

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5

**POSKYTOVÁNÍ PRVNÍ POMOCI RODIČI
U KŘEČOVÝCH STAVŮ**

Bakalářská práce

JIŘÍ ULČ, DiS.

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Zdravotnický záchranář

Vedoucí práce: Mgr. Štěpánka Davídková

Praha 2015



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s.
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

Ulč Jiří
3. C ZZ

Schválení tématu bakalářské práce


Na základě Vaší žádosti ze dne 29. 10. 2014 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Poskytování první pomoci rodiči u křečových stavů

Providing First Aid for Spasmodic Seizures by Parents

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Štěpánka Davidková

V Praze dne: 3. 11. 2014


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedl v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 20. srpna 2015

Jiří Ulč, DiS.

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji především vedoucí bakalářské práce, Mgr. Štěpánce Davidkové, za cenné rady, připomínky a metodické vedení práce. Mé díky patří také vrchní sestře z Nemocnice u Sv. Jiří. Bc. Václavě Novákové, za pomoc při provádění průzkumu k praktické práci mé bakalářské práce.

ABSTRAKT V ČESKÉM JAZYCE

ULČ, Jiří. Poskytování první pomoci rodiči u křečových stavů. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň klasifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: Mgr. Štěpánka Davídková. Praha. 2014. 73 s.

Tématem bakalářské práce je poskytování první pomoci rodiči u křečových stavů. Teoretická část charakterizuje tři nejčastější příčiny vzniku křečových stavů od novorozeneckého věku po dospívání dětí. Nosná část práce je tvořena kvantitativním průzkumem, který se zaměřuje na stanovený cíl. Cílem bakalářské práce bylo zjistit, zda se rodiče u svých dětí setkali s křečovým stavem a dokázali jim poskytnout první pomoc. Díky praktické části byly ale odhaleny některé nedostatky laické veřejnosti týkající se znalostí o křečových stavech, proto byl v rámci závěru bakalářské práce sestaven informační materiál. Ten je zaměřen na první pomoc při nejčastějších příčinách křečových stavů u dětí.

Klíčová slova

Epilepsie. Febrilní křeče. Intoxikace. Křečový stav. Přednemocniční neodkladná péče.

ABSTRAKT V ANGLICKÉM JAZYCE

ULČ, Jiří. Providing first aid for spasmodic seizures by parents. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: Mgr. Štěpánka Davidková. Prague. 2014. 73 pages.

Topic of bachelor's thesis is Providing first aid for spasmodic seizures by parents. The theoretical part of thesis characterizes the three most common causes of neonatal seizures since the age of the children after adolescence. The supporting part consists of a quantitative survey, which focuses on a target. The target of this bachelor's thesis was to find out, if parents met with spasmodic seizures at their children and were able to give them first aid. Thanks to the practical part but revealed some absence in the general public regarding knowledges of spasmodic seizures, therefor it was in the context of the conclusion of this thesis compiled information material. It is focused on the first aid for the most frequent causes of seizures in children.

Key words

Epilepsy. Ferbril spasmodics. Intoxication. Pre-hospital emergency care. Spasmodic seizures.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	11
SEZNAM TABULEK A GRAFŮ	12
ÚVOD.....	14
1. KŘEČOVÉ STAVY	15
1.1 KŘEČ	15
1.2 KŘEČOVÝ STAV	15
1.3 KATEGORIE KŘEČÍ.....	15
1.3.1 Podle charakteristiky průběhu	16
1.3.2 Podle rozsahu	16
1.3.3 Podle doby trvání	16
1.4 PATOFYZIOLOGIE KŘEČOVÝCH STAVŮ	17
1.5 ETIOLOGIE KŘEČÍ V PŘEDNEMOCNIČNÍ PÉČI	18
1.5.1 Metabolické příčiny křečí	18
1.5.2 Hypoxie jako příčina křečí.....	18
1.5.3 Infekční příčiny křečí.....	18
1.5.4 Kardiovaskulární příčiny křečí	19
1.5.5 Úrazové příčiny křečí.....	19
1.5.6 Intoxikace jako příčina křečí.....	19
1.6 DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA.....	19
2. EPILEPSIE A EPILEPTICKÝ ZÁCHVAT	20
2.1 EPILEPTICKÝ ZÁCHVAT	20
2.2 EPILEPSIE.....	20
2.3 VÝSKYT, PRŮBĚH A PROGNÓZA	20
2.4 TYPY A ROZDĚLENÍ EPILEPTICKÝCH ZÁCHVATŮ	21

2.4.1	Generalizované záchvaty	21
2.4.2	Parciální záchvaty	23
2.4.3	Status epilepticus	25
3.	VĚKOVĚ VÁZANÉ EPILEPTICKÉ SYNDROMY.....	27
3.1	BENIGNÍ NOVOROZENECKÉ KŘEČE.....	27
3.2	EPILEPTICKÉ ENCEFALOPATIE V NOVOROZENECKÉM OBDOBÍ....	27
3.3	EPILEPTICKÉ SYNDROMY V KOJENECKÉM A BATOLECÍM OBDOBÍ	28
3.4	EPILEPTICKÉ SYNDROMY V ČASNÉM DĚTSTVÍ.....	30
3.5	EPILEPTICKÉ SYNDROMY V DĚTSTVÍ	31
3.6	EPILEPTICKÉ SYNDROMY V DOSPÍVÁNÍ.....	32
3.7	REFLEXNÍ EPILEPSIE	33
3.8	LÉČBA EPILEPTICKÝCH KŘEČÍ V PŘEDNEMOCNIČNÍ NEODKLADNÉ PÉČI U DĚTÍ	33
4.	FEBRILNÍ KŘEČE	36
4.1	KLINICKÝ OBRAZ.....	36
4.2	FEBRILNÍ ZÁCHVATY.....	37
4.3	LÉČBA FEBRILNÍCH KŘEČÍ V PŘEDNEMOCNIČNÍ NEODKLADNÍ PÉČI	37
5.	INTOXIKACE.....	39
5.1	JED.....	39
5.2	OTRAVA	39
5.2.1	Intoxikace Amfetaminy	39
5.2.2	Kokain.....	40
5.2.3	Lithium.....	40
5.2.4	Tricyklická antidepresiva.....	40
5.3	INTOXIKACE U DĚTÍ.....	41

5.4	LÉČBA INTOXIKACÍ V PŘEDNEMOCNIČNÍ NEODKLADNÉ PÉČI.....	41
6.	PRAKTICKÁ ČÁST	43
6.1	METODIKA PRŮZKUMU	43
6.2	HYPOTÉZY	43
6.3	PREZENTACE A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ.....	44
6.5	DISKUZE.....	66
	ZÁVĚR	70
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	71
	SEZNAM PŘÍLOH.....	74

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

CT.....	Computed Tomography
EEG.....	Elektroencefalogram
GCS.....	Glasgow Coma Scale
i.m.	intramuskulárně
i.v.	intravenózně
PNP.....	přednemocniční neodkladná péče
p.r. (per rektum).....	skrze konečník
RLP.....	Rychlá lékařská pomoc
ZZS.....	Zdravotnická záchranná služba

SEZNAM TABULEK A GRAFŮ

Tabulka 1 Křečové stavy u dětí	44
Tabulka 2 Důvod křečového stavu	45
Tabulka 3 Četnost křečových stavů	46
Tabulka 4 Hospitalizace dítěte.....	47
Tabulka 5 Příznaky křečového stavu	48
Tabulka 6 Typ křečí	49
Tabulka 7 Poskytnutí první pomoci v minulosti.....	50
Tabulka 8 Poskytnutí první pomoci.....	51
Tabulka 9 Postup při křečích	52
Tabulka 10 Kontakt na ZZS.....	53
Tabulka 11 Teplota u křečového stavu	54
Tabulka 12 Podání léků	55
Tabulka 13 Léky obsahující Paracetamol	56
Tabulka 14 Léky obsahující kyselinu acetylsalicylovou	57
Tabulka 15 Domácí lékárna	58
Tabulka 16 Obavy ze vzniku křečí	59
Tabulka 17 TIS	60
Tabulka 18 Věk dítěte.....	61
Tabulka 19 Počet dětí	62
Tabulka 20 Pohlaví respondentů.....	63
Tabulka 21 Věk respondentů	64
Tabulka 22 Vzdělání respondentů	65

Graf 1	44
Graf 2	45
Graf 3	46
Graf 4	47
Graf 5	48
Graf 6	49
Graf 7	50
Graf 8	51
Graf 9	52
Graf 10	53
Graf 11	54
Graf 12	55
Graf 13	56
Graf 14	57
Graf 15	58
Graf 16	59
Graf 17	60
Graf 18	61
Graf 19	62
Graf 20	63
Graf 21	64
Graf 22	65

ÚVOD

Pro bakalářskou práci jsme zvolili téma poskytování první pomoci rodiči u křečových stavů. Cílem bakalářské práce je zjistit, zda se rodiče u svých dětí setkali s křečovým stavem, s jakým typem a zda umí svému dítěti poskytnout v souvislosti s křečemi první pomoc. Téma bakalářské práce jsem si vybral z důvodu svého prohloubení znalostí týkající se této problematiky. Dále byl výběr tématu ovlivněn praxí na Zdravotnické záchranné službě, kde jsem byl svědkem křečových stavů u klientů.

V mém okolí je několik čerstvých rodičů, kteří sami přiznali, že o první pomoci při křečových stavech mají jen malé povědomí.

V teoretické části jsou zmíněny tři nejčastější příčiny křečových stavů u dětí, jejich příznaky, diagnostika a léčba. V první kapitole se autor zabývá křečovými stavy, především jejich kategorizací podle charakteristiky doby trvání a rozsahu. Důležitou podkapitolou je také etiologie v přednemocniční neodkladné péči. Druhá kapitola se zaměřuje na epilepsii a její záchvaty. Konkrétně se věnuje druhům epileptických záchvatů včetně jejich průběhu. Třetí kapitola navazuje na epilepsii. Obsahuje rozdělení epileptických syndromů podle věku dítěte. Ve čtvrté kapitole se autor zabývá dalším křečovým stavem objevujícím se v dětském věku a tím jsou febrilní křeče. Zde je obsažen klinický obraz tohoto stavu a léčba v přednemocniční neodkladné péči. Poslední kapitola je věnována intoxikaci, která je jedním z důvodů křečového stavu. Věnuje se konkrétním látkám způsobující křeče. Dále jsou zde obsaženy projevy intoxikací a léčba v přednemocniční neodkladné péči.

Praktická část se zaměřuje na znalosti laické veřejnosti týkající se křečových stavů uvedených v teoretické části práce. Tato část je založena na kvantitativním dotazníkovém šetření. Cílem šetření je zjistit, zda se rodiče v minulosti setkali s křečovými stavy u svého dítěte. S jakým druhem křečového stavu se setkali a zda-li dokáží poskytnout první pomoc svému dítěti.

TEORETICKÁ ČÁST

1. KŘEČOVÉ STAVY

Křeče patří mezi závažné stavy ohrožující život dítěte. Velmi často se s nimi setkáváme v přednemocniční neodkladné péči. Tyto stavy se objevují v odlišných formách a důvody jejich vzniku mohou být různé. Nejen, že mnohdy ohrožují dítě na životě, ale jsou také příznakem různých onemocnění. Oblast onemocnění projevující se křečovými stavy je velmi rozsáhlá a rozmanitá (PUDIL, 2014).

1.1 KŘEČ

Jedná se o mimovolnou kontrakci hladkých nebo příčně pruhovaných svalů, popř. skupin svalů bez účelného a koordinovaného rázu. Křeče poškozují funkci mozku, přičemž jejich etiologie je často neznámá avšak mnohdy integrována s určitou nemocí. Doba trvání jednoho záchvatu se pohybuje mezi 2-5 minutami a po proběhnutém paroxysmu (záchvatu) se navrátí předcházející stav, poté je vědomí zachovalé. V případě nestandardní doby trvání záchvatu se zvyšuje riziko vzniku komplikací (HEHLMANN, 2010).

1.2 KŘEČOVÝ STAV

Je stav, při kterém dochází k opakování křečí. V případě, že křeče neodezní, klient ztrácí vědomí. Záchvaty se za sebou začínají kumulovat a doba mezi jednotlivými záchvaty se zkracuje. Je to stav ohrožující život klienta (HEHLMANN, 2010) (PUDIL, 2014).

1.3 KATEGORIE KŘEČÍ

V následující kapitole dělíme křeče podle charakteristiky průběhu, podle doby trvání a rozsahu.

1.3.1 Podle charakteristiky průběhu

Tonické křeče

Zde nastává kontrakce svalů, asfyxie. Dále se zde také objevuje prknovitá ztuhlost svalů břišních a kontrakce zádového svalstva. To zapříčiní prohnutý trup těla, který připomíná tvar luku (tzv. opistotonus). Tváře, krk a čelisti jsou ztuhlé. Oči a hlava se stácejí k jedné straně. Klient ztrácí vědomí na několik sekund až minut (PUDIL, 2014) (HEHLMANN, 2010).

Klonické křeče

Tělo klienta je postiženo opakovanými trhavými záškuby svalů. Střídá se kontrakce a relaxace svalů. Stejně jako u tonické křeče je i zde krátká ztráta vědomí (PUDIL, 2014) (HEHLMANN, 2010).

Tonicko-klonické křeče

Tento typ křečí se v praxi objevuje nejčastěji, jedná se o kombinaci předchozích.

1.3.2 Podle rozsahu

Lokalizované - Postihují jen určité svaly (např. obličejové).

Generalizované - Postihují více svalů najednou (svaly trupu a končetin) (HEHLMANN, 2010).

1.3.3 Podle doby trvání

Jednotlivý křečový záchvat - Trvá zhruba 2-5 minut. Klient je po jeho skončení bez následků a jeho stav se navrácí k předchozímu (PUDIL, 2014) (HEHLMANN, 2010).

Křečový stav - Jedná se o nakupené záchvaty, které se vyskytují za sebou. Časový interval mezi záchvaty se zkracuje, díky tomu následuje porucha vědomí. Ta přetrvává delší dobu. Typickým příkladem tohoto typu záchvatu je status epilepticus (PUDIL, 2014) (HEHLMANN, 2010).

1.4 PATOFYZIOLOGIE KŘEČOVÝCH STAVŮ

Křeče jsou způsobeny abnormální elektrickou činností mozku, která vyvolá kontrakci hladkých nebo příčně pruhovaných svalů. Právě tyto svaly tvoří svalová vlákna, která jsou sestavena ze svalových fibril. Podstatně důležitým prvkem svalstva je zásoba kyslíku. Po náročné fyzické aktivitě dochází ke spotřebě kyslíku, která je o mnoho vyšší než spotřeba kyslíku pro svaly v klidovém stavu. V rozmezí třiceti minut až dvou hodin se spotřeba kyslíku znovu navrácí ke klidové hodnotě. Může se stát, že sval pracuje na kyslíkový dluh. K tomuto stavu dojde v případě, že organismus není schopen přivést kvantum kyslíku ke svalu najednou. Vlivem nedostatečného okysličení svalu zde vzniká kyselina mléčná spolu s dalšími odpadními látkami. Tyto látky jsou odpovědné za bolesti a dojem únavy ve svalstvu. Při tělesném klidu či relaxaci se kyslíkový dluh vyrovná. Bolest a pocit únavy se zredukuje díky odplavení odpadních látek. Kyselina mléčná se kumuluje ve svalech a proniká do krve, v játrech je pak přetvářena. Potřebnou energií pro svaly jsou další látky jako lipidy a cukry. Cukry jsou v případě nutnosti ihned k dispozici díky zásobě ve svalech. Aby se lipidy odpoutaly k potřebnému svalu, musí se nejdříve rozložit v játrech. Nepostradatelnou úlohu v metabolismu má také vápník a hořčík. V případě nedostatku těchto iontů dochází ke vzniku lokálních křečí, např. u sportovců. Nedostatek iontů vzniká při nadměrném pocení (SEIDL & OBENBERGER, Neurologie pro studium i praxi, 2004) (SILBERNAGEL & LANG, 2012).

Nerv a sval představují jeden účelný komplex, k přenosu akčního potenciálu z nervu na svalové vlákno dochází na nervosvalové ploténce. Na místě nervosvalové ploténky se díky akčnímu potenciálu uvolňuje acetylcholin do synaptické štěrbině, ten vyvolává depolarizaci a následnou kontrakci svalů. Pokud dojde k mechanickému podráždění, jedná se o pohyb svalu, který může být aktivován bez impulsu na nervosvalovou ploténku. Spontánní pohyby vznikají jako efekt kooperace celého systému, kdy základem je impuls centrálního nervového systému. Následná provokace může být dána krátkým intervalem jako tik, pokud hovoříme o dlouhodobém podráždění, zejména při epileptickém záchvatu se jedná o tonicko – klonické křeče. Znatelné záškuby tzv. fascikulace na úrovni svalových vláken jsou způsobeny drážděním v oblasti předních rohů míšních. Nekoordinované svalové záškuby neboli fibrilace se na rozdíl od fascikulace nedá rozpoznat. Fibrilace je diagnostikována

s pomocí elektromyografie (SEIDL & OBENBERGER, Neurologie pro studium i praxi, 2004) (SILBERNAGEL & LANG, 2012).

1.5 ETIOLOGIE KŘEČÍ V PŘEDNEMOCNIČNÍ PÉČI

Za vznikem křečí nebo křečových stavů v přednemocniční neodkladné péči můžeme nejčastěji hledat epilepsii, febrilní křeče, intoxikaci, cerebrovaskulární příčiny, infekce, hyperventilace, eklampsie, metabolické poruchy a nádory mozku. Tyto příčiny zasahují do různých úrovní, zejména ovlivňují funkci mozku a činnost periferních nervových struktur a svalů (ŠEBLOVÁ, 2011) (SLEZÁKOVÁ, 2010).

1.5.1 Metabolické příčiny křečí

Mezi tyto příčiny patří především elektrolytová dysbalance např. hyponatremie, hypokalcemie, hypomagnezemie, hypoglykemie, jaterní nebo renální selhání. Hodnoty glykemie se dají změřit již v terénu. Ostatní laboratorní hodnoty jako jsou hyponatremie, hypokalcemie a ostatní, se měří až v nemocničním zařízení. Pro měření předešlých hodnot se používají přístroje „point-of-caretesting“ (POCT) (ŠEBLOVÁ, 2011).

1.5.2 Hypoxie jako příčina křečí

Hypoxie se také řadí mezi příčinu, která může vést ke křečovému stavu. U dětí se např. objevují křeče u novorozenecké asfyxie jako jeden z neurologických příznaků. Dále je hypoxie přítomna u dětí s respiračními aferentními křečemi u zástavy dechu nebo jako důsledek bradykardie při sníženém prokrvení (MUNTAU, 2009).

1.5.3 Infekční příčiny křečí

Do této oblasti patří encefalitida, meningitida a mozkový absces. U dětí je nejčastější příčinou křečí horečka, která je vyvolána na základě těchto onemocnění. Febrilní křeče se vyskytují u dětí mezi 6 měsíci a 6 lety, jsou generalizované a většinou je jejich doba trvání do 15 minut. Pokud křeče splňují předešlé podmínky, patří do tzv. nezávažných febrilních křečí. Jestliže nejsou předešlé podmínky splněny a tzn. křeče se vyskytují mimo typické věkové rozmezí, mají delší dobu trvání než 15 minut

a opakují se. V tomto případě se jedná o závažné febrilní křeče. Nebo se může jednat o křeče parciální, bez poruchy vědomí (ŠEBLOVÁ, 2011).

1.5.4 Kardiovaskulární příčiny křečí

Mezi kardiovaskulární příčiny řadíme hypertenzní krize nebo arytmie. Arytmie pak zahrnuje AV blok III. stupně, sick sinus syndrom a zástavu oběhu (ŠEBLOVÁ, 2011).

1.5.5 Úrazové příčiny křečí

Křeče se vyskytují jako neurologický příznak v souvislosti s kraniocerebrálními traumaty a to ihned, v okamžiku úrazu nebo bezprostředně po úrazu. Vznikají subdurálním krvácením, vlivem kterého dochází k akutní či chronické nitrolebeční hypertenzi. Křeče mají ložiskový nebo generalizovaný tonicko-klonický charakter, který závisí na velikosti úrazu (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006) (MLČOCH, Příznaky, projevy, 2010).

1.5.6 Intoxikace jako příčina křečí

Záchvat křečí se může vyskytnout v souvislosti s intoxikacemi a to předávkováním jedince následujícími látkami: teofylinem, isoniazidem, tricyklickými antidepresivy, antikonvulzivy, sympatomimetiky, antihistaminiky, nikotinem, salicyláty a dalšími látkami. Křeče se mohou vyskytovat při abstinenci neboli syndromu z odnětí u závislosti na etanolu, benzodiazepinech, barbiturátech a opiátech (ŠEBLOVÁ, 2011).

1.6 DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA

Diferenciální diagnostika náhle vzniklých stavů, které jsou provázeny křečemi, je ve většině případů složitá. Nejedná se pouze o epilepsii, ale i o psychogenní tetanické křeče u hyperventilační poruchy. Parestezie a křeče na končetinách jsou symetrické. Tetanické křeče horních končetin se označují jako „porodnická ruka“. Křeče mimického svalstva jako „kapří ústa“, jejich příčinou je pokles ionizovaného kalcia při déletrvajícím hypoventilaci. Pozorujeme i další příznaky v rámci panické ataky, což je stav úzkosti bez zjevné příčiny (MLČOCHOVÁ, 2012-2014) (AMBLER, 2006).

2. EPILEPSIE A EPILEPTICKÝ ZÁCHVAT

Epileptický záchvat je symptomem epilepsie. Stejně tak jako je teplota příznakem různých chorob a může se vyskytovat u řady onemocnění. Náhlá, přechodná porucha vnímání, myšlení, emocí, autonomních funkcí, nebo chování se označuje jako epileptický záchvat (paroxysmus). Tento stav je spojen s abnormální elektrickou aktivitou různě rozsáhlé populace nervových buněk mozku označované jako epileptické ložisko (zúna). Epileptické záchvaty se tvoří v mozku, kde vzniká jakýsi chorobný elektrický výboj. U každého jedince se epileptický záchvat projevuje odlišně. Projevy mohou být ve formě pohybového, pocitového, smyslového nebo psychického chování. Záchvatovitý stav je zároveň doprovázen prozatímní poruchou vědomí. Z hlediska terminologie je důležité odlišovat pojem epileptického záchvatu od epilepsie (Zdraví Rehabilitace, 2013) (KRÁLÍČEK, 2011).

2.1 EPILEPTICKÝ ZÁCHVAT

Je jen projevem s charakteristickým dále popsaným elektroencefalografickým korelátem (KRÁLÍČEK, 2011).

2.2 EPILEPSIE

Se řadí do chronických mozkových onemocnění. Ta jsou mimo možnost dalších příznaků charakterizována opakující se přítomností nevyprovokovaných epileptických záchvatů (Zdraví Rehabilitace, 2013) (KRÁLÍČEK, 2011).

2.3 VÝSKYT, PRŮBĚH A PROGNOZA

Přibližně 5% jedinců z populace prodělá nejméně jednou ve svém životě epileptický záchvat. Avšak opakovanými epileptickými záchvaty trpí jen 0,5% populace. Do 20. let prodělá první záchvat 75% epileptiků. Léky se daří korigovat až u 90% epilepsií, ovšem zbylých 10% populace s tímto onemocněním jsou do částečné míry rezistentní k medikamentózní léčbě. Po šesti letech od zjištění diagnózy epilepsie má výjimečný záchvat 40% správně léčených jedinců, po 20 letech léčby 75% (SEIDL & OBENBERGER, Neurologie pro studium i praxi, 2004).

2.4 TYPY A ROZDĚLENÍ EPILEPTICKÝCH ZÁCHVATŮ

2.4.1 Generalizované záchvaty

Záchvaty, u kterých počáteční klinické a elektroencefalografické projevy detekují abnormální elektrickou aktivitu. Ta postihuje od samého začátku okamžitě a difuzně korové neurony obou mozkových hemisfér. Takto se epileptickým ohniskem od počátku stává celá mozková kůra (AMBLER, 2006).

Tonicko-klonický záchvat (grand mal)

Průběh tohoto záchvatu je vždy značně dramatický. Na začátku záchvatu se projevuje náhlá ztráta vědomí, která vede k pádu. Následně generalizovaná tonická křeč, která postihuje veškeré svalstvo. Z počátku je flexní, později přechází v extenzní charakter. Délka tonické křeče je obvykle 30 až 60 sekund a přechází ve fázi křečí klonických, které jsou generalizované. Ty postihují obličejové a žvýkácké svalstvo. V důsledku jejich síly si nemocný může pokousat jazyk. Generalizované křeče trvají obvykle 1-2 minuty. Tonická křeč se projevuje déletrvajícím svalovou kontrakcí a je charakterizována jako střídání svalové relaxace a kontrakce. Doba bezprostředně po záchvatu je doprovázena svalovou hypotonií, často také inkontinencí (s pomočením i pokálením). Jediným pozitivem toho záchvatu je tzv. Babinskiho příznak. Díky němuž se nemocnému postupně navrácí vědomí. Postižený jedinec je obvykle dezorientovaný, má bolesti hlavy, cítí se vyčerpaný a někdy usíná. Na průběh celého záchvatu si nevzpomíná, má amnézii. Záchvat je doprovázen poruchami dechu. Když je postižený v křečovém stádiu i časné po záchvatové fázi má apnoe. V obličejí bývá nejdříve brunátný a později cyanotický. Když záchvat probíhá, jsou zornice mydriatické a fotoreakce vyhaslá, mívá tachykardii (AMBLER, 2006).

"Epileptický záchvat grand mal může být projevem primárně i sekundárně generalizované epilepsie. Vlastní záchvat grand mal mohou předcházet prodromy, obvykle několik hodin před manifestací záchvatu, jsou nespecifické, projevují se někdy předrážděností, pocitem celkové nevolnosti, bolestí hlavy a někdy únavou apod. Po epileptickém záchvatu dochází často k nárůstu sérového prolaktinu. Generalizované konvulzivní záchvaty mohou mít i pouze tonický nebo klonický charakter, případně i pouze myoklonie (krátké svalové záškuby). Další druhy primárně

generalizovaných záchvatů se typicky objevují v určitém věkovém období, a proto se mluví o věkově vázané epilepsii." (AMBLER, 2013, s. 190).

Absence malé záchvaty (petit mal)

Typickým projevem tohoto záchvatu je náhlý krátkodobý výpadek (absence) kontaktu s okolím na 5-15 sekund, většinou bez výraznějších motorických projevů (simplexní - prostá absence). Absence postihují děti starší 3 let, nejčastěji se vyskytují mezi 5. a 7. rokem. Tyto záchvaty nejsou zcela rozpoznatelné, mohou přecházet v činnosti, chování nebo řeč. Krátkodobé zakoukání se strnulým výrazem v obličeji nebo nápadné zblednutí jsou charakteristické pro petit mal. V průběhu záchvatu není dítě schopné pokračovat v činnosti, předměty může nepozorovaně upustit z ruky. Společně s těmito projevy se mohou současně objevit i pohybové automatismy, jako je stočení očí vzhůru, polykání, záškuby obličejového svalstva, svírání rukou v pěst a další. Vědomí je porušeno a tento stav může trvat od několika sekund až do půl minuty. Na rozdíl od grand mal, u petit mal dítě nepadá, tzn. posturální tonus je zachován. I přesto, že je četnost těchto záchvatů v desítkách i více během dne, mají petit mal převážně dobrou prognózu (KOMÁREK & ZUMROVÁ, 2008).

Absence rozlišujeme

- s klonickou komponentou (např. záškuby víček v rytmu 3/s)
- s atonickou komponentou (nepatrné poklesnutí hlavy někdy v rytmu 3/s), vzácněji
- s tonickou komponentou (tonické stočení očí vzhůru až záklon hlavy)
- s autonomní komponentou (rozšíření zornic, zblednutí či zrudnutí, tachykardie)

Velmi dobrým aktivátorem dětských absencí je hyperventilace nebo ospalost (KOMÁREK & ZUMROVÁ, 2008).

Infantilní spasmy

Tyto záchvaty se objevují obvykle kolem 6. měsíce, tedy celkově v kojeneckém věku. Spasmy se projevují rychlým krátkodobým předklonem hlavičky, současně dochází k rozhození horních končetin (bleskové křeče), nebo naopak ke zkřížení na hrudi. Infantilní spasmy jsou často spojené s těžším mozkovým postižením

a psychomotorickou retardací. Obecně jsou tedy jejich prognózy závažné (AMBLER, 2006) (KRÁLÍČEK, 2011).

Atonicko-myoklonické záchvaty

Vyskytují se mezi 1. a 6. rokem věku dítěte. Jsou charakterizovány jako náhlá porucha svalového tonu. Jejich projevem je prudká myoklonie a tonické napětí. Tento stav je spojen s pádem tedy s neočekávanou ztrátou tonu, který je doprovázen krátkodobou poruchou vědomí. Při poruše vědomí se křeče neobjevují. Celý záchvat trvá jen několik sekund. Prognózy jsou méně příznivé (AMBLER, 2006) (KRÁLÍČEK, 2011).

Juvenilní myoklonická epilepsie

Obvykle postihuje jedince mezi 10. a 18. rokem, ale může se objevit i ve vyšším věku. Projevuje se odlišnou intenzitou myoklonií. Ty postihují zejména horní končetiny, zároveň se vyskytují generalizované konvulzivní paroxysmy a někdy i absence. (AMBLER, 2006) (KRÁLÍČEK, 2011).

2.4.2 Parciální záchvaty

Základním rysem pro parciální záchvaty je lokalizovanost epileptického výboje. Tento výboj se může dále šířit do okolí nebo následně sekundárně generalizovat. Při parciálním epileptickém záchvatu (fokálním - ložiskovém) může být vědomí zachováno (simplexní záchvat). Záchvat je spojován s příznaky motorickými, senzorickými, autonomními a psychickými. Tyto příznaky mohou vést k parciálním záchvatům s komplexní symptomatologií, u kterých je vědomí porušeno. Oba tyto druhy záchvatů se mohou dále sekundárně generalizovat. Parciální záchvaty jsou důsledkem lokalizované, fokální léze mozku. Jednoduché neboli také simplexní záchvaty probíhají bez amnézie. V záchvatu je nemocný orientován, přiměřeně odpovídá a není narušena jeho pozornost. Má povědomí o záchvatu a zcela si ho uvědomuje. Pochází z ložiska podráždění v mozkové kůře. Parciálních záchvatů se dělí na tři typy (AMBLER, 2006) (SEIDL, Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory, 2008).

Jednoduché (simplexní) záchvaty

Záchvaty tohoto typu probíhají bez amnézie. Díky tomu, že není narušena jeho pozornost, si jedinec tento záchvat uvědomuje a je v něm orientován. A na kladené

otázky odpovídá adekvátně (AMBLER, 2006) (SEIDL, Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory, 2008).

Do této oblasti jsou zahrnovány záchvaty motorické, tonické či klonické, které postihují obvykle jen část těla, tj. pravou nebo levou polovinu. Vychází z ložiska gyrus praecentralis kontra laterální hemisféry. Pokud ložisko zůstává v místě vzniku, je záchvat omezen pouze na jeden segment končetiny. V případě, že postupuje gyrem po mozkové kůře, označuje se jako jacksonská motorická epilepsie. Tento typ epilepsie se vyznačuje záchvaty trvající krátkou dobu tzn. několik minut a to bez ztráty vědomí (AMBLER, 2006) (SEIDL, Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory, 2008).

Záchvaty senzorické

Jejich vznik je způsoben drážděním korových smyslových analyzátorů, tedy zraku, sluchu, čichu, chuti a hmatu. Toto dráždění způsobuje příslušné pseudohalucinace nebo iluze. Kontralaterálně k místu vzniku pociťované parestezie např. brnění, mravenčení. Případná bolest vzniklá při tomto záchvatu je projevem taktilní iritace z gyrus postcentralis (AMBLER, 2006) (SEIDL, Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory, 2008).

Záchvaty psychické

Jejich příčina vzniká v limbických i neokortikálních strukturách. Dráždění těchto struktur způsobí ovlivnění úsudku, prožitku a také hodnocení reality. Nemocný se prostřednictvím psychických záchvatů nachází ve snových stavech označovaných jako dreamy states. Tento stav také zahrnuje iluze viděného či slyšeného tzv. deja vu nebo deja vecu. Naopak se také jedinec může dostat do stavu derealizace, kdy viděné či slyšené je náhle nové a cizí tzv. jamais vu a jamais vecu, přesto, že je důvěrně známé. Projevem psychického záchvatu je také depersonalizace, kdy osoby jemu známé mu připadají jako osoby úplně neznámé. V případě, že se kortikální aktivita rozšíří i na opačnou hemisféru, klinické příznaky se začnou projevovat oboustranně. Dochází tak k sekundární generalizaci a následné ztrátě vědomí. Parciální záchvaty vznikají vždy sekundárně. Jejich primární příčinou jsou především nádory, záněty, cévní poškození. Téměř vždy je odhalí vyšetření CT nebo MR (AMBLER, 2006) (SEIDL, Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory, 2008).

Parciální záchvaty s komplexní symptomatologií

Psychomotorický záchvat a temporální epilepsie patří mezi starší označení, přesto jsou v dnešní době hojně používána. V průběhu záchvatu má jedinec porušeno vědomí s následnou amnézií. Klinický obraz záchvatů může být proměnlivý. To může vést ke korelaci se složitou funkcí temporálního laloku a také limbického systému. Před nástupem vlastního záchvatu se někdy dostavuje předzvěst záchvatu, tedy krátce trvající aura. Přičemž klinický charakter aury odpovídá lokalizaci konkrétního epileptického vývoje. Mezi záchvaty podmíněné aurou patří prosté fokální záchvaty, u kterých se objevují halucinace či iluze. Může se také jednat o přechodnou kvalitativní poruchu vědomí. Tato porucha je spojena s následnou amnézií a celkovou změnou chování. Aury která se projevují jako falešné čichové vjemy. Jsou označovány jako tzv. unciformní krize, které pochází z oblasti uncus gyri hippocampi. Jedinec v průběhu tohoto záchvatu je pohledem nepřítomen a bývá obvykle zmatený. V tomto stavu se dále projevuje určitými stereotypními automatismy. Od jednoduchých pohybů, které jsou bezúčelné až po složité vzorce jednání a chování. Při každém záchvatu se projevují stejně např. jako žvýkání, mlaskání, mytí rukou, zapínání či rozepínání zipů na oděvu, prohledávání vlastních kapes apod. V obličeji má jedinec emoci, která je neodpovídající. Jako např. úzkost, strach, ale také i smích. Délka záchvatu se pohybuje obvykle mezi 30 vteřinami a 3 minutami a postižený na něj má amnézii. Aura trvá jen pár vteřin a předchází záchvat. Po záchvatu, ve většině případů odezní do 15 minut zpomalením a zmateností. Záchvat v průběhu může být i protrahovaný, který pak následně pokračuje ve většině případů automatismy s následnou amnézií. Při tomto záchvatu nemocný jedinec např. cestuje autobusem na dané místo a pak se diví, jak se tam dostal (AMBLER, 2006) (SEIDL, Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory, 2008) (KOLÁR, 2013)

2.4.3 Status epilepticus

Je charakterizován jako epileptický záchvat, jehož doba trvání je delší než 30 minut. Při tomto stavu se záchvaty opakují v průběhu 30 minut, to zapříčiňuje, že se klient neprobírá k plnému vědomí. Nejvíce ohrožující zdraví je epileptický status grand mal. Při tomto stavu dochází k plynulému přechodu jednoho záchvatu v další. To vede k situaci, že se nemocný mezi jednotlivými záchvaty neprobere k vědomí.

Jedná se o život ohrožující stav, který je velmi závažný. Bývá doprovázen horečkou, acidózou, leukocytózou, hrozí energetické vypětí, mozková hypoxie z respirační hypoventilace a následný mozkový edém. Jiné typy záchvatů mohou být rozvinuty o epileptický status např. status petit mal. Pokud k tomu dojde, je v tomto případě méně nebezpečný. Pravidelně opakující se křeče vedou k tachykardii, nastupující hypertenzi a růstu tělesné teploty. V terminálních stádiích se klient nachází v hlubokém bezvědomí, jeho tělo je tímto stavem zcela vyčerpáno. To vede k ojedinělým záškubům (SEIDL & OBENBERGER, Neurologie pro studium i praxi, 2004) (AMBLER, 2006) (KELNAROVÁ, 2007) (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ, 2006).

3. VĚKOVĚ VÁZANÉ EPILEPTICKÉ SYNDROMY

Epileptický syndrom je vymezen konkrétními kritérii jako je typický záchvatový projev, manifestace ve věkové periodě a typický EEG korelát (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006).

3.1 BENIGNÍ NOVOROZENECKÉ KŘEČE

Benigní novorozenecké křeče familiární jsou dědičné syndromy vyskytující se v prvních dnech života, pro které jsou typické časté a krátké křeče. U donošených novorozenců se jednotlivé izolované záchvaty objevují opakovaně 20-30 denně s délkou do 10 s. V této skupině křečí se nejčastěji vyskytují tonicko-klonické křeče s apnoickou pauzou a vokalizací. Doprovází je oční příznaky, motorické automatizmy, autonomní příznaky, žmoulání nebo generalizované klonické křeče (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006).

Benigní novorozenecké křeče nefamiliární jsou opakující se klonické křeče nejčastěji u donošených novorozenců. Nejvíce se vyskytují od okamžiku příchodu dítěte na svět do jeho sedmého dne života. Touto formou křečí jsou více postiženy chlapci. Převážně se jedná o klonický typ křečí s jednostranným postižením svalů obličeje i končetin. Obvykle zde dochází ke střídání křečí z jedné strany na druhou. Stav dítěte se může zhoršit až v epileptický status, který trvá až dvacet hodin. Po odeznění tohoto stavu se křeče neopakují (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006).

3.2 EPILEPTICKÉ ENCEFALOPATIE V NOVOROZENECKÉM OBDOBÍ

Časná myoklonická encefalopatie se převážně objevuje v prvních dnech života dítěte. Nejčastěji ji způsobuje metabolické nebo genetické onemocnění. Z počátku je manifestována záškuby myoklonického charakteru, které přecházejí v jednoduché fokální křeče a následně do tonických infantilních křečí. Myoklonie se nejčastěji vyskytuje u dětí v bdělém stavu než ve spánku. Dva až čtyři měsíce od zjištění myoklonie nastupují infantilní tonické křeče. Polovina kojenců, u kterých byla odhalena

časná myoklonie nepřežívá kojenecké období. Druhá polovina dětí, u kterých byla časná myoklonie diagnostikována trpí závažným mentálním a neurologickým postižením (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006) (OŠLEJŠKOVÁ, 2009).

Ohtahara syndrom je vzácné onemocnění, které začíná v prvních třech měsících života. Pro Ohtahara syndrom jsou typické opakující se tonické spasmy s tonickou flexí, které trvají 1-10 sekund. Během dvacetičtyř hodin se tyto spasmy opakují 10-300 krát. Křeče mají generalizovanou nebo lateralizovanou podobu. Tento typ křečí je spojen s vysokou morbiditou a mortalitou (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006).

3.3 EPILEPTICKÉ SYNDROMY V KOJENECKÉM A BATOLECÍM OBDOBÍ

Zahrnují **Benigní a infantilní křeče familiární a nefamiliární (Watanabe - Vigevano syndrom)**, pro které je typický věk výskytu mezi 3. až 20. měsícem života dítěte. Křeče se opakují během 1-3 dnů v nakupeň 5-10 záchvatů denně v bdělém stavu. Další opakování přichází po 1-3 měsících. Charakter benigních a infantilních křečí je fokální se zárazem motorické aktivity, deviací bulbů a hlavy a náznakem klonických křečí, které se střídají pravostranně a levostranně (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006).

Mezi benigní a infantilní familiární a nefamiliární jsou zařazeny také **febrilní křeče**, které podrobně zmiňujeme v kapitole čtvrté této bakalářské práce (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006).

Benigní infantilní myoklonickou epilepsii řadíme do primárně generalizované epilepsie, která se projevuje generalizovanými myoklonickými záchvaty. Převládá především u chlapců mezi čtvrtým měsícem a třetím rokem života dítěte. Třetina chlapců přitom má pozitivní rodinnou anamnézu. Záchvat trvá 1-3 vteřiny a je postižena horní polovina těla a horní končetina. Charakteristická je prudká abdukce paží, pokles hlavy a následný pád. Porucha vědomí není zřetelná (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006).

Westův syndrom je charakteristický pouze v kojeneckém věku. Záchvaty jsou charakteru infantilních spasmů a hypersyrmie v EEG ("*chaotické výboje vysokovoltážních pomalých vln s hroty nad celým snímaným povrchem mozkové kůry*") (WABERŽINEK&KRAJÍČKOVÁ, 2006, s. 135) nebo deficit psychomotorického vývoje. U tohoto syndromu se většinou objevují symptomy mezi 3-8 měsícem života dítěte. Výskyt Westova syndromu převažuje mírně u chlapců. Projevuje se méně než sekundovými záškuby, především tonického nebo myoklonického charakteru. Záškuby převážně flekčního typu se nakupují při krmení, probouzení nebo usínání. Prognóza je ovlivněna razantní a hlavně včasnou terapií (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006).

Syndrom Dravetové je vzácná forma progresivní encefalopatie, kde se předpokládá, že probíhá na genetickém podkladě dítěte. Jedná se o časně infantilní klonické febrilní křeče, myoklonické křeče i atypické absence. Je charakterizován také parciálními záchvaty s komplexní symptomatologií. Vyskytuje se během prvního roku života dítěte, dříve než v pátém měsíci. Syndrom Dravetové postihuje častěji chlapce a to až dvakrát více než dívky (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006). "*Prognóza je nejistá vzhledem k progresivnímu vývoji epileptického syndromu spojeného se zástavou psychomotorického vývoje, s progresivní ataxií a pyramidovou symptomatikou.*" (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ, 2006, s. 135)

Syndrom hemikonvulze-hemiplegie je vzácným onemocněním. Jeho projevem jsou náhle vzniklé prolongované jednostranné klonické křeče. Ty jsou doprovázené stejnostrannou hemiparézou. Až v osmi procentech se syndrom hemikonvulze-hemiplegie vyvine do HHE tzv. syndrom hemiplegie-hemikonvulze-epilepsie, který se pak objevuje v prvních dvou letech života dítěte. Klonické křeče trvající hodiny až dny, jsou jednostranné a asynchronního charakteru. Jsou doprovázené deviací bulbů, hlavy a v tomto případě vědomí nebývá přerušeno. Součástí klinického obrazu je závažná homolaterální hemiplegie. V případě, že je postižena i levá hemisféra, je zde přítomna i afázie. Co se týče prognózy, ta je velmi individuální s častými recidivami. Změny psychomotorického vývoje jsou časté (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006).

Infantilní migrující fokální křeče jsou motorické s různou intenzitou. Vyskytují se mezi 1.-10. měsícem života dítěte a jejich frekvence postupně narůstá. U některých dětí jsou s tímto typem křečí spojovány anomálie v oblasti hipokampu (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006).

Myoklonický status u neprogresivních encefalopatií se vyskytuje v období od narození do pěti let života dítěte a to především u dívek. Dlouhé epizody myoklonií a absencí postihují oční víčka, mimické svaly a končetiny asynchronně. Často doprovází tento myoklonický status i atonické stavy (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006).

3.4 EPILEPTICKÉ SYNDROMY V ČASNÉM DĚTSTVÍ

Lennox-Gastautův syndrom je typický pro chlapce mezi 3.-5. rokem života. Tento syndrom nemá jednotnou etiologii. Jsou pro něj charakteristické různé typy absencí, záchvatů, atonických stavů, tonických křečí s pády, poklesy hlavy a myokloniemi s malou četností, proto je tento syndrom nejobtížněji léčitelnou epilepsií (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006). Nejčastěji se jedná o tonické axiální spazmy především ve spánku. Dominují atypické absence s pomalými komplexy EEG vln, tzn. hrot-vlna (2-2,5/s) (KOMÁREK & ZUMROVÁ, 2008). Nejčastějším projevem Lennox-Gastautova syndromu jsou tonické záchvaty s flekčním i extenčním charakterem. Čím dříve dojde k odhalení tohoto syndromu, tím je prognóza horší. Ve vyšším věku se typ záchvatu mění v jiný s nižší intenzitou (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006).

Landauův-Kleffnerův syndrom se objevuje kolem čtvrtého až osmého roku života dítěte. Mezi první příznaky patří obtíže porozumět mluvenému slovu dítěte a po následný rozpad řeči postiženého. Dítě se kvůli těmto příznakům stává neklidné, agresivní a hyperaktivní. Problémem je verbální komunikace mezi rodičem a dítětem, epileptické záchvaty nejsou nijak časté (KOMÁREK & ZUMROVÁ, 2008). *"Na EEG jsou hroty a pomalé vlny s temporálním maximem, s výraznou tendencí ke zmnožení a generalizaci v pomalém synchronním spánku. Proto vyšetřujeme u všech dětí s poruchou řeči spánkové EEG"* (KOMÁREK & ZUMROVÁ, 2008, s. 75).

Epilepsie s kontinuálními výboji hrot-vlna v nonREM spánku se projevuje generalizovanými nebo parciálními záchvaty. Na začátku se jednostranné záchvaty objevují ve spánku v rozmezí od osmi měsíců do jedenácti let dítěte. Tento vzácný syndrom doprovází demence, poruchy chování a řeči (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006). *"V EEG se v nonREM spánku objevují kontinuální generalizované výboje hrotů a vln. Často EEG nález ustupuje po desátém roce života a dochází k částečné úpravě psychomotorického vývoje"* (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006,s. 137).

Dooseho syndrom je idiopatický epileptický syndrom; který doprovázejí myoklonické křeče, astatické stavy nebo myoklonické-astatické křeče a absence. Často je Dooseho syndrom doprovázen myoklonicko-astatickým statusem. Vyskytuje se na základě genetické predispozice mezi sedmým měsícem a 6 rokem života dítěte (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006). *"Na EEG se objevuje obraz generalizovaných hrotů a vln s frekvencí 2-3 Hz, především během spánku"* (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006,s. 137).

3.5 EPILEPTICKÉ SYNDROMY V DĚTSTVÍ

Benigní epilepsie v dětství s centrotemporálními hroty tzv. Rolandická epilepsie začíná u dětí mezi prvním a čtrnáctým rokem života častěji u chlapců. Mezi hlavní příznaky patří jednoduché fokální křeče, které se projevují jednostrannými senzomotorickými příznaky v obličeji. U dětí trpících Rolandickou epilepsií dochází k zástavě řeči, hypersalivaci tzn. zvýšenému vylučování slin a orofaryngeálním příznakům. Hemifaciální senzomotorické křeče jsou převážně motorického charakteru, dochází tak ke záškubů dolního rtu, jehož trvání je do jedné minuty (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006).

Benigní okcipální epilepsie v dětství s časným začátkem (Panayiotopoulův typ) postihuje děti ve věku jednoho roku až čtrnácti let. Klinický obraz zahrnuje náhle vzniklou nevolnost, zvracení i deviaci bulbů, ovšem dítě je při vědomí (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006). *"Celkově se jedná o benigní, idiopatickou epilepsii s fokálním, převážně autonomními záchvaty a autonomním epileptickým statem"* (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006,s. 138)."

Pyknoleptická epilepsie se odvíjí od genetické predispozice a váže se na předškolní až mladší školní věk. Idiopatická forma generalizované epilepsie postihuje více dívky. Z počátku onemocnění jsou záchvaty výrazně nakupeny (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006). *"Na EEG jsou zachycované na normálním pozadí typické generalizované paroxyzmy komplexů hrot-vlna kole 3 Hz"* (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006,s. 137).

Epilepsie s myoklonickými absencemi převažuje u chlapců, obecně však mezi druhým a sedmnáctým rokem věku jedince. Absence s výraznými bilaterálními myoklony postihují oblast ramen společně s horními končetinami. Pokud se k absenci přidá i krátká tonická křeč, hrozí pád. Záchvat ustane průměrně po patnácti vteřinách. Nakupení záchvatů je velké, kvůli nárůstu akcentace ve spánku. Nález na EEG je podobný jako u pyknoleptické epilepsie (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006).

3.6 EPILEPTICKÉ SYNDROMY V DOSPÍVÁNÍ

Juvenilní epilepsie s absencemi má v případě výskytu vysoký podíl rodinné dispozice. Absence se vyskytují mezi sedmým a sedmnáctým rokem života a podobají se pyknoleptickým absencím. Záchvaty se nekupí ani nemají retropulze. Vždy je nemusí provázet úplná porucha vědomí (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006). *"V EEG se objevuje obraz generalizovaných komplexů hrot-vlna 3,5-4 Hz"* (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006,s. 139). Četnost generalizovaných tonicko-klonických záchvatů není velká (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006).

Juvenilní myoklonická epilepsie (Janzův syndrom) se projevuje impulzivními klonickými záškuby na horních končetinách oboustranně ale ne symetricky. Jejich výskyt je typický po probuzení, protože se aktivují spánkovou deprivací. Proto mohou být spuštěny prudkou změnou osvětlení. Myoklonické záchvaty se mohou objevovat v kombinaci s velkými tonicko-klonickými záchvaty po probuzení (KOMÁREK & ZUMROVÁ, 2008). *"Iktálně je na EEG typický nález krátkých výbojů charakteru mnohočetných hrotů s následnou pomalou vlnou (polyspike and wave komplex - PSW), které jsou někdy doprovázeny klinickým záškubem. Interiktálně jsou PSW kratšího*

trvání (maximálně 2-3 hroty před pomalou vlnou) (KOMÁREK & ZUMROVÁ, 2008, s. 75)."

Idiopatická epilepsie s generalizovanými tonicko-klonickými křečemi po probuzení propuká ve formě myoklonických záškubů popř. absencí, postupně se objevují generalizované tonicko-klonické záchvaty. Ty tvoří až 90% paroxysmů. Tento typ epilepsie se objevuje mezi šestnáctým a sedmnáctým rokem života. Vyvolávačem je spánková deprivace a alkohol (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006).

Generalizovaná epilepsie s febrilními křečemi je dominantním typem dědičnosti. Jsou zde typické nejprve febrilní a heterogenní afebrilní křeče; které mají postupně charakter absencí, atonických nebo myoklonických křečí či myoklonicko-atonických křečí. Kolem prvního roku života nastupují křeče febrilní, později ve věku nad šest let se objevují generalizované záchvaty především při febrilním stavu dítěte (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006).

3.7 REFLEXNÍ EPILEPSIE

Zahrnuje záchvaty vyvolané zavřením očí; myoklonus víček, který je doprovázený absencí; někdy i sekundárně generalizované tonicko-klonické záchvaty. Dále patří do reflexní epilepsie také myoklonické křeče žvýkacích a periorálních svalů vyvolané čtením. Náhlý a neočekávaný podnět je také spouštěčem krátké tonické křeče axiálního svalstva, tento syndrom s provokačními faktory se vyskytuje mezi prvním a šestnáctým rokem života dítěte (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006).

3.8 LÉČBA EPILEPTICKÝCH KŘEČÍ V PŘEDNEMOCNIČNÍ NEODKLADNÉ PÉČI U DĚTÍ

V souvislosti s laickou první pomocí by v případě epileptického záchvatu dítěte, měli rodiče v první řadě odstranit z jeho okolí všechny nebezpečné, zvláště ostré předměty. A předejít tak hrozícímu poranění. Rodiče nesmí nikdy fyzicky bránit svému dítěti v prodělání záchvatu křečí, končetiny nesmí být násilím přidržovány. Mohli by tak svému dítěti ublížit v podobě zlomenin a jiných zranění. Při odeznívání křečí

musí rodiče ihned odstranit z úst veškeré předměty, které by dítě mohlo aspirovat. Pokud se v minulosti prokázalo, že dítě trpí epilepsií, měli by mít rodiče stále při sobě Diazepam. Přípravek (Stesolid, Diazepam Desitin Tube) v tubě přizpůsoben k rektálnímu podání. Samozřejmostí je informovanost rodičů ohledně aplikace léku rektálním způsobem kterou musí zajistit lékař. V některých případech, kdy dítě pocítuje předzvěst stavu (auru) a spolupracuje s rodiči, jde plně rozvinutému záchvatu předejít včasným podáním rektální tuby. Je-li dítě sledované pro dlouhodobé epileptické záchvaty, není nutné při každém záchvatu přivolat Zdravotnickou záchrannou službu. V případě, že dítě prodělalo epileptický záchvat poprvé, je podstatné; aby si svědci prvního záchvatu zapamatovali jeho nástup, průběh a všechny možné okolnosti či příznaky, které s tímto záchvatem mohou souviset. Až záchvat křečí odezní je vhodné zajistit přísun čerstvého vzduchu. Dítě uložíme do euro polohy a sledujeme ho dokud se jeho stav nevrátí do plného vědomí a nezačne s námi plně komunikovat (SRNSKÝ, 2007) (BERLIT, 2007).

Prvním krokem v přednemocniční neodkladné péči zdravotnické záchranné služby je stabilizace vitálních funkcí. S tím souvisí přerušení celého projevu záchvatu. Záměrem je zjištění etiologie a včasná léčba komplikací. V průběhu epileptického záchvatu jsou následující hodnoty klienta zvýšeny, především krevní tlak a tepová frekvence. S tím souvisí i riziko ohrožení ventilace pacienta. Při přetrvávajících křečích bývá mnohdy složité zajišťování průchodnosti dýchacích cest. Při probíhajícím záchvatu dochází k tzv. trismu, tj. oboustranná klonická a tonická křeč žvýkacích svalů. V této fázi záchvatu lze v prvním kontaktu zvolit při zajištění dýchacích cest nazofaryngeální vzduchovod. Velmi důležitá je prevence hypoxie klienta. Co se týče žilního vstupu, může být obtížné jeho zajištění. Avšak zajištění krevního vstupu je pro další léčbu nezbytností. Jde-li o případ, kdy se nepodaří dvakrát po sobě zajistit žilní linku, přistupuje se k intraoseálnímu vstupu, který může zdravotnický záchranář aplikovat na indikaci lékaře, převážně při přetrvávajících konvulzích. Při přetrvávajících křečích se podávají léky v rektální formě, jako je již zmíněný (Diazepam). Používá se převážně u dětí. Je nutno si ověřit, zda klient není alergický na tento lék. Dále je důležité, aby výjezdová skupina zdravotnické záchranné služby měřila hodnotu glykemie, pokud zde došlo k prokazatelně neměřené hypoglykemii, aplikuje se 40% glukóza kterou může podat zdravotnický záchranář dle svých kompetencí. První volbou

při výskytu křečí je Diazepam. Na počátku léčby aplikujeme 10–20 mg (0,2 mg/kg) pomalu i.v., i.m. aplikace není vhodná. Jinou možností než užití Diazepamu je Midazolam 5–15 mg i.m. nebo i.v. V případě, že křeče přetrvávají i přes použití předcházejících léků, můžeme přistoupit k aplikaci Phenytoinu 15–20 mg/kg i.v. infuzí rychlostí 50 mg/min. Klienty zejména děti je nutné stále monitorovat z důvodu výskytu bradyarytmie. Všechny zde zmíněné léky může zdravotnický záchranář podat jen na indikaci lékaře (ŠEBLOVÁ, 2011) (ŠEVELA & ŠEVČÍK, 2011) (ŠEBLOVÁ & KNOR, 2013).

„Pro kardiiovaskulární a dechový útlum při přetrvávajícím status epilepticus je zpravidla nutná intubace a relaxace pacienta a zajištění umělé plicní ventilace. Podají se nasycovací dávky tiopentalu 100–250 mg i.v., následované kontinuální infuzí obvykle 3–5 mg/kg/hodinu, alternativou je užití midazolamu nebo propofolu. Hluboká sedace a relaxace pacienta odstraní příznaky, ale neukončí epileptický status, je třeba léčit i antiepileptiky, optimálně při monitorování EEG“ (ŠEBLOVÁ, 2011).

4. FEBRILNÍ KŘEČE

Febrilní křeče jsou věkově vázány a mají charakter tonický, klonický nebo tonicko-klonický popř. atonický. Vyskytují v dětském věku, především se jedná o věk kojenecký a batolecí tj. mezi prvním až třetím rokem života dítěte. Projevují se motoricky ve většinou generalizované formě symetricky. Ve valné většině febrilních křečí je přítomna porucha vědomí. Nejčastěji se objevují v období kolísání tělesné teploty dítěte, z důvodu iniciace virového onemocnění. Příčinou febrilních křečí je komplexní reakce imunitního systému a CNS na teploty v rozmezí 38-39 °C. V problematice febrilních křečí je diferenciatně diagnosticky potřeba odlišit kolaps při teplotě, třesavku při teplotě a symptomatický záchvat vyskytující se při neuroinfekci. Po pátém roce života dítěte febrilní křeče recidivují nebo ve většině případů ustoupí. Pokud je zjištěn abnormální neurologický nebo vývojový nález, popř. je pozitivní rodinná anamnéza či dítě v minulosti prodělalo komplikované febrilní křeče je o 49% vyšší riziko, že se febrilní křeče transformují na epilepsii. Jestliže jsou předchozí případy negativní, zvyšuje se riziko transformace pouze o 1% (WABERŽINEK & KRAJÍČKOVÁ & KOLEKTIV, 2006) (SEIDL & OBENBERGER, Neurologie pro studium i praxi, 2004) (Caring for your baby and young child, 2009).

4.1 KLINICKÝ OBRAZ

Díky tomu, že teplota vystupuje nad 38 °C má dítě překrvený obličej. Je horké a opocené. Na první pohled je u dítěte zřejmé, že má zvýšené svalové napětí. To se projevuje záškuby končetin, svalů trupu a mimických svalů. Tělo je obvykle napnuté a prohnuté do opistotonu. Někdy se objevuje jen třes. Dítě je vyděšené, promodralé a z úst mu vytékají sliny. Křečový záchvat může být doprovázen i apnoickými pauzami, dítě může též přechodně ztrácet vědomí. Všechny tyto projevy může doprovázet sevření dlaní v pěst, stočení očí v sloup nebo šilhání (SEIDL, Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory, 2008) (SEIDL & OBENBERGER, Neurologie pro studium i praxi, 2004) (SRNSKÝ, 2007).

4.2 FEBRILNÍ ZÁCHVATY

„Febrilní záchvaty trvají 15 minut a déle, bývají lateralizované s případnou pozáchvatovou hemiparézou. V těchto případech je riziko pozdějšího rozvoje temporální epilepsie, jinak je prognóza u více než 80 % příznivá a křeče se v pozdějším věku neopakují. Výjimkou je familiární syndrom, u něhož se vyskytují febrilní křeče plus generalizovaná epilepsie (GEFS+). Podkladem je mutace genu pro β -podjednotku napěťově řízených sodíkových kanálů (SCN1 β) lokalizovaného na devatenáctém (19p13.3) chromozomu“ (KOMÁREK & ZUMROVÁ, 2008, s. 73). U febrilních záchvatů a jejich diagnostice je třeba odlišit febrilní kolapsy od skutečného epileptického záchvatu. Febrilní záchvat se projevuje třesavkou při vysoké teplotě a krátkým stavem ochabnutí nebo propnutí (KOMÁREK & ZUMROVÁ, 2008).

4.3 LÉČBA FEBRILNÍCH KŘEČÍ V PŘEDNEMOCNIČNÍ NEODKLADNÍ PÉČI

Co se týče laické první pomoci u febrilních křečí je vždy na místě, aby rodiče zachovali klid. Je důležité, aby dítě bylo dostatečně hydratované. Laická první pomoc u křečových stavů je obdobná jako u epilepsie, liší se pouze ve snižování tělesné teploty dětí. Tělesná teplota dětí se snižuje pomocí antipyretik např. Ibuprofen v maximální dávce 20-30 mg/kg u dětí do 30kg. Základní složkou antipyretik je Paracetamol, maximální denní dávka je 50-60 mg/kg. Dále antipyretikum obsahující acetylsalicylovou kyselinu jako je např. Aspirin nebo Acylpyrin, tyto léky jsou kontraindikovány do věku 15 let. Pokud horečka přesáhne 40 °C, je vhodné také aplikovat již zmíněný Paracetamol jako je (Paralen, Panadol aj.) v čípcích, sirupech či tabletách ke snížení teploty. Léky s antipyretickým účinkem by se měli raději podat dříve, než při nástupu horečky. Teplotu lze v domácím prostředí snížit i fyzikálním způsobem studenými zábaly nebo např. chlazení sprchou, teplota vody by neměla být vyšší než 18 °C. Pokud dojde ke křečovému stavu dítěte, podáme Diazepam do konečníku. Dítě po prodělaném febrilním záchvatu uložíme do euro polohy. Rodiče by vždy měli kontaktovat Zdravotnickou záchrannou službu z důvodu zajištění odborného vyšetření a ošetření. Pokud dítě ztratí vědomí a nedýchá, uvolněte dýchací

cesty a zahajte resuscitaci (SRNSKÝ, 2007) (EDUKAFARM, 2009) (HALÁČKOVÁ, 2010-2015) (POKORNÝ, 2010).

V přednemocniční neodkladné péči dětí, které jsou postiženy křečemi, hodnotíme stav vědomí podle Glasgow Coma Scale. U těchto dětí by měly transport do nemocnice zajistit posádky RLP. Tak jako u epileptických záchvatů je farmakologická léčba febrilních křečí u dětí téměř totožná. Léčba febrilních záchvatů je stejná s léčbou epileptických záchvatů. Zajištění i.v. vstupu podání Diazepam v nejlepším případě i.v., nebo per rectum Diazepam Desitin Rectal Tube 5 mg p.r. do 6 let, 10 mg p.r. nad 6 let. Pokud léčba nezabírá, podáváme Diazepam Apaurin Therapie 5-10 mg i.v. anebo Midazolam Dormicum 0,2 mg/kg i.v., 0,5 mg/kg nazálně. Antipyretika v injekční formě Perfalgan 7,5–10 mg/kg i.v. Je známo, že při preventivním opatření v aplikaci Diazepamu (cca 0,7 mg/kg/24h) s antipyretiky (Brufen, Paracetamol) klesne výskyt opakovaných křečí z cca 30 % na 5-10 % (REMEŠ & TRNOVSKÁ, 2013) (KOMÁREK & ZUMROVÁ, 2008) (POKORNÝ, J. 2004).

5. INTOXIKACE

Tato závažná porucha zdraví, jinými slovy známá také jako otrava, je doprovázena náhlými a znepokojivými příznaky. Otravy se mohou objevit bezprostředně po požití biologicky aktivní látky nebo v delším časovém odstupu. Po požití těchto látek si dotyčný může nést následky až do konce života (ŠVELA & ŠEVČÍK, 2011) (PUDIL, 2014) (NAVRÁTIL, 2008).

5.1 JED

Za jed považujeme organickou nebo anorganickou látku, která svým účinkem buď chemickým, nebo fyzikálně chemickým, už při styku v malé míře vyvolá otravu organismu. Jedovatá látka se může objevit ve všech skupenstvích tedy v pevném, kapalném a plynném (ŠVELA & ŠEVČÍK, 2011) (PUDIL, 2014) (NAVRÁTIL, 2008).

5.2 OTRAVA

Styk s otravnou látkou má vliv na funkci nervového systému, kdy vlivem působení otravné látky, může látka způsobit křeče. Mezi tyto látky nejčastěji řadíme amfetaminy, organofosfáty, salicyláty, kokain, lithium, anestetika, tricyklická antidepresiva a především etylalkohol (ŠVELA & ŠEVČÍK, 2011) (PUDIL, 2014) (NAVRÁTIL, 2008).

5.2.1 Intoxikace Amfetaminy

Otrava amfetaminy způsobuje euforii, bdělost a potlačuje chuť k jídlu. Objevují se změny chování jako je podrážděnost, agresivita. Požívání těchto látek vede k závislosti. Intoxikovaný klient amfetaminy trpí křečemi, hyperpyrexíí, inspiračním stridorem, laryngospasmem, dále také poruchou srdečního rytmu. Intoxikace může také vést k selhání ledvin a poruše funkce jater. Stav může vyústit až k celkovému selhání organismu až do bezvědomí. Způsob vstupu látky je intravenózně a inhalačně (ŠVELA & ŠEVČÍK, 2011) (PUDIL, 2014) (VRABCOVÁ, 2014).

5.2.2 Kokain

Jeho účinky jsou silně stimulační. Užívá se jako místní anestetikum. Po aplikaci kokainu se u dotyčného nejdříve objeví nervozita, slabost, závrať, která přechází až do euforického stavu, vzrušení a také vede k zvýšení sebevědomí. Způsob vstupu látky je intravenózně, nazálně, perorálně a inhalačně.

Intoxikace kokainem způsobuje poruchy napříč celým organismem. Jsou postiženy všechny orgánové systémy. Dochází k hypertenzi, srdeční arytmii, tachykardii. Objevují se poruchy vědomí, bolesti hlavy a křeče tonicko-klonické spojené se status epilepticus, v nejhorším případě kóma (ŠVELA & ŠEVČÍK, 2011) (PUDIL, 2014) (VRABCOVÁ, 2014).

5.2.3 Lithium

Lithium je součástí léčiv, které jsou používány na onemocnění, jako jsou maniodepresivní choroby, k léčbě psychopatů trpící agresivitou. Otrava lithiem se tím pádem vyskytuje u klientů, kteří jsou léčeni preparáty obsahující látku lithium. Způsob užívání této látky je perorální. Při intoxikaci se objevují gastrointestinální potíže tj. zvracení, průjem. Intoxikaci doprovází celková slabost organismu např. slabost svalů a závratě. Intoxikace může vést k epileptickému záchvatu, který mnohdy přechází do status epilepticus a dále může klient přejít do kómatu (ŠVELA & ŠEVČÍK, 2011) (PUDIL, 2014) (VRABCOVÁ, 2014).

5.2.4 Tricyklická antidepresiva

Otravy tricyklickými antidepresivy mají vysokou mortalitu. Účinky intoxikace vedou k sebevražedným pokusům, hlavně proto, že tyto léky jsou požívány k léčbě depresí. U intoxikace se objevují poruchy srdečního rytmu a střídá se zde hypotenze s přechodnou hypertenzí. Tak jako v předešlých intoxikacích se objevují křeče, v tomto případě jsou křeče generalizované a mohou se objevit přibližně po 5 hodinách od užití. Tyto křeče jsou krátkého trvání a stejně jako v předchozích intoxikacích, může být přítomno kóma (ŠVELA & ŠEVČÍK, 2011) (PUDIL, 2014) (VRABCOVÁ, 2014).

5.3 INTOXIKACE U DĚTÍ

Děti prochází změnami chování, které jsou doprovázené poruchami řeči. Mohou se objevit poruchy vědomí, křeče. Objevují se známky pohybového neklidu a na druhou stranu spavost s apatií. Výrazné změny ve velikosti zornic, které jsou příliš rozšířené nebo zúžené. Dítě může mít také problémy s dýcháním např. nepravidelné či povrchové dýchání, mohou se vyskytnout i apnoické pauzy. Tyto projevy se vyskytují hlavně u intoxikace sedativy, alkoholem nebo drogami, které by rodiče u svých dětí měli vnímat. Jestliže dítě dýchá zhluboka nebo usilovně, může to být příznakem rozvratu vnitřního prostředí. Další známkou je zrychlení nebo naopak náhlé zpomalení tepové frekvence. Průjem, zvracení a nezvyklý zápach z úst jsou dalším projevem. Na intoxikaci může upozornit i změna barvy kůže dítěte, případné stopy po vpiších a poleptání. To vše může doprovázet snížená i zvýšená tělesná teplota (SRNSKÝ, 2007).

5.4 LÉČBA INTOXIKACÍ V PŘEDNEMOCNIČNÍ NEODKLADNÉ PÉČI

Při podezření rodičem na otravu dítěte by měl rodič zachovat klid. Neměl by dát najevo svůj stres a úzkost, důležité je nepropadat panice a nestresovat tak dítě. Pokud se domníváme, že dítě požilo jedovatou látku, lze kontaktovat Toxikologické informační středisko (TIS) telefon 224 919 293. Kde radí jak v případě intoxikace postupovat. Je-li dítě poleptáno, má-li poruchu vědomí nebo požilo chemikálii, voláme Zdravotnickou záchrannou službu. Důležitá je pomoc při zjištění, čím bylo dítě intoxikováno. K tomu nám dopomáhají obaly od léků nebo zbytky, které se nacházejí v krabičkách léčiv. To vše nám může pomoci k určení množství jedovate látky. Nikdy nevyvoláváme zvracení, pouze po telefonické konzultaci s lékařem. Po požití je vhodné jedovatou látku zředit. K tomu je vhodná pouze pitná voda nebo se doporučují ne příliš sladké čaje (SRNSKÝ, 2007) (REMEŠ & TRNOVSKÁ, 2013).

Léčba intoxikací v přednemocniční neodkladné péči spočívá ve správném podání specifického antidota, které zdravotnický záchranář smí podávat na indikaci lékaře. A také na léčbě symptomatické např. léčba křečového stavu v souvislosti s intoxikací, které způsobují křeče. Hlavní prioritou je zajištění dýchacích cest,

monitorování životních funkcí. Velmi důležité je zjistit o jakou jedovatou látku jde. V blízkosti mohou být pohozené léky, injekční stříkačky nebo lahve. V případě neznámého původu intoxikace musíme zajistit vzorky zvratků, které se posílají na toxikologický rozbor. Mezi metody eliminace jedovaté látky patří forsírovaná diuréza, kterou můžeme provést již v přednemocniční neodkladné péči. Dalšími metodami eliminace jsou dialýzy a to peritoneální a hemodialýza. Dále pak hemoperfúze s plazmaferézou, které se provádí v nemocničním prostředí (BYDŽOVSKÝ, 2008) (REMEŠ & TRNOVSKÁ, 2013).

Co se týče konkrétních alimentárních intoxikací zejména se jedná o otravu kontaminovanými potravinami nebo infekčním ložiskem skrze infikované ruce. Jde o intoxikaci cestou gastrointestinálního traktu. U tohoto typu otravy lze vyvolat zvracení, jen pokud je klient při vědomí. Účinné vyvolání zvracení má smysl do 30 minut od požití jedovaté látky. Co se týče kontraindikací k vyvolání zvracení, nesmíme tak učinit v případě, pokud došlo k otravě benzínem, petrolejem a jejich deriváty nebo otravy korozivními látkami. Za univerzální protijed se u intoxikace touto cestou považuje živočišné uhlí, které se rozpouští ve vodě 1g/kg per os. (BYDŽOVSKÝ, 2008) (REMEŠ & TRNOVSKÁ, 2013).

Při inhalačních otravách dbáme na to, aby byl jedinec co nejrychleji přemístěn na čerstvý vzduch, aby došlo k přerušení působení jedovaté látky (noxy). Popř. podáváme kyslík prostřednictvím obličejové masky. Vždy průběžně monitorujeme vitální funkce (BYDŽOVSKÝ, 2008) (REMEŠ & TRNOVSKÁ, 2013).

6. PRAKTICKÁ ČÁST

6.1 METODIKA PRŮZKUMU

Praktická část bakalářské práce byla zaměřena na průzkum, jehož cílem bylo zjistit, zda se rodiče u svých dětí setkali s křečovým stavem a dokázali jim poskytnout první pomoc. Kvantitativní průzkum probíhal formou anonymních dotazníků, které byly umístěny v čekárně dětské pohotovosti a dětského lékaře v Nemocnici U Sv. Jiří v Plzni. Soubor respondentů byl vytvořen z rodičů dětí navštěvujících tyto ordinace. Respondentům byl předložen dotazník složený z 22 uzavřených a otevřených otázek v tištěné formě. Průzkumu se zúčastnilo 55 respondentů a to převážně žen z původně rozdaných 100 dotazníků. Návratnost je 55 dotazníků. Průzkumné šetření probíhalo v období měsíců červen a červenec 2015.

6.2 HYPOTÉZY

Na základě daného cíle bakalářské práce, vlastního šetření a studia literatury jsem stanovil následující hypotézy.

Hypotéza 1: Předpokládám, že více jak polovina rodičů se u svého dítěte setkala s křečovým stavem.

Hypotéza 2: Předpokládám, že nejčastějším důvodem křečového stavu u dítěte jsou febrilní křeče.

Hypotéza 3: Předpokládám, že rodiče jsou schopni poskytnout první pomoc na základě kontaktování Zdravotnické záchranné služby.

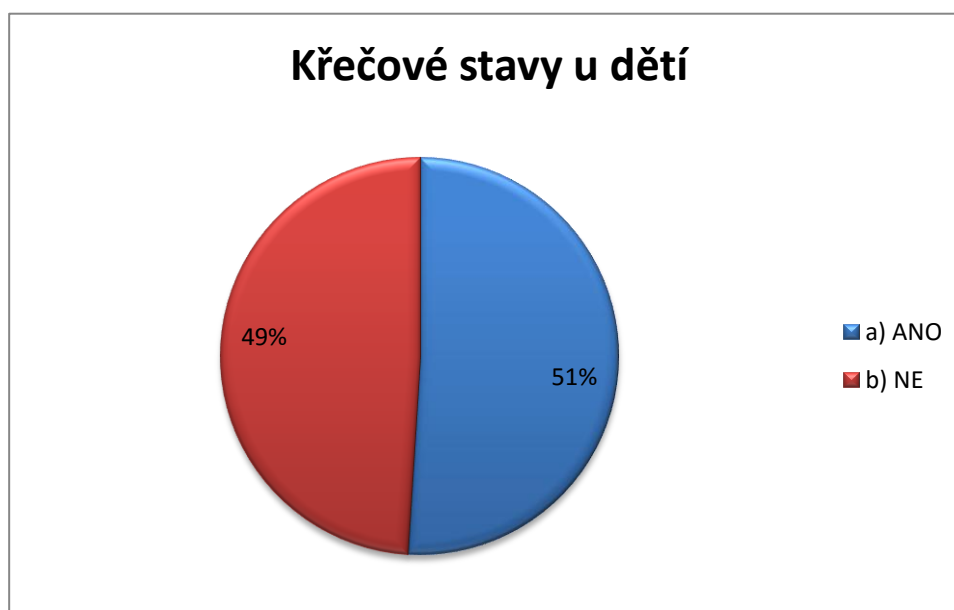
6.3 PREZENTACE A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ

Otázka č. 1 - Setkali jste se v minulosti u svého dítěte s křečovým stavem?

a) ANO	51 %
b) NE	49 %

Zdroj: vlastní průzkum 2015

Tabulka 1 Křečové stavy u dětí



Zdroj: vlastní průzkum 2015

Graf 1

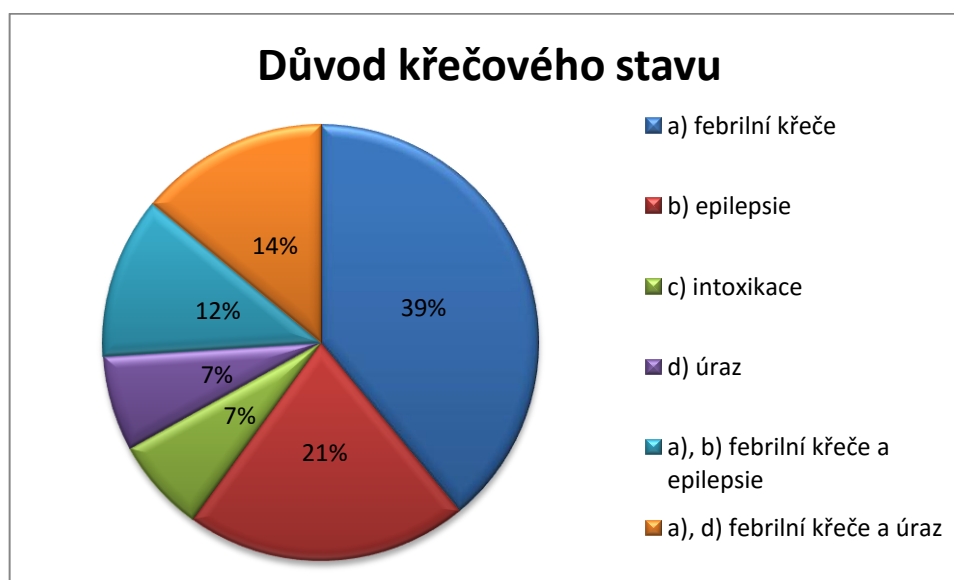
Graf 1 ukazuje počet rodičů, kteří se setkali s křečovým stavem u svého dítěte. S křečovým stavem u svého dítěte se setkalo 28 tedy 51 %. Počet rodičů, kteří se s křečovým stavem u svého dítěte nesetkali a označili možnost b) je 27 tedy 49 %. Dále autor v průzkumu pokračuje pouze s repondenty, kteří u této otázky zvolili možnost a). Ostatní respondenty zahrne až od otázky č. 9.

Otázka č. 2 - Jaký byl důvod křečí u Vašeho dítěte?

a) febrilní křeče	39 %
b) epilepsie	21 %
c) intoxikace	7 %
d) úraz	7 %
a), b) febrilní křeče a epilepsie	12 %
a), d) febrilní křeče a úraz	14 %

Zdroj: vlastní průzkum 2015

Tabulka 2 Důvod křečového stavu



Zdroj: vlastní průzkum 2015

Graf 2

Graf 2 ukazuje nejčastější důvody křečového stavu. Nejčastěji respondenti označili možnost a) a to 11 tj. 39 %. Druhou nejčastější možností byla možnost b) epilepsie, kterou označilo 6 tj. 21 % respondentů. Možnost c) označili 2 respondenti tj. 7 %. Dále možnost d) taktéž označili 2 respondenti tj. 7 %. Jelikož u této otázky mohli respondenti označit více odpovědí současně, kombinace a) a b) označili 3 respondenti tedy 12 % a možnosti a) a d) 4 respondenti tedy 14 %.

Otázka č. 3 - Kolikrát jste se u svého dítěte setkali s křečovými stavů?

a) jedenkrát	54 %
b) dvakrát	25 %
c) třikrát	18 %
d) vícekrát	3 %

Zdroj: vlastní průzkum 2015

Tabulka 3 Četnost křečových stavů



Zdroj: vlastní průzkum 2015

Graf 3

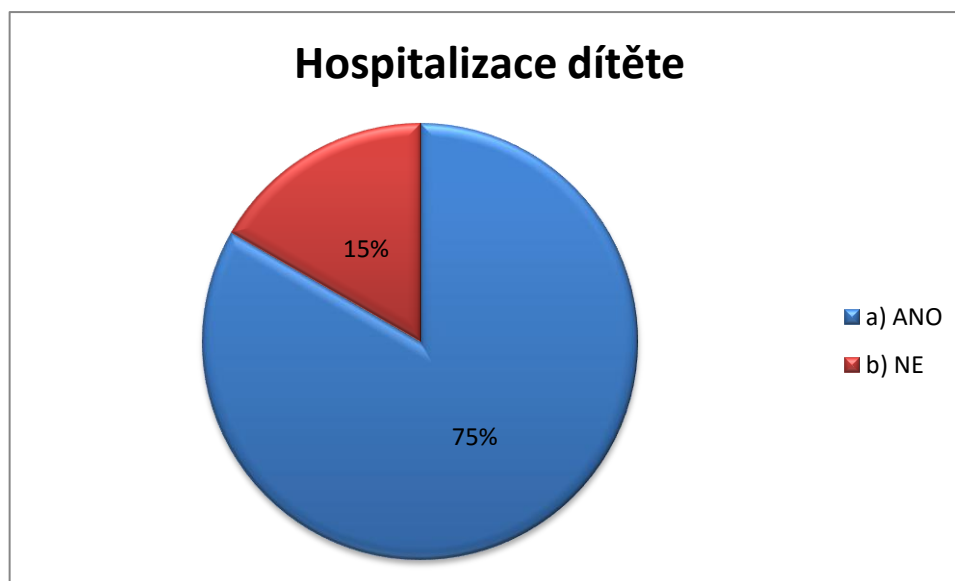
Graf 3 zobrazuje četnost křečových stavů. 15 respondentů označilo možnost a) tedy 54 %. 7 respondentů se setkalo s křečovým stavem u svého dítěte dvakrát tj. 25 %. 5 respondentů se s křečovým stavem u svého dítěte setkalo třikrát tj. 18 %. Poslední možnost d) zvolil 1 respondent tj. 3 %.

Otázka č.4 - Bylo Vaše dítě v minulosti hospitalizováno v souvislosti s křečovým stavem?

a) ANO	75 %
b) NE	15 %

Zdroj: vlastní průzkum 2015

Tabulka 4 Hospitalizace dítěte



Zdroj: vlastní průzkum 2015

Graf 4

V souvislosti s hospitalizací dítěte z důvodu křečových stavů odpovědělo kladně, tedy za a) 21 respondentů tj. 75 %. Odpověď b) označilo 7 respondentů tedy 15 %.

Otázka č. 5 - Jaké příznaky doprovázely křečový stav Vašeho dítěte?

a) vysoká teplota	56 %
b) oči v sloup	4 %
c) ztráta vědomí	11 %
d) sliny z úst	4 %
e) zmodrání dítěte	7 %
f) dušení dítěte	0 %
a) a jiné vysoká teplota a třes	7 %
c) a e) ztráta vědomí a zmodrání dítěte	11 %

Zdroj: vlastní průzkum 2015

Tabulka 5 Příznaky křečového stavu



Zdroj: vlastní průzkum 2015

Graf 5

Graf 5 zobrazuje příznaky křečových stavů. 16 respondentů se setkala s vysokou teplotou tj. 56 %. Oči v sloup zaznamenal u svého dítěte 1 respondent tj. 4 %. Ztrátu vědomí označili 3 respondenti tj. 11 %. Sliny z úst označil také 1 respondent tj. 4 %.

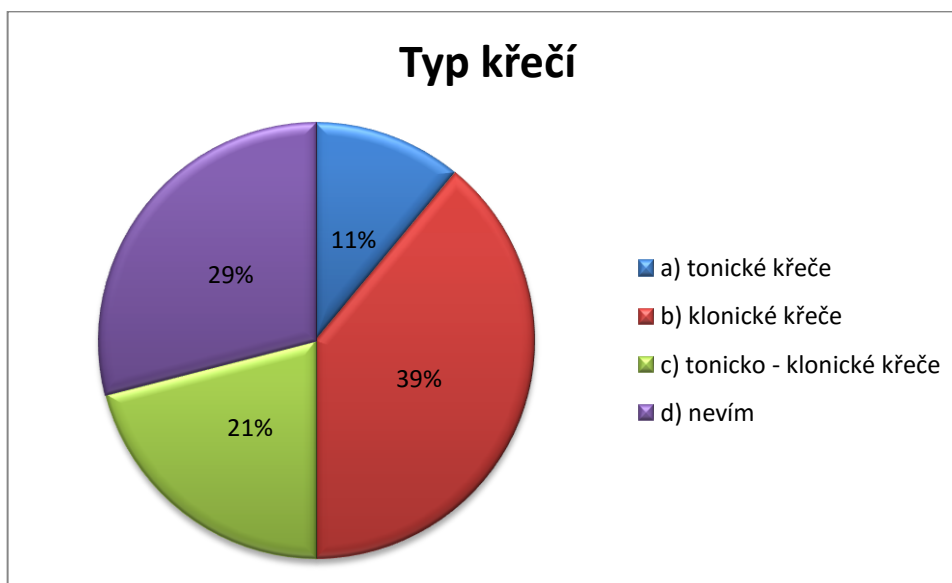
Zmodrání dítěte zaznamenali 2 respondenti tedy 7 %. Možnost dušení dítěte neoznačil ani jeden respondent, tedy 0 %. Jelikož mohli v této otázce respondenti označit více možností, možnost a) a jiné, kde se objevil třes označili 2 respondenti tedy 7 %. Kombinaci možností c) a e) tedy ztrátu vědomí a zmodrání dítěte označili 3 respondenti tedy 11%.

Otázka č. 6 - S jakým typem křečí jste se setkali?

a) tonické křeče	11 %
b) klonické křeče	39 %
c) tonicko - klonické křeče	21 %
d) nevím	29 %

Zdroj: vlastní průzkum 2015

Tabulka 6 Typ křečí



Zdroj: vlastní průzkum 2015

Graf 6

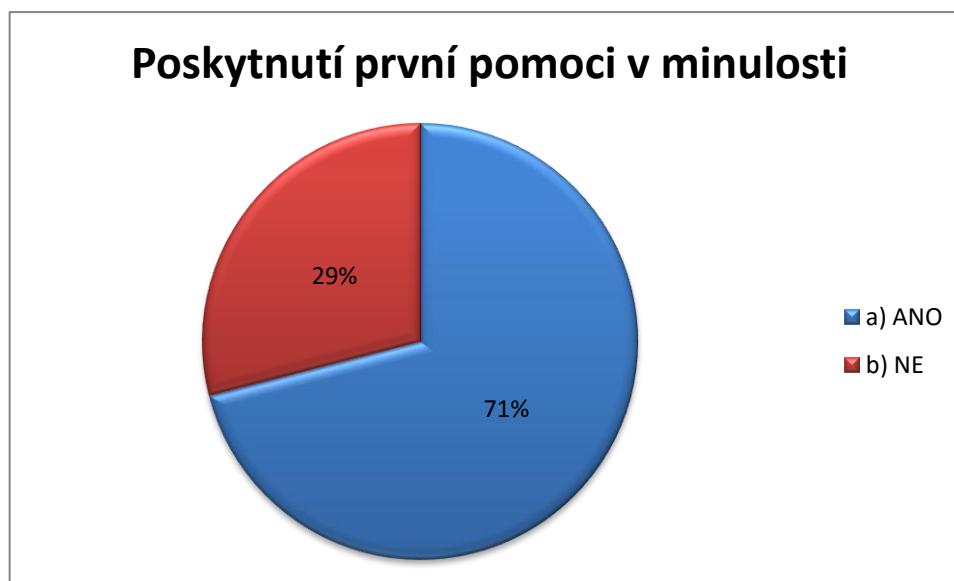
Graf 6 zobrazuje typy křečí. Možnost a) označili 3 respondenti tj. 11 %. Možnost b) označilo 11 respondentů tj. 39 %. Možnost c) označilo 6 respondentů tj. 21 % a možnost d) označilo 8 respondentů tj. 29 %.

Otázka č. 7 - Poskytl/a jste v minulosti první pomoc v souvislosti s křečemi u dítěte?

a) ANO	71 %
b) NE	29 %

Zdroj: vlastní průzkum 2015

Tabulka 7 Poskytnutí první pomoci v minulosti



Zdroj: vlastní průzkum 2015

Graf 7

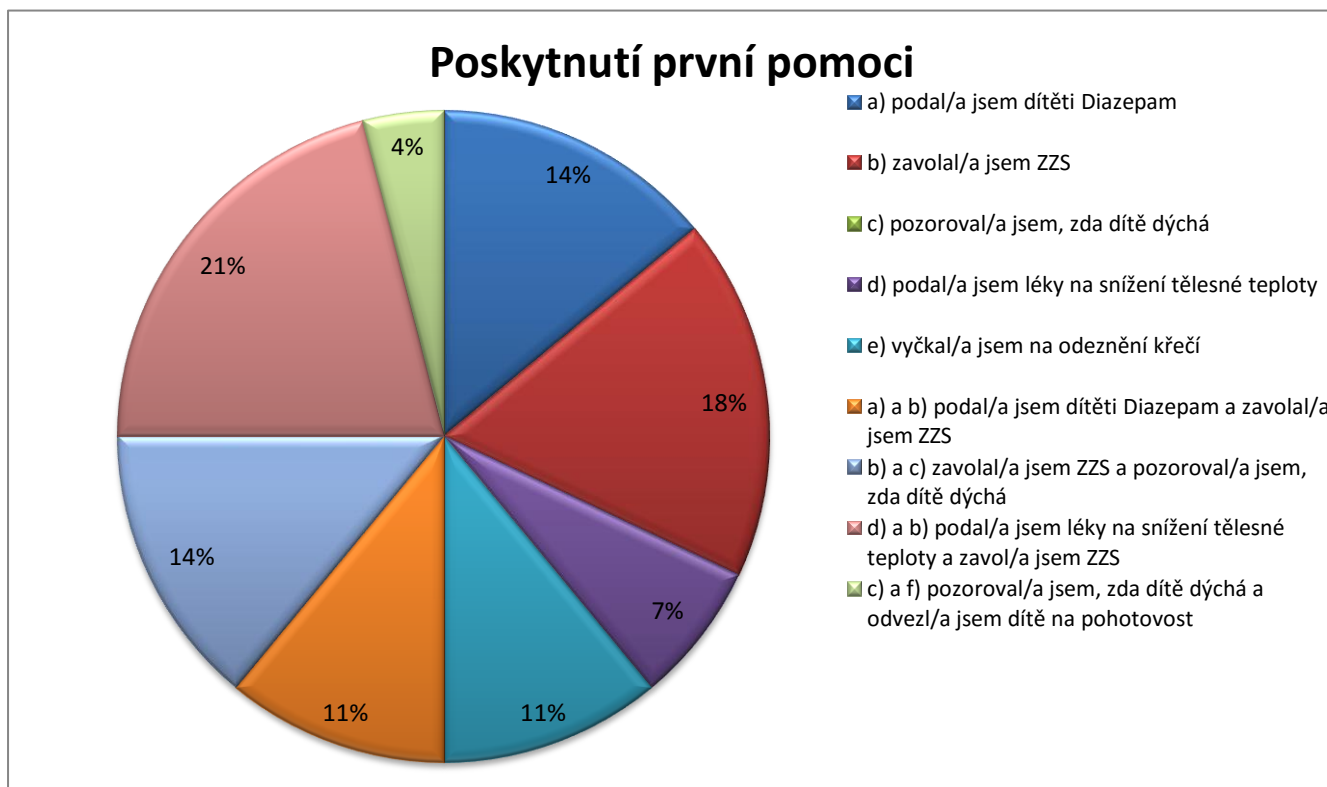
Zkušenost s první pomocí má 20 respondentů tj. 71 %. Naopak možnost b) označilo 8 respondentů tj. 29 %.

Otázka č. 8 - Jak jste poskytli první pomoc u dítěte nacházejícím se v křečovém stavu?

a) podal/a jsem dítěti Diazepam	14 %
b) zavolal/a jsem Zdravotnickou záchrannou službu	18 %
c) pozoroval/a jsem, zda dítě dýchá	0 %
d) podal/a jsem léky na snížení tělesné teploty	7 %
e) vyčkal/a jsem na odeznění křečí	11 %
a) a b) podal/a jsem dítěti Diazepam a zavolal/a jsem ZZS	11 %
b) a c) zavolal/a jsem ZZS a pozoroval/a jsem, zda dítě dýchá	14 %
d) a b) podal/a jsem léky na snížení tělesné teploty a zavolal/a jsem ZZS	21 %
c) a f) pozoroval/a jsem, zda dítě dýchá a odvezl/a jsem dítě na pohotovost	4 %

Zdroj: vlastní průzkum 2015

Tabulka 8 Poskytnutí první pomoci



Zdroj: vlastní průzkum 2015

Graf 8

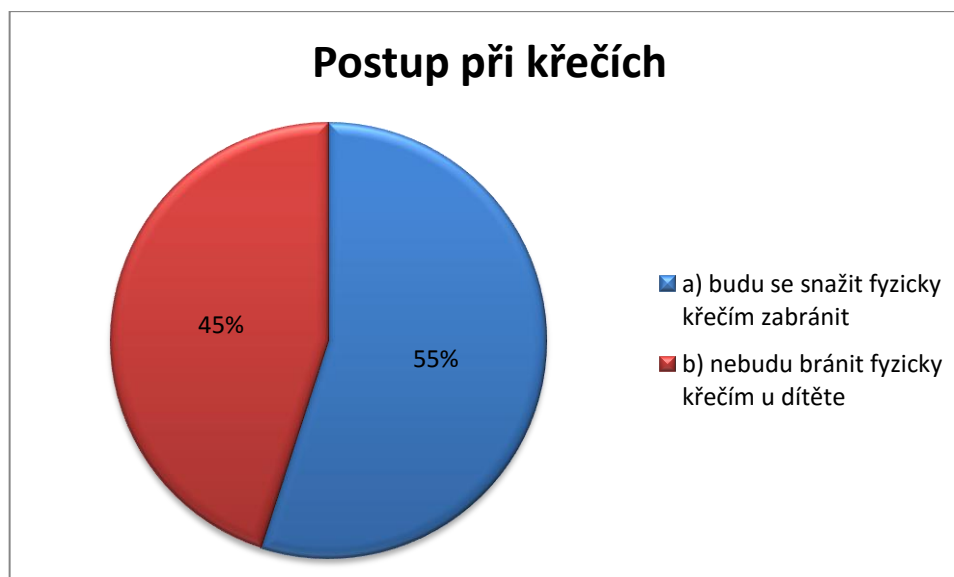
Možnost a) zvolili 4 respondenti tj. 14 %. Možnost b) zvolilo 5 respondentů tj. 18 %. Možnost c) neoznačil žádný respondent. Možnost d) označili 2 respondenti tj. 7 %. Možnost e) označili 3 respondenti tj. 11 %. Kombinaci možností a) a b) označili 3 respondenti tj. 11 %. Možnosti b) a c) označili 4 respondenti tj. 14 %. Kombinaci možností d) a b) zvolilo 6 respondentů tj. 21 %. Možnosti c) a f) označil 1 respondent tj. 4 %.

Otázka č. 9 - Dítě začne mít křeče celého těla, jak se zachováte?

a) budu se snažit fyzicky křečím zabránit	55 %
b) nebudu bránit fyzicky křečím u dítěte	45 %

Zdroj: vlastní průzkum 2015

Tabulka 9 Postup při křečích



Zdroj: vlastní průzkum 2015

Graf 9

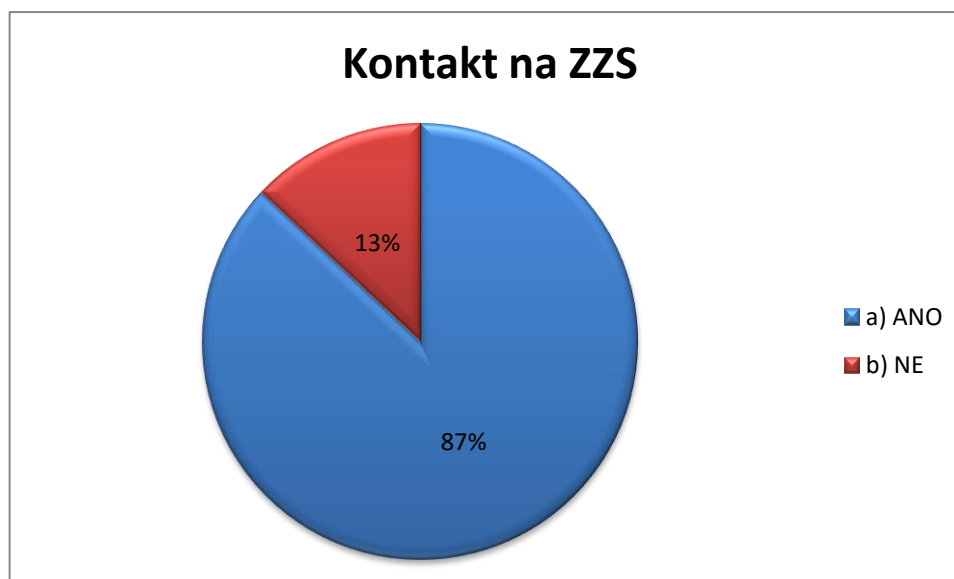
Graf 8 zobrazuje, jak se respondenti zachovají při náhlých křečích dítěte. 30 respondentů se bude snažit fyzicky křečím zabránit tj. 55 %. Naopak 25 respondentů nebude fyzicky bránit dítěti v prodělání křečí tj. 45 %. V rámci vyhodnocení průzkumu jsou od této otázky zahrnuti respondenti, kteří v první otázce označili možnost b). Autor tedy pracuje s celým souborem 55 respondentů.

Otázka č. 10 - Znáte telefonní číslo na Zdravotnickou záchrannou službu?

a) ANO	87%
b) NE	13 %

Zdroj: vlastní průzkum 2015

Tabulka 10 Kontakt na ZZS



Zdroj: vlastní průzkum 2015

Graf 10

Kontakt na Zdravotnickou záchrannou službu zná 48 respondentů tj. 87 %. Naopak telefonní číslo na Zdravotnickou záchrannou službu nezná 7 respondentů tj. 13%

Otázka č. 11 - Dochází v souvislosti s křečovým stavem u dětí ke zvýšení tělesné teploty?

a) ANO	38 %
b) NE	62 %

Zdroj: vlastní průzkum 2015

Tabulka 11 Teplota u křečového stavu



Zdroj: vlastní průzkum 2015

Graf 11

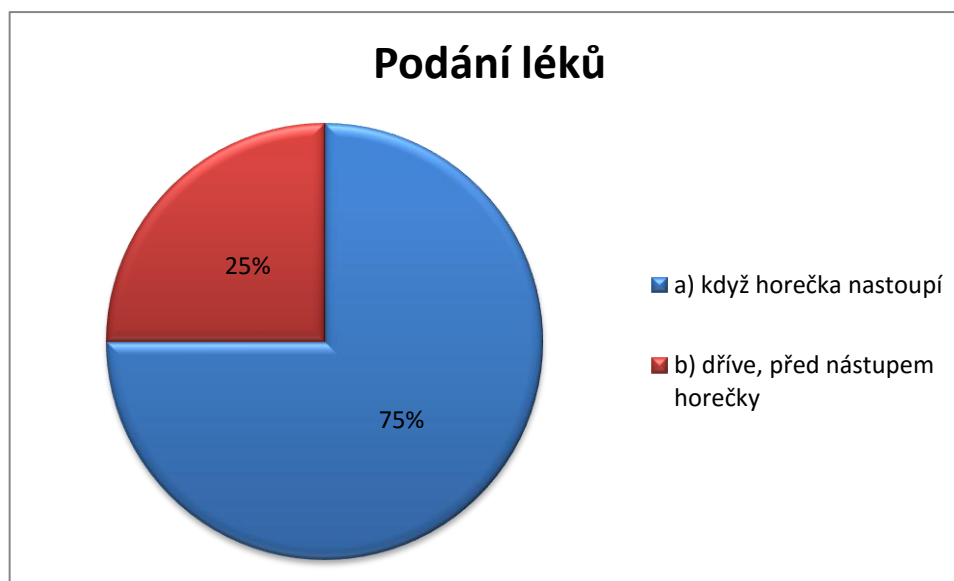
Graf 11 zobrazuje znalosti týkající se výskytu teploty u křečových stavů. 21 respondentů označilo možnost a) tj. 38 %. Naopak 34 respondentů označilo možnost b) tj. 62 %.

Otázka č. 12 - Léky na snížení tělesné teploty je lepší podat tehdy:

a) když horečka nastoupí	75 %
b) dříve, před nástupem horečky	25 %

Zdroj: vlastní průzkum 2015

Tabulka 12 Podání léků



Zdroj: vlastní průzkum 2015

Graf 12

41 respondentů podá dítěti lék s nástupem horečky tj. 75 %. Naopak zbylých 14 respondentů by podalo raději lék dříve, než horečka nastoupí tj. 25 %.

Otázka č. 13 - Podávají se léky s účinnou látkou Paracetamol pouze u dětí nad 15 let?

a) ANO	47 %
b) NE	53 %

Zdroj: vlastní průzkum 2015

Tabulka 13 Léky obsahující Paracetamol



Zdroj: vlastní průzkum 2015

Graf 13

Správnou odpověď b) označilo 29 respondentů tj. 53 %. Naopak možnost a) označilo 26 respondentů tj. 47 %.

Otázka č. 14 - Podávají se léky obsahující acetylsalicylovou kyselinu v jakémkoli věku dítěte?

a) ANO	58 %
b) NE	42 %

Zdroj: vlastní průzkum 2015

Tabulka 14 Léky obsahující kyselinu acetylsalicylovou



Zdroj: vlastní průzkum 2015

Graf 14

Správnou odpověď b) označilo 23 respondentů tj. 42 %. Naopak nesprávně odpovědělo 32 respondentů tj. 58 %.

Otázka č. 15 - Je součástí Vaší domácí lékárny Diazepam?

a) ANO	18 %
b) NE	82 %

Zdroj: vlastní průzkum 2015

Tabulka 15 Domácí lékárna



Zdroj: vlastní průzkum 2015

Graf 15

Možnost a) označilo 10 respondentů tj. 18 %, kteří mají v domácí lékárně Diazepam. Naopak 45 respondentů nemá ve své lékárně lék Diazepam tj. 82 %.

Otázka č. 16 - Máte obavy ze vzniku křečí u Vašeho dítěte?

a) ANO	85 %
b) NE	15 %

Zdroj: vlastní průzkum 2015

Tabulka 16 Obavy ze vzniku křečí



Zdroj: vlastní průzkum 2015

Graf 16

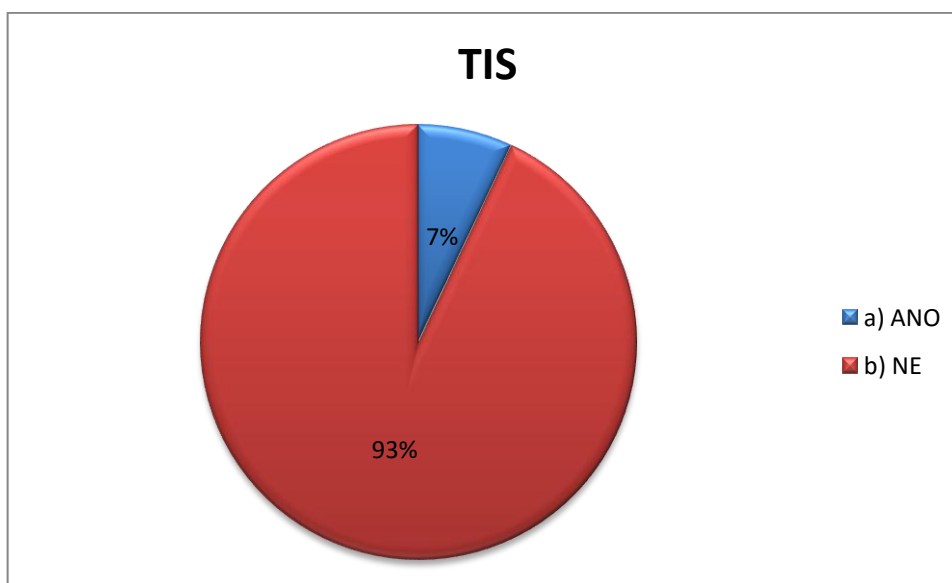
47 respondentů má obavy ze vzniku křečí u dítěte tj. 85 %. Zbylých 8 respondentů obavy z křečového stavu nemá tj. 15 %.

Otázka č. 17 - Víte o existenci Toxikologického informačního střediska?

a) ANO	7 %
b) NE	93 %

Zdroj: vlastní průzkum 2015

Tabulka 17 TIS



Zdroj: vlastní průzkum 2015

Graf 17

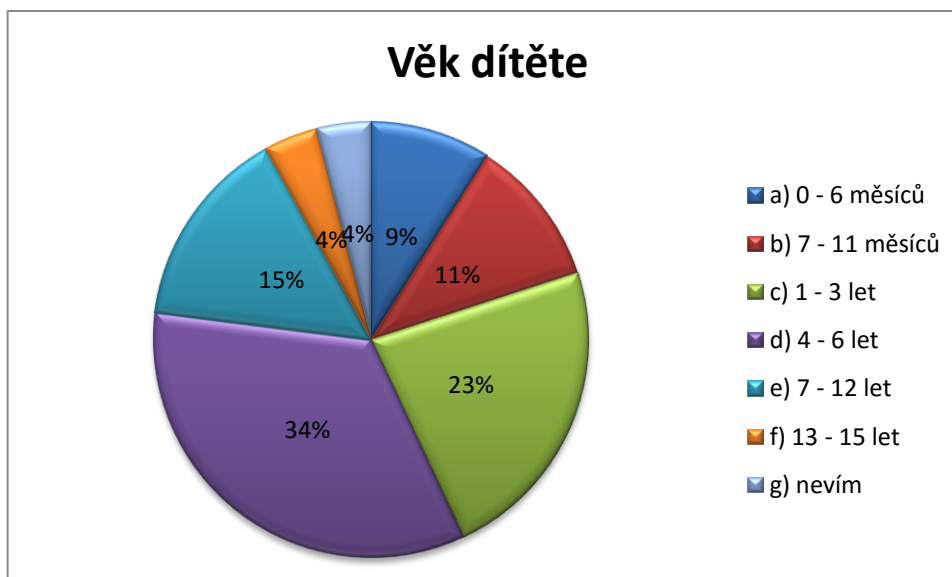
Téměř celý soubor respondentů tedy 53 respondentů tj. 93 % neví o existenci Toxikologického informačního střediska. Pouze 2 respondenti tj. 7 % ví o možnosti kontaktovat TIS.

Otázka č. 18 - Jak je staré Vaše dítě?

a) 0 - 6 měsíců	9 %
b) 7 - 11 měsíců	11 %
c) 1 - 3 let	23 %
d) 4 - 6 let	34 %
e) 7 - 12 let	15 %
f) 13 - 15 let	4 %
g) více	4 %

Zdroj: vlastní průzkum 2015

Tabulka 18 Věk dítěte



Zdroj: vlastní průzkum 2015

Graf 18

Nejmladší děti má doma 5 respondentů tj. 9 %. Možnost b) označilo 6 respondentů tj. 11 %. Variantu c) označilo 13 respondentů tj. 23 %. Nejvíce se průzkumu zúčastnilo respondentů s dětmi mezi 4 - 6 rokem tj. 19 respondentů (34 %) Dále pak možnost e) označilo 8 respondentů tj. 15 %. Poslední dvě možnosti označilo stejné množství respondentů tedy po dvou (4 %).

Otázka č. 19 - Jaký je počet dětí ve Vaší rodině?

a) 1	29 %
b) 2	56 %
c) 3	15 %

Zdroj: vlastní průzkum 2015

Tabulka 19 Počet dětí



Zdroj: vlastní průzkum 2015

Graf 19

16 respondentů tzn. 29 % je rodičem pouze jednoho dítěte. Více jak polovina, 31 respondentů tj. 56 % má dvě děti a dokonce 8 respondentů tj. 15 % má tři děti.

Otázka č. 20 - Jaké je Vaše pohlaví?

a) muž	5 %
b) žena	95 %

Zdroj: vlastní průzkum 2015

Tabulka 20 Pohlaví respondentů



Zdroj: vlastní průzkum 2015

Graf 20

Téměř celý průzkumný soubor tvoří ženy a to 52 tj. 95 %. Zbylí 3 respondenti, tj. 5 % tvoří muži.

Otázka č. 21 - Jaký je Váš věk?

a) 15 - 25 let	7 %
b) 26 - 35 let	42 %
c) 36 - 45 let	47 %
d) více	4 %

Zdroj: vlastní průzkum 2015

Tabulka 21 Věk respondentů



Zdroj: vlastní průzkum 2015

Graf 21

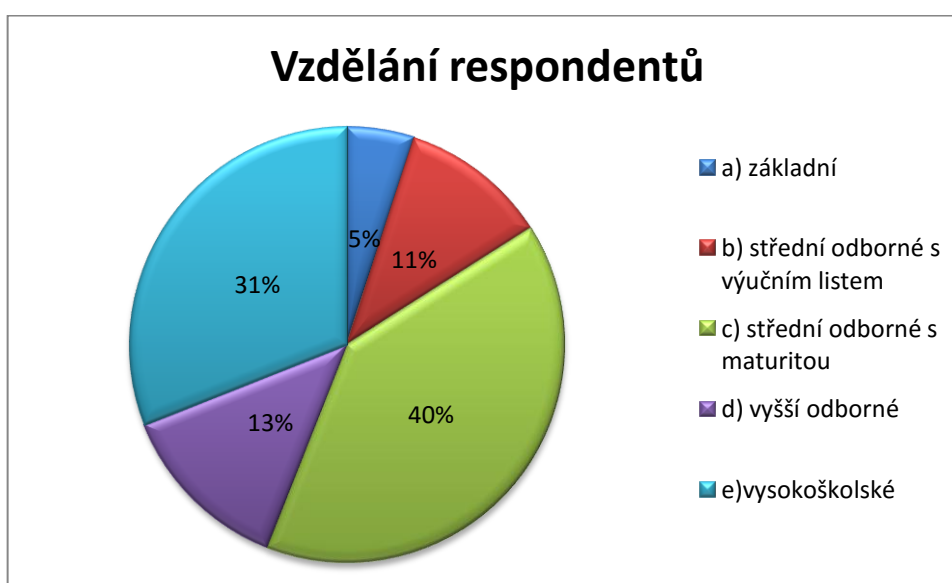
Téměř polovinu dotazovaných tvoří lidé mezi 36 - 45 lety, tedy 26 respondentů (47 %). Dále pak respondenti mezi 26 - 35 lety tj. 23 respondentů (42 %). Respondentů starších 45 let se průzkumu zúčastnilo nejméně a to 2 respondenti (4 %). Druhou nejméně početnou skupinou byli dotazovaní ve věku 15 - 25 let tzn. 4 respondenti (7 %).

Otázka č. 22 - Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

a) základní	5 %
b) střední odborné s výučním listem	11 %
c) střední odborné s maturitou	40 %
d) vyšší odborné	13 %
e) vysokoškolské	31 %

Zdroj: vlastní průzkum 2015

Tabulka 22 Vzdělání respondentů



Zdroj: vlastní průzkum 2015

Graf 22

Nejvíce se průzkumu zúčastnilo 22 respondentů (40 %) se středním odborným vzděláním s maturitou. Pouze 3 respondenti tj. 5 % má základní vzdělání. Střední odborné vzdělání s výučním listem má 6 respondentů (11 %). 7 respondentů absolvovalo vyšší odbornou školu (tj. 13 %). Vysokoškolského vzdělání dosáhlo 17 respondentů (31 %).

6.5 DISKUZE

Praktickou část bakalářské práce se autor rozhodl zpracovat formou průzkumu. Naskytla se mu možnost provést průzkum v čekárně dětského lékaře a čekárně dětské pohotovosti v jedné z plzeňských nemocnic. Průzkum mu napomohl zodpovědět otázku, zda se rodiče u svých dětí setkali s křečovými stavy a zda dokáží poskytnout první pomoc.

V rámci otázky č. 1 došlo ke zjištění, že 28 respondentů se setkala s křečovým stavem u svého dítěte. Z tohoto souboru se potvrdilo, že všichni tito respondenti mají z křečového stavu obavy tj. z tohoto souboru odpovědělo kladně na otázku č. 16 celých 28 dotazovaných. Důvodem obav je předchozí zkušenost s křečovým stavem, která respondenty ovlivnila i do budoucnosti. Obavy z křečového stavu jsou také podmíněny otázkou č. 4, která zjišťuje četnost hospitalizace dítěte z důvodu prodělaného křečového stavu. Na tuto otázku odpovědělo kladně 21 respondentů ze souboru 28 dotazovaných. Na základě těchto otázek **se potvrdila hypotéza č. 1**. Více jak polovina respondentů, v tomto případě 28 dotazovaných z původního souboru 55 respondentů, odpověděla, že se s křečovým stavem u svého dítěte již setkala.

Jak je patrné z grafu č. 2, nejčastějším důvodem křečového stavu dětí jsou febrilní křeče. S febrilními křečemi se u svého dítěte setkala 18 dotazovaných rodičů z celkových 28 respondentů. S otázkou č. 2 souvisí také otázka č. 5, kde nejčastějším příznakem doprovázející křečový stav je vysoká teplota. Tuto skutečnost potvrdila i zkušenost personálu v nemocničním zařízení, kde byl průzkum prováděn. Febrilní křeče jsou v rámci křečových stavů nejčastějším důvodem hospitalizace dětí. V návaznosti na předchozí tvrzení došlo **k potvrzení hypotézy č. 2** a to, že nejčastějším důvodem křečových stavů jsou febrilní křeče.

S cílem bakalářské práce, který se také zaměřuje na schopnost rodičů poskytnout svému dítěti první pomoc, jsou spojeny otázky č. 9 a č. 10. Na základě těchto otázek byla stanovena hranice schopnosti poskytnutí první pomoci a to, že rodiče kontaktují Zdravotnickou záchrannou službu. Toto tvrzení je v souladu s Fraňkem (autor přímé citace), který zmiňuje: *„U úplných laiků se zpravidla považuje za dostatečné poskytnutí pomoci již pouhé přivolání záchranné služby. U osob, které prokazatelně absolvovaly odborné školení v poskytnutí první pomoci (vyškolení zdravotníci, řidiči, sportovní*

instruktoři apod.) bývá očekáván i aktivní zásah. V případě sporu však vždy závisí na konkrétních okolnostech dané události a jednoznačný výklad neexistuje" (ZÁCHRANNÁ SLUŽBA, 2014). V otázce č. 9 odpovědělo správně 25 respondentů z celkového souboru 55 dotazovaných rodičů. V otázce č. 10 zná kontakt na ZZS 48 respondentů. Na základě odpovědí na zmiňované otázky a tvrzení ze zdroje Záchraná služba došlo **k potvrzení hypotézy č. 3** a to, že rodiče jsou schopni poskytnout první pomoc.

Pouze v 10 domácnostech se v domácí lékárně nachází lék Diazepam, který je mnohdy život zachraňující lék. Tato informace vznikla na základě otázky č. 15. Vybavenou lékárnou Diazepamem mají respondenti, kteří se u svých dětí s křečovým stavem už setkali.

Respondenti, kteří se s křečovými stavy v minulosti nesetkali, nemají povědomí o složení léků s antipyretickými účinky. Toto tvrzení je stanoveno na základě otázek č. 13 a č. 14. U otázky č. 13 odpovědělo nesprávně 26 dotazovaných ze souboru 27 respondentů. U otázky č. 14 odpovědělo nesprávně 32 respondentů, tedy všichni, kteří se s křečovými stavy nesetkali, by dítěti do patnácti let podali léky s acetylsalicylovou kyselinou, což přináší rizika Reyova syndromu.

Jelikož je intoxikace důvodem vzniku křečového stavu, zaměřil se autor na otázku č. 17. O existenci Toxikologického informačního střediska ví pouze 2 respondenti z celkového souboru 55 dotazovaných. Dále autor zjistil, že součástí domácí lékárny není lék Diazepam u 45 respondentů z celkem 55 dotazovaných. Na základě těchto otázek dospěl autor k sestavení a prezentaci informačního letáku, který podává základní informace o první pomoci při křečových stavech. Je určen rodičům nejen v čekárně dětského lékaře, čekárně dětské pohotovosti, ale i oddělení Nemocnice U Sv. Jiří v Plzni.

Intoxikace dítěte

- Při podezření na použití jedovaté látky nepropadejte panice.
- Po požití je nutné látku zředit, nejlépe pouze pitnou vodou.
- Nikdy nevyvolávejte zvracení pouze po konzultaci s lékařem.
- Důležité je zjistit čím se dítě intoxikovalo (obal od léku atd.)
- Je-li dítě poleptáno, má poruchu vědomí nebo požílo chemikálii volejte zdravotnickou záchrannou službu

Na případnou pomoc se můžete obrátit na:

Toxikologické informační středisko

224 919 293



Tísňové a informační linky

112

Tísňová linka

155

Zdravotnická záchranná služba

PRVNÍ POMOC U DĚTÍ V KŘEČOVÉM STAVU

Důležité informace pro rodiče o první pomoci u dětí

Zadní strana informačního materiálu.

Přední strana informačního materiálu.

Víte co dělat když dítě dostane křečový záchvat?

Epileptický záchvat

- Zachovejte klid
- Odstraňte předměty z jeho blízkosti o které by se mohlo poranit (zvláště ostré předměty)
- Zkontrolujte životní funkce (dech a tep)
- Nebraňte křečím (končetiny nesmí být násilím přidržovány - hrozí poranění)

Pokud se již v minulosti u dítěte prokázala epilepsie jste vybaveni přípravkem na zmírnění křečí?

Stesolid, Diazepam Desitin Tube

Dávkování:
5 mg / dítě do 6-ti let
10 mg / dítě nad 6 let



Podajte mu je do konečníku.

Tento lék lze podat také preventivně, je-li dítě sledované pro dlouhodobé epileptické záchvaty.

Při každém křečovém stavu kontaktujte svého dětského lékaře.

Křeče spojené s vysokou teplotou (febrilní křeče)

- Zachovejte klid
- Nebraňte dítěti v křečích
- Odstraňte vyvolávající příčinu horečky
- Horečka se dá zmírnit (sirupy, čípky)



Antipyretika s účinnou látkou Paracetamol

Ibuprofen, Paralen

Antipyretika s účinnou látkou kyselinou acetylsalicylovou

- nesmí se podat do věku 15-ti let dítěte
- Acylpyrin



Maximální dávkování Antipyretik 50 - 60 mg / na 1 kg váhy člověka

Chladit studenou sprchou nebo zábalem

Pokud dojde ke ztátě vědomí dítěte, dítě nedýchá je promodralé zahajte resuscitaci

- Frekvence stlačení hrudníku u dítěte je 120/min
- Volejte zdravotnickou záchrannou službu

Vnitřní strany informačního materiálu.

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, zda se rodiče u svých dětí setkali s křečovým stavem a byli by schopni v návaznosti na křečový stav poskytnout první pomoc.

Pro splnění cíle bylo nutné v teoretické části definovat křeče, jejich kategorie, patofyziologii a etiologii. Dále autor zahrnuje epilepsii a její záchvaty, které jsou podrobně popsány v následující kapitole od novorozeneckého věku po dospívání. Posledními kapitolami teoretické části jsou febrilní křeče a intoxikace, které jsou nejčastějšími příčinami křečových stavů u dětí.

Praktická část bakalářské práce je založena na výsledcích kvantitativního dotazníkového šetření, které probíhalo v čekárně ordinace dětského lékaře a pohotovosti v Nemocnici U Sv. Jiří v Plzni. Zpracování výsledků bylo pro autora náročné, ale zároveň zajímavé. Díky praktické části se autor dozvěděl, že jsou rodiče schopni poskytnout první pomoc svým dětem. Naopak jsou desinformovaní ohledně existence Toxikologického informačního střediska, které poskytuje informace k první pomoci u intoxikace dítěte. S první pomocí u křečových stavů souvisí také prvotní přístup rodiče k dítěti. Rodič nesmí fyzicky bránit dítěti v prodělání křečového stavu, aby dítěti nezpůsobil zranění! O této situaci bohužel více jak polovina respondentů nemá ponětí. Překvapivým zjištěním pro autora bylo, že součástí domácí lékárny není lék první pomoci v případě křečového stavu - Diazepam.

Závěrem je důležité podotknout, že díky získaným informacím autor zjistil, že se rodiče u svých dětí setkali s křečovým stavem a dokázali jim poskytnout první pomoc. V návaznosti na tyto informace, byl cíl bakalářské práce splněn.

Existují informace, které autora při zpracování dotazníkového šetření překvapily, a proto se rozhodl k vyhotovení informačního letáku týkajícího se první pomoci při křečových stavech, jako jsou febrilní křeče, epilepsie a intoxikace.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. AMBLER, Zdeněk. *Základy neurologie: [učebnice pro lékařské fakulty]*. 6., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Galén, c2006, 351 s. ISBN 80-7262-433-4.
2. BERLIT, Peter. *Memorix neurologie*. 1. české vyd. Praha: Grada, 2007, xvi, 447 s. ISBN 978-80-247-1915-3.
3. BYDŽOVSKÝ, Jan. *Akutní stavy v kontextu*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2008, 450 s. ISBN 978-80-7254-815-6.
4. Caring for your baby and young child, *Maminkám.cz*. [online]. Praha, 2008. [cit. 2015-01-07]. Dostupné z: <http://www.maminkam.cz/febrilni-krece>
5. EDUKAFARM, s. r. o. *Samoléčení*. [online]. Praha, 2008. [cit. 2015-01-02]. Dostupné z www: <http://www.ucebnicemapy.cz/prvni-pomoc-i-pro-studenty-zdravotnickych-oboru.p.aspx>
6. HALÁČKOVÁ, B. *Barbora Haláčková*. [online]. Praha, 2010-2015. [cit. 2015-01-14]. Dostupné z: <http://detskaordinace.eu/cs/rady-pro-vas/horecka>
7. HEHLMANN, Annemarie. *Hlavní symptomy v medicíně: praktická příručka pro lékaře a studenty*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, xiv, 450 s. ISBN 978-80-247-2612-0.
8. KELNAROVÁ, Jarmila. *První pomoc II: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 183 s. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2183-5.
9. KOMÁREK, Vladimír a Alena ZUMROVÁ. *Dětská neurologie: vybrané kapitoly*. 2. vyd. Praha: Galén, c2008, 195 s. ISBN 978-80-7262-492-8.
10. MLČOCH, Z. *Příznaky, projevy*. [online]. Praha, 2010. [cit. 2015-08-10]. Dostupné z: <http://www.priznaky-projevy.cz/neurologie-neurochirurgie/subarachnoidalni-krvaceni-sak-priznaky-projevy-pricina-obrazek>
11. MLČOCHOVÁ, E. *Příznaky, projevy*. [online]. Praha, 2013-2015. [cit. 2015-01-10]. Dostupné z: <http://www.priznaky-projevy.cz/psychiatrie-sexuologie/panicka-porucha-a-ataka-priznaky-projevy-symptomy>
12. MUNTAU, A. *Pediatric*. 1. české vyd. Praha: Grada, 2009, xxiv, 581 s. ISBN 978-80-247-2525-3.
13. NAVRÁTIL, Leoš. *Vnitřní lékařství: pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 424 s. ISBN 978-80-247-2319-8.

14. OŠLEJŠKOVÁ, Hana. *Epileptické a neepileptické záchvaty v dětství a adolescenci*. Plzeň: Adela, c2009, 274 s. Editio medicinae. ISBN 978-80-87094-06-8.
15. POKORNÝ, Jan. *Lékařská první pomoc. 2., dopl. a přeprac. vyd.* Praha: Galén, c2010, xvii, 474 s. ISBN 978-80-7262-322-8.
16. POKORNÝ, Jiří. *Urgentní medicína. 1. vyd.* Praha: Galén, c2004, xxiii, 547 s. ISBN 80-7262-259-5.
17. PUDIL, J. *ulož.to.* [online]. [cit. 2014-12-01]. Dostupné z: <http://ulozto.cz/hledej?q=zmk+k%C5%99eov%C3%A9+stavy>
18. REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny. 1. vyd.* Praha: Grada, 2013, 240 s. ISBN 978-80-247-4530-5.
19. SEIDL, Z. (2008). *Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2733-2.
20. SEIDL, Z., & OBENBRGER, J. (2004). *Neurologie pro studium i praxi*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0623-7.
21. SILBERNAGL, Stefan a Florian LANG. *Atlas patofyziologie. 2., české vyd.* Praha: Grada, 2012, x, 406 s. ISBN 978-80-247-3555-9.
22. SLEZÁKOVÁ, Lenka. *Ošetrovatelství v pediatrii. 1. vyd.* Praha: Grada, 2010, 280 s., [4] s. barev. obr. příl. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3286-2.
23. SRNSKÝ, Pavel. *První pomoc u dětí. 2., přeprac. vyd.* Praha: Grada, 2007, 111 s. Pro rodiče. ISBN 978-80-247-1824-8.
24. ŠEBLOVÁ, J. *Interní medicína pro praxi.* [online]. Praha, 2011. [cit. 2015-02-15]. Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2011/03/03.pdf>
25. ŠEBLOVÁ, Jana a Jiří KNOR. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře. 1. vyd.* Praha: Grada, 2013, 400 s., xvi s. obr. příl. ISBN 978-80-247-4434-6.
26. ŠEVELA, Kamil a Pavel ŠEVČÍK. *Akutní intoxikace a léková poškození v intenzivní medicíně. 2., dopl. a aktualiz. vyd.* Praha: Grada, 2011, 328 s. ISBN 978-80-247-3146-9.
27. VRABCOVÁ, M. *Intoxikace.* [online]. Praha. [cit. 2014-12-7]. Dostupné z: <http://stary.lf2.cuni.cz/projekty/mua/fm/f3k0.htm>
28. WABERŽINEK, Gerhard a Dagmar KRAJÍČKOVÁ. *Základy speciální neurologie. 1. vyd.* Praha: Karolinum, 2006, 396 s. ISBN 80-246-1020-5

29. Medik.cz [online]. [cit. 2015-03-15]. Dostupné z:
http://wiki.medik.cz/wiki/Glasgow_Coma_Scale
30. Wikiskripta.eu [online]. [cit. 2015-03-15]. Dostupné z:
http://www.wikiskripta.eu/index.php/Skorovac%C3%AD_syst%C3%A9my_%28pediatrie%29
31. Zachrannasluzba.cz [online]. [cit. 2015-07-15]. Dostupné z:
http://www.zachrannasluzba.cz/zajimavosti/2014_prvni_pomoc_pravo.pdf
32. *Zdraví Rehabilitace*. [online]. Praha, 2013. [cit. 2014-11-21]. Dostupné z:
<http://www.rehabilitace.info/nemoci/co-je-to-epilepsie/>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A - Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování bakalářské práce.

Příloha B - Dotazník k bakalářské práci na téma Průzkum znalostí laické veřejnosti v problematice febrilních křečí a poskytnutí první pomoci.

Příloha C - Glasgow Coma Scale

PŘÍLOHA

Příloha A

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.

Duškova 7, 150 00 Praha 5



PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku,
který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	Ulř Jiří	
Studijní obor	ZDRAVOTNICKÝ ZÁCHRANÁŘ	Ročník 3
Téma práce	Poskytování první pomoci rodiči u křečových stavů.	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	.Nemocnice u Sv. Jiří, s. r. o	
Jméno vedoucího práce	Mgr. Štěpánka Davidková	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím <i>Davidková</i> podpis	
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči Nemocnice U Sv. Jiří <i>společnost s ručením omezeným</i> Staniční 74 312 17 PLZEŇ 4	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím <i>Janek</i> podpis	

V *DLZ.N.* dne *25.10.2014*

Alu Mo
podpis studenta

Příloha B

Průzkum znalostí rodičů v problematice křečových stavů u dětí a poskytnutí první pomoci u dětí.

Dobrý den,

jmenuji se Jiří Ulč, DiS. a studuji na Vysoké škole zdravotnické, o.p.s. v Praze, obor zdravotnický záchranář.

Tímto bych Vás chtěl požádat o spolupráci na mé bakalářské práci, s názvem Poskytování první pomoci rodiči u křečových stavů.

Dotazník je určen pouze pro účely zpracování mé bakalářské práce, je zcela anonymní, dobrovolný a údaje v něm vyplněné nebudou nijak zneužity. Informace zde získané přispějí pouze ke zjištění, zda jste se u svých dětí setkali s křečovými stavy a dokázali jim poskytnout první pomoc.

Vytvořený dotazník Vám nezabere příliš mnoho času. Zakroužkujte prosím vždy jen jednu Vámi zvolenou odpověď. U otázek označené symbolem „*“ můžete označit více odpovědí.

Předem děkuji za Váš čas a ochotu při vyplnění dotazníku.

- 1) Setkali jste se v minulosti u svého dítěte s křečovým stavem?
 - a) ano
 - b) ne

Pokud jste zvolili možnost b) začněte s vyplňováním dotazníku u otázky č. 9

- 2) * Jaký byl důvod křečí u Vašeho dítěte?
 - a) febrilní křeče
 - b) epilepsie
 - c) intoxikace
 - d) úraz
 - e) jiné (vypište)
- 3) Kolikrát jste se u svého dítěte setkali s křečovými stavy?
 - a) jedenkrát
 - b) dvakrát
 - c) třikrát
 - d) vícekrát
- 4) Bylo Vaše dítě v minulosti hospitalizováno v souvislosti s křečovým stavem?
 - a) ano
 - b) ne

- 5) * Jaké příznaky doprovázely křečový stav Vašeho dítěte?
- a) vysoká teplota
 - b) oči v sloup
 - c) ztráta vědomí
 - d) sliny z úst
 - e) zmodrání dítěte
 - f) dušení dítěte
 - g) jiné (vypíšte)
- 6) * S jakým typem křečí jste se setkali?
- a) dítě bylo prknovitě ztuhlé, jeho tělo bylo ohnuté do luku a hlavu mělo stočenou ke straně (tonické křeče)
 - b) u dítěte se střídaly trhavé svalové záškuby s uvolňováním svalů (klonické křeče)
 - c) kombinace předchozích (tonicko-klonické křeče)
 - d) nevím
- 7) Poskytl/a jste již v minulosti první pomoc v souvislosti s křečemi u dítěte?
- a) ano
 - b) ne
- 8) * Jak jste poskytli první pomoc u dítěte nacházejícím se v křečovém stavu?
- a) podal/a jsem dítěti Diazepam
 - b) zavolal/a jsem zdravotnickou záchrannou službu
 - c) pozoroval/a jsem, zda dítě dýchá
 - d) podal/a jsem léky na snížení tělesné teploty
 - e) vyčkal/a jsem na odeznění křečí
 - f) jiné (vypíšte).....
- 9) Dítě začne mít křeče celého těla, jak se zachováte?
- a) budu se snažit fyzicky křečím zabránit
 - b) nebudu bránit fyzicky křečím u dítěte
- 10) Znáte telefonní číslo na Zdravotnickou záchrannou službu?
- a) ano
 - b) ne
- 11) Dochází v souvislosti s křečovým stavem u dítěte ke zvýšení tělesné teploty?
- a) ano
 - b) ne
- 12) Léky na snížení tělesné teploty je lepší podat tehdy:
- a) když horečka začne
 - b) dříve, před nástupem horečky

- 13) Podávají se léky s účinnou látkou Paracetamol pouze u dětí nad 15 let?
a) ano
b) ne
- 14) Podávají se léky obsahující acetylsalicylovou kyselinu v jakémkoli věku dítěte?
a) ano
b) ne
- 15) Je součástí Vaší domácí lékárny Diazepam?
a) ano
b) ne
- 16) Máte obavy ze vzniku křečí u Vašeho dítěte?
a) ano
b) ne
- 17) Víte o existenci Toxikologického informačního střediska?
a) ano
b) ne
- 18) *Jak je staré Vaše dítě?
a) 0 - 6 měsíců
b) 7 - 11 měsíců
c) 1 - 3 let
d) 4 - 6 let
e) 7 - 12 let
f) 13 - 15 let
g) více
- 19) Jaký je počet dětí ve Vaší rodině? (vypište)
- 20) Jaké je Vaše pohlaví?
a) muž
b) žena
- 21) Jaký je Váš věk?
a) 15 - 25 let
b) 26 - 35 let
c) 36 - 45 let
d) více
- 22) Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
a) základní
b) střední odborné s výučním listem
c) střední odborné s maturitou
d) vyšší odborné
e) vysokoškolské

Příloha B

Glasgow Coma Scale

Glasgow Coma Scale (GCS) se používá pro hodnocení stavu pacientů v kómatu. Bodově se hodnotí se otevírání očí, motorická a verbální reakce (spontánní, na výzvu, na algické podněty). Součet všech bodů může nabývat hodnot 3-15. GCS existuje ve dvou modifikacích – pro kojence a děti.

Modifikovaná dětská Glasgow Coma Scale

	Větší děti	Kojenci	Body
Otevření očí	spontánně	spontánně	4
	na požádání	na požádání	3
	na bolest	na bolest	2
	žádné	žádné	1
Verbální odpověď	orientovaná	vokalizuje	5
	zmatená	dráždivý pláč	4
	nepřiléhavá	pláč na algický podnět	3
	nesrozumitelná	sténání	2
	žádná	žádná	1

Motorická odpověď	uposlechne příkazu	spontánní hybnost	6
	lokalizuje bolest	uhýbá na taktilní podnět	5
	uhýbá na algický podnět	uhýbá na algický podnět	4
	dekortikační reakce (= abnormální flexe)	dekortikační reakce	3
	decerebrační reakce (= extenze)	decerebrační reakce	2
	žádná odpověď	žádná odpověď	1

Zdroj: wikiskripta.eu Skorovací systémy (pediatrie)

Glasgow Coma Scale

Otevření očí	Spontánně	4
	Na oslovení	3
	Na bolest	2
	Žádná odpověď	1
Nejlepší motorická odpověď	Vyhoví příkazům	6
	Lokalizuje bolestivý podnět	5
	Normální flexe na bolest	4
	Spastická flexe na bolest	3
	Extenze na bolest	2
	Žádná odpověď	1
Nejlepší slovní odpověď	Orientován	5
	Dezorientován	4
	Neadekvátní slova	3
	Nerosrozumitelné zvuky	2
	Žádná odpověď	1
	CELKEM:	15

GCS	kóma
8 a méně	těžké kóma
9-12	střední
13 a více	lehké

Klasifikace typu kómatu dle GCS

Příloha C

Dostupná antidota v přednemocniční neodkladné péči (PNP)

Antidotum		Indikace podání (intoxikace uvedenou látkou)
aktivní uhlí	Carbosorb univerzální	antidotum
naloxon	Intrenon	opiáty
flumazenil	Anexate	benzodiazepiny
atropin		organofosfáty
glukagon		betablokátory, PAD
kalcium	Ca chloratum, glucon.	blokátory kalciových kanálů
glukóza		antidiabetika
N-acetylcystein	ACC long	paracetamol
ethanol		metanol nebo glykoly (Fridex)

Zdroj: (REMEŠ & TRNOVSKÁ, 2013)