání jídla
- zvracení
- rozšířené zornice
- dýchací obtíže
- křeče (nebo naopak snížený svalový tonus)
- nehybnost a neschopnost zvednout hlavičku

Jak se diagnostikuje syndrom třeseného dítěte?

Diagnostika není jednoduchá. Nedostane-li se lékaři správných informací, často pátrá po jiných příčinách symptomů. Podrobný popis události, přiznání nebo vyslovení podezření může lékaři ulehčit pátrání po příčině problémů a urychlit tak proces poskytnutí první pomoci a léčby.

Dítěti je nutno provést kompletní neurologické vyšetření, ultrasonografické vyšetření mozku, magnetickou rezonanci, CT nebo RTG vyšetření, oftalmologické vyšetření.



! Nebojte se hned přiznat - můžete tak zachránit svému dítěti život !

Prevence? Snažte se ovládnout.

Syndromu třeseného dítěte lze předejít tím, že se budete vyhýbat situacím, které by mohly dítě ohrozit, naučíte se reagovat na jeho pláč a mít pod kontrolou vlastní hněv a pocit bezmoci.

- to, že pláče, je normální. (Děti nadměrně tiché nebo ty, které vůbec nepláčou, mívají někdy problémy s duševním či tělesným vývojem.)
- to, že pláče, není vaše vina.
- nekřičí, ale komunikuje s vámi.
- nebojte se požádat příbuzné o pomoc, určitě rádi vaše dítě pohlídají a vy si aspoň na chvíli odpočnete
- miminka, která v prvních měsících hodně pláčou, jsou obecně čilejší a rychle a dobře se fyzicky a komunikačně vyvíjejí.
- plačtivé období brzy přejde.
- není dobré nechat dítě, aby si „vyřvalo plíce“. Na pláč je třeba v každém případě reagovat. Někdy stačí na miminko promluvit a je klid.
- není dobré držet dítě v náručí během hádky s partnerem.
- i když dítě povyroste, neměli byste ho vyhazovat do výšky a vůbec s ním provádět jakékoli prudké pohyby – byť jde o velmi oblíbenou hru „letadýlko“.

Pokud jste rozčilení, neberte dítě do rukou!

Pokud se obáváte, že byste mohli dítěti ublížit, postupujte podle následujících tří bodů:

Přestaňte

Uložte dítě na bezpečné místo, například do ohrádky nebo do postýlky

Uklidněte se

Posadte se nebo vyjděte z místnosti – ale ne tak daleko, abyste dítě neslyšeli.

Na chvilku si poslechněte hudbu. Zavolejte příteli nebo příbuznému a poproste o podporu nebo o radu.

Zapněte vysavač, abyste přehlušili pláč. Takový hluk některé děti uklidní.

Pamatujte, že pláč může znamenat hlad, bolest, nemoc, nepohodlí, růst zubů, bolesti ucha nebo cokoli jiného. Pokud nejste schopni dítě utišit a pláč pokračuje dlouhou dobu, zavolejte lékaře

Zkuste to znovu

Jakmile jste se uklidnili, pokuste se opětovně dítěti pomoci

Chcete vidět, co stačí k úmrtí nebo poškození mozku vašeho miminka??

Chcete vidět, co se odehrává s mozkiem miminka během otřesu?

Podívejte se na simulátor syndromu třeseného dítěte

<http://www.ceskatelevize.cz/porady/10121359557-port/548-syndrom-treseneho-ditete/video/>

- jde o panenku, která má hmotnost i výšku novorozence (v 6. měsíci)
- v hlavě panenky můžeme najít akcelometr, který nám ukazuje která část mozku je zatížena či která je po otřesu poškozena



Zdroje:

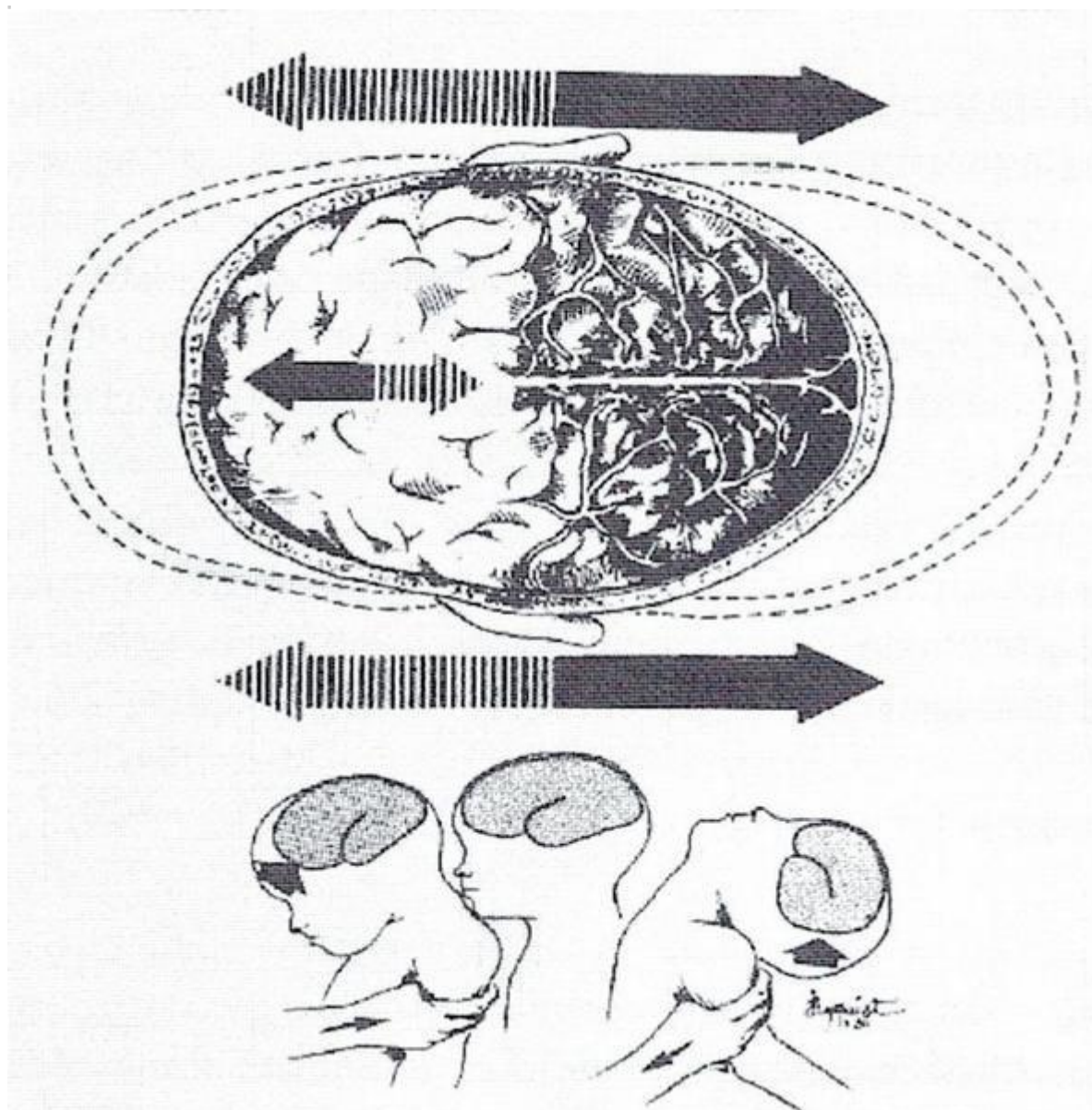
1. <http://www.childinjurylaws.com/brain-injury-tbi/caregivers-must-be-on-the-lookout-for-signs-of-shaken-baby-syndrome/>
2. http://www.mamaaja.cz/ActiveWeb/Article/2329/nikdy_ditetem_netres.html
3. <http://zena.centrum.cz/deti/tehotenstvi-a-miminko/fotogalerie/foto/435345/?cid=726374>
4. <http://www.babble.com/mom/shaken-baby-syndrome-possibly-impossible/>

Vypracovala: Helena Fichtnerová,
FZV UP Olomouc 2013
2. ročník porodní asistence

Pod vedením: PhDr. Danuška Tomanová, CSc.
FZV UP Olomouc
Mgr. Šárka Ježorská, Ph. D.
FZV UP Olomouc

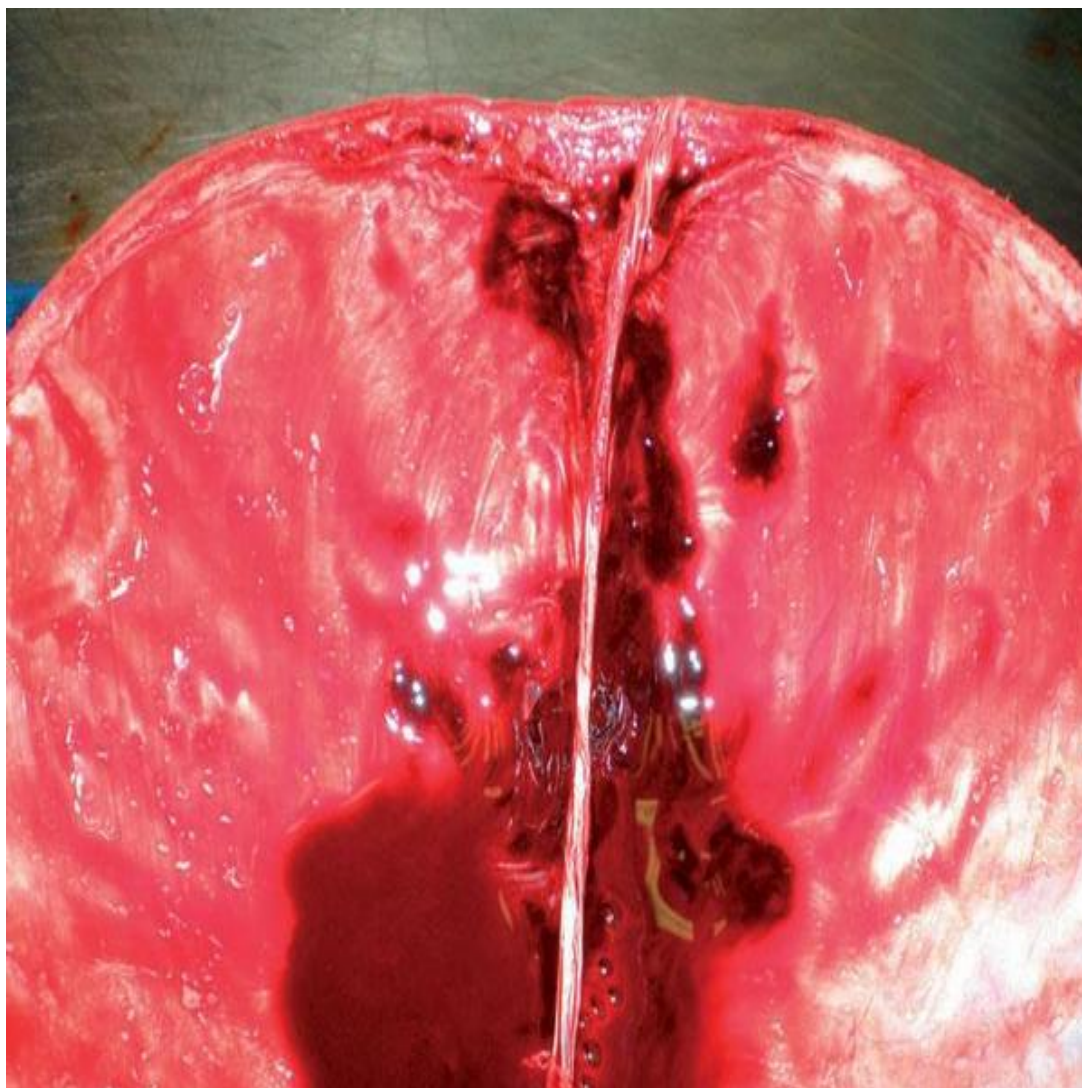
(zdroj: vlastní práce autorky, letáček je zpracován pro formu složení s okrajovými částmi dovnitř)

Příloha 2



Obr. 1 **mechanismus mozku při třesu s dítětem**
(Baláž, 2010)

Příloha 3



Obr. 2 **kazuistika-Baláž**

Postižený mozek čtyřměsíčního kojence při pitvě, kde bylo zjištěno krvácení pod tvrdou plenu mozkovou. (Baláž, 2010)