

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ
KATEDRA PSYCHOLOGIE

**Vzdělávací intervence v problematice epilepsie
v mateřských školách**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Michaela Benešová

Předškolní a mimoškolní pedagogika: Učitelství pro mateřské školy

Vedoucí práce: Mgr. Jiří Kohout, Ph.D.

Plzeň, 2018

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni, 29. 6. 2018

.....
vlastnoruční podpis

Poděkování

Ráda bych touto cestou chtěla poděkovat svým vedoucím práce Mgr. Daně Buršíkové, Ph.D. a v závěrečné fázi Mgr. Jiřímu Kohoutovi, Ph.D. za odborné vedení, spolupráci, trpělivost, ochotu, podporu a skvělý přístup.

Mé poděkování patří také Mgr. Jiřímu Kohoutovi, Ph.D. za zpracování statistických údajů do praktické části své bakalářské práce.

Dále bych chtěla poděkovat všem zúčastněným mateřským školám, rodičům dětí a dětem samotným za umožnění provést výzkum.

A v neposlední řadě bych chtěla poděkovat rodičům, kteří mě během studia vždy plně podporovali.

ZDE SE NACHÁZÍ ORIGINAL ZADÁNÍ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE.

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK.....	2
ÚVOD.....	3
1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY EPILEPSIE	4
1.1 EPILEPSIE	4
1.2 PŘÍČINY EPILEPSIE	4
1.3 EPILEPTICKÝ ZÁCHVAT	6
1.4 STATUS EPILEPTICUS	7
1.5 ANTIEPILEPTIKA	7
1.6 FARMAKOREZISTENTNÍ EPILEPSIE	8
2 KLASIFIKACE ZÁCHVATŮ DLE ILAE 2017	9
2.1 FOKÁLNÍ ZÁCHVATY	10
2.2 GENERALIZOVANÉ ZÁCHVATY.....	11
2.3 ZÁCHVATY S NEZNÁMÝM ZAČÁTKEM	11
3 PRVNÍ POMOC PŘI EPILEPTICKÉM ZÁCHVATU	12
4 DIAGNOSTIKA A LÉČBA EPILEPSIE.....	14
4.1 DIAGNOSTIKA.....	14
4.2 LÉČBA.....	15
5 DÍTĚ S EPILEPSIÍ VE ŠKOLNÍM ZAŘÍZENÍ	16
6 VZDĚLÁVACÍ INTERVENCE V PROBLEMATICE EPILEPSIE	18
6.1 EDUKAČNÍ VIDEO A EDUKAČNÍ DRAMA	18
6.2 EDUKAČNÍ VIDEO A ČTENÝ PŘÍBĚH.....	19
7 HRA A JEJÍ VÝZNAM V PŘEDŠKOLNÍM VĚKU.....	21
8 VÝZKUM.....	23
8.1 CÍLE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	23
8.2 CHARAKTERISTIKA SOUBORU RESPONDENTŮ	23
8.3 METODOLOGIE.....	23
8.4 VÝZKUMNÉ NÁSTROJE – HRA ACTION ZONE	23
8.5 PROCEDURA SBĚRU DAT	24
8.6 HYPOTÉZY	25
9 VÝSLEDKY	26
9.1 ZNALOSTI BEZPROSTŘEDNĚ PO INTERVENCI.....	26
9.2 ZNALOSTI PŘI RETESTU	27
9.3 SROVNÁNÍ NÁSLEDNÉ INTERVENCE A RETESTOVÁNÍ	28
9.4 DALŠÍ VÝSLEDKY	29
10 DISKUSE	34
ZÁVĚR	36
RESUMÉ.....	37
SEZNAM LITERATURY	38
SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK, GRAFŮ A DIAGRAMŮ	41
PŘÍLOHY.....	I

SEZNAM ZKRATEK

ILAE mezinárodní liga proti epilepsii

EEG elektroencefalograf

CT počítačová tomografie

CNS centrální nervová soustava

MŠ mateřská škola

ZZS zdravotnická záchranná služba

např. například

tzv. takzvaný, takzvaně

aj. a jiné

tj. to je

apod. a podobně

s. strana

č. číslo

Úvod

Pro svou bakalářskou práci jsem si vybrala toto téma, protože jsem se chtěla dozvědět více informací o epilepsii. Jelikož je možné, že se jako budoucí učitelka v mateřské škole setkám s dítětem, které trpí tímto onemocněním, je pro mne velmi důležité vědět, jak rozpoznat, že něco není v pořádku a následně reagovat a popřípadě umět pomoci. Zároveň si myslím, že mnoho lidí o této nemoci vůbec nic neví, anebo vůči lidem s epilepsií mají předsudky, a proto je klíčové podchytit znalosti a stigmatizaci již v útlém věku.

Jelikož doposud nebyla realizována edukační intervence skrze hru Action Zone (ani žádná jiná intervence zaměřená na děti předškolního věku) a rovněž se nikdo nezabýval efektivitou této hry, rozhodla jsem se ji zrealizovat v mateřských školách s dětmi v posledním ročníku. Její efektivitu jsem ověřovala bezprostředně po realizaci a následně po měsíci. Tento způsob jsem zvolila proto, že hra je nejpřirozenější činností v předškolním období a děti jsou v tomto období nejvíce vnímavé.

1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY EPILEPSIE

1.1 EPILEPSIE

„Epilepsie je záchvatovitě onemocnění charakterizované křečemi, záchvaty bez vědomí a někdy i psychickými změnami osobností“ (Hartl, 2004). Epilepsie je definována jako chronické onemocnění mozku, které se projevuje neprovokovanými epileptickými záchvaty (Ošlejšková a Makovská, 2009). Každý záchvat však jinak probíhá, má různé příčiny, vyhlídky i způsob léčby (Stehlíková a Modrá, 2017). Podle některých studií, které byly prováděny v Evropě a Severní Americe, je stigma epilepsie považováno za jedno z nejdůležitějších negativních vlivů na kvalitu života lidí s epilepsií. Z hlediska dopadu na každodenní život lidí s tímto onemocněním jsou předsudky a diskriminace často horší než samotné záchvaty (Fernandes et al., 2007).

Tato nemoc je jedním z nejčastějších neurologických onemocnění, které je léčitelné. Jelikož epilepsie nepodléhá povinnému hlášení, neví se přesný počet lidí, kteří touto nemocí trpí. Uvádí se však až 100 000 občanů České republiky (tzv. prevalence je cca 1 %, což je údaj typický i pro většinu dalších zemí). Ve vyspělých zemích je pak zaznamenáno 24 až 53 nových případů na 100 000 lidí za rok (tzv. incidence). Epilepsie se může projevit v jakémkoli věkovém stádiu, nejčastěji je to ale v dětství či dospívání. Až u tří čtvrtin se epilepsie objeví do 20. roku věku. Co se týká dětí, je možné, že s narůstajícím věkem epilepsie ustoupí (typické např. pro tzv. rolandickou benigní epilepsii). Na druhou stranu se může stát, že záchvaty budou přetrvávat celý život. Důležité je, že každý jedinec s epilepsií je jiný. Není dobré tedy přebírat zkušenosti jiných, ale obrátit se rovnou na neurologa (Stehlíková a Modrá, 2017).

1.2 PŘÍČINY EPILEPSIE

Jak již bylo řečeno, epilepsie má různé příčiny. Tyto příčiny se v minulosti dělily do několika kategorií.

První kategorií byly příčiny z hlediska genetického, tzv. primární epilepsie (idiopatická epilepsie). Druhým typem byla epilepsie sekundární (symptomatická). Posledním dřívějším typem příčin epilepsie byla kryptogenní epilepsie (Kršek a kol., 2012).

V minulém roce, tj. v roce 2017, bylo však uvedeno nové dělení příčin. Toto dělení je podobné předchozímu, avšak najdeme zde větší rozpracování a rozdělení do nových skupin. Jsou to příčiny strukturální, genetické, infekční, autoimunitní, metabolické a neznámého původu.

Příčiny strukturální můžeme přiřadit k dřívějšímu dělení k příčinám sekundárním (symptomatickým). Do příčin strukturálních patří různé anatomické odchylky mozku (poškození mozku při porodu, po úrazu, nádory, vrozené vývojové vady, cévní onemocnění či degenerativní), které však nemusí vyvolat záchvat ihned, ale může to trvat i několik měsíců či let.

Do genetických příčin se zařazují epilepsie, které jsou věkové vázané. To znamená, že začínají v určitém věku a některé z nich také v určitém věku mizí. Objevují se nejčastěji v dětství a adolescenci. Nemůžeme však říci, že se jedná o dědičné onemocnění. Jsou zde určitá minimální rizika, ale neznamena to, že u dítěte, jehož alespoň jeden z rodičů má epilepsii, propukne toto onemocnění na sto procent také.

I v případech prodělaného zánětu mozkových blan či zánětu postihující mozkovou tkáň (meningitida a encefalitida) mohou vzniknout epileptické záchvaty. U takto způsobené epilepsie hovoříme o infekčních příčinách.

K autoimunitním příčinám řadíme infekce, které nebyly zapříčiněny nějakými bakteriemi či viry, ale při kterých se imunitní systém obrátil proti organismu a způsobil je sám. Patří sem limbická encefalitida (imunitní onemocnění CNS, která se projevuje poruchou paměti a právě epileptickými záchvaty) a Rasmussenova encefalitida (vzácná, způsobuje trvalé poškození mozkových buněk, objevuje se u dětí mladších 15 let).

Metabolické příčiny se týkají lidí s dědičnou metabolickou poruchou. Je to skupina různých onemocnění, s různými příznaky, které jsou dědičné a poměrně velmi vzácné a jejich léčbu a diagnostiku mají na starosti specializovaná centra.

Posledním typem jsou příčiny neznámého původu, které můžeme připodobnit dřívějším kryptogenním příčinám. U tohoto typu nelze přesně určit onemocnění mozku. Důvod onemocnění se předpokládá, ale nelze ho ani po provedení všech dostupných vyšetření prokázat a zařadit, nicméně se léčí stejně, jako epilepsie se známou příčinou (Stehlíková a Modrá, 2017).

Je potřeba odlišit příčiny epilepsie a provokační faktory epileptického záchvatu. Provokačním faktorem může být např. porušení pravidelného režimu spánku, kdy zůstáváme vzhůru do pozdních nočních hodin a poté spíme déle, než je obvyklé. Dalším příkladem je nepříznivý vliv vnějšího prostředí jako například blikající světlo (tzv. stroboskopický efekt) na diskotékách, užívání alkoholu a experimentování s návykovými látkami. Pro někoho může být škodlivé i střídání světla a tmy, sledování řady stromů z auta či odrážející se slunce od hladiny. Dalším faktorem mohou být pozitivní i negativní emoce, ať už je to radost či stres, obavy a úzkost. Spouštěčem mohou být i běžné infekční nemoci, které doprovází horečka, jako např. neštovice, chřipka, průjem. U dětí, které mají určité predispozice, může záchvat vyvolat i očkování. Velký důraz je kladen na počítačové hry, ve kterých se mohou objevovat různé kontrasty, jež mohou vyvolat záchvat. Je důležité, aby i zdravý člověk byl dostatečně vzdálený od obrazovky, nehrál hry po tmě, dělal si přestávky a při pocitu únavy raději přestal hrát (Kršek a kol., 2012; Stehlíková a Modrá, 2017).

1.3 EPILEPTICKÝ ZÁCHVAT

„Epileptický záchvat je způsoben abnormálním výbojem elektrické aktivity v mozku“ (Stehlíková a Modrá, 2017, s. 3).

Většina epileptických záchvatů má různé projevy. Například vůbec nemusíme na člověku poznat, že záchvat proběhl či že je na svém počátku. Ve druhém případě mluvíme o tzv. auře, kdy je to jen vnitřní pocit a prožitek pacienta, např. bolest těla, závratě, neurčité sluchové a zrakové vjemy. Aura je typicky předzvěstí záchvatu a projevuje se často právě jako čichová či sluchová halucinace. Záchvat se může projevit i sekundu trvajícím, prudkým svalovým záškubem jakékoliv části těla bez dalších projevů. Tak říkáme myoklonii. Dalším projevem mohou být tzv. absence. To je porucha kontaktu s okolím, krátká zahledění bez křečí a pádů. Ty mohou být často zaměňovány s denním sněním či nepozorností a mohou být vyvolány hlubším dýcháním či ospalostí. Projevem může být i to, že člověk určitým způsobem mění své chování, probíhá tzv. automatismus (opakované neúčelné pohyby) a následně může nastat amnézie neboli ztráta paměti. Záchvaty můžeme zjednodušeně rozdělit na „velké“ a „malé“. Velkými záchvaty (z francouzského

názvu „grand mal“) označujeme záchvaty s křečemi a pádem. Malé záchvaty (fr. petit mal) jsou již zmiňované absence (Kršek a kol., 2012; Stehlíková a Modrá, 2016, 2017).

Záchvaty vždy vedou k rozvratu jedné či více funkcí mozku a mohou trvat různě dlouho, mít různou nebezpečnost, a proto jsou ještě podrobněji klasifikovány. (Ošlejšková a Makovská, 2009). Tuto klasifikaci budeme rozebírat v kapitole č. 2 Klasifikace záchvatů.

1.4 STATUS EPILEPTICUS

Trvá-li záchvat déle než 30 minut či je záchvat přerušovaný a člověk se neprobírá k vědomí, jedná se o tzv. status epilepticus (Komárek, 1997). U „velkých“ záchvatů je takovýto stav životu ohrožující a je nutné neprodleně zavolat záchrannou službu. U „malých“ záchvatů je méně nebezpečný, ale zároveň ho často nerozpoznáme. Může dojít k opakujícím se absencím, kdy postižený vypadá zmateně, unaveně, má potíže s vyjadřováním. Tyto stavy mohou bez lékařské péče trvat několik dnů až týdnů, což je velmi nebezpečné, a proto je důležité takového člověka sledovat a popřípadě včas reagovat (Stehlíková a Modrá, 2016, 2017).

1.5 ANTIEPILEPTIKA

Antiepileptiky se nazývají léky proti epilepsii. *„Jsou to léky, které snižují abnormální dráždivost nervových buněk a umožňují normální činnost mozku.“* (Stehlíková a Modrá, 2017, s. 23). Léčba se stanovuje individuálně podle typu diagnostikované epilepsie. Antiepileptika se nasazují postupně a dávkují se podle toho, kolik pacient váží. Je možné, že léky ihned nezaberou. Někdy trvá, než se najde správný lék či kombinace léků, aby záchvaty vymizely či se alespoň snížil jejich počet.

„Antiepileptika epilepsii neléčí, pouze snižují riziko vzniku záchvatu“ (Stehlíková a Modrá, 2017, s. 24). Léky se musejí užívat každý den a pravidelně po dobu několika let, někdy i celoživotně, a to proto, aby se hladina mozku pacienta držela na takové úrovni, aby stačila pro potlačení záchvatů (Stehlíková a Modrá, 2017).

Antiepileptika mohou mít za následek nejen pozitivní snížení či vymizení záchvatů, ale i negativní dopad a to ve formě vedlejších účinků. Za vedlejší účinky můžeme považovat únavu, ospalost, apatii, horší koncentraci, pomalé reakce, neschopnost plánovat, organizovat nebo naopak nadměrnou aktivitu, nepozornost a roztěkanost. U

školních dětí se může zhoršit prospěch či mohou mít výchovné problémy (Kršek a kol., 2012). Přehled antiepileptik blíže specifikuje Moráň (2003, s. 63-67).

1.6 FARMAKOREZISTENTNÍ EPILEPSIE

Tímto termínem se označuje epilepsie, u které se nedaří, i při správné léčbě, dosáhnout bezzáchvatového stavu či alespoň snížení počtu záchvatů. Uvádí se doba dvou let při použití dvou až tří správně zvolených antiepileptik. U takovýchto případů se postupně může rozvinout řada rizik. Může stoupat frekvence a intenzita epileptických záchvatů, mohou nastat poruchy paměti, těžkopádné myšlení, mohou se objevit nežádoucí účinky podávaných léků a zejména u dětí mohou záchvaty narušit celkový psychomotorický vývoj (Brázdil a kol., 2011; Stehlíková a Modrá, 2017). U farmakorezistentních pacientů je možnost operace mozku (epileptochirurgie), kterou podrobněji popíšeme v kapitole 4.2 Léčba.

V České republice je asi 20 000 – 30 000 farmakorezistentních pacientů. Někteří takoví pacienti vyžadují opakovanou nemocniční nebo dokonce neustálou ústavní péči. Někteří lidé jsou v invalidním důchodu či mají problém být zaměstnáni (Brázdil a kol., 2011).

2 KLASIFIKACE ZÁCHVATŮ DLE ILAE 2017

V této kapitole se budeme věnovat aktualizované klasifikaci uznané Mezinárodní ligou proti epilepsii (ILAE) z roku 2017. Tato klasifikace, jako již předchozí z roku 1981, zůstává založena na příznacích a chování pacienta. Jsou zde však nově rozřazeny některé typy záchvatů a některé výrazy jsou nahrazeny jinými.

Klasifikace ILAE 2017 dělí záchvaty na fokální a generalizované, které se dále člení do kategorie motorických záchvatů či bez motorických projevů. U fokálních záchvatů můžeme klasifikovat i stav vědomí, kdy mohou být záchvaty s poruchou či bez poruchy vědomí. Záchvaty můžeme zařadit i do kategorie s neznámým začátkem (Marusič et al., 2017). Pro lepší přehlednost klasifikace je uvedena tabulka č. 1.

Tabulka č. 1 – Klasifikace záchvatů ILAE 2017 (Marusič et al., 2017)

I. FOKÁLNÍ ZÁCHVATY		II. GENERALIZOVANÉ ZÁCHVATY	III. S NEZNÁMÝM ZAČÁTKEM
Bez poruchy vědomí	S poruchou vědomí	A. Motorické	A. Motorické
A. Motorické		- tonicko-klonické	- tonicko-klonické
- automatismy		- klonické	- epileptické spasmy
- atonické		- tonické	B. Bez motorických projevů
- klonické		- myoklonické	- záraz v chování
- epileptické spasmy		- myoklonicko-tonicko-klonické	C. Neklasifikované
- hyperkinetické		- myoklonicko-atonické	
- myoklonické		- atonické	
- tonické		- epileptické spasmy	
B. Bez motorických projevů		B. Bez motorických projevů (absence)	
- autonomní		- typické	
- záraz v chování		- atypické	
- kognitivní		- myoklonické	
- emoční		- s myokloniemi vícečetnými	
- sensorický			
C. Fokální přecházející do bilaterálního tonicko-klonického			

2.1 FOKÁLNÍ ZÁCHVATY

„Epileptická aktivita při nich vzniká v tzv. ložisku, tedy v určité části mozku“ (Stehlíková a Modrá, 2017, s. 5). V této části mozku může buď setrvat, nebo se může rozšiřovat dále do mozku, a pokud tato odchylka naruší běžné fungování, způsobí to epileptický záchvat.

Fokální záchvaty dělíme na záchvaty bez poruchy vědomí, kdy pacient reaguje a vnímá okolí a na záchvaty s poruchou vědomí, při kterém daná osoba nereaguje, není si vědoma, co dělá a obvykle si na záchvat nevzpomíná.

Důležité jsou také projevy pacienta. Záchvaty mohou mít motorické příznaky či mohou být bez motorických projevů.

K motorickým neboli hybným příznakům patří různé druhy křečí. Postiženému se mohou napnout některé svalové skupiny. Takovýto záchvat se nazývá tonickým. Klonický záchvat je takový záchvat, kdy má pacient opakované rytmické záškuby. Podobné jsou myoklonie, ale u tohoto typu záchvatu nedochází k rytmickým záškubům, ale k jednotlivému či nepravidelnému cukání. Dále může dojít k tzv. spasmům, které se projevují krátkými svalovými záškuby, nejčastěji patrnými na svalstvu šíje a trupu. Do kategorie motorických projevů patří i tzv. atonické záchvaty, které jsou charakterizované poklesnutím hlavy, podklesnutím kolen a někdy dokonce i neovládnutelným pádem k zemi. Časté jsou i opakované neúčelné pohyby (automatismy), které mohou mít zvláštní projevy, např. u hyperkinetických záchvatů, kdy pacient nekontrolovaně pohybuje končetinami a hlasitě vykřikuje.

Do příznaků bez motorických projevů patří příznaky autonomní, které se vyznačují zvracením, sliněním, zčervenáním, rozšířením zornic nebo i změnou srdeční aktivity, dále pak poruchou smyslového vnímání (tzv. sensorické příznaky), kognitivní (poruchy řeči, prostorové orientace, paměti), pocitem strachu a úzkosti (emoční) nebo se mohou projevit „jen“ pozastavením se v činnosti.

Fokální záchvaty přecházející do oboustranného tonicko-klonického záchvatu vznikají tak, že aktivita začne v určité části mozku, ale později se rozšíří do dalších částí a projevuje se křečemi a poruchou vědomí.

2.2 GENERALIZOVANÉ ZÁCHVATY

Vznikají současně v obou polovinách mozku (obou hemisférách). Opět je můžeme rozdělit na motorické a bez motorických projevů. Motorické se mohou projevovat stejně jako u fokálních záchvatů, rozdíl je v jejich počátku.

Absence se projevuje jako krátkodobý výpadek paměti obvykle doprovázený strnulým výrazem obličeje, s otevřenými očima. Může to vypadat jako zahledění se. Záchvat vzniká neočekávaně a trvá několik sekund, maximálně půl minuty. Pacient přeruší, či zpomalí prováděnou aktivitu, při psaní se zastaví či zvolní, to samé se stane při řeči. Pokud ho oslovíme, nereaguje. Některé absence mohou být doprovázeny promrkáváním víček či drobnými rytmickými záškuby obličeje nebo končetin. Ihned po skončení záchvatu se pacient vrací k činnosti a vůbec si není vědom toho, že měl záchvat. Zpočátku je těžké tyto záchvaty rozpoznat, právě kvůli snadno přehlédnutelnému a krátkému průběhu (Stehlíková a Modrá, 2017; Ošlejšková a kol., 2009).

2.3 ZÁCHVATY S NEZNÁMÝM ZAČÁTKEM

Za tyto záchvaty se považují ty, které nemůžeme zařadit do kategorie fokálních či generalizovaných záchvatů a to z toho důvodu, že máme nedostatek informací či nemáme jistotu, o jaký záchvat se jedná (Marusič et al., 2017). Tato klasifikace se častokrát využívá u novorozeneckých či kojeneckých křečí (Stehlíková a Modrá, 2017).

3 PRVNÍ POMOC PŘI EPILEPTICKÉM ZÁCHVATU

Je možné, že se s epileptickým záchvatem může setkat kdokoliv z nás. Proto je potřeba vědět, co v dané situaci dělat.

Důležitou radou je nemít strach, když vidíme epileptický záchvat, nepropadat panice a dokázat se o postiženého záchvatem postarat. Hlavně u tzv. velkého záchvatu mohou jeho projevy vyvolat pocit, že je nemocný v ohrožení života (Stehlíková a Modrá, 2016).

Zcela náhodně se může s epileptickým záchvatem setkat i pedagog u dítěte, a proto je potřeba zvládnout situaci tak, aby to pro nikoho nebylo traumatizující (Kršek a kol., 2012). Každý druh záchvatu vyžaduje jinou první pomoc (Stehlíková a Modrá, 2016).

Průvodce Epilepsie a škola (Kršek a kol., 2012) uvádí postup poskytnutí první pomoci při tzv. „velkém“ záchvatu s křečemi a bezvědomím. Neočekává se od pedagoga precizní zvládnutí situace, ale měl by mít na paměti několik následujících zásad:

- Pedagog by si měl zapamatovat čas začátku záchvatu, dobu trvání a kdy záchvat skončil.
- Zajistit postiženému bezpečné prostředí tak, že se odstraní všechny předměty z jeho okolí, aby nedošlo k poranění. Dále se uvádí i podložení hlavy a uvolnění oděvu kolem krku.
- Při záchvatu nesmí být podáváno postiženému pití či jídlo, nesmí se mu bránit v záškubech tak, že násilně držíme končetiny apod. a za žádných okolností mu nic nevkládáme mezi zuby či mu ústa otevíráme.
- Během záchvatu se může stát, že dojde k promodrávání. To ale po skončení záchvatu samo odezní.
- Ve fázi odeznívání záchvatu může být dítě dezorientované a zmatené, proto je potřeba ho uklidnit. Připomenout mu, co se stalo, kde se nachází a zůstat s ním až do doby plného nabití vědomí. Pokud však porucha vědomí přetrvává delší dobu, je potřeba dítě položit do zotavovací polohy, aby případně nevdechl sliny či zvratky.
- Po záchvatu může u dítěte nastat únava a vyčerpání, proto je dobré nechat jej odpočinout popřípadě vyspat.

- Velmi důležité je informovat o záchvatu rodiče a zaznamenat jej do záchvatového kalendáře pro neurologa

Pokud záchvat u dítěte přetrvává déle než 5 minut či mu záchvaty přechází jeden do druhého, aniž by se dítě probralo, může nastat tzv. status epilepticus, a proto je velmi důležité a nevyhnutelné volat záchranou službu. Takto činíme i v případě, že se u dítěte jedná o první záchvat v životě, či si myslíme, že je to první záchvat, protože jsme od rodičů nedostali informaci, že dítě trpí epilepsií. A v neposlední řadě ZZS voláme, když během záchvatu dojde k úrazu hlavy, ať je to úder do hlavy či např. pokousání jazyka apod. (Kršek a kol., 2012).

U generalizovaných záchvatů bez křečí většinou není první pomoc nutná. Důležité však je informovat rodiče, protože tento typ záchvatu je nejméně nápadný.

Pokud má osoba záchvat tonicko-klonický, můžeme mu do konečníku aplikovat (či to udělá sám, pokud má pocit, že přichází záchvat) rektální diazepam v tubě. Ten rychle začne působit a zamezí křečím. Alternativou, hlavně z hlediska sociálního, je bukální midazolam (lék v předem naplněné injekční stříkačce), který se aplikuje do úst mezi zuby a tvář.

U fokálních záchvatů bez poruchy vědomí také není většinou první pomoc potřebná, je však potřeba zjistit, jestli pacient již navštěvuje lékaře či ne, protože tyto záchvaty mohou být příznakem nějakého vážnějšího onemocnění mozku.

Co se týká fokálních záchvatů s poruchou vědomí, u nich je důležité dávat pozor na to, aby u nemocného nedošlo k úrazu (Stehlíková a Modrá, 2016, 2017).

4 DIAGNOSTIKA A LÉČBA EPILEPSIE

4.1 DIAGNOSTIKA

Důležitým nástrojem pro správnou diagnostiku a klasifikaci epileptických záchvatů je anamnéza. Subjektivní anamnéza vypovídá o okolnostech předcházejících záchvatu. Můžeme sem zařadit různé změny nálad (tzv. prodromy), které mohou záchvatu předcházet i 24 hodin. Patří sem i již zmiňované aury, což jsou počátky epileptického záchvatu s různými sensorickými vjemy (návaly horka, pocit tlaku na hrudi, zrakové, sluchové či chuťové pocity). Aura se může projevit i samostatně, ale rázem se vyvine do jiného typu záchvatu v závislosti na typu šíření epileptického výboje. Další neméně důležitou rolí v diagnostice je výpověď objektivního pozorovatele. Ten dokáže popsat proces záchvatů, jeho příznaky, dobu trvání a doznívání. Dalším krokem je základní interní vyšetření a laboratorní testy (Ošlejšková a Makovská, 2009).

Vyšetření, které upřesní diagnózu, se provádí přístrojem EEG (elektroencefalograf). Tento přístroj zaznamenává elektrickou aktivitu mozku tak, že ji zesílí a zobrazuje složité křivky. Díky němu se dá určit místo vzniku epileptické aktivity. EEG se také může provádět po nevyspaní s následným spánkem (tzv. EEG po spánkové deprivaci). Nejdokonalejší metodou je video EEG, kdy se navíc využívá video záznam pacienta, který umožňuje zachycení záchvatu pro upřesnění jeho charakteru. Lékař také může požadovat tzv. neurozobrazovací vyšetření – CT (počítačová tomografie) či magnetickou rezonanci. Počítačová tomografie se používá v naléhavých situacích, jako např. akutní symptomatický záchvat, status epilepticus, stav po úrazu apod.

Existují i doplňující vyšetření, které zachycují funkční stav jednotlivých částí mozku. Mezi ně patří jednofotonová emisní tomografie (SPECT), pozitronová emisní tomografie (PET), magnetická rezonanční spektroskopie (MRS) a funkční magnetická rezonance (fMRI). Jsou to funkčně zobrazovací metody, které slouží k upřesnění epileptického ložiska v mozku a používají se hlavně u pacientů, kteří uvažují o epileptochirurgickém zákroku.

Cílem všech těchto zmiňovaných metod je prokázání či vyloučení epilepsie. Pokud je jasné, že se jedná o epilepsii, slouží k upřesnění druhu a určení původu onemocnění (Stehlíková a Modrá, 2017). V mnoha případech je nutné všechna vyšetření absolvovat vícekrát, protože mnohdy je velmi obtížné určit správnou diagnózu epilepsie hned

napoprvé. Pokud si ani po všech vyšetřeních nejsme jisti, zda jde o epilepsii, je lepší pacienta sledovat a evidovat ho jako neklasifikovaný stav (Ošlejšková a kol., 2009).

4.2 LÉČBA

Léčba je řešena farmakologicky (viz kapitola 1.5 Antiepileptika), ale také nefarmakologickým způsobem. Mezi nefarmakologická řešení patří určitá režimová opatření, která pomáhají omezit či vyloučit možné činitele a rizika vzniku epileptických záchvatů. V první řadě je to úprava životosprávy, dodržování pravidelného rytmu spánku, pitného režimu, omezení činnosti s výrazným zadýcháváním, vyhýbání se stresu a vyloučení alkoholu a jiných návykových látek. Dále je vhodné, jak již bylo zmíněno v kapitole 1.2, vyhýbat se blikajícímu světlu (např. na diskotékách či při sledování televize). U záchvatů doprovázených pádem je důležité upravit zařízení bytu tak, aby bylo co nejméně nebezpečné. S pravidelným užíváním léků a dodržováním uvedených opatření má pacient velkou šanci na život bez záchvatů či bez většího omezení.

Je také možné podstoupit operaci mozku (tzv. epileptochirurgii). Ta dává velmi dobré vyhlídky na to, že bude pacient vyléčen. Většinou se tato možnost zvažuje u farmakorezistentní epilepsie. Během operace je z mozku odstraněna ta část, která vyvolává epileptické záchvaty. Je to však možné pouze u pacientů, kteří mají fokální typ záchvatů s málo rozsáhlou epileptogenní tkání. Uvádí se, že čím je pacient mladší, tím má mozek vyšší schopnost vykompenzovat případné komplikace, jelikož mozková tkáň má větší tvárliivost.

Pokud pacient z nějakého důvodu nemůže podstoupit operaci, může mu být zaveden stimulátor bloudivého nervu (nejdelší párový hlavový nerv). Je to přístroj, který je podkožně umístěn pod levou klíční kost a vychází z něj elektroda, která směrem k mozkovému kmeni vysílá elektrické signály a tím stimuluje bloudivý nerv. Tato metoda se dá použít u různých forem epilepsie i typu záchvatů (Stehlíková a Modrá, 2017).

5 DÍTĚ S EPILEPSIÍ VE ŠKOLNÍM ZAŘÍZENÍ

Pokud má dítě pouze epilepsii a další jiné diagnózy se neobjevují, může navštěvovat běžnou mateřskou školu. V případě, že běžná školka mu není schopna, kvůli jeho speciálním potřebám, poskytnout výchovu a vzdělávání, existují i školky speciální, či dítě můžeme umístit do denního stacionáře, kde poskytují odbornou pomoc. Nicméně umístění dítěte do školky je velmi důležité pro rozvoj sociálních vztahů a správný psychomotorický vývoj. *„Děti se také mezi svými vrstevníky učí vzájemné pomoci, toleranci, hře v kolektivu i komunikaci“* (Stehlíková a Modrá, 2017, s. 60). Některé školky umožňují navštěvovat tuto instituci společně s rodičem ještě před samotným nástupem, a to proto, aby se dítě lépe seznámilo s prostředím, činnostmi a učitelkou.

Před nástupem do základní školy je vhodné navštívit psychologicko-pedagogickou poradnu (PPP) či speciálně pedagogické centrum (SPC), kde posoudí, jestli je dítě schopné a připravené pro vstup do školy. Stejně jako v mateřských školách může být dítě s epilepsií umístěno do normální základní školy, pokud se vyvíjí intelektově přiměřeně svému věku. Mohou mu být nápomocná tzv. podpůrná opatření, která upravují didaktické postupy a výukové metody a napomáhají mu tak zvládat formát základních škol. Jako příklad podpůrného opatření můžeme uvést asistenta pedagoga, speciální výukové materiály a pomůcky. Pokud však toto onemocnění provází další postižení a nároky v běžné škole jsou na dítě příliš vysoké, je vhodné umístit ho do školy speciální. Nástup do školy může, jakožto nové a neznámé období, nemoc i zhoršit. Důležitým bodem je proto pravidelnost – opakované činnosti (rituály), plánování času tak, aby dítě nebylo ve stresu a snažit se dítě nepřetěžovat a dopřát mu odpočinek. Právě přepínání se může vést k vyvolání záchvatu.

Pokud dítě s epilepsií nastupuje do mateřské či základní školy, pedagog by měl vědět, že bude mít takové dítě ve třídě. Ze zákona je rodič přímo povinen informovat školu o zdravotním stavu dítěte, ačkoliv vynutitelnost je zde problematická. Na základě výzkumů zaměřených na problematiku dětí s epilepsií v prostředí školy se odhaduje, že v ČR vůbec neinformuje vzdělávací instituci o epilepsii svého potomka cca 10 % rodin, jedná se však jen o hrubý odhad (Východská, 2018). Velmi důležitá je komunikace s rodiči, kteří by měli učitele pravdivě informovat, jak u dítěte probíhají epileptické záchvaty, jak jsou časté a jak eventuálně poskytnout první pomoc. Pro správné pedagogické vedení je také dobré zjistit,

jaké jsou případné nežádoucí účinky užívaných antiepileptik, které mohou působit na výkon dítěte. Opravdu je důležité nic před pedagogem netajit, jinak by mohlo dojít k ohrožení bezpečnosti dítěte.

Pedagog má velký vliv na to, jak dítě s epilepsií přijmou ostatní děti. Abychom zamezili nepřátelskému postoji okolí, můžeme děti postupně, nenásilnou formou, s tímto onemocněním seznamovat. Není důvod vyřazovat dítě z kolektivu jen proto, že má určité znevýhodnění. Je důležité, nebrat dítě jako někoho odlišného. Měli bychom brát ohled na jeho individuální potřeby a případná omezení, avšak přehnaná opatrnost a starostlivost může dítěti naopak uškodit a negativně ovlivnit jeho sebehodnocení.

Dítě s epilepsií může, pokud mu to zdravotní stav dovolí, provozovat se školou jakékoliv činnosti, i mimoškolní, a umožnit mu tak rovnocenné zapojení se a vyrovnání se vrstevníkům. Je však důležité probrat vše s rodiči a plán tomu přizpůsobit. Najít ideální řešení a zvážit všechna rizika. Jediné aktivity, které se nedoporučují, jsou ty, při kterých hrozí pád a následný úraz (Kršek a kol., 2012; Stehlíková a Modrá, 2017).

6 VZDĚLÁVACÍ INTERVENCE V PROBLEMATICE EPILEPSIE

V minulých letech bylo realizováno několik edukačních intervencí zaměřených na zlepšení znalostí a redukci stigmatu souvisejícího s epilepsií u dětí netrpících touto nemocí. Informace o těchto intervencích jsou detailně uvedeny v přehledové studii Hermann et al. (2016). Žádná z těchto intervencí však nebyla zaměřena na děti předškolního věku a to přesto, že například v oblasti zdravé výživy a prevence obezity jsou intervence v mateřských školách ve světě velmi časté a nedávná přehledová studie (Nekitsing et al., 2018) identifikovala desítky takto postavených intervenčních studií zaměřených na děti předškolního věku. Předškolní věk je přitom označován jako ideální období pro to, aby děti získaly vhodné návyky, a realizace intervencí v tomto věku tak má svoje nesporná pozitiva (Hu et al., 2008). V rámci této kapitoly se zaměříme detailněji na jediné dvě edukační intervence související s epilepsií realizované v ČR na množině dětí mladšího školního věku.

6.1 EDUKAČNÍ VIDEO A EDUKAČNÍ DRAMA

První studie srovnávala efektivnost kresleného filmu a edukačního dramatu u dětí mezi 9 a 11 lety z několika základních škol v celé České republice. Tématem kresleného filmu s názvem Dobrodružství na rybách je příběh tří kamarádů, kteří se vydávají na člunu na ryby, a jeden z nich dostává epileptický záchvat. V příběhu jsou popisovány tři druhy záchvatů a také uvedena první pomoc. Film měl dětem přiblížit i to, že děti s epilepsií nestrádají na životě a mohou si ho užívat jako ostatní. Edukační drama bylo na podobném principu jako video a bylo prováděno s pomocí proškolených vyučujících dramatické výchovy. Učitel vyprávěl příběh a děti se ho snažily předvádět. Po skončení následovala diskuse, ve které si děti povídaly, co se stalo a jak se cítily.

První skupina respondentů viděla film a následně vyplnila dotazník, skládající se ze sedmi otázek o epilepsii (znalosti a postoje) a třemi možnostmi. Druhá skupina byla zapojena do právě již zmiňovaného dramatu a také vyplnila dotazník, který po šesti měsících obě skupiny absolvovali znovu. Pro zjištění účinnosti těchto intervencí vyplňovala dotazník i skupina kontrolní, která se nezúčastnila ani jedné z uvedených možností.

Studie ukazuje, že obě intervence, kterých se respondenti zúčastnili, jsou účinné z hlediska zlepšení znalostí i změny postojů a příslušné intervenční skupiny dosahovaly lepšího skóre než kontrolní skupina. I retestování po šesti měsících bylo, s určitým menším poklesem, stále efektivní. Kreslený film se projevil jako vhodnější v oblasti znalostí o epilepsii, ale co se týká postojů k dětem s tímto onemocněním, tam byl rozdíl jen minimální. Obě tyto intervence mohou být v této věkové kategorii využívány ke zvyšování znalostí o epilepsii a k odstranění předsudků spojených s touto nemocí (Brabcová et al., 2013).

6.2 EDUKAČNÍ VIDEO A ČTENÝ PŘÍBĚH

Další vzdělávací intervence navazuje na studii z roku 2013 (viz kapitola 6.1). Byl opět použit příběh Dobrodružství na rybách a nově čtený příběh, který měl stejný obsah jako film a byl dětem předčítán po dobu cca 20 minut.

Výzkum probíhal u dětí ve věku 9 až 11 let na čtyřech školách v Plzeňském kraji a zúčastnili se ho třídy, ve kterých ani jeden žák netrpěl epilepsií. Oproti předchozímu výzkumu, kdy děti vyplňovaly dotazník až po filmu či dramatu, v této intervenci děti vyplňovaly dva dotazníky a to ještě před samotným začátkem příběhu či čteného textu, aby výzkumníci zjistili počáteční úroveň znalostí a následně ihned po intervenci. Opět následovalo po šesti měsících retestování. Jeden dotazník byl z originálu (Stigma scale of epilepsy) přeložen do českého jazyka a skládal se z třidvaceti otázek. Původně má otázek 24, ale vzhledem k věku dětí byla jedna otázka, týkající se sexuálního života osob s epilepsií, vyškrtuta. Děti měly na výběr čtyřstupňovou škálu a byla možnost i vynechání otázky. Druhý dotazník obsahoval 11 otázek se čtyřmi odpověďmi – šlo o rozšíření původního 7-položkového testu, který byl použit v minulé studii.

Výsledky studie ukazují vysoký nárůst správných odpovědí ihned po intervenci, což se dalo očekávat. Jako předchozí studie, i tato prokázala pozitivní vliv na zvýšení znalostí o epilepsii, prokázán byl rovněž pozitivní posun v oblasti míry stigmatizace. Opět se informovanost po šesti měsících mírně snížila, ale to je zcela přirozený jev související s křivkou zapomínání. Neprokázano se, že by některá ze dvou popsaných intervencí byla efektivnější. Musí se brát v úvahu zaujatost dětí, u čteného textu určitě záleží na tom, jak jsou pasáže prezentovány vypravěčem. Pokud by chtěl vyučující dětem přiblížit

problematiku epilepsie, měl by zvážit, jaký postup zvolí, aby edukace splnila svůj účel. Avšak obě tyto intervence jsou snadno realizovatelné a dostupné (Brabcová et al., 2017).

7 HRA A JEJÍ VÝZNAM V PŘEDŠKOLNÍM VĚKU

Hlavní a nejdůležitější činností dítěte předškolního věku je především hra, která hraje významnou roli v socializačním procesu. Hra je něco, co člověka baví. Je to nezákladnější potřeba dítěte. „*Hra je činnost (fyzická nebo psychická), která je vykonávána jenom proto, že je libá a že přináší dítěti uspokojení sama o sobě, bez vnějšího uloženého cíle, ať je to činnost sama o sobě příjemná, nebo i výrazně nepříjemná*“ (Langmeier a Krejčířová, 2006, s. 100). Hra musí být spontánní, tvořivá a nesmí být předem naprogramovaná, nelze ji nijak nařizovat či vnučovat, protože pak to již nemůžeme nazývat hrou. Můžeme však s dítětem hrát, jako společníci – necháme mu volnost a iniciativu. Tím můžeme porozumět jeho vnitřnímu světu a pochopit např. jeho obavy, starosti a prožitky. Hra může mít i terapeutické účinky.

Existují různé formy dětské hry – funkční či činnostní, konstrukční či realistické, iluzivní, úkolové. Při hře funkční či činnostní si dítě cvičí složitější tělesné funkce. Pokud se dítě vrhá do her konstrukčních či realistických, zaměřuje se na stavění z určitého materiálu (z kostek, písku, plastelíny) nebo ztvárňuje předměty kreslením. O hře iluzivní mluvíme tehdy, když si dítě přetváří svět podle sebe a používá předměty v různých významech. Úkolová hra je hra, kdy dítě získává zkušenosti a samo se mění na určitou sociální roli, např. hra na maminku a tatínka, prodavače, princeznu aj.

Dosavadní klasifikace obsahuje mnoho dělení her. Například Kuric (1986) dělí hry podle zaměřenosti a vývojové vyspělosti dětí na hry funkční, manipulační, napodobovací, receptivní, úlohové a konstruktivní. Callois (1958) dělí hry na soupeřivé, kam patří dětské a skupinové sporty, hry o štěstí – říkanky s rozpočítáváním, Člověče, nezlob se, karty, sázení, hry napodobivé – s panenkou, dramatické hry a hry ze závratě, kam řadíme houpání, kolotoče či tanec. Brian Sutton-Smith (1978) dělí hry na průzkumné, které jsou spojené s něčím neznámým, s dobrodružstvím, hry konstrukční a tvořivé, hry obratnosti a síly a hry napodobování a hraní rolí. Všechna tato dělení však nevystihují různorodost a celkový význam hry pro dítě.

U kojenců a batolat je hra spíše experimentace s tělem či základními předměty, učení se lokomočních pohybů. Tato experimentace je náhodná, nepředvídatelná a rozvíjí se.

Nejdříve se učí zdokonalovat obratnost rukou, posléze celého těla, což zkouší např. natahováním se po hračce, otevíráním a zavíráním zásuvek atd. V období mezi prvním a třetím rokem dítě baví manipulační hry (s vodou, skládání předmětů na sebe, přebírání), ozvučené a pohyblivé hračky a hry spojené s lokomocí, rádo napodobuje nebo sleduje, jak si hrají ostatní. Jde o tzv. paralelní hru, kdy si hrají podobným způsobem, ale každé samo.

Hra předškolního dítěte jistě souvisí s předchozí experimentací, je však rozpracovanější, orientovaná na vznik něčeho nového. Díky hře dítě rozvíjí svůj intelekt, vnímání, pohybové dovednosti, emoce, zkušenosti, sociální dovednosti, potřeby, zážitky aj. Mezi třetím a čtvrtým rokem rádo staví z písku, modeluje, maluje, vžívá se do běžných pracovních činností a dokáže si nakrátko hrát s jinými dětmi. Hraje si na někoho jiného v symbolické hře, dokáže tak prožívat pocity a touhy jiných. Běžní v tomto věku jsou také „imaginární“ přátelé, se kterými si dítě hraje, povídá, nazývá je různými jmény. Mezi čtvrtým a pátým rokem dítě co nejvíce vyhledává pohyb, potřebuje být „nezávislé“, a chce si hrát se svými kamarády. Přichází tak na řadu hra kooperativní. Mezi pátým a šestým rokem si dítě rádo hraje ve skupině a spolupracuje. Významnou roli hraje volná hra, při které se spontánně učí, ale i hra didaktická, při které se učí záměrně a nenásilně, hravou formou rozvíjí poznávací schopnosti a funkce, což napomáhá ke snadnějšímu vstupu do školy.

Sledováním hry můžeme získat o dítěti mnoho užitečných informací. Vidíme, jak je obratné, jak má rozvinuté smyslové vnímání, myšlení, jak komunikuje, jakou má slovní zásobu, gramatiku, schopnost vyjádřit své myšlenky, jak se chová k ostatním, zda spolupracuje, dodržuje pravidla, řeší konflikty, a jak se na hru dokáže soustředit. Dále můžeme zjistit, co dítě zajímá, jaký potřebuje pro hru prostor. Z pozorování můžeme volit vhodné a zajímavé hračky, nabídnout mu podnětné prostředí, které dítěti dovolí si hru užít, realizovat se v ní a z toho všeho se radovat a těšit (Langmeier a Krejčířová, 2006; Bednářová a Šmardová, 2011; Kořátková, 2014).

8 VÝZKUM

8.1 CÍLE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Cílem této bakalářské práce je ověření efektivity vzdělávací intervence realizované u dětí předškolního věku pomocí hry a zaměřené primárně na zvýšení znalostí těchto dětí o problematice epilepsie. V souladu s poznatky uvedenými v úvodu šesté kapitoly se jedná o studii unikátní nejen v českém, ale i světovém měřítku.

8.2 CHARAKTERISTIKA SOUBORU RESPONDENTŮ

Soubor respondentů se skládal ze 101 dětí – 56 chlapců a 45 dívek posledního ročníku mateřských škol v plzeňském regionu (věk typicky 5 - 6 let). Žádné z těchto dětí netrpělo epilepsií a ani nedokázalo uvést nikoho ze svého okolí, kdo touto nemocí trpí. Z uvedeného počtu se 77 dětí, 40 chlapců a 37 dívek, zúčastnilo i retestu realizovaného s odstupem po samotné intervenci. Celkem se do výzkumu zapojilo 6 mateřských škol z různých částí Plzně: 6. MŠ, 23. MŠ, 51. MŠ, 64. MŠ, MŠ Černice a MŠ Křimice.

8.3 METODOLOGIE

Pro výzkum ke své bakalářské práci jsem zvolila kvantitativní metodu sbírání dat. Vzhledem k tomu, že děti předškolního věku nemohly z přirozených důvodů vyplnit dotazník (příloha č. 1) samostatně, sběr dat probíhal ústní formou, kdy byly dětem kladeny jednotlivé otázky a byly zaznamenávány jejich odpovědi.

8.4 VÝZKUMNÉ NÁSTROJE – HRA ACTION ZONE

Hru Action Zone vyrobila společnost UCB ve spolupráci s Mezinárodní organizací pro epilepsii (IBE) v roce 2006. Hra je určena pro 2 a více hráčů od 5 let. Obsahuje návod, herní desku, osm figurek ve tvaru mozku, hrací kostku, červené žetony a dva balíčky karet. První se skládá z 61 karet s otázkami typu multiple-choice s maximálně čtyřmi možnými odpověďmi týkajícími se epilepsie a druhý z 54 karet se zajímavostmi o lidském těle. Cílem hry je dojít do konce a přitom se dozvědět něco nového o epilepsii. Vzhledem k nízkému věku dětí a časové náročnosti jsem poupravila původní pravidla, kdy jsem vynechala sbírání žetonů za správnou odpověď a čtení kartiček se zajímavostmi.

8.5 PROCEDURA SBĚRU DAT

Výzkum probíhal formou hry o epilepsii Action Zone, ze které jsem na základě znalostí poznatků z vývojové psychologie a studia literatury o intervencích, a po dohodě s vedoucí této bakalářské práce vybrala 20 otázek s možnostmi odpovědí, které byly úměrné věku intervenční skupiny.

Samotné testování bylo poměrně časově náročné. Hru jsem s dětmi hrála přibližně 30 minut a dotazování každého dítěte zvlášť trvalo cca 10 minut. Celkový sběr dat tedy trval přes 30 hodin. Před hrou jsem se dětí zeptala, zda již někdy slyšely pojem epilepsie. Ani jedno dítě neznalo nikoho, kdo trpí tímto onemocněním. Jelikož vím, jak děti dokáží být soutěživé, hned na začátku jsem je upozornila na to, že v této hře nejde o to, kdo bude v cíli první, ale o to, abychom se dozvěděli něco nového a důležitého. Jako koordinátor hry jsem děti rozdělila do týmů, kdy v jednom týmu byly maximálně tři děti. Nejdříve jsem zkoušela, aby si utvořily týmy samy, jelikož jsem ale viděla, že to nefunguje, určovala jsem rozložení týmů sama. Poté si děti v týmu vybraly barvu herní figurky a postavily je na start. Vysvětlila jsem detailně pravidla hry a následně pak četla vybrané otázky. Pokud tým odpověděl na otázku správně, hodil kostkou a figurkou se posunul na herním poli. Úskalím bylo to, že se některé děti o kostku hádaly a přetahovaly, anebo se nedomluvily na tom, kdo bude manipulovat s figurkou. Proto jsem musela u takovýchto případů vždy zasáhnout a v házení a posouvání je prostřídat. Když byla odpověď nesprávná, figurku nechaly stát a já jim sdělila správnou odpověď. Tyto otázky se opakovaly do té doby, než všechny týmy došly do konce. Když jsem viděla, že některé děti nejsou schopné se již dále koncentrovat, hru jsem přerušila a zařadila jsem krátké cvičení, například dřepy, procvičení mimických svalů aj. Děti tyto vsuvky bavily a zároveň se mi poté na hru byly schopny zase soustředit.

Ihned po dokončení hry jsem s každým dítětem zvlášť vedla rozhovor obsahující stejné otázky jako hra a do dotazníku jsem zaškrtovala jejich odpovědi. Dotazník obsahoval ještě dodatkové otázky, kde děti buď odpovídaly ano/ne, nebo vybíraly „smajlíka“ na škále od 1 do 10, kdy 1 vyjadřovala veselého „smajlíka“ a 10 nešťastného. V individuálním dotazování byl problém v tom, že ne všechny děti se mnou spolupracovaly. Některé byly zakřiknuté a styděly se. Když ale viděly, že se mě nemusí bát, postupně se rozmluvily. Další překážkou, která však nebyla tak markantní, byla

nesrozumitelnost a délka některých otázek a odpovědí. Občas měly děti problém danou otázku pochopit a zapamatovat si odpovědi. Proto jsem otázku a odpověď musela číst několikrát nebo ji přeformulovat bez změny původního smyslu do takové míry, aby ji děti pochopily.

Po měsíci jsem do školky přišla znovu a s přítomnými dětmi jsem provedla stejný rozhovor, abych zjistila, zda si ze hry nějaké správné odpovědi pamatují. Hra byla tentokrát vynechána, ale i při retestu byly zařazeny všechny dodatkové otázky z dotazníku, který je uveden v Příloze č. 1 této práce. Všechna získaná data byla následně přepsána do tabulky v programu MS Excel a následně byla analyzována standardními analytickými a statistickými metodami dostupnými v tomto běžně užívaném programu (např. modul Analýza dat v MS Excel).

8.6 HYPOTÉZY

Hypotézy byly stanoveny v souladu s cílem práce a na základě konzultací s její původní vedoucí dr. Buršíkovou a odborníkem na statistické zpracování dat (a vedoucím práce v závěrečných stádiích) dr. Kohoutem. Formulovaná trojice hypotéz odráží základní otázky související s realizací edukačních intervencí, tj. především to, zda získané znalosti jsou alespoň do určité míry trvalé a jak se u nich projevuje křivka zapomínání. Hypotézy byly formulovány následovně:

H1: Realizace edukační intervence povede u dětí z MŠ ke zlepšení znalostí o epilepsii, přičemž průměrný výsledek ve znalostním testu realizovaném bezprostředně po intervenci bude alespoň 60 % (tj. 12 bodů z maximálně možných 20).

H2: Zlepšení znalostí o epilepsii u dětí z MŠ bude mít dlouhodobý efekt, když průměrný výsledek ve znalostním testu realizovaném s odstupem po intervenci bude alespoň 60 % (tj. 12 bodů z maximálně možných 20).

H3: Průměrné výsledky v retestu byly nižší než při původním testování bezprostředně po intervenci.

9 VÝSLEDKY

V částech 9.1 až 9.3 jsou prezentovány výsledky týkající se ověření výše formulových hypotéz. V části 9.4. jsou pak uvedeny další relevantní výsledky získané z výzkumného šetření.

9.1 ZNALOSTI BEZPROSTŘEDNĚ PO INTERVENCÍ

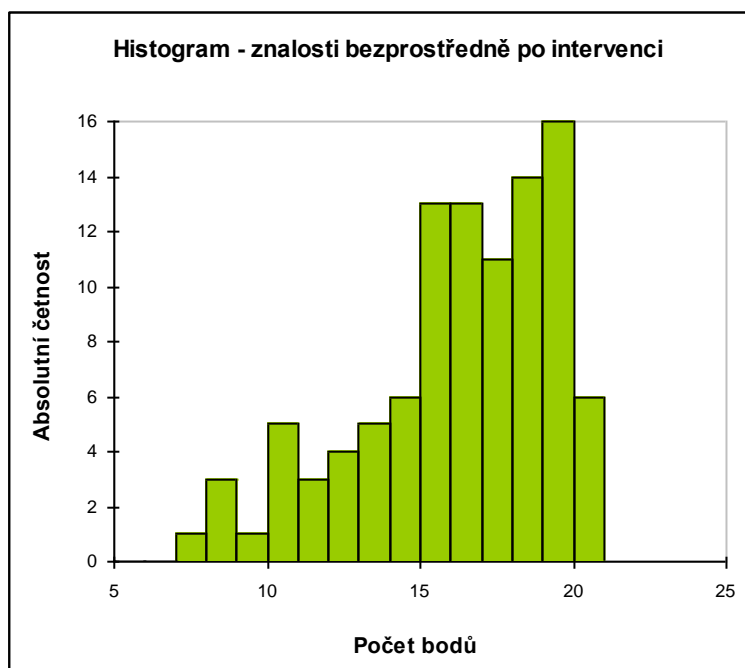
Tato oblast se týká stanovené hypotézy H1, která je uvedena výše v předchozí části.

Hypotéza byla ověřována vypočtením průměrného výsledku 101 dětí měřených bezprostředně po intervenci a následně stanovením 95% intervalového odhadu střední hodnoty pro tento výsledek.

Průměrný výsledek byl 15,70 bodu (tj. téměř 79 % z maxima), směrodatná odchylka poté 3,19 bodu. Intervalový odhad (udávající rozmezí, v němž se s pravděpodobností 95 % nachází střední hodnota za celou populaci) je pak při daném počtu 101 dětí dán intervalem (15,07 b; 16,33 b).

Bylo prokázáno, že s velmi vysokou pravděpodobností byla úspěšnost při měření bezprostředně po intervenci větší než 75 % a tedy rozhodně podstatně větší než 60 % uvažovaných v hypotéze H1 jako hraniční hodnota. **Hypotézu H1 tak rozhodně přijímáme.** Histogram četností bodových výsledků ukazuje, že horšího výsledku než 12 bodů dosáhlo pouze 13 z celkem 101 dětí, naopak hned 16 dětí získalo 19 bodů z možných 20 a 6 dětí dokonce odpovědělo všechny otázky správně.

Graf č. 1 – Znalosti bezprostředně po intervenci



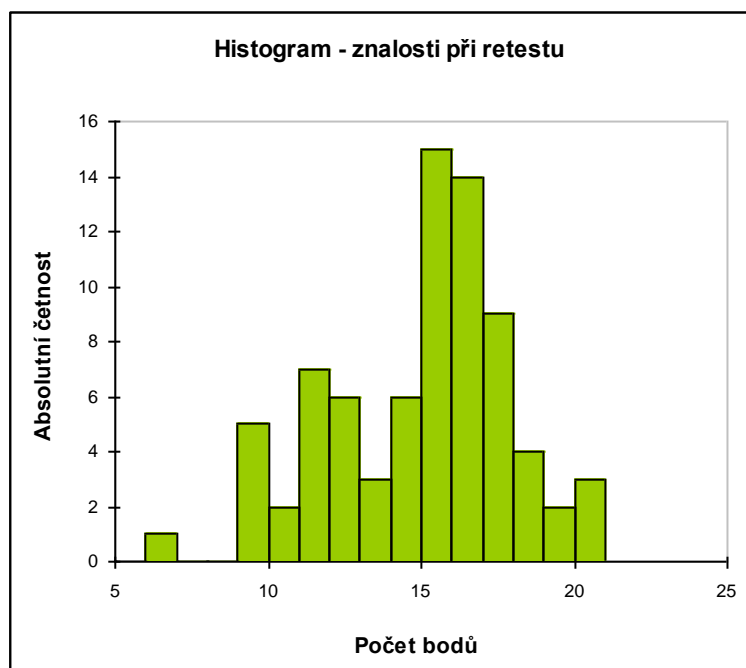
9.2 ZNALOSTI PŘI RETESTU

Hypotéza H2 byla ověřována vypočtením průměrného výsledku dětí při retestu realizovaném s odstupem po intervenci a následně stanovením 95% intervalového odhadu střední hodnoty pro tento výsledek.

Průměrný výsledek byl 14,48 bodu (tj. 72 % z maxima), směrodatná odchylka poté 2,96 bodu. Intervalový odhad (udávající rozmezí, v němž se s pravděpodobností 95 % nachází střední hodnota za celou populaci) je pak při daném počtu 101 dětí dán intervalem (13,80 b; 15,16 b).

Bylo tedy prokázáno, že s velmi vysokou pravděpodobností byla úspěšnost při měření realizovaném s odstupem podstatně větší než 60 % uvažovaných v hypotéze H2 jako hraniční hodnota. **Hypotézu H2 tedy rozhodně přijímáme.** Histogram četností bodových výsledků ukazuje, že horšího výsledku než 12 bodů dosáhlo pouze 15 z celkem 77 dětí, naopak 32 dětí dokázalo i s odstupem po intervenci získat alespoň 16 bodů z možných 20.

Graf č. 2 – znalosti při retestu



9.3 SROVNÁNÍ NÁSLEDNÉ INTERVENCE A RETESTOVÁNÍ

Hypotéza H3 byla ověřována pomocí párového t-testu středních hodnot dostupného v doplňku Analýza dat v Excelu. Zahrnuto bylo 77 dětí, které se zapojily do původního testování i do retestu.

Průměrný výsledek bezprostředně po intervenci v uvažované skupině dětí byl 15,81 bodu (tj. 79 % z maxima), směrodatná odchylka poté 3,13 bodu. Průměrný výsledek při retestu pak byl 14,48 bodu (tj. 79 % z maxima), směrodatná odchylka poté 2,96 bodu. Testová statistika byla 6,4, kritická hodnota na běžně užívané hladině významnosti 0,05 poté 1,99. P-hodnota testu byla mnohem menší než 0,001.

Bylo prokázáno, že pravděpodobností hraničící s jistotou došlo k určitému poklesu úrovně znalostí o epilepsii mezi původním testováním a retestem (v souladu s křivkou zapomínání). **Hypotézu H3 tak rozhodně přijímáme.** Pokles však nebyl nijak výrazný a i při retestu děti dosahovaly v průměru stále hodnot vyšších než 70 %, jak bylo prokázáno u hypotézy H2.

9.4 DALŠÍ VÝSLEDKY

V tabulce č. 2 je uveden přehled úspěšnosti u jednotlivých otázek jednak při testování bezprostředně při intervenci, jednak poté při retestu. Zároveň jsou uvedeny p-hodnoty testu pro srovnání úspěšnosti mezi testem a retestem a rovněž p-hodnoty testu pro srovnání úspěšnosti při opakovaném měření a teoretické úspěšnosti v případě, že by děti nic nevěděly a pouze hádaly správnou odpověď (při 4 možnostech je to 25 %, při 2 je to 50 % apod.). Pro srovnání úspěšnosti mezi testem a retestem byl užit test pro srovnání populačních pravděpodobností ve dvou populacích (online kalkulačka dostupná na <http://www.socscistatistics.com/tests/ztest>), pro srovnání s teoretickou hodnotou pak test populační pravděpodobnosti (online kalkulačka dostupná na <https://mathcracker.com/z-test-for-one-proportion.php>). V obou případech byla ověřena funkčnost online kalkulaček ručním výpočtem.

Tabulka č. 2 - Úspěšnost při testování a retestu, p-hodnota

Číslo otázky	Úspěšnost – po intervenci	Úspěšnost – retest	p-hodnota (test-retest)	p-hodnota (retest-teor. hodnota)
1	79,2 %	63,6 %	0,021	0,017
2	91,1 %	85,7 %	0,263	<0,001
3	92,1 %	92,2 %	0,976	<0,001
4	72,3 %	49,3 %	0,003	<0,001
5	53,5 %	46,7 %	0,373	<0,001
6	74,3 %	57,1 %	0,014	<0,001
7	79,2 %	84,4 %	0,373	<0,001
8	30,7 %	26,0 %	0,49	0,844
9	84,2 %	85,7 %	0,772	<0,001
10	96,0 %	96,1 %	0,984	<0,001
11	93,1 %	97,4 %	0,190	<0,001
12	92,1 %	92,2 %	0,976	<0,001
13	53,5 %	36,3 %	0,023	0,213
14	93,1 %	94,8 %	0,631	<0,001
15	82,2 %	55,8 %	<0,001	<0,001
16	86,1 %	90,9 %	0,327	<0,001
17	77,2 %	61,0 %	0,019	<0,001
18	80,2 %	84,4 %	0,465	<0,001
19	91,1 %	88,3 %	0,542	<0,001
20	70,3 %	59,7 %	0,142	<0,001

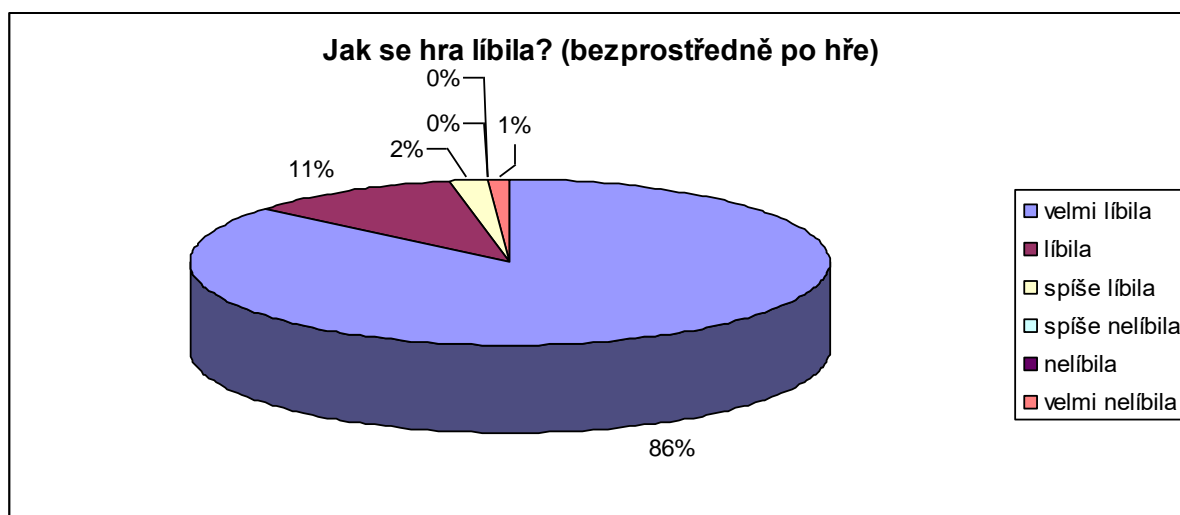
Z tabulky je patrné následující:

- Ke statisticky významnému zhoršení mezi původním testováním a retestem došlo u otázek 1, 4, 6, 13, 15 a 17. U ostatních nebyl tento efekt pozorován a výsledky v testu a retestu byly v rámci statistické odchylky srovnatelné.
- Největší problémy dětem dělaly otázky 8 a 13, kde se výsledky dosažené v retestu nelišily signifikantně od toho, kdyby děti neměly žádné znalosti a pouze tipovaly.
- U poloviny otázek byla i v retestu dosažena úspěšnost přes 80 % ukazující, že si příslušnou problematiku děti osvojily velmi dobře. Potěšující je, že do této skupiny patří i otázky týkající se toho, zda se děti s epilepsií nějak podstatně odlišují od ostatních dětí apod. (např. otázky 2 a 3).
- U velmi důležité otázky 17 (Pokud dostane kamarád záchvat, jak mu můžete pomoci?) byla dosažena v původním testování úspěšnost 77 %, v retestu poté 61 %. Je zde tedy ještě poměrně velký prostor pro zlepšení.

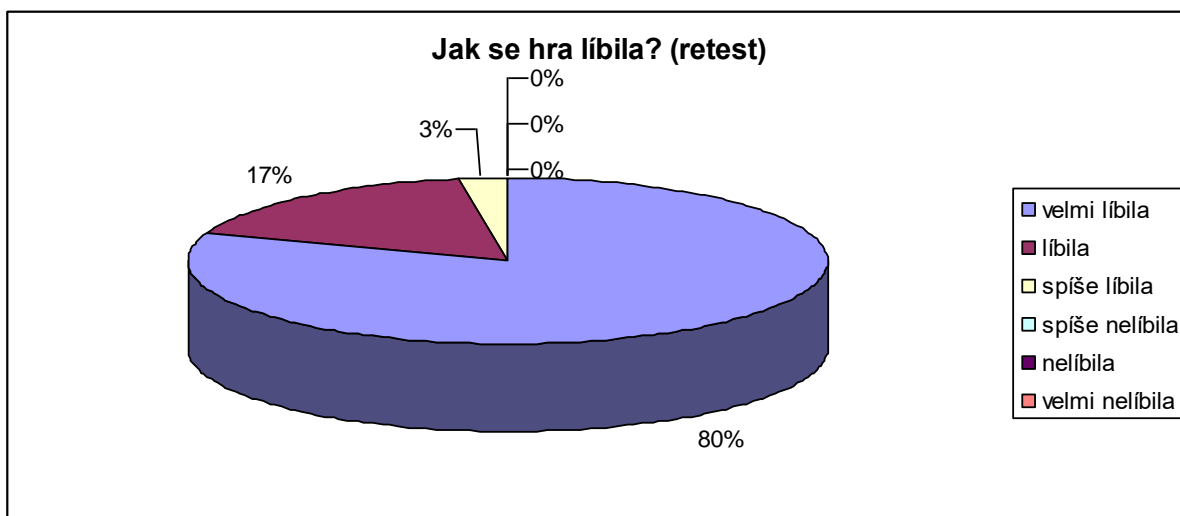
V dalších doplňujících otázkách jsme zjišťovali, zda se dětem hra líbila, bavila je apod.

Doplňující otázka č. 1. Jak se Ti hra líbila?

Graf č. 3 – Jak se ti hra líbila (bezprostředně po hře)



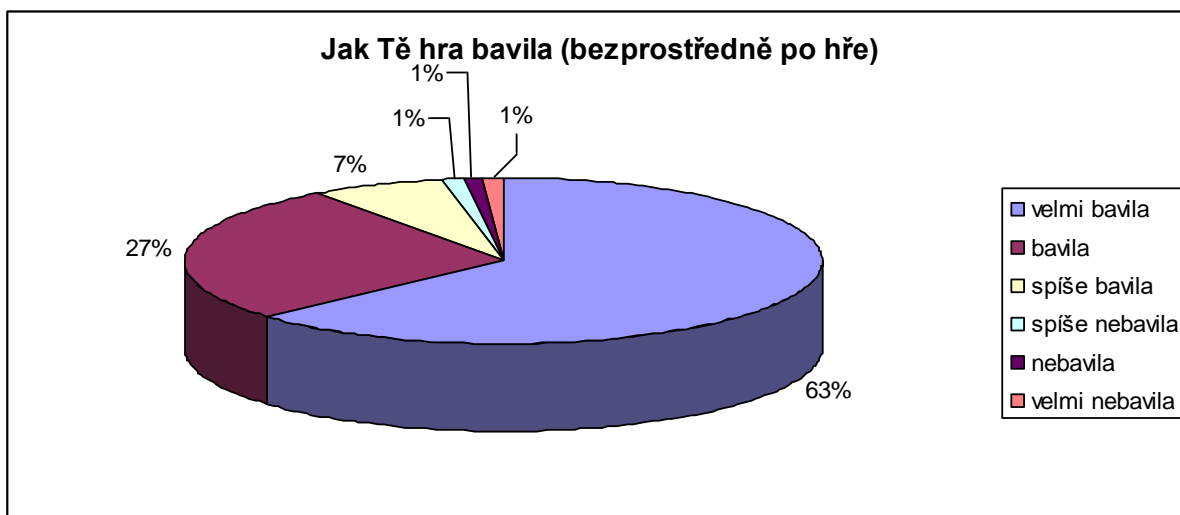
Graf č. 4 – Jak se ti hra líbila (retest)



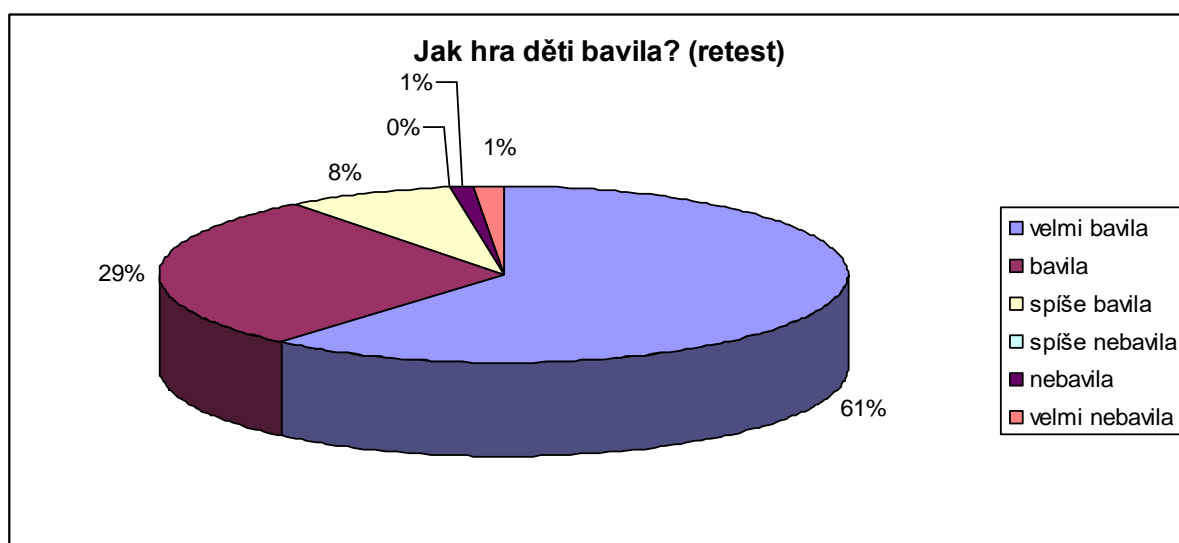
Z grafů je patrné, že hra se naprosté většině dětí velmi líbila a to jak při dotazování bezprostředně po hře, tak i při retestu.

Doplňující otázka č. 2. Jak Tě hra bavila?

Graf č. 5 – Jak Tě hra bavila (bezprostředně po hře)



Graf č. 6 – Jak Tě hra bavila (retest)



Zhruba 90 procent zapojených dětí hra velmi bavila nebo bavila, podíl těch, které hra příliš nezaujala, byl menší než zhruba 3 procenta.

Doplňující otázka č. 3. Myslíš, že je důležité vědět o epilepsii?

Při původním testování i při retestu uvedlo téměř 90 procent dětí (při původním testu 87 ze 101, při retestu 68 ze 77), že o epilepsii je důležité vědět. Zbytek si myslí, že to pro ně není podstatné.

Doplňující otázka č. 4. Chtěl/a by sis v budoucnu hru zahrát znovu?

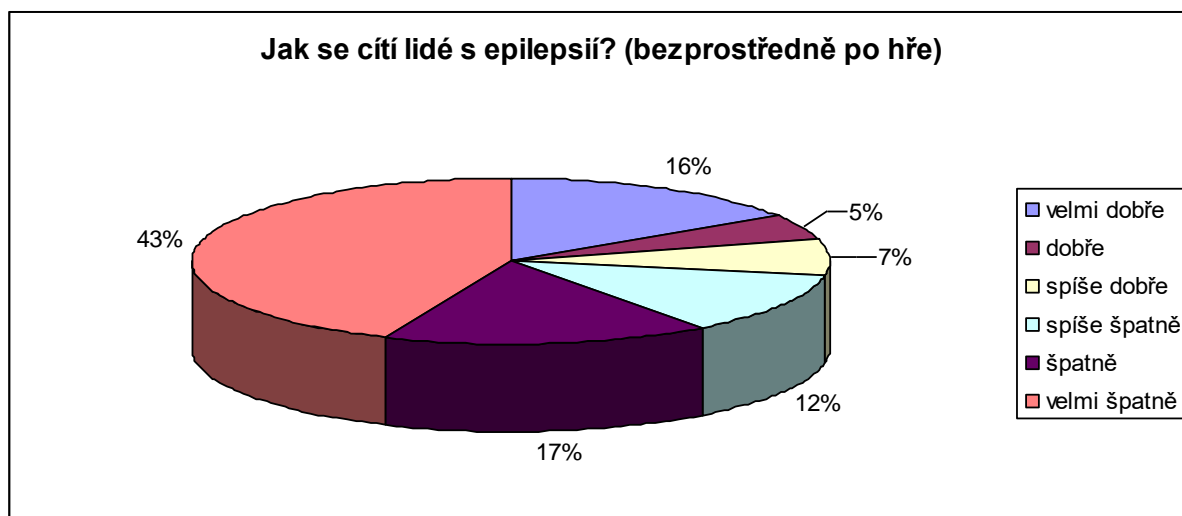
Naprostá většina dětí (87 ze 101 při původním testování a 70 ze 77 při retestu) by si tuto hru chtělo v budoucnu klidně zahrát znovu.

Doplňující otázka č. 5. Doporučil/a bys tuto hru kamarádovi?

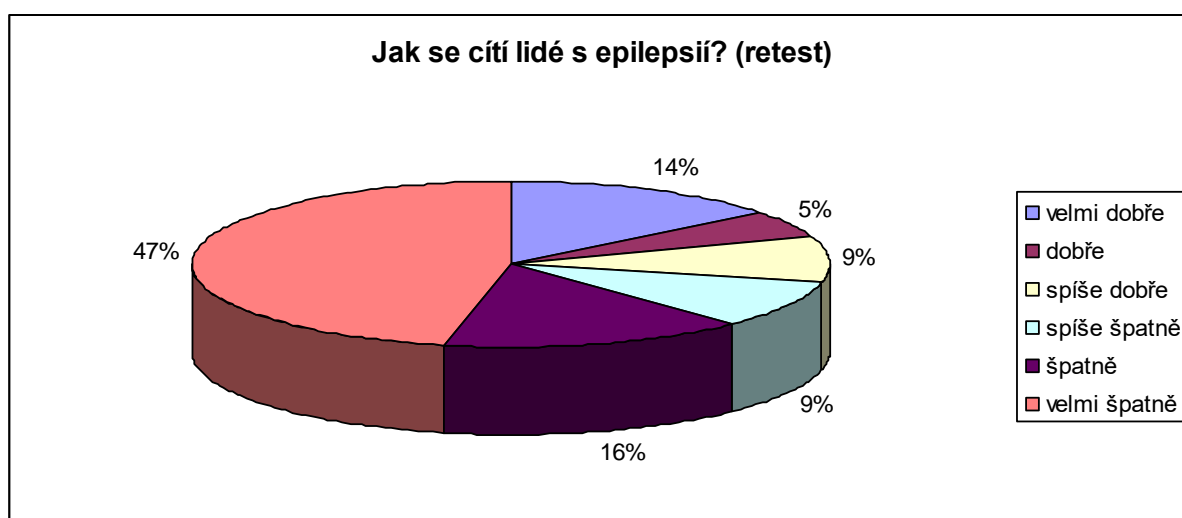
Drtivá většina dětí (96 ze 101 při původním testování a 74 ze 77 při retestu) by tuto hru doporučila kamarádovi.

Doplňující otázka č. 6. Jak si myslíš, že se cítí lidé s epilepsií?

Graf č. 7 – Jak se cítí lidé s epilepsií (bezprostředně po hře)



Graf č. 8 – Jak se cítí lidé s epilepsií (retest)



Z grafů je patrné, že více jak polovina dětí si myslí, že lidé s epilepsií se cítí špatně a velmi špatně a to jak bezprostředně po hře, tak při retestu.

10 DISKUSE

Cílem výzkumu bylo ověřit dané hypotézy a dále srovnat tuto intervenci s dalšími, které byly realizovány v souvislosti s problematikou epilepsie v České republice.

Hypotézy H1 a H2 se týkaly zlepšení znalostí o epilepsii a to i dlouhodobě a hypotéza H3 předpokládala nižší výsledky v retestování než při původním testování. Můžeme říct, že všechny hypotézy byly potvrzeny. Intervence se jeví jako účinná, jelikož se zlepšila znalost o epilepsii, i co se týká dlouhodobého efektu. I když v rámci retestování byla v souladu s křivkou zapomínání celkově nižší úspěšnost, v průměru pokles nebyl nijak výrazný a stále splňoval limit alespoň 60 % správných odpovědí.

Co se týká konkrétních otázek z dotazníku (Příloha č. 1), tak nejmenší problém děti měly s otázkami 2, 3, 10, 11, 12, 14 a 19, kde byla více jak 90% úspěšnost. Největší problém dětem dělaly otázky č. 5 a 8, které, podle mého názoru, nebyly pro děti dostatečně srozumitelné a mnohé děti je špatně pochopily. Další pro děti záludnou otázkou, byla otázka č. 13, kdy ve velké míře označily za správné to, že když někdo při záchvatu omdlí, zavoláme záchrannou službu. Musíme však brát v potaz, že i tato odpověď může být správná, protože přivoláním ZZS nic nezkazíme, ačkoliv ve hře byla uvedena jako správná odpověď, že děti mají přivolat někoho dospělého. V tomto případě byla tedy otázka nevhodně postavena, protože připouštěla více věcně správných odpovědí, z nichž však byla uznávána pouze jedna. Z případných dalších intervencí realizovaných touto metodou, stejně jako ze samotné hry, by ji tak bylo vhodné vyškrtnout. Zajímavé je, že u otázek 3, 9, 10, 11, 12, 14, 16 a 18 je dokonce zaznamenáno zvýšení počtu správných odpovědí při druhém testování po měsíci. U doplňující otázky č. 6 (Jak se cítí lidé s epilepsií?) je jasné, že děti ve větší míře (více jak 50 %) označovaly „smajlíka“, který vyjadřoval špatně a velmi špatně a to z důvodu, že jsme se bavili o jakési nemoci a děti si pravděpodobně odvodily to, že když ony prožívají nějakou nemoc, není jim samotným dobře.

Práce navazuje na dřívější studie, které prokazují zlepšení znalostí o epilepsii a snížení míry stigmatizace v souvislosti s epilepsií (Brabcová et al., 2013; Brabcová et al., 2017). Můžeme říci, že intervence pomocí hry Action Zone je stejně jako intervence pomocí DVD, dramatu a čteného příběhu efektivní a to i z dlouhodobého hlediska. Přímé srovnání

jednotlivých intervencí není možné, protože byly zaměřeny na různé věkové skupiny dětí a navíc ke zhodnocení jejich efektivity byly využity odlišné nástroje. U všech intervencí byl s odstupem času zaznamenán v souladu s křivkou zapomínání pokles procenta správných odpovědí u většiny otázek. U některých otázek došlo naopak ke zvýšení úspěšnosti, což může souviset s tím, že děti otázka zaujala natolik, že si o ní v mezidobí mezi intervencí a retestem dohledaly další informace. Je tak prokázáno, že všechny uvedené intervence nejsou pouze krátkodobé. Studie z roku 2013, která srovnává účinnosti dramatu a kresleného filmu uvádí, že patrně lepších výsledků dosahuje zhlédnutí filmu, jelikož je pro děti film jasnější. Avšak oba tyto způsoby jsou účelné a v porovnání s naší intervencí pomocí hry zde není markantní rozdíl. V porovnání se studií z roku 2017, je jednoznačné, že nám v intervenci hrou Action Zone chybí vyplňování dotazníku před samotným začátkem a odlišné je i to, že se citovaného předchozího výzkumu zúčastnily i děti, které znají někoho s epilepsií. V této studii autoři neprokázali, zda je efektivnější video či čtený příběh, i když očekávali účinnější zhlédnutí videa, protože statistiky byly srovnatelné. Uvádí také, že výsledky by mohly být odlišné, pokud by prohodili intervenční skupiny, jelikož obě nebyly podobné z hlediska věku, pohlaví a znalosti někoho s epilepsií. To samé můžeme říci o naší studii. Pokud by byla prováděna s rozdílnou věkovou skupinou, dosáhly bychom jiného skóre. I v tomto případě však můžeme potvrdit, že intervence s naší studií jsou si blízké a znalosti přetrvávají i v následném období. U všech případů intervencí je důležité to, jakým způsobem jsou podávány a jak je děti přijmou.

Tato intervence se jeví jako vhodná forma vzdělávacího programu, která přispívá ke zvýšení znalostí o epilepsii a snížení stigmatu souvisejícího s tímto onemocněním v cílové skupině dětí posledního ročníku mateřských škol. Další studií by mohla být intervence právě v podobě hry Action Zone zaměřená na jinou věkovou kategorii, její srovnání s jiným typem intervence a navíc ještě testování před samotným začátkem, abychom mohli porovnat bezprostřední efekt a následný vývoj v čase. Vhodnou intervencí by mohlo být i zapojení člověka s epilepsií, který by mohl předat informace v přímém kontaktu.

ZÁVĚR

V této bakalářské práci s názvem Vzdělávací intervence v problematice epilepsie v mateřských školách bylo cílem zjistit efektivitu intervence pomocí hry o epilepsii Action Zone.

V teoretické části jsem se věnovala obecné problematice o epilepsii. Charakterizovala jsem a podrobněji popsala pojmy epilepsie, epileptický záchvat, status epilepticus, farmakorezistentní epilepsie, antiepileptika. Vypsala jsem možné příčiny a provokační faktory, které mohou vyvolat epileptický záchvat, a uvedla jsem, jak postupovat, když se setkáte s osobou, u které záchvat probíhá. Jedna z kapitol se také věnuje diagnostice a léčbě tohoto onemocnění. Podrobněji jsem se zabývala klasifikací epileptických záchvatů a věnovala jsem se dítěti s epilepsií v mateřské a základní škole a zabývala se hrou v předškolním věku.

V praktické části jsem se zabývala realizací unikátní intervence zaměřené na zlepšení znalostí dětí předškolního věku o epilepsii. Tato intervence probíhala s pomocí edukační hry o epilepsii Action Zone a její efektivita byla měřena pomocí vybraných otázek z této hry. Příslušný dotazník byl vyplňován ve dvou fázích – ihned po intervenci a po jednom měsíci od intervence. Výzkumu se zúčastnilo 101 dětí a retestování proběhlo se 77 dětmi. Jelikož ani jedno dítě nevědělo nic o epilepsii, realizace této intervence přirozeně vedla ke zvýšení znalostí o tomto onemocnění. S odstupem jednoho měsíce znalosti sice mírně poklesly v souladu s křivkou zapomínání, ale stále dosahovaly poměrně vysokých hodnot. Cíl práce, tj. ověřit efektivitu uvedené intervence, tak byl zcela jednoznačně splněn.

Doufám, že tato práce bude přínosná odborníkům, pro další výzkum v této oblasti, pro pedagogy, ale i pro širokou veřejnost, která se s touto nemocí ještě nesečkala a chtěla by se dozvědět, jak reagovat či pomoci osobě trpící záchvatem. Problematiku intervencí souvisejících s epilepsií u dětí předškolního věku je možné dále rozvíjet pomocí vhodných audiovizuálních materiálů, setkání s osobou trpící epilepsií i dalšími způsoby. Vždy je však třeba dbát na to, aby realizace intervence nevedla k nežádoucí stigmatizaci zapojených dětí.

RESUMÉ

Tato bakalářská práce se zabývá vzdělávací intervencí v problematice epilepsie v mateřských školách. Je rozdělena do dvou částí – teoretické a praktické. Teoretická část se zabývá obecným tématem epilepsie, jejími příčinami, její klasifikací, diagnostikou, léčbou a první pomocí. Jsou vysvětlovány pojmy spojené s epilepsií a jsou zde také uvedeny další dvě vzdělávací intervence, které v České republice proběhly. Je zde také rozebrána důležitost hry v předškolním věku a dítě s epilepsií ve školním zařízení.

V praktické části se věnuji intervenci realizované v mateřských školách v Plzeňském kraji a ověření tří hypotéz. Obsahuje charakteristiku souboru respondentů, metodologii, popis sbírání dat a výsledky výzkumu.

Klíčová slova: epilepsie, intervence, znalosti o epilepsii, dítě, mateřská škola

SUMMARY

This bachelor thesis deals with the educational intervention in the epilepsy problem in the kindergartens. It is divided into two parts – theoretical and practical. The theoretical part considers the epilepsy theme in general, its reasons, classification, diagnostics, therapy and first aid treatment. Definitions associated with epilepsy are explained and other two educational interventions, that eventualized in the Czech Republic, are mentioned therein. The importance of the game in the preschool age and a child with epilepsy in the school institution are analysed in this part.

In the practical part I attend to the intervention implemented in the kindergartens in the Pilsner region, and to the verification of three hypotheses. This part includes the features of the group of respondents, methodology, description of the data collection and the research results.

Key words: epilepsy, intervention, knowledge of epilepsy, child, kindergarten

SEZNAM LITERATURY

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a ŠMARDOVÁ, Vlasta. *Diagnostika dítěte předškolního věku: co by mělo umět ve věku od 3 do 6 let*. 2. vyd. Brno: Edika, 2015. iv, 217 s. Moderní metodika pro rodiče a učitele. Předškoláci. Metodika. Dětská naučná edice. ISBN 978-80-266-0658-1.

BRABCOVÁ, Dana, KOHOUT, Jiří, WEBEROVÁ, Veronika a KOMÁREK, Vladimír. Educational video and story as effective interventions reducing epilepsy-related stigma among children measured by the verified Czech version of Stigma scale of epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 2017, 69, 12-17. ISSN 1525-5050.

BRABCOVÁ, Dana, LOVASOVÁ, Vladimíra, KOHOUT, Jiří, ZÁRUBOVÁ, Jana a KOMÁREK, Vladimír. Improving the knowledge of epilepsy and reducing epilepsy-related stigma among children using educational video and educational drama - A comparison of the effectiveness of both interventions. *Seizure - European Journal of Epilepsy*, 22, 179-184. ISSN 1059-1311.

BRÁZDIL, Milan a kol. *Farmakorezistentní epilepsie*, 2. dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Triton, 2011. ISBN 978-80-7387-495-7.

FERNANDES, Paula T., et al. Stigma scale of epilepsy. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 2007, 65(Suppl 1),35-42. ISSN 1678-4227.

HARTL, Pavel. *Stručný psychologický slovník*. 1. vyd. Praha: Portál, 2004. 311 s. ISBN 80-7178-803-1.

HERRMANN, Lynn K., et al. Epilepsy misconceptions and stigma reduction: current status in Western countries. *Epilepsy & Behavior*, 2016, 60, 165-173. ISSN 1525-5069

HU, Chuanlai et al. Evaluation of a kindergarten-based nutrition education intervention for pre-school children in China. *Public Health Nutrition*, 2010, 13(2), 253-260. ISSN 1368-9800.

KOMÁREK, Vladimír. *Epileptické záchvaty a syndromy*. Praha: Galén, 1997. ISBN 80-85824-56-6.

KOŤÁTKOVÁ, Soňa. *Dítě a mateřská škola: co by měli rodiče znát, učitelé respektovat a rozvíjet*. 2., rozšířené a aktualizované vydání. Praha: Grada, 2014. 256 stran. Pedagogika. ISBN 978-80-247-4435-3.

KRŠEK, Pavel et al. *Epilepsie a škola, souhrnný průvodce tematikou pro učitele*. Praha: Občanské sdružení EpiStop, 2012. ISBN: 978-80-903979-5-8

LANGMEIER, Josef a KREJČÍŘOVÁ, Dana. *Vývojová psychologie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2006. 368 s. Psyché. ISBN 80-247-1284-9.

MARUSIČ, Petr, et al. *Nové klasifikace epileptických záchvatů a epilepsií ILAE 2017*, *Neurologie pro praxi*, 2018, 19(1), 32-36. ISSN 1213-1814.

MORÁŇ, Miroslav. *Praktická epileptologie*. Praha: Triton, 2007. ISBN 978-80-7387-023-2.

NEKITSING, Chandani, HETHERINGTON, Marion M. and BLUNDELL-BIRTILL, Pam. *Developing Healthy Food Preferences in Preschool Children Through Taste Exposure, Sensory Learning, and Nutrition Education*. *Current Obesity Reports*, 2018, 7, 60-67. ISSN 2162-4968

OŠLEJŠKOVÁ, Hana a MAKOVSKÁ, Zuzana. *Naše dítě má epilepsii*. 1. vyd. Plzeň: Adela, 2009. ISBN 978-80-87094-05-1

OŠLEJŠKOVÁ, Hana, et al. *Epileptické a neepileptické záchvaty v dětství a adolescenci*. 1. vyd. Plzeň: Adela, 2009. ISBN 978-80-87094-06-8

STEHLÍKOVÁ, Petra a MODRÁ, Eva. *Epilepsie a dítě*. 1. vyd. Praha: Společnost „E“, 2017. ISBN 978-80-906432-2-2.

STEHLÍKOVÁ, Petra a MODRÁ, Eva. *Epilepsie: Základní informace o epilepsii*. 1. vyd. Praha: Společnost „E“, 2016. ISBN 978-80-906432-1-5

VÝCHODSKÁ, Zuzana. Klima školní třídy dítěte s epilepsií. Plzeň, 2018. Diplomová práce (Mgr.). Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta pedagogická. Vedoucí práce Dana Buršíková.

WEBEROVÁ, Veronika. Edukační intervence v problematice epilepsie. Plzeň, 2016. Diplomová práce (Mgr.). Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta pedagogická. Vedoucí práce Dana Brabcová.

SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK, GRAFŮ A DIAGRAMŮ

Tabulka č. 1 - Klasifikace záchvatů dle ILAE 2017	9
Tabulka č. 2 - Úspěšnost při testování a retestu, p-hodnota	29
Graf č. 1 – Znalosti bezprostředně po intervenci	27
Graf č. 2 – znalosti při retestu	28
Graf č. 3 – Jak se ti hra líbila (bezprostředně po hře).....	30
Graf č. 4 – Jak se ti hra líbila (retest)	31
Graf č. 5 – Jak Tě hra bavila (bezprostředně po hře).....	31
Graf č. 6 – Jak Tě hra bavila (retest)	32
Graf č. 7 – Jak se cítí lidé s epilepsií (bezprostředně po hře)	33
Graf č. 8 – Jak se cítí lidé s epilepsií (retest)	33

PŘÍLOHY

Příloha č. 1 – dotazník

Učitel dělá standardizovaný rozhovor a ptá se na tyto otázky: _____ dnešní datum: _____**Jméno a příjmení dítěte :****Název školky a třídy:****Pohlaví:****Věk:****1. Může sklenice Coca-coly vyvolat epileptický záchvat?**

A: ano

B: ne

2. Které z následujících tvrzení je správné? Lidé s epilepsií:

A: potřebují vždy nosit brýle

B: vždy potřebují nosit čepici

C: špatně slyší

D: ani jedno z uvedených tvrzení není pravdivé

3. Čím se děti s epilepsií liší od ostatních dětí?

A: jsou vyšší

B: jsou tlustší

C: nejsou tak chytré jako ostatní děti

D: ničím se neliší

4. Musí člověk s epilepsií užívat léky proti epilepsii, i když záchvaty přestanou?

A: jenom pokud chce

B: ne, nemusí, pokud záchvaty jednou přestaly, už se nikdy nevrátí

C: ano musí, je to proto, aby se záchvaty už neopakovaly

D: ano, ale jen do 16 let

5. Jak působí lék proti epilepsii?

A: chladí hlavu

B: brání šíření chybných zpráv v mozku

C: brání mozku ve fungování

D: uklidní nohy

6. Jak se může projevit epileptický záchvat?

A: žízni

B: chutí na čokoládu

C: záškuby

D: zpěvem

7. Jak nazýváme lékaře, který léčí epilepsii?

A: kardiolog

B: lékárník

C: vědec

D: neurolog

8. Jakým způsobem působí lék na epilepsii?

A: léčí ji

B: podává včasné varování o záchvatu

C: brání vzniku záchvatů

D: zabraňuje tomu, aby člověk při záchvatu ztratil vědomí (omdlel)

9. Může člověk během epileptického záchvatu prostě jen nepřítomně hledět před sebe?

A: ano, je to pravda

B: ne, není to pravda

10. Které z těchto povolání může vykonávat člověk s epilepsií?

- A: vědec
- B: zpěvák
- C: fotbalista
- D: všechna jmenovaná povolání

11. Mohou děti s epilepsií...?

- A: hrát školní hry
- B: tancovat
- C: hrát hry
- D: dělat všechny jmenované aktivity

12. Jak se dá poznat, že někdo má epilepsii?

- A: podle způsobu jeho chůze
- B: podle způsobu jeho mluvení
- C: podle toho, jak vypadá
- D: jestli někdo má nebo nemá epilepsii, nepoznáte podle toho, jak vypadá

13. Pokud má někdo záchvat a náhle ztratí vědomí (omdlí), co byste měli udělat?

- A: přivolat některého dospělého, aby pomohl
- B: postiženého záchvatem se pokusit probudit
- C: nestarat se o něj
- D: zavolat záchrannou službu

14. Pokud kamarád dostane záchvat při plavání, co byste měli udělat?

- A: nechat ho být – on si nějak poradí
- B: zavolat záchrannou službu
- C: pokusit se oživit ho ve vodě
- D: udržet jeho hlavu nad vodou a dostat ho z vody ven co nejrychleji

15. Kde je centrum epilepsie?

- A: v srdci
- B: v hrudníku
- C: v mozku
- D: v pažích

16. Jak se mohu nakazit epilepsií?

- A: od bratra nebo sestry
- B: když se s někým, kdo má epilepsii, budu držet za ruku
- C: obejmutím toho, kdo má epilepsii
- D: není možné se nakazit epilepsií od někoho jiného

17. Pokud dostane kamarád záchvat, jak mu můžete pomoci?

- A: dát stranou věci, které jsou kolem něj
- B: mluvit s ním
- C: dát mu napít
- D: obejmout ho

18. Co se může stát během záchvatu?

- A: nemocný může náhle ztratit vědomí (omdlit)
- B: může upadnout
- C: může vykřiknout
- D: mohou nastat všechny tyto možnosti

19. Během záchvatu může postižený spadnout na zem

- A: je to pravda
- B: není to pravda

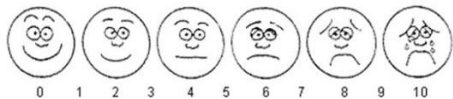
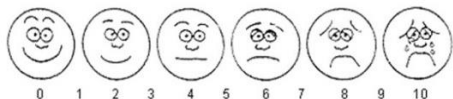
20. Lidé s epilepsií by měli plavat pouze:

A: pokud je nablízku nějaký dospělý

B: v krytém bazénu

C: pouze v případě nutnosti

D: s delfíny

Jak se Ti hra líbila?**Bavila Tě hra?****Myslíš si, že je důležité vědět o epilepsii**

ano ne

Myslíš si, že ses něco důležitého naučil

ano ne

Chtěl bys sis v budoucnu zahrát toto hru znovu:

ano ne

Doporučil bys hru kamarádovi:

ano ne

Jak si myslíš, že se cítí lidé s epilepsií