

Přínos EEG Biofeedback pro děti s ADHD
se zaměřením na školní prostředí

Martina Juríková
Vedoucí práce: PhDr. Mgr. Ivana Marášková



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav pedagogických věd

akademický rok: 2013/2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Martina Jurčíková**
Osobní číslo: **H11772**
Studijní program: **B7507 Specializace v pedagogice**
Studijní obor: **Sociální pedagogika**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Přínos EEG Biofeedback pro děti s ADHD se zaměřením na školní prostředí**

Zásady pro vypracování:

Zpracování rešerše a studium odborné literatury.

Vymezení terminologie a teoretických východisek z oblasti EEG Biofeedback, speciální pedagogiky a školního prostředí.

Příprava metodiky empirické části, zpracování projektu výzkumu a stanovení výzkumného problému.

Realizace kvalitativního výzkumu formou rozhovoru.

Zpracování a vyhodnocení získaných dat, včetně jejich interpretace.

Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a doporučení pro praxi.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

Faber,Josef.Elektroencefalografie a psychofyziologie.ISV,2001.ISBN 80-85866-74-9.

Faber,Josef.QEEG.Galén,2005.ISBN 80-72623-64-8.

Goetz,Michal a Petra Uhlíková.ADHD porucha pozornosti s hyperaktivitou.Galén, 2009.ISBN 978-80-7266-30-4.

Jucovičová,Drahomíra a Hana Žáčková.Neklidné a nesoustředěné dítě ve škole a v rodině.Grada,2010.ISBN 978-80-247-2697-7.

Schwarz,Mark.Biofeedback:a practitioners guide.Guilford Pubn,1987.ISBN 978-15-723-0413-0.

Švaříček,Roman a Klára Šedová a kol.Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách.Portál,2007.ISBN 978-80-7367-313-0.

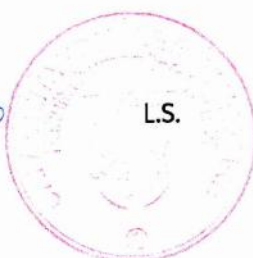
Vedoucí bakalářské práce: **PhDr. Mgr. Ivana Marášková**

Datum zadání bakalářské práce: **27. ledna 2014**

Termín odevzdání bakalářské práce: **2. května 2014**

Ve Zlíně dne 27. ledna 2014


doc. Ing. Aněžka Lengalová, Ph.D.
děkanka




Mgr. Jakub Hladík, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 20.4.2014

Martina Jurisková

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací.

(1) Vysoká škola nevyjádřeně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlášení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, ušije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vědomí jeho držedatele, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělků jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Bakalářská práce s názvem „Přínos EEG Biofeedback pro děti s ADHD se zaměřením na školní prostředí“ se věnuje problematice nástupu dětí s ADHD do školy. Nastihuje potíže, které s sebou tento krok přináší a také možnosti výchovného působení na takové dítě ze strany rodiny a školy. V rámci terapie je zde prezentována také relativně stará a dosud mezi laiky nepříliš známá metoda biologické zpětné vazby EEG Biofeedback. Tato metoda je mimo jiné využívána k mírnění symptomů ADHD – nepozornosti, hyperaktivity a impulzivitu. Prostřednictvím kvalitativního výzkumu, se kterým se v této práci setkáváme, že seznámit, jsou zde předkládány názory rodičů a učitelů dětí s ADHD na tuto metodu. Děti z tohoto výzkumného vzorku podstoupily terapii EEG Biofeedback.

Klíčová slova:

ADHD, frustrační tolerance, EEG Biofeedback, operantní podmínění, hyperkinetický syndrom

ABSTRACT

Bachelor thesis titled "Contribution of EEG Biofeedback for children with ADHD to focus on the school environment" addresses the issue of taking children with ADHD in school. It outlines the difficulties that come with this step brings and the possibilities of educational influence on a child from the family and school. Within the therapy is presented here also relatively old and still little known among laymen method of biofeedback EEG Biofeedback. This method is used, inter alia, to the alleviation of the symptoms of ADHD - inattention, hyperactivity and impulsivity. Through qualitative research with which this work the reader can learn about, here are some views of parents and teachers of children with ADHD on this method. Children from this research sample underwent EEG Biofeedback therapy.

Keywords:

ADHD, frustration tolerance, EEG Biofeedback, operant conditioning, hyperkinetic syndrom

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

„Klí k řešení hádanky našeho života je ukryt v našem nitru.“ (Upanišady)

Děkuji PhDr. Mgr. Ivaně Maráškové za ochotu, trpělivost, cenné rady a připomínky. Děkuji také všem respondentům za jejich vstřícnost a čas, který mi věnovali.

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ÁST	11
1 DÍT S ADHD V PROSTŘEDÍ ŠKOLY	12
1.1 PROJEVY ADHD	13
1.2 MOŽNOSTI VHODNÉHO VEDENÍ DÍTĚ S ADHD VE ŠKOLE	14
1.3 MOŽNOSTI OVLIVŇOVÁNÍ PROJEVŮ ADHD V RODINĚ	16
2 ADHD Z POHLEDU SOCIÁLNÍHO PEDAGOGA	18
2.1 PSYCHODIAGNOSTIKA DÍTĚ S ADHD	18
2.2 FARMAKOTERAPIE UŽÍVANÁ K LÉČBĚ ADHD	20
2.3 UŽITÍ RELAXAČNÍCH TECHNIK K OVLIVŇOVÁNÍ PŮSOBNÝCH ZNAKŮ ADHD.....	21
EEG BIOFEEDBACK JAKO TRÉNING MOZKU DÍTĚ S ADHD	22
2.4 ELEKTRICKÁ AKTIVITA MOZKU	22
2.5 HISTORIE METODY EEG BIOFEEDBACK.....	24
2.6 VÝZKUMY NA TÉMA EEG BIOFEEDBACK V ČR.....	25
II PRAKTICKÁ ÁST	27
3 O VÝZKUMU	28
3.1 VÝZKUMNÝ PROBLÉM A CÍL VÝZKUMU	28
3.2 HLAVNÍ VÝZKUMNÉ OTÁZKY.....	29
3.3 VÝZKUMNÝ SOUBOR A ZPŮSOB JEHO VÝBĚRU	29
3.4 METODY SBĚRU DAT	30
3.5 PRŮBĚH VÝZKUMU A TECHNIKY ANALÝZY DAT.....	33
3.6 VÝSLEDKY VÝZKUMU	34
3.6.1 První případová studie – chlapec D.....	34
3.6.2 Druhá případová studie – chlapec M.....	36
3.6.3 Třetí případová studie – chlapec A	37
3.6.4 Čtvrtá případová studie – chlapec V	39
3.7 ZÁVĚRY VÝZKUMU.....	41
3.8 DISKUSE	42
ZÁVĚR	44
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	45
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	47
SEZNAM OBRÁZKŮ	48
SEZNAM TABULEK	49
SEZNAM PŘÍLOH	50

Príloha P I: Obrázky z terapie EEG Biofeedback.....	50
---	----

ÚVOD

S nástupem dítěte s ADHD do školy nastává pro rodiny těchto dětí velmi těžké období. Pokud se jim do této doby dařilo relativně dobře vychovávat jejich dítě s ADHD, pak po nástupu do školy zažívají často pocit bezmoci a zmaru dosavadního snažení. Na výkyvy ve školní výkonnosti se zdá nejlepší rezignovat a smířit se s tím, že zařadou jedničkou bude následovat řada pokleků a místo pochval se budou v žákovské knížce objevovat poznámky za to, že opět zapomněl domácí úkol, zase neměl pomůcky... Na co se však rezignovat nedá, je, že dítě s ADHD brzy ve škole získá nálepkou „problémový žák“. Tak se s ním bude jednat a tak se za něj také chovat.

Výskyt příznaků ADHD přetrvává asi v 60% případů do dospělosti a je dáván do souvislosti s psychiatrickými obtížemi, závislostí na alkoholu, vztahovými problémy a nestabilitou v zaměstnání. Úkolem těch, kteří pracují s dětmi je: ukázat dětem s ADHD cestu k lepšímu fungování v životě. Rodičům těchto dětí ukázat v něm jejich dítě vynikající, a že nejsou horší než ostatní. A tím, kterých se ADHD netýká ukázat, že být jiný neznamena být horší. Pokud by jednou z možností, jak ovlivňovat příznaky ADHD, mohla být i neinvazivní tréninková metoda EEG Biofeedback, stojí se to se jí zabývat.

Metoda EEG Biofeedback je známá ve světě již od šedesátých let minulého století. Jedná se o terapeutickou metodu, která je využívána jak u dětí, tak u dospělých k zlepšení soustředění, pozornosti, vlnění, paměti, uvolnění. Kořeny této metody však sahají daleko hlouběji do historie.

Od poloviny devadesátých let se s metodou EEG Biofeedback můžeme setkávat i v České republice. Mezi její propagátory u nás patří například Jiří Tyl, editel institutu EEG Biofeedback Praha, nebo přední český neurolog Josef Faber. Ve Zlínském kraji nabízí terapii EEG Biofeedback, také školám a jejich žákům s ADHD, občanské sdružení Rovné šance dětem.

Přesto, že řada výzkumů provedených v této oblasti dokládá povzbudivé výsledky, mimo jiné v působení na poruchy pozornosti, poruchy spánku, snižování stresu, léčbu enurézy, epilepsie, a že příznaky ovlivňuje stavy podléhající mozku, je u nás dosud nepříliš využívána. Největší předností je, dle našeho názoru, neinvazivnost metody EEG Biofeedback. Působí pouze na základě vzájemné vazby mozku, bez jakýchkoli vedlejších účinků.

První kapitola této práce je věnována popisu projevů ADHD, nastíní možnosti vhodného vedení dětí s ADHD v prostředí školy a možnostem ovlivňování projevů ADHD v rodině. Ve druhé kapitole je předloženo pohled na syndrom ADHD z pohledu sociálního pedagoga. Dále se zde píše o primárních a sekundárních symptomech ADHD sledovaných při psychodiagnostice, farmakoterapii nejčastěji užívané k léčbě ADHD a významu užití relaxačních technik k ovlivňování příznaků ADHD u dětí. Třetí kapitola teoretické části této práce se zabývá tréninkovou metodou mozku EEG Biofeedback. Jsou zde uvedeny základní údaje o elektrické aktivitě mozku, stručné pojednání o historii této metody a také výsledky dvou výzkumů, které byly na téma EEG Biofeedback provedeny v České republice. V praktické části této bakalářské práce jsou prezentovány výsledky kvalitativního výzkumu jehož cílem bylo zjistit vliv, jaký má terapie EEG Biofeedback na jednotlivé žáky s ADHD ve školním prostředí z pohledu pedagoga a rodičů, a nastínit možnosti realizace této terapie z pohledu sociálního pedagoga.

I. TEORETICKÁ ÁST

1 DÍT S ADHD V PROSTŘEDÍ ŠKOLY

Termín ADHD (attention deficit hyperaktivity disorder) je v současnosti využíván pro označení poruch pozornosti, hyperaktivity a impulzivity. V minulosti bylo u nás místo ADHD užíváno označení LMD. ADHD má několik subtypů. Je to ADHD s převládající poruchou pozornosti, ADHD s převládající hyperaktivitou a impulzivitou a ADHD smíšený typ. Pokud se k těmto poruchám přidruží také poruchy chování, užívá se termínu Hyperkinetický syndrom. (Jucovičová, Žáková, 2010, s.10)

Diagnostická kritéria pro tyto subtypy jsou podrobně rozpracována v řadě publikací, které se věnují této problematice. Pro všechny subtypy pak platí, že příznaky poruchy pozornosti, hyperaktivity, impulzivity nebo poruch chování musí začít před sedmým rokem v dětství a musí přetrvávat po dobu nejméně šesti měsíců. Tyto poruchy jsou také často provázeny specifickými poruchami učení a motorických funkcí. (Drtílková, Šerý, 2007, s. 25)

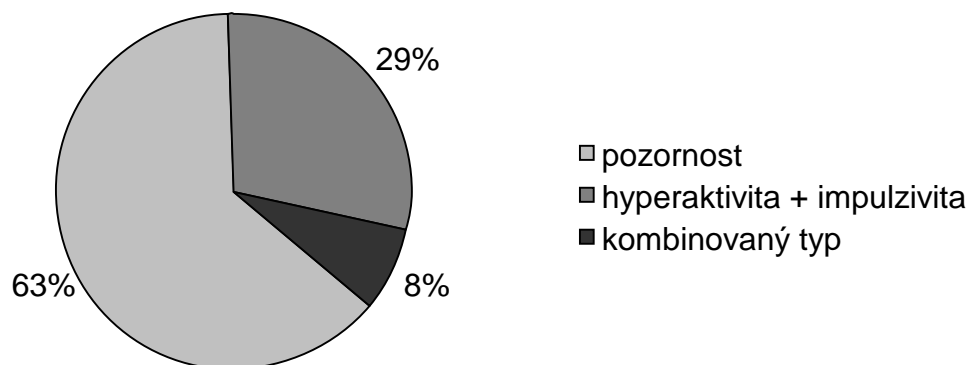
Projevy jmenovaných poruch bývají u dětí pozorovány už od útlého dětství. Nejvíce se obvykle projeví s nástupem do školy. Škola klade na dítě od začátku nároky právě v oblastech, ve kterých je oslabené. U dětí s ADHD se projevuje nerovnoměrné zrání centrální nervové soustavy. Z tohoto důvodu u nich bývá často realizován odklad školní docházky. Po nástupu do školy většinou dítě získává první negativní a silně traumatizující zážitky. Po dítěti je požadována korekce hyperaktivity, impulzivity a udržení pozornosti při vyučování. Kromě toho mívají děti s ADHD rovněž problémy s podílením se pravidly práce v kolektivu, s dokončováním úkolů a často i s podílením se autorit učitele. (Jucovičová, Žáková, 2010, s. 25)

Pro úspěšné zvládnutí školní docházky je nutná spolupráce rodiny a školy. Postavením dítěte s ADHD ve škole se zabývá současný školský zákon ve vyhlášce MŠMT R. 73/2005 Sb. ze dne 9.2.2005, o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných. (Jucovičová, Žáková, 2010, s. 187)

1.1 Projevy ADHD

Základními projevy syndromu ADHD jsou porucha pozornosti, hyperaktivita a impulzivita. Mimo tyto nejznámější projevy ADHD můžeme pozorovat i přidružené poruchy, které s ADHD úzce souvisí. Jedná se o poruchy v oblasti motoriky, poruchy percepčních funkcí, poruchy paměti, poruchy v oblasti myšlení a řeči. S ADHD souvisí také emoční poruchy, poruchy chování i vývojové poruchy učení. (Jucovičová, Žáková, 2010, s.22)

Zastoupení všech tří základních projevů poruch tj. poruchy pozornosti, hyperaktivity a impulzivity není u jednotlivce s ADHD rovnoměrné. Nejastější co do výskytu u dětí s tímto syndromem je typ ADHD s převládající poruchou pozornosti. Dále ADHD s převládající hyperaktivitou a impulzivitou. Nejméně se vyskytuje ADHD kombinovaný typ. (Drtílková, Šerý, 2007, s. 22)



Obr. 1 Zastoupení jednotlivých subtypů ADHD u dětí

(Drtílková, Šerý, 2007, s.25)

Kritéria pro určení diagnózy ADHD jsou:

Šest nebo více symptomů poruchy pozornosti trvajících minimálně 6 měsíců.

Tab. 1 Symptomy poruchy pozornosti (Drtílková, Šerý, 2007, s. 24)

<i>Porucha pozornosti</i>
<ul style="list-style-type: none"> - nepozornost při školních úkolech, pomíjení detailů, chyby z nepozornosti; - neudrží pozornost při hodině; - zdá se, že neposlouchá během rozhovoru; - neposlouchá instrukce a nedokončuje úkoly; - má organizační problémy - nesnáší úkoly vyžadující mentální úsilí a vyhýbá se jim; - ztrácí věci (hračky, školní potřeby...); - vnímá více stimuly a často přeruší jeho soustředění; - zapomnětlivý v denních aktivitách.

Šest nebo více symptomů hyperaktivity-impulzivity trvajících minimálně 6 měsíců, nepřiměřených vývojovému stupni.

Tab. 2 Symptomy hyperaktivity a impulzivity (Drtílková, Šerý, 2007, s.24)

<i>Hyperaktivita</i>	<i>Impulzivita</i>
<ul style="list-style-type: none"> - často neúmyslně pohybuje rukama nebo se vrtí na židli; - často opouští lavici ve třídě; - často pobíhá nebo přelézá v nepřiměřených situacích (adolescenti a dospělí mají subjektivní pocit neklidu); - obtížně při hrách zachovává klid a ticho; - stále v pohybu (jako by měl v sobě motor); - nadměrně mnohomluvný. 	<ul style="list-style-type: none"> - často vyhrkne odpověď před dokončením otázky; - dává mu obtíže čekání v pořadí; - často přerušuje ostatní (při hrách, v hovoru...)

1.2 Možnosti vhodného vedení dítěte s ADHD ve škole

Dítě s ADHD je ve školním kolektivu přirozeným vodcem vzniku řady konfliktních situací. Pokud u něj převládá hyperaktivita, často vstává z místa, chodí po třídě, je stále v pohybu. V tomto

případ se doporučí ne nutit dítě násilně ke klidu, ale naopak poskytnout mu dostatek příležitostí k pohybovému uvolnění. Dobře na něj působí střídání činností a možnost střídání polohy v průběhu činnosti. Dítě je dobré vhodně zaměřovat – poslat smazat tabuli, nechat rozdat sešity. Činnosti je také dobré střídání s relaxací. Vždy je ale nutné vést dítě k dokončení započaté a přerušené činnosti. (Jucovičová, Žáková, 2010, s. 69-74)

Pokud má dítě potíže v oblasti impulzivity, jedná bezhlavě, aniž by bylo schopno domyslet si sledky svého jednání. Jeho impulzivní reakce je dobré spíše ignorovat, pouze je upozornit, že toto chování není vhodné. Upozornit dítě můžeme nejen slovně, ale i tělesným dotykem (položením ruky na rameno). Aby bylo dítě názornou způsobem vazbu toho, jaké chování je vhodné, můžeme použít dramatizaci problémové situace. (Jucovičová, Žáková, 2010, s. 74-75)

U dětí s poruchou pozornosti dle potíže soustředění se delší dobu na jednu činnost. Ke zlepšení koncentrace pozornosti můžeme přispět také úpravou okolního prostředí. Ve třídě by měly sedět samy v lavici, blízko stolu učitele, ne však u okna. Na lavici by měly mít co nejméně věcí, tak aby je nic zbytečně neodpoutávalo od práce.

Kromě výše uvedených projevů se s ADHD pojí také emoční poruchy a poruchy chování. U dětí se projevují časté výkyvy nálad a v souvislosti s tím i výkyvy ve školní výkonnosti. Pro nízkou frustrační toleranci reagují neadekvátně situacím, často až agresivně. Mají sníženou schopnost empatie i zvýšenou potřebu bránit se. Obtížně rozlišují, co je vhodné a co nevhodné, někdy se projevují infantilně, jako děti vývojem mladší. Mívají časté obtíže v soužití s vrstevníky a zároveň touží po jejich náklonnosti, uznání a obdivu. (Jucovičová, Žáková, 2010, s. 43-47)

Postoj učitelů k těmto dětem bývá ovlivněn především tím, že školák by měl být schopen ovládat své jednání a akceptovat učitelovy povinnosti. Rozpor mezi učitelovým očekáváním a výkony dítěte často učitele dráždí. A to i z toho důvodu, že dítě na výtky učitele nereaguje a chová se stále stejně. Toto bývá interpretováno jako ignorování autority. „Výsledkem je především to, že jde o náladové, rozmazlené dítě, které nebere na nikoho ohled, nechce se přizpůsobit, a tudíž si za své problémy může samo.“ (Svoboda, Krejčíková, Vágnerová, 2009, s. 674-675)

Pro děti s ADHD je ideální začlenění do třídy s malým počtem žáků. Pokud toto není realizovatelné, bylo by možné podobného efektu dosáhnout přisobením školního speciálního

pedagoga nebo psychologa. Ten by koordinoval práci s dětmi s ADHD a rovněž aktivity učitelů ve vztahu k výukovým a výchovným problémům na tyto žáky. (Michalová, 2002, s.29)

Zásady řešení výchovných problémů dětí s ADHD jsou tyto:

- zabývat se prevencí,
- stanovit hranice za spoluúčasti dětí,
- vést děti k zodpovědnosti za své chování,
- být důslední,
- často a názorně probírat vhodné řešení konfliktních situací,
- zpevnovat sociálně přijatelné chování,
- vzniklé konflikty řešit vždy individuálně, ohrožující afekt řešit ihned, jinak až se dítě uklidní,
- používat metody odvádění agrese pomocí her a preventivních programů. (Jucovičová, Žáková, 2010, s.130-131)

1.3 Možnosti ovlivňování projevu ADHD v rodině

Rodiny dětí s ADHD bývají již od raného věku dítěte konfrontovány s pocitem selhání a neúspěšnosti v roli rodiče i vychovatele. Kojenec s ADHD často pláče, mívá potíže s vytvořením biorytmu stídání spánku a bdělosti, špatně spí. Matky těchto dětí se cítí unavené a frustrované. Statistiky uvádí vysoké procento rozvodovosti u rodičů hyperaktivních dětí. Batole s ADHD bývá zvýšeně pohyblivé, vydrží dlouho bez spánku až je „petažené“ a podrážděné. Dochází u něj k častým afektivním výbuchům, neadekvátně reaguje na menší podněty – má nízkou frustrační toleranci. U těchto batolat také často dochází k nerovnoměrnostem ve vývoji motorických schopností i řeči. Po nástupu do mateřské školy se u dětí s ADHD ještě zvýrazní příznaky poruchy pozornosti, hyperaktivita a impulzivita. Dítě má potíže se sebeobsluhou, delším soustředěním, odmítá vykonávat některé činnosti. Tyto děti mívají častý odklad školní docházky. V horším případě nastupují do školy, protože jsou pro mateřskou školu natolik zatěžující, že je tendence co nejdříve je zaadmit do školy. (Jucovičová, Žáková, 2010, s. 23-25)

Rodičům jsou doporučovány tyto zásady výchovného vedení:

- vytvořit klidné rodinné prostředí,
- stanovit pravidla a hranice ve výchově,
- být důslední,
- sjednotit výchovné postupy rodiny a školy,
- soustředit se na kladné stránky osobnosti dítěte,
- usměrňovat dítě a dodávat mu potřebné podmínky. (Jucovičová, Žáková, 2010, s.55-59)

Ve vztahu ke škole pak platí zásada „pochválit nejen za dobrý výkon, ale i za dobrou snahu“. (Drtílková, Šerý, 2007, s. 247) Tak, aby dítě zažilo pocit úspěchu, zastání a bezpečí. „Známý český psycholog prof. Matějek radí – za jít v cí tak, aby je dítě udělalo dobře – a my je za to mohli pochválit.“ (Drtílková, Šerý, 2007, s. 247) Náprava dítěte není v cí jeho dobré vůle, proto tresty, výtky ani vynucené sliby nepomohou. Důležitější je posilovat pozitivní a žádoucí chování dítěte. Teba vytvořit pro dítě systém odměn za splnění povinností. Nežádoucímu chování dítěte by naopak rodiče měli vnovat minimální nebo žádnou pozornost, tak aby postupem času mohlo vyhasnout. Jako vhodný trest za nežádoucí chování se jeví například odebrání výhod nebo využívání přirozených důsledků chování dítěte (rozlil jsi to, tak to utí). Slovní příkazy by měly být dány jasně a srozumitelně, nepřímě autoritativním tónem. (Drtílková, Šerý, 2007, s. 248)

2 ADHD Z POHLEDU SOCIÁLNÍHO PEDAGOGA

ADHD p ináš í dít tí adu potíží v podob horších výsledk ve škole i podob problematického utvá ení sociálních vztah . To, jak okolí na takové dít reaguje pak zp tn formuje jeho sebehodnocení a sebezpojetí. Základní p íznaky ADHD se s v kem zmír ují, ale poruchy, které vznikly v d tství následkem negativního sebezpojetí a sebehodnocení následn ovliv ují jedince po zbytek života. (Drtílková, Šerý, 2009, s. 167)

Nejt žším obdobím bývá pro rodi e i dít s ADHD školní v k. Za špatné výsledky ve škole a negativn hodnocené chování je dít kritizováno jak ve škole, tak doma. Je tedy trestáno za stejnou v c dvakrát. Pozornost, která je dít tí v nována sestává z napomenutí, výtek, zákaz í fyzických trest . Pro rodinu je to náro né období spojené s obvi ováním se ze špatného zp sobu výchovy. Dít je také asto vystaveno srovnávání s „hodným a úsp šným“ sourozencem nebo spolužákem. P ejímání negativního hodnocení zp sobuje, že se dít s ADHD cítí jako „neúsp šný darebák“, takto o sob vypovídá a takto se i chová. (Drtílková, Šerý, 2009, s. 170)

Rodi e d tí s ADHD nastupujících školní docházku asto zaujímají, na základ p edchozích zkušeností, negativní postoj k u itel m. Mají obavy, že si u itelé budou na dít jen st žovat, a tak bagatelizují problémy dít te, nebo reagují podrážd n na nabízenou pomoc. Je možné, že sami rodi e trpí p íznaky ADHD. Pro po átek spolupráce rodiny a školy je d ležitá sd lit rodí m, že rodinu a školu spojuje společný zájem – pomoct dít tí, aby se dobře cítilo a aby se mu ve škole da ilo. (Jucovi ová, Žá ková, 2010, s. 98-99)

Krom farmakoterapie a pedagogických opat ení jsou jako možnost ovlivn ní symptom ADHD používány psychoterapeutické postupy. Tyto postupy sm ují k nácviku v tší sebekontroly. D tem s ADHD chybí st ední lánek mezi nápadem a jeho realizací. Pomocí sebeinstruk ní metody je dít vedeno, aby se p ed uskute ním jednání zastavilo a promyslelo možné d sledky svého jednání. (Dittrich, 1993, s.41)

2.1 Psychodiagnostika d tí s ADHD

Obtíže d tí s ADHD bývají ozna ovány jako specifické poruchy chování a u ení, nebo poruchy chování. P ehled primárních a sekundárních symptom v oblasti chování je uveden v následující tabulce.

Tab. 3 Primární symptomy ADHD u dětí (Kocurová, 2002, s.4)

<i>primární symptom</i>	<i>jeho projevy</i>
porucha pozornosti	malá vytrvalost, neklid a výkyvy výkonnosti jsou spíše reakcí na závažnou situaci
infantilní chování	projev celkové nezralosti jako obrana ve formě regrese může být i reakcí na neúspěchy
zvýšená vzrušivost	negativní působení na kognitivní procesy dětí s ADHD

Tab. 4 Sekundární symptomy ADHD u dětí (Kocurová, 2002, s.5)

<i>sekundární symptom</i>	<i>jeho projevy</i>
obranné a vyhýbavé mechanismy	odmítání spolupráce, ztrácení sešitů, falšování podpisů, odmítání všeho školního
kompensativní mechanismy	šáskování, vychloubání, exhibice
agresivita a projevy nepřátelství	odreagování napětí fyzickou agresí, vysmíváním, žalováním
úzkostné stažení se do sebe	uzavřenost, pocitu méněcennosti, ustrašenost, labilita, plachost, denní snění, neurotické symptomy (nechutenství, zvracení, poruchy spánku, snížená imunita)

Problematika uvedených symptomů a jejich projevů u dětí s ADHD je v psychoterapeutické praxi sledována v oblastech obecných schopností (dítě hodnotí své intelektové schopnosti, bystrost, pohotovost), matematice (dítě hodnotí své schopnosti a úspěšnost v matematice), čtení, pravopisu, psaní a oblasti sebedůvěry (dítě hodnotí své postavení mezi ostatními žáky). Tato hodnocení jsou součástí dotazníku SPAS diagnostického sebepojetí dítěte. Autory tohoto dotazníku jsou Matějka a Vágnerová. (Kocurová, 2002, s.5)

Z terapeutického hlediska je významné pomoci rodinám najít oblast, ve které se dítě cítí dobře, kde má šanci být úspěšné a může dosáhnout ocenění sociální skupinou. Zájmové aktivity přispívají kladně na kvalitu pozornosti dítěte. Dosažené úspěchy povzbudí dítě k dalším aktivitám a tak mohou pozitivně ovlivnit další orientaci dítěte v životě. Pokud se nepodaří najít aktivity, které jsou vhodné a žádoucí, může se stát, že se dítě začne realizovat v aktivitách sociálně problémových nebo přímo disociálních. (Drtílková, Šerý, 2009, s. 170) V tomto ohledu se terapie EEG Biofeedback jeví jako vhodný způsob práce s dítětem s ADHD. V průběhu sezení je dítě stále odměňováno za správné reakce jednak vizuálně a pak také sluchovými impulzy. Výsledkem odměňování vzniká motivace k tomu, aby úspěchu bylo stále více a tak dítě získává pocit úspěšnosti.

2.2 Farmakoterapie užívaná k léčbě ADHD

O zahájení farmakologické léčby rozhoduje psychiatr na základě diagnózy u konkrétního dítěte. Největší naději na úspěch má však souhrn několika metod, které se vzájemně podporují. Jde o farmakoterapii, psychoterapii a režimová a výchovná opatření. (Goetz, Uhlíková, 2009, s. 82)

Pro léčbu ADHD se používají dvě skupiny léků. Jsou to stimulancia a nestimulující látky. Ze stimulancií bývá předepisován Ritalin. Tento lék je doporučen pro děti od šesti let. Úinkuje velmi rychle, ale jen po krátkou dobu. Užívání Ritalinu tedy vyžaduje spolupráci se školou tak, aby dítěti byly podány dvě dávky za dopoledne. Z nestimulancií je předepisována Strattera, která pokrývá účinkem celý den. Méně časté je užití některých antidepresiv. (Goetz, Uhlíková, 2009, s. 89-91)

Obecně lze říci, že stimulancia přispívají k ovlivnění základních příznaků ADHD. Mimo to zmírňují projevy agresivity, zvyšují vytrvalost a úspěšnost při studijním výkonu a přispívají k ovlivnění reakce v sociální oblasti. Skupina nestimulancií snižuje riziko vzniku motorické hyperaktivity, tiků a vzniku závislostí. Užívají se u dětí s poruchou opozičního vzporu nebo tikovými poruchami. Obě skupiny farmak mají množství vedlejších účinků a kontraindikací. (Drtílková, Šerý, 2007, s. 141-152)

2.3 Užití relaxačních technik k ovlivnění příznaků ADHD

Účinnost relaxačních cvičení je založena na jednoduchém principu: uvolněním svalového napětí dosáhneme psychického uvolnění. Schopnost uvolnit vnitřní napětí je užitečná nejen pro děti s ADHD, ale pro každého. Vlivem poruch pozornosti, impulzivity a hyperaktivity jsou pak zejména děti s ADHD vystavovány každodenní psychické zátěži, která bývá příčinou zvýšené podrážděnosti, afektivity, agresivity až depresivních stavů dítěte. Také zvýšená unavitelnost těchto dětí je důvodem, pro potěbují relaxovat aspoň ji v průběhu dne. Důležité je rovněž zmínit výskyt poruch spánku, kdy je nervová soustava dítěte stále aktivizována a dítě pak nedokáže „vypnout“. „Tyto techniky snižují emocionální napětí, a tím posilují odolnost proti zátěži a proti neurotizaci. Dochází k obnově, regeneraci duševních sil, a tedy i ke zvýšení výkonnosti. Problémy se pak zdají snáze řešitelné.“ (Jucovičová, Žáková, 2010, s. 132-135)

Nácvik relaxačních technik je u dětí s ADHD náročný a dlouhodobý. Důležité je nenechat se odradit prvními neúspěchy. Relaxační cvičení jsou totiž poněkud náročnější na pozornost a soustředění a vyžadují také určitou trpělivost. Součástí relaxace je schopnost zklidnění mysli pomocí dechu. Vdech má aktivizující efekt, výdech naopak efekt uvolňující. Cílené sledování dechu navíc napomáhá soustředění. Cílem při nácviku relaxačních technik je naučit tyto děti rychlému uvolnění a naopak rychlé aktivizaci v běžných životních situacích. Doporučovaným cvičením pro děti a ADHD je jóga. Ze sportů jsou doporučovány sporty nesoutěživé, nenáročné na výkon a přesnost (rekreační plavání, jízda na kole, turistika). (Jucovičová, Žáková, 2010, s. 136-138)

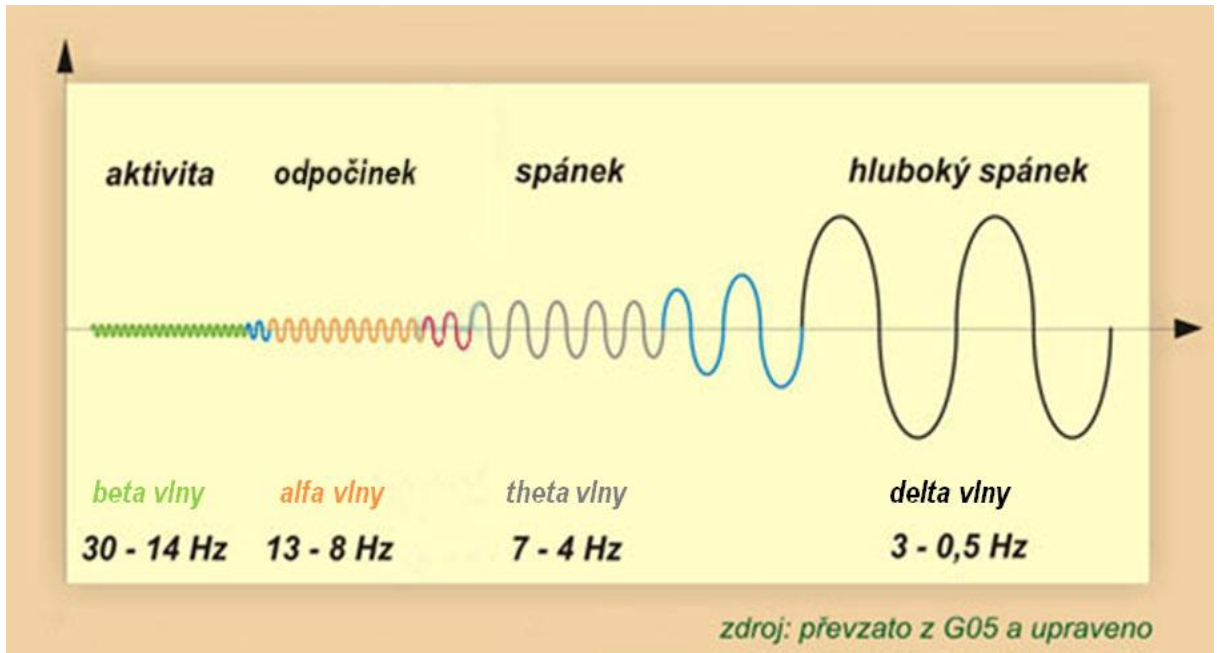
EEG BIOFEEDBACK JAKO TRÉNING MOZKU DÍTÍ S ADHD

Již název metody EEG Biofeedback naznačuje její spojitost s neurologií. Také v případě metody EEG Biofeedback jde o elektronické snímání aktivity mozku. Pomocí elektrod umístěných na předepsaná místa na hlavě jsou snímány EEG vlny, ve kterých právě pracuje mozek klienta. Každé etologické chování odpovídá určitá aktivita EEG spektra.

2.4 Elektrická aktivita mozku

Při relaxovaném stavu převládá v mozku tzv. alfa aktivita (8-10 Hz). Zvýšená alfa aktivita vede ke zvýšené psychické relaxaci. Cílem EEG Biofeedbacku je tedy naučit se mít co nejvíce alfa aktivity a tedy schopnosti relaxace v motorickém systému. (Faber, 2001, s. 142)

Další mozková aktivita, která se u klienta sleduje, je delta aktivita. Tato aktivita má několik druhů. První delta aktivita je dominantní u všech dětí do tří let života. Druhá delta aktivita je také fyziologická a objevuje se vždy ve spánku. Třetí delta aktivita se objevuje při hlubokém dýchání u dětí do deseti let. Po dvacátém roce je již její výskyt nenormální. Čtvrtá delta aktivita je patologická. Vždy doprovází nějakou organickou poruchu. Pátá delta aktivita je mentální. Děti s ADHD mají nedostatek alfa aktivity, která by jim umožnila zklidnění a přehled delta aktivity, která jim přináší napětí a motorický neklid. “Pro delta aktivitu platí tyto vztahy: čím větší mentální námaha, tím větší množství delta aktivity, což je platné nezávisle na objektivní obtížnosti úkolu a na úspěšnosti řešení testu.“ (Faber, 2005, s.174)



Obr. 2 Frekvence mozkových vln (dostupné z:

<http://comenius2000.webnode.cz/news/mozkove-vlny-a-stavy-vedomi/>)

Senzomotorický rytmus – SMR (12-18 Hz) je posilován užitím počítačové hry, která je nastavena na základě vyšetření EEG tak, aby se u klienta zvyšovala alfa aktivita. Biologická zpětná vazba mozku funguje na bázi operantního podmínění, kdy trénující osoba má úspěch ve hře jen tehdy, jestliže silou své vůle produkuje žádaný rytmus SMR. Tím se u této osoby zvyšuje hladina mozkové aktivity alfa, klesá motorický neklid i roztrávenost myšlení. (Faber, 2002)

Klient, který se dostaví na terapii EEG Biofeedback je usazen do pohodlného křesla. Snímací elektroda je mu umístěna na temeno hlavy a dvě elektrody jsou mu připevněny na uši. Tyto elektrody jsou napojeny na počítač. Na tomto počítači klient sleduje hru, kterou ovládá pouze svým SMR. Terapeut pozoruje a analyzuje práci klienta na vlastním monitoru. Sleduje, jak klient zapojuje obě mozkové hemisféry a podle chování vln alfa, delta a SMR pak ovládá průběh hry na klientově monitoru. Podle úspěšnosti má možnost upravovat klientovi jeho individuální plán. Svou úspěšnost samozřejmě sleduje také klient, a to jednak zrakem (balon stoupá, auto jede, kruhy se točící) a jednak zvukovými signály, kterými je při správném soustředění odměňován. Ilustrační obrázky k terapii EEG Biofeedback jsou umístěny v Příloze I.

EEG Biofeedback je používán p i lé b enurézy, tik , epilepsie, stav po d tské mozkové obrn , vad e i, úzkostných stav , deprese, migrény, poruch spánku, poruch pam ti, post-traumatických stav , poruch pozornosti a chování, dyslexie, dysgrafie, dyskalkulie a ADHD. (Rovné šance d tem, 2012)

„SMR díky opakovanému tréninku stále p íbývá a tím je CNS stále pod v tším vlivem tohoto rytmu, který s sebou p ínáší své vlastnosti, a to je práv motorická inhibice. Proto je pak dít mén neklidné a lépe se soust edí na svou innost, v etn u ení. Podle r zných autor je úsp šnost této metody 60 – 90%.“ (Faber, 2005, s.120)

P edností této metody je její neinvazivnost, neexistence vedlejších ú ink , to, že nevyvolává závislost a že je možné ji použít v jakémkoli v ku. Trvalý efekt terapie EEG Biofeedback zaru uje plasticita CNS. Po et sezení, která je nutno podstoupit, závisí na typu terapie. Každému klientovi je na základ vstupního vyšet ení EEG vypracován individuální plán. Po et sezení se tedy zna n íší od dvaceti u kondi ní terapie až po devadesát sezení u dlouhodobé terapie. Délka trvání jednoho sezení je 45 – 60 minut zpo átku t íkrát týdn . (Rovné šance d tem, 2012)

2.5 Historie metody EEG Biofeedback

O schopnostech lov ka ovládat prost ednictvím seberegulace své fyzické i psychické schopnosti není pochyb. V zahrani ní literatu e se m žeme do íst, že na principu biologické zp tné vazby jsou založeny n které východní školy meditace, proto byl biofeedback ve svých za átcích ozna ován jako „jóga západu“ nebo „elektronický Zen“. (Schwartz, 1987, s.12)

Indi tí jogíni dokázali snížit sv j srde ní tep a na krátkou chvíli dokonce zastavit své srdce. Na principu biologické zp tné vazby vybudoval svou úsp šnou kariéru legendární mistr út k , americký iluzionista Harry Houdini. Ruský fyziolog Ivan Tarchanoff popisuje v roce 1885 pacienta, který byl schopen libovoln zrychlovat sv j srde ní tep pomocí dechové frekvence. V roce 1958 sov tský psycholog Alexander Luria publikoval zprávu o muži s neuv ítelnou pam tí. Tento muž také dokázal pomocí seberegulace zvýšit svou t lesnou teplotu v jedné ruce a zároveň ji snížit ve druhé ruce. Na základ podobných p ípad , které se v historii lidstva objevily vzešel zájem o biologickou seberegulaci a její využití. (Carroll, 1984, s.2)

V sedmdesátých letech dvacátého století se lébou pacient pomocí operantního podmínování zabývali Upton a Barry Stermán. Upton šel cestou podmínování zakazujícího, kdy sledoval pacientovo EEG a zvuky jej upozoroval na výskyt nežádoucích změn v EEG. Stermán zvolil podmínování píkazující, kdy pomocí optických a akustických signálů odměňoval správné reakce mozku a tak u pacienta posiloval SMR. Píkazující podmínování se ukázalo jako úspěšnější a stalo se základem úspěšnosti EEG Biofeedback. (Faber, 2001, s.141) První oficiální institucí, která se začala zabývat klinickým výzkumem metody biofeedback byla v roce 1969 Biofeedback Research Society, založená v USA a přejmenovaná roku 1975 na Biofeedback Society of America. (Schwartz, 1987, s.12) Od sedmdesátých let dvacátého století mluvíme tedy o EEG Biofeedback. U nás se EEG Biofeedback objevil až v devadesátých letech dvacátého století, kdy jej jako novinku z USA přivezl psycholog Jiří Tyl. Jiří Tyl, který v současné době touto metodou zabývá založil v Praze vlastní EEG Biofeedback institut.

2.6 Výzkumy na téma EEG Biofeedback v ČR

Téma EEG Biofeedback se v poslední době stává stále častěji objektem odborných výzkumů. V této práci budeme prezentovat výsledky dvou z nich. Oba se vztahují k tématu EEG Biofeedback a dítě s ADHD.

První ze studií publikoval prof. MUDr. Josef Faber, DrSc. v časopise Praktický lékař. Tato studie byla sponzorována resortním výzkumem Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy v projektu číslo RS 98 003, Praha 1998-1999. Klinický soubor tvořilo 30 dětí ve věku 7-14 let. Děti byly vybrány náhodně ze souboru dětí léčených pro ADD a ADHD symptomy. Jednalo se o 24 chlapců a 6 dívek. Dále do souboru patřilo 60 náhodně vybraných normálních dětí ve věku 10-12 let, kteří tvořili kontrolní vzorek. EEG Biofeedback byl u těchto dětí proveden v počtu 20-30 sezení. Každé sezení se skládalo z deseti kol po třech minutách. Dále byl také uskutečněn průzkum rodin testovaných dětí pomocí dotazníků. Tyto dotazníky byly rozeslány rodinám i školám těchto dětí. Jako statistické metody bylo použito t-testu párového i nepárového pro zpracování EEG i psychologických dat. „Můžeme konstatovat, že téměř u všech položek je patrné mírné zlepšení, pouze se podle mínění rodiny i školy snížila citlivost dětí..... I to však lze interpretovat pozitivně..... Zmíněný posun by tedy svědčil spíše o zvýšení citové stability dětí..... Rodiče vnímají na rozdíl od školy své děti jako neklidnější, impulzivnější, neposlušnější, ale obrátěněji, citlivější,

dominantnější, trochu samostatnější, před terapií spokojenější, svdomitější a po terapii lépe soustředěné. Se školou se rodina shoduje především při hodnocení tíživosti, soustředění před terapií, po terapii se sbližuje pohled na spokojenost, svdomitost, družnost a oblíbenost dítěte.“ (Praktický lékař , 2002, .8, s.483)

Na uvedenou studii reagoval výzkum, který publikovala PhDr. Hana Palatová (2001) pod názvem EEG Biofeedback jako prevence u předškolních dětí. Tento výzkum probíhal ve druhé polovině roku 2000. Do terapie bylo zahrnuto čtyřicet dětí předškolního věku. Terapii dokončilo třicet dětí. Jednalo se o 26 chlapců (z toho 13 s odkladem školní docházky) a 13 dívek (z toho 6 s odkladem školní docházky). Před začátkem terapie EEG Biofeedback byly všechny děti vyšetřeny neurologicky a psychologicky. Každé z dětí absolvovalo 40 terapeutických sezení. Z uvedených výsledků vyplývá, že se zlepšila koncentrace pozornosti dětí, jejich vytrvalost, nervová stabilita a grafomotorika. „Ke zlepšení došlo ve většině sledovaných dimenzí u 35 dětí, u těchto dětí se výsledky zlepšily v míře odpovídající jejich vyžívání, u jednoho dítěte došlo ke zlepšení pouze v jedné dimenzi.“ (Palatová, 2001) Dotazník o dítě vyplňovaly učitelky mateřských škol před začátkem a po ukončení terapie. Učitelky hodnotily všeobecný pohled, verbální projev, klid a vyrovnanost, respektování pravidel chování, koncentraci pozornosti, paměť, vytrvalost vinnosti, psychickou odolnost, samostatnost, šikovnost a dominantnost jednotlivých dětí. Ve všech hodnocených oblastech učitelky uvedly, že došlo ke zlepšení. (Palatová, 2001)

PRAKTICKÁ ÁST

3 O VÝZKUMU

Kvalitativní výzkum prezentovaný v této práci, byl motivován terapií EEG Biofeedback, která byla realizovaná s vybranými žáky jedné základní školy ve Zlínském kraji. Tito žáci absolvovali terapii EEG Biofeedback po dobu šesti měsíců. Jednotlivá sezení trvala 45 minut a probíhala jedenkrát týdně v budově základní školy. Terapii předcházel seminář v sídle Zlínského kraje. Tento seminář s názvem „Biofeedback – možnosti nápravy poruch učení a chování“ pořádalo občanské sdružení Rovné šance od 7. září 2012. Byl určen školám, školským zařízením, zástupcům neziskových organizací a pediatrům.

Výzkumem působení terapie EEG Biofeedback na děti s ADHD se u nás zabývají především členové EEG Biofeedback institutu Praha pod vedením Jiřího Tyla. Velmi zajímavou publikaci pojednávající o výsledcích výzkumu působení této terapie na děti s ADHD vydal v roce 2006 Josef Faber.

V zahraničí byla realizována řada kontrolovaných studií na toto téma. Zlepšení symptomů ADHD u dětí po absolvování terapie EEG Biofeedback potvrdili v uplynulých deseti letech například Monastera, Fuchs, Beauregard a Levesque (2006). (Kopřivová, 2008)

3.1 Výzkumný problém a cíl výzkumu

Naše i zahraniční výzkumy dokládají úspěšnost metody EEG Biofeedback v léčbě dětí s ADHD. Tyto projekty byly realizovány především formou kvantitativních výzkumů. Obvykle měří jestli a jaké procento výzkumného vzorku reagovalo na terapii EEG Biofeedback. Případně zjistí o kolik procent došlo v konkrétních oblastech působení této metody ke zlepšení. Z tohoto důvodu se naše výzkumné šetření ubírá cestou výzkumu kvalitativního. Chceme se dovědět, jak se rodiče a jejich děti této metoda líbila, s jakými očekáváními do ní šli, do jaké míry se tato očekávání naplnila a jak terapie ovlivnila jejich spokojenost a úspěšnost doma a ve škole.

Cílem výzkumu bylo zjistit přínos, jaký měla terapie EEG Biofeedback na jednotlivé žáky s ADHD ve školním prostředí z pohledu pedagoga a rodiče, a nastínit možnosti realizace této terapie z pohledu sociálního pedagoga.

Pro výzkum publikovaný v této bakalářské práci byla jako výzkumná strategie využita případová studie. Jako zdroj informací pro uveřejněné případové studie byla zvolena metoda polostrukturovaného rozhovoru. (Švaříková, Šeřmová, 2007, s.96-112)

3.2 Hlavní výzkumné otázky

Pro účely sběru dat k našemu výzkumu jsem vytvořila výzkumné otázky směřované k rodičům a učitelům vybraných dětí s ADHD. Zajímalo mě, jak vnímali jednotliví respondenti projevy ADHD u vybraných dětí před a po skončení terapie EEG Biofeedback.

Hlavní výzkumné otázky směřující k výzkumnému vzorku rodičů :

- Jak prožívaly děti s ADHD terapii EEG Biofeedback z pohledu rodičů ?
- Jaký vliv měl EEG Biofeedback na přístup dětí s ADHD k domácí přípravě do školy?
- Jaký vliv měl EEG Biofeedback na vztah dětí s ADHD ke školním pomůckám?

Hlavní výzkumné otázky směřující k výzkumnému vzorku učitelů :

- Jaký vliv měl EEG Biofeedback na školní výkony žáků s ADHD z pohledu učitele?
- Jaký vliv měl EEG Biofeedback na chování žáků s ADHD ve školní kolektivu?
- Jaký vliv měl EEG Biofeedback na vztah ke školním pravidlům u žáků s ADHD?

3.3 Výzkumný soubor a způsob jeho výběru

Výzkumný vzorek byl vytvořen záměrným výběrem. Výzkumný soubor tvořily dvě matky a dva otcové čtyř chlapců s ADHD mladšího školního věku, kteří absolvovali terapii EEG Biofeedback. Terapie probíhala bezplatně na základní škole, kterou chlapci navštěvují. Děti, které se terapii zúčastnily vybíralo vedení školy na podnět občanského sdružení Rovné šance dětem. Výzkumný soubor doplňují tři učitelky této základní školy, které byly těmi učitelkami těchto chlapců před terapií EEG Biofeedback a po ní.

O chlapci D (11 let) mluvila jeho matka Marta a učitelka Eva z první třídy a učitelka Lea ze druhé až čtvrté třídy. V průběhu čtvrté třídy probíhal ve škole EEG Biofeedback, kterého se žák zúčastnil.

O chlapci M (12 let) mluvila jeho matka Iva a dvě učitelky. Učitelka Eva, která jej učila v první třídě a učitelka Lea, která jej učila ve druhé až čtvrté třídě, kdy ve škole probíhala terapie EEG Biofeedback. Žáci M a D jsou spolužáci.

O chlapci V (10 let) mluvil jeho otec Dan a učitelka Zdena, která byla jeho třetí učitelkou od první do třetí třídy, kdy se zúčastnil terapie EEG Biofeedback.

O chlapci A (11 let) mluvil jeho otec Jan a uitelka Zdena. Tato uitelka byla jeho třetí od první do této doby, kdy se účastnil EEG Biofeedbacku. Chlapci V a A jsou spolužáci.

Tab. 5 Pohled p ípadových studií

<i>po adí p ípadové studie</i>	<i>ozna ení zkoumaného chlapce, v k chlapce</i>	<i>kdo o chlapci vypovídal</i>
první p ípadová studie	chlapec D, 11 let	matka Marta, uitelky Eva a Lea
druhá p ípadová studie	chlapec M, 12 let	matka Iva, uitelky Eva a Lea
t etí p ípadová studie	chlapec V, 10 let	otec Dan, uitelka Zdena
tvrtá p ípadová studie	chlapec A, 11 let	otec Jan, uitelka Zdena

3.4 Metody sb ru dat

Metodou sb ru dat zvolenou pro tuto bakalá skou práci je polostrukturovaný rozhovor. Tuto metodu jsem se rozhodla použít z důvodu zájmu o zjištění informací kvalitativní povahy. Záměrem nebylo srovnávání nebo měření vlivu terapie EEG Biofeedback na školní úspěšnost dětí s ADHD, ale zachycení názoru na terapii z pohledu více respondentů. Za výhodu použití rozhovoru považuji osobní kontakt s respondentem. Při pokládání pípravených otázek jsem se měla možnost doptávat na to, co mě ve výpovědi respondenta zaujalo. Pokud se odpověď respondenta stala jiným směrem, než bylo původním záměrem, měla jsem možnost ptát se na skutečnosti, které mě při sestavování polostrukturovaného rozhovoru nenapadly. Po jejich zodpovězení se směr rozhovoru znovu obrátil k původním otázkám.

Při tvorbě hlavních výzkumných otázek pro výzkumný vzorek rodičů jsem se soustředila na oblasti, ve kterých mívají děti s ADHD obvykle ve vztahu ke školnímu prostředí potíže. Toto bylo motivací ke vzniku výzkumných otázek pro respondenty z řad rodičů :

- ***Jaký vliv má EEG Biofeedback na vztah dětí s ADHD ke školním poměkám?***
Pro děti s ADHD je typické, že ztrácejí a ničí své školní poměky. Penálťchto dětí bývá uvnitř pokreslený, guma také. Pokud mají po ruce kroužítka, propichují bhem

využívání sešity, gumu, tužky. Vyrývají nápisy nebo kresby do pravítka. Rodič jsem se ptala:

Jak často jste dříve měli a po absolvování terapie Biofeedback máte dítě školní pomůcky? (např. pravítko, pouzdro, folie, obaly)

Jak vnímáte působení terapie Biofeedback na ztrácení v cí vašim dítětem? (např. přezívky, cvičební úbor)

Další výzkumná otázka pro rodiče dítěte zněla:

- ***Jaký vliv má EEG Biofeedback na příchod dítěte s ADHD k domácí přípravě do školy?*** Domácí příprava do školy totiž bývá u dítěte s ADHD často zdrojem konfliktních situací. Dítě se připravuje do školy obvykle snaží vyhnout. Psaní domácích úkolů bývá provázeno křikem a pláčem. V některých případech i urážkami a tělesnými tresty ze strany rodiče. Ptala jsem se takto:

Jakým způsobem přistupovalo vaše dítě k domácí přípravě do školy před absolvováním terapie Biofeedback?

Vnímali jste po absolvování terapie Biofeedback u vašeho dítěte změny ve vztahu ke školní přípravě, jaké?

Jaký vliv má, podle vašeho názoru, terapie Biofeedback na zodpovědnost vašeho dítěte ve vztahu k jeho přípravě do školy?

Jaký vliv má terapie Biofeedback na udržení pozornosti vašeho dítěte při přípravě do školy?

Jaký vliv má terapie Biofeedback na pracovní tempo vašeho dítěte při přípravě do školy?

Poslední výzkumnou otázkou pro rodiče vybraných dětí bylo:

- ***Jak prožívaly děti s ADHD terapii EEG Biofeedback z pohledu rodiče?*** Tato otázka vzešla ze zájmu o skutečné dojmy, jaké terapie v dětech zanechala. Zajímalo mě, jak se terapie dětem líbila, bez ohledu na to, jestli symptomy ADHD u dítěte ovlivnila nebo neovlivnila. Důvodem tohoto zájmu je skutečnost, že a už farmakoterapie, návštěvy psychologa nebo podpůrná pedagogická opatření tyto děti v ovlivňují.

ve ejnosti více i mén nálepkují. D ti toto nálepkování vnímají a m žou na n j re-
agovat zhoršením n kterých symptom ADHD. Konkrétn jsem se zajímala o toto:

Jak jste vaše dít seznámili s terapií Biofeedback?

Jakým zp sobem jste motivovali dít k ú asti na sezeních?

Jakým zp sobem dít referovalo o sezeních, které informace sd lovalo?

*Jakým dojmem na vás terapie p sobila, pokud jste se jí spolu s vaším dít tem
ú astnili?*

Zn ní hlavních výzkumných otázek ur ených pro výzkumný vzorek u itel d tí
s ADHD je zam eno na nejproblematict jší v oblasti interakce dít te s ADHD se ško-
lou. První z nich byla formulována takto:

- ***Jaký vliv m l EEG Biofeedback na školní výkony žák s ADHD z pohledu u ite-
le?*** Motivací pro vznik této otázky byl fakt, že školní výkony d tí s ADHD neodpo-
vídají jejich skute ným schopnostem. Vlivem hyperaktivity a poruchy pozornosti
asto odpovídají rychle bez porozum ní otázce. Typické pro výkony t chto d tí
jsou také velké výkyvy ve školní výkonnosti. U itel jsem z tohoto dvodu položila
tyto otázky:

Jak pracoval ve vyu ování tento žák p ed absolvováním terapie Biofeedback?

*Jaký vliv m la, podle vašeho názoru, terapie Biofeedback na udržení pozornosti žá-
ka ve výuce?*

Jaký vliv m la terapie Biofeedback na aktivitu žáka ve výuce?

Jaký vliv m la terapie Biofeedback na pracovní tempo žáka ve výuce?

K další problematice se vztahuje výzkumná otázka:

- ***Jaký vliv m l EEG Biofeedback na vztah ke školním pravidl m u žák s ADHD?***
Nerespektování školních pravidel bývá jednou z astých stížností, které na d tí
s ADHD p icházejí. Jejich impulzivita zp sobuje, že d ív jednájí n ž p emýšlejí o
možných následcích svého jednání. V tomto sm ru jsem cht la získat odpov di na
tyto otázky:

Jaký vliv m l Biofeedback na impulzivitu žáka?

Jaký vztah k u iteli m l žák p ed a po terapii Biofeedback?

Jaký postoj má žák k požadavkům učitele před a po absolvování terapie Biofeedback?

Poslední výzkumnou otázkou pro výzkumný vzorek učitelů bylo:

- ***Jaký vliv má EEG Biofeedback na chování žáků ve školním kolektivu?*** Tato oblast bývá u dětí s ADHD ve školách zdrojem častých problémů a tichých nebo editelských dětek a někdy i zhoršených známek z chování. Děti s ADHD by chtěly být za každou cenu středem pozornosti. Chtějí velet a zažít pocit úspěšnosti mezi skupinou vrstevníků. Množství symptomů ADHD a jejich mylná interpretace jim však přináší jen problémy a nepochopení ze strany učitelů, rodičů i spolužáků. To má za následek další zhoršení symptomů ADHD. Ptala jsem se na to:

Jaký vliv má terapie Biofeedback na spolupráci se spolužáky ve výuce?

Jak se projevoval v kolektivu tento žák před absolvováním terapie Biofeedback?

Jaké bylo postavení žáka v kolektivu před absolvováním terapie Biofeedback?

Jak hodnotíte postavení tohoto žáka v kolektivu po absolvování terapie Biofeedback?

Pozoroval jste změny v chování tohoto žáka po absolvování terapie Biofeedback a jaké?

3.5 Průběh výzkumu a techniky analýzy dat

Ke sběru dat pro tento výzkum byla použita metoda rozhovorů s rodiči a učitelkami chlapců s diagnózou ADHD. Rozhovory s rodiči probíhaly po vzájemné domluvě v neformálním prostředí. Rodiče byli seznámeni s účelem poizování rozhovorů a se zpětně, jakým budou dále zpracovávány. Všechny rozhovory byly nahrávány na diktafon. S nahráváním rozhovorů oslovení rodiče souhlasili. Rozhovory s učitelkami se odehrávaly v prostředí základní školy, po vyučování. Učitelky byly seznámeny s účelem poizování rozhovorů a se zpětně, jakým budou dále zpracovávány. Všechny učitelky souhlasily s nahráváním rozhovoru. V průběhu rozhovorů byly zapisovány nejdůležitější údaje a rozhovory byly obohacovány o doplňující otázky. Po každém z rozhovorů, byl tento zapsán a odeslán respondentovi ke kontrole. Všichni respondenti s obsahem zapsaných rozhovorů souhlasili. Následně probíhalo zpracování rozhovorů a tichých informací do jednotlivých oblastí. Tyto

informace posloužily k sestavení osobní, rodinné a školní anamnézy chlapce . Informace vztahující se k ú asti d tí na terapii EEG Biofeedback byly využity k zodpov zení hlavních otázek výzkumu.

3.6 Výsledky výzkumu

V této kapitole jsou postupn uvedeny p ípadové studie ty chlapce . Informace uvedené v jednotlivých kazuistikách byly získány metodou rozhovoru s rodi em každého chlapce a jeho u itelkou/u itelkami. V záv ru každé p ípadové studie je uveden komentá .

3.6.1 První p ípadová studie – chlapec D

Osobní anamnéza

Chlapec D se narodil jako první ze dvou d tí. Matka Marta uvedla, že byl problémový už od narození. Udává, že byl plativý a špatn spal. Sed l v p l roce, stál v osmi m sících, v jednom roce začal chodit. Nelozil, nehrál si v sed . Mluvil už v roce. Sám si nedokázal pohrát, vyhledával společnost dosp lého p i h e. Rád si s dosp lým prohlížel knížky. Je astmatik. Obtíže tohoto charakteru se objevily ve t ech letech. P ed nástupem do školy m l zápal plic. V kolektivu se snaží na sebe upozor ovat. Bere ostatním hra ky. Špatn nese prohru. Zajímá se o p írodu a zví ata.

Rodinná anamnéza

Vyr stá v úplné rodin . Vztahy mezi rodi i jsou normální. Jeho mladší sestra je bez diagnózy ADHD. Na výchov se v tší m rou podílí matka. Matka jako výchovné obtíže udává, že se na sebe D snaží za každou cenu upozornit, nenechá sestru na pokoji, bere jí v ci. Když byl malý styd la se za jeho chování. Vyvolává konflikty s vrstevníky tím, že se nedokáže pod ídit. V p íprav na vyu ování je nesamostatný. V dob nástupu do školy trvala p íprava minimáln jednu hodinu, nyní v páté t íd trvá minimáln dv hodiny denn . Má obtíže udržet pozornost u domácí p ípravy. Domácí úkoly píše s matkou.

Školní anamnéza

Už v mate ské škole byly stížnosti na jeho chování v kolektivu. Bral d tem hra ky, rušil je, cht l, aby bylo po jeho, obtížn se p izp soboval. Vyžadoval p ítomnost dosp lého. Bez p ítomnosti dosp lého odbíhal, nepracoval. Do školy nastoupil bez odkladu školní docházky. Matka udává, že se ho „ve školce rádi zbavili“. U itelka Eva, která byla jeho t ídní u i-

telka v první třídě udává, že byl impulzivnější než ostatní děti. Spolužáci na něj často žalovali, že jim bere věci, nebo, že někoho bouchl. V kontaktu s učitelkou se choval jako „fajn kluk, takový rozumný“. Špatně se soustředil a nechal se lehce vyrušit od práce. Ve druhé třídě navštívil pedagogicko-psychologickou poradnu. Je u něj diagnostikováno ADHD s převládající poruchou pozornosti a dyslexií. Učitelka Lea, která byla jeho třídní od druhé třídy do současnosti udává, že se na sebe snažil za každou cenu upozornit. Šaškoval, válel se po lavici, vykyloval. Pokud se mu úkol zdál těžký nebo dlouhý, vzdával ho. Na neúspěch reagoval vztekem a neochotou pracovat. Pokud pracoval na úkolu, který ho bavil a za který byl chválen, dokázal se soustředit a pracoval s chutí. Pracovní tempo žáka D bylo pomalé. Míval potíže dokončit úkol. Dále Lea udává, že měl stále potíže se přizpůsobit v kolektivu. Nedokázal se déle soustředit. Někdy si ve vyučování školní pomůcky, „dloubal si nehty“, „seškrabával si stroupky na rukou“. Matka udává, že se ve škole nudí a „nedokáže se stopnout“. Nyní je žákem páté třídy základní školy. Spolupráce s rodiči je dobrá.

EEG Biofeedback

Podle matky se chlapec na terapii EEG Biofeedback těšil. Měl rád terapeutku. Ze zájmu chodil na terapie rád, později by si raději hrál. Terapie mu zevšechnula. Doma referoval o svých „úspěších ve škole“. Po absolvování terapie „nedělá takové scény“ kvůli psaní domácích úkolů. Matka udává, že jí ubylo stresu při přípravě do školy a vydrží být déle v klidu. Udržení pozornosti při přípravě do školy představuje stále problém. Pomůcky do školy si již záměrně neničí. Zapomínání a ztrácení věcí se nezmenšilo. Učitelka Lea udává, že vliv EEG Biofeedbacku na školní výkony necítí. Chování a dodržování pravidel třídy zejména o přestávkách se dle jejího názoru „trochu zlepšilo“. Nemá tolik konfliktů se spolužáky. Dodává také, že žák D byl často nemocný a tak část terapie zameškal. Pokud by mu byla terapie znovu nabídnuta, zúčastnil by se jí dobrovolně.

Komentář

Chlapec D má od narození přetrvávající potíže s udržením pozornosti. Ve společnosti vrstevníků by byl rád střídavě pozorností. Rád by velel, ale je u něj patrná emocionální a sociální nezralost. Ve společnosti dospělého se cítí dobře a je schopen dosahovat dobrých výsledků. Porucha pozornosti u něj zapříčinuje vznik opakovaných konfliktů ve škole, v kolektivu i v rodině. Na terapii EEG Biofeedback docházel rád. Pozornost terapeuta a úspěš-

chy ve h e m ly pozitivní vliv na jeho sebehodnocení. Po terapii nemá tolik konflikt se spolužáky.

3.6.2 Druhá případová studie – chlapec M

Osobní anamnéza

Chlapec M je starší ze dvou sourozenc - chlapc . Od narození m l problémy se spaním. Obtížn usínal a snadno se budil. Byl bez p í iny pla tivý a nespokojený. Motorický vývoj probíhal normáln . Mluvit začal okolo roku a p l. Matka udává, že chlapec M má malou slovní zásobu. Je zdravý. Od útlého d tství se u n j projevovala hyperaktivita. ěsto padal. Vážn ější zran ění nem l. „Musí se pohybovat“. Rád manuáln ě pracuje, vyrábí, jezdí na kole, plave. Jinak nemá žádné zájmy – vše ho baví jen chvíli. Kolektivní sporty nevyhledává. Dle matky je komunikativní a bezprost ední.

Rodinná anamnéza

Vyr stá v úplné rodin . Výchova d tí je více na matce. Vztahy v rodin se jeví normáln . Matka dále udává, že doma s chlapcem výchovné problémy nemá. íká, že je bezprost ední, poslušný, pe livý. Zárove , že je mu všechno jedno a nevydrží chvíli v klidu. Udává, že je na ní závislý. Rád matce pomáhá a nerad spí mimo domov. P íprava na vyu ování už p i nástupu do školy byla s k ikem. Nevydržel déle sed t a pracovat. Úkoly má tendenci odbývat. Matka musí na p ípravu stále dohlížet. Úkoly píší jen společn . U p ípravy do školy nevydrží déle než jednu hodinu. Obvykle se p ípravuje p l hodiny denn . Mladší bratr je bez diagnózy ADHD.

Školní anamnéza

Chlapec M navštívil pedagogicko-psychologickou poradnu na doporu ění mate ské školy jako p edškolák. Byl mu doporu ěn odklad školní docházky. Má diagnózu ADHD s p evládající hyperaktivitou. V mate ské škole na n j nebyly stížnosti. Je siln ě fixován na matku. T ědní u itelka Eva z první t ědy íká, že nem la pocit, že by m l n jaký problém. Pot eboval ěsto m nit ěinností a „vylítat se“. Udává, že m l horší jemnou motoriku a potíže se ětením slabik. Nechal se snadno vyrušit od práce. Ve vztahu k u itelce byl otev ěný a komunikativní. D ěti na n j chodily žalovat. ěsto n co o p estávce provedl. Nechá se navád t, aby n co provedl. Je stále v pohybu. U itelka Lea, která byla jeho t ědní u itelkou od druhé t ědy udává, že ve vyu ování nerušil, jen ob as nevnímal. Pracovní tempo udržel

s ostatními. Úkoly vypracoval rychle ale s chybami. V kolektivu potíže neml. Při skupinové práci udal, co se mu líbilo - „takový dělník“. Autoritu učitele respektuje. Nyní je žákem páté třídy. Spolupráce s rodinou je dobrá.

EEG Biofeedback

Na terapii EEG Biofeedback se chlapec M těšil. S terapeutem si „okamžitě padli do oka“. Ze začátku tam chodil rád. Byl tam často chválen. Později mu terapie zevšedněla. Doma vyprávěl, jak se zlepšuje, kolik získal bodů. Matka se terapii zúčastnila a líbila se jí. Řekla: „hned bych tam sedla taky.“ Vliv terapie na zodpovědnost, udržení pozornosti a pracovní tempo při přípravě do školy nepozoruje. Školní pomůcky si chlapec M udržuje v pořádku, ale často je zapomíná ve škole nebo ztrácí. Matka dále udává, že se chlapec M po absolvování terapie zklidnil. Lituje, že terapie netrvala déle, respektive, že nebyla déle zdarma. Učitelka Lea říká, že po terapii EEG Biofeedback pozoruje zlepšení v oblasti hyperaktivity. Opeřestávce se jde raději vyběhat na hřiště a „nevymýšlí hlouposti“. Problémy s dodržováním třídních pravidel a respektováním autority neml.

Komentář

Chlapec M má od narození potíže s hyperaktivitou. Díky stálé potřebě se pohybovat se dostává do konfliktních situací. Dívá se jedním než myslí. Nedomyšlí důsledky svého jednání. Matka udala, že ve vztahu ke škole je mu všechno jedno. Zároveň udala, že v domácím prostředí je poádny až puntičkář. Je fixován na matku, ke které má silný citový vztah. Doma cítí jistotu, nerad spí mimo domov. Ve vztahu ke kolektivu je komunikativní a dokáže se podídit. Na terapii EEG Biofeedback se ze začátku těšil. Matka říká, že mu terapie brzy zevšedněla, avšak měla kladný vliv na projevy hyperaktivity u chlapce M. Pro další pokračování v terapii byla v tomto případě rozhodující cena terapie.

3.6.3 Třetí případová studie – chlapec A

Osobní anamnéza

Chlapec A se narodil necelých šest týdnů před termínem. Po narození měl potíže se sáním, záhy přešel na umělou výživu. Byl spavý, neprospíval. Otec Jan udává, že začal chodit až po roce a půl. Mluvit začal až po druhém roce věku. Měl potíže s pomůčkami. Ještě v době docházky do první třídy základní školy spal s plenou. Otec dále udává, že synovi musí příkazy několikrát opakovat a zdá se, že ho syn nevnímá. Dokola se ptá na postup

innosti nebo plán dne. Rád je venku, rád jezdí na kole. V kolektivu se snaží být středem pozornosti. Rád organizuje hru. Chce být úspěšný, pokud není pláče.

Rodinná anamnéza

Chlapec A je starší ze dvou dětí. Vyrstává v úplné rodině. Mladší sestra je bez diagnózy ADHD. Na výchovu dětí se podílejí oba rodiče podobnou měrou. Do školy se připravuje převážně s matkou. Vztahy v rodině jsou normální. Otec udává, že se syn připravuje do školy spíše vyhýbá. Dlouho trvá, než se připravuje do školy. Často je to s křikem. Dle otce je matka náročnější na školní úspěšnost chlapce než otec. Chlapec A se hodně nechává ovlivnit reklamou. Po rodičích vyžaduje hračky, které jsou právě moderní. Neustále se ptá na plán dne, postup práce, což otec komentuje jako „vyerpávající.“ Vydrží dlouhou dobu hrát hry na počítači nebo sledovat pořady v televizi. Pak je „přetážený a protivný“.

Školní anamnéza

V mateřské škole se snažil být úspěšný za každou cenu, to způsobovalo hádky s kamarády. Měl odklad školní docházky. Do pedagogicko-psychologické poradny byli odesláni mateřskou školou kvůli nepozornosti a dennímu i nočnímu pomouvání. Diagnóza chlapce A je ADHD s převládající poruchou pozornosti. Třídní učitelka Zdena udává, že v první třídě seděl sám v lavici hned u učitelského stolu, aby nerušil a dával pozor. Zdá se, že výkyvy ve výkonnosti chlapce. Při probírání nového učiva byl žák A nejistý a pokud se snažil být nejrychlejší, chyboval. Učitelka říká, že je soutěživý. Na neúspěch reaguje rozilováním, hledáním viníka a posléze pláčem. Vztah k učiteli má dobrý. Učitelka udává, že je komunikativní. V kolektivu se snaží velet. To se často zvrhne v hádku. Otec udává, že chlapec A ve škole usiluje o kamaráda „jenom pro sebe“. Chlapec A stále ztrácí pomůcky a udává, že mu to nevadí. Pak je mu to líto a pláče. Autoritu učitele a třídní pravidla žák A respektuje. Nyní navštěvuje tvrdou třídu základní školy. Spolupráce s rodiči je dobrá.

EEG Biofeedback

Terapii EEG Biofeedback navštěvoval chlapec A s nadšením. Otec udává, že to bylo z důvodu, že rád hraje hry na počítači. Doma „tisíckrát“ dokola popisoval co a jak hrál. Chlubil se spolužákům, jak mu to jde. Pokud by se mu možnost absolvovat terapii naskytla podruhé, rád by se opět účastnil. Terapie se rodičům zdála zajímavá. Domácí příprava na výuku po terapii EEG Biofeedback je klidnější. Už se tak „nevzteká“. Otec udává, že vliv terapie pocítili i usínání. Dříve se dlouho připravoval než usnul. Školní pomůcky si chlapec

A zám rn není il ani p ed terapií. Ob as se stává, že n kterou pom cku ztratí nebo zapome. Toto se po terapii nezm nilo. U itelka Zdena udává, že po terapii EEG Biofeedback se vydrží déle soust edit. Dle jejího názoru a ve vztahu k impulzivit si po terapii „v ci víc rozmýšlí“. Ve vztahu ke spolužák m u itelka nepozoruje zm nu. Stále se snaží velet a když se to neda í, vzdává to a nepracuje.

Komentá

Chlapec A má potíže s udržením pozornosti a s emocionálním a sociálním vyžíváním. Velmi touží usp t a být nejlepší. Také jeho matka od n j pravd podobn o ekává dobré výkony. Chlapec má patrn nízké sebehodnocení, t žko snáší neúsp ch a pokud se mu innost hned neda í, práci vzdává. Potíže s orientací v ase eší astým doptáváním se na postup inností. Je snadno ovlivnitelný reklamou a médii. Toto by mohlo v budoucnu být p í inou vzniku závislostí. Terapie EEG Biofeedback u n j m la dle názoru dotazovaných kladný vliv na usínání a zlepšení soust ed ní ve škole. Na terapii EEG Biofeedback docházel rád. Pozornost terapeuta a úsp chy ve h e m ly patrn pozitivní vliv na jeho sebehodnocení.

3.6.4 tvrtá p ípadová studie – chlapec V

Osobní anamnéza

Chlapec V se narodil v termínu. Od narození do t í let byl pla tivý a v noci se asto budil. Od jednoho roku odmítal spát po ob d . Vydržel celý den vzh ru a ve er byl „p etažený“. Jeho motorický vývoj probíhal normáln . Otec Dan udává, že chlapec mluvil brzy. Jako p edškolák s matkou docházel na logopedii. Hlásku používat um l, hlásku r se musel nau it. M l potíže v kontaktech s vrstevníky. Bral jim v ci, ubližoval jim. Bylo nutné mít jej stále pod dozorem. asto padal bez vážn jších zran ní. M l rád zví ata, ale ubližoval jim. Vyhledává kolektivní sporty, ale asto p i nich vyvolává konflikty. Je zdrav.

Rodinná anamnéza

Chlapec V je jediná ek. Otec a matka žijí odd len . Chlapec vyr stá od šesti let v ku u otce. O jeho výchovu se stará spolu s otcem babi ka. Matka chlapce nenavšt vuje. Otec udává, že výchovné obtíže nastaly s nástupem do základní školy. P ípravu do školy s chlapcem absolvuje p evážn babi ka. Chlapec chodí do školy nerad. Nerad o škole mluví. Jeho prosp ch není dobrý. Na svém synovi si otec Dan cenní toho, že „má rád p írodu a

hraje rád hry, i když neumí prohrávat“. Dále o něm říká, že „lže, nebo se spíš bojí říct pravdu, a je jakákoli“ a že „není schopen posoudit, jestli udělal chybu, nebo ne“.

Školní anamnéza

V mateřské škole se u chlapce projevovala hyperaktivita a časté stížnosti na jeho chování k ostatním dětem. Na vyšetření do pedagogicko-psychologické poradny odeslala chlapce mateřská škola. Otec udává, že na tomto vyšetření nebyli, protože chlapci vycházel pro různý odklad školní docházky. Chlapec nastoupil do školy v šesti letech. Příprava do školy v první třídě byla dle otce „odflinknutá“. Nástup do školy dle otce proběhl bez problémů. Uitelka Zdena udává, že u něj pozorovala poruchu pozornosti, hyperaktivitu a impulzivitu. Chlapec měl potíže se soustředěním a jeho písmo bylo neúhledné. Spolužáci na něj často žalovali, že jim bere věci. Jeho školní pomůcky byly podle uitelky „v hrozném stavu“. Někdy si je, ztrácel je, zapomínal. V první třídě byl odeslán na vyšetření do pedagogicko-psychologické poradny. Má diagnózu ADHD s převládající hyperaktivitou. Vztah s uitelkou navázal, ale nesvědčil se tak, jako ostatní. V kolektivu má chlapec V potíže s chováním. Nejvíce konflikt se objevuje při hodinách tělocviku a ve školní družině. Nyní je chlapec V žákem čtvrté třídy základní školy. Spolupráce školy a rodiny je slabší – otec sám školu nekontaktuje a na třídní schůzky dochází nepravidelně.

EEG Biofeedback

Na terapii EEG Biofeedback se chlapec V těšil. Terapeuty si oblíbil. Na počítači si hraje velmi málo, tak mu jako motivace „stačil bonbón a smajlík“, udává otec. Doma popisoval hry, které hrál při terapii. Otec terapii označil jako zajímavou a pokud by terapie pokračovala zadarmo, chlapec by v ní pokračoval. Domácí přípravu před terapií hodnotí otec jako slabou – „bez dozoru by nemohl nic nachystáno“. Na dotazy na vliv EEG Biofeedback na pozornost, hyperaktivitu a impulzivitu otec odpovídá, že se dle jeho názoru žádný z příznaků ADHD po absolvování terapie nezmenšil. Školní pomůcky si chlapec V i po terapii občas neshledá. Podle uitelky se stav jeho pomůcek, zejména obalů na sešity zlepšil. Uitelka Zdena ekla, že po terapii EEG Biofeedback se jí chlapec V zdál klidnější. Jeho školní výkony se pohybují stále pod jeho možnostmi. Uitelka udává, že má méně zlostných reakcí v třídní skupině. V jeho chování jsou patrné stále velké výkyvy, ale pokud je chválen, vydrží se déle snažit o zlepšení svého chování. S dodržováním školních pravidel má potíže – uitelé si na něj často stěžují.

Komentář

Chlapec vyrásta od předškolního věku s otcem a babičkou. Z výpovědi otce se dá usuzovat, že na výchovu chlapce se více podílela nejprve matka a nyní babička. Otec působí autoritativně. Při vyjadřování se o chlapci užívá výrazy jako : „odflinknutý“, „není schopen“, „bez dozoru“. Dle chlapcovy raného vývoje je patrné, že má potíže s relaxací a odpočinkem v průběhu dne i v noci. Následkem hromadného vnitřního napětí u něj dochází k agresivním výpadkům vůči vrstevníkům. Vyhledává kolektivní sporty, ale těžce nese prohru. Neúspěchy u něj vyvolávají agresivní reakce. Kromě emocionální nezralosti má chlapec zřejmě nízké sebehodnocení protože, dle výpovědi otce se „bojí říct pravdu, a je jakákoli“ a „bojí se, jestli udělal chybu nebo ne“. Otcova první reakce byla, že chlapec lže. Agresivitu chlapec směřuje nejen ke spolužákům, ale i ke svým školním pomůckám. Otec si vlivu terapie EEG Biofeedback na chlapce nevšiml. Uitelka řekla, že se jí po terapii chlapec zdá klidnější a zmínila pozitivní vliv pochvaly na snahu chlapce o zlepšení jeho chování.

3.7 Závěry výzkumu

Z informací zjištěných tímto výzkumem vyplývá, že chlapec D docházel na terapii EEG Biofeedback rád. Oblíbil si terapeuty i způsob, jakým je terapie realizovaná. Postupem času mu terapie zevšeďnila, ale nebyla mu nepříjemná a nebylo potřeba ho k účasti na terapii přesvědčovat. Chlapec M byl na terapii EEG Biofeedback spokojený. S terapeutem si rozuměl. Byl často chválen, dařilo se mu a sám mohl sledovat, jak se při terapii zlepšuje. I když mu terapie po nějaké době zevšeďnila, docházel na ni dál bez protestů. Chlapec A navštěvoval terapii EEG Biofeedback s nadšením. Způsob realizace terapie, pomocí her na počítači, byl pro něj po celou dobu atraktivní. Rád o svých úspěšných dosažených při terapii hovořil doma i mezi spolužáky. Rád by v terapii v budoucnu pokračoval. Chlapec V se na terapii EEG Biofeedback těšil. Těšil se i na terapeuty. Terapie prováděná za pomoci počítače ho zaujala, a pokud by mu byla tato terapie nabídnuta znovu, zúčastnil by se jí rád.

V oblasti vlivu terapie EEG Biofeedback na příchod dítěte k domácímu přípravku do školy ze získaných informací vyplývá to, že Chlapec D má stále potíže s udržením pozornosti, ke psaní domácích úkolů nyní přistupuje klidněji a celková situace v rodině při jeho přípravku do školy je klidnější. Chlapec M potěbuje pro domácí přípravku do školy stále přítomnost a podporu matky. V projevech hyperaktivity se jeví být klidnější. Chlapec A je hodnocen po

terapii jako klidnější a došlo u něj kde zmírnění projevu impulzivity. Chlapec V se po absolvování terapie stále neobejde bez dozoru dospělých při přípravě do školy. Jeho projevy příznaků ADHD při přípravě do školy se po terapii nezměnily.

Školní pomůcky si chlapec D po absolvování terapie EEG Biofeedback již záměrně není. Zapomínání a ztrácení pomůcek se po terapii nezměnilo. Chlapec M si pomůcky již před terapií udržoval v pořádku. Po terapii je stejně často zapomíná ve škole nebo ztrácí. Chlapec A po terapii stále občas zapomíná nebo ztrácí školní pomůcky. Stejně jako před absolvováním terapie se je snaží udržovat v pořádku. Školní pomůcky, zejména obaly na sešity, chlapce V jsou po terapii v lepším stavu. Stále je často zapomíná ve škole.

Vliv EEG Biofeedbacku na školní výkony chlapce D se neprojevil. Jeho chování ve školním kolektivu se zlepšilo. Nemá tolik konfliktů se spolužáky. V dodržování školních pravidel zejména o přestávkách se po terapii zlepšil. Chlapec M se v souvislosti s jeho školními výkony po terapii nezměnil. Problémy v kolektivu a ve vztahu ke školním pravidlům neměl. Zlepšení po terapii je u něj patrné v oblasti projevu hyperaktivity. Školní výkony chlapce A se po terapii mírně zlepšily. Vydrží se déle soustředě. Zmírnily se také jeho projevy impulzivity ve školním prostředí. V chování ve školním kolektivu zůstal beze změny. S dodržováním školních pravidel má stále potíže. Chlapec V se v souvislosti s jeho školními výkony pohybuje i po absolvování terapie stále pod svými možnostmi. V jeho chování ve školním kolektivu je vidět mírné zlepšení v oblasti impulzivity. S dodržováním pravidel má stále potíže.

3.8 Diskuse

Prostřednictvím kontaktu s rodinami a učiteli dětí s ADHD se potvrdilo, jak zásadní roli v dalším vývoji poruchy ADHD u dětí hraje v první řadě rodina a následně i škola. Tam, kde se rodiče o symptomech této poruchy informovali a snaží se dodržovat zásady přístupu k dětem s ADHD se jeví problémy a obtíže ADHD jako snadněji zvládnutelné. Tito rodiče také své děti hodnotí lépe, více si všímají změny v chování dětí a celkově jejich pohled na budoucnost dětí je optimističtější. Také terapii EEG Biofeedback hodnotí jako prospěšnější a byli by ochotni v ní pokračovat. Jako nejvýznamnější překážku v pokračování terapie udávají všichni zúčastnění shodně cenu terapie. Z výsledků výzkumu dále vyplývá, že působení terapie EEG Biofeedback bylo nejvýraznější v oblasti projevu hyperaktivity u dětí. Nejméně změna se projevilo v oblasti přípravy dětí do školy. Vztah dětí s ADHD ke škole je

patrně dosti hluboce poznamenán jejich dlouhodobou neúspěšností a negativním hodnocením ze strany rodičů a učitelů. U učitelky dítě se k poruše ADHD staví dle výsledků výzkumu různě. V rámci tohoto výzkumu jsem se z jejich strany setkala s nepřehlížením příznaků ADHD, neinformovaností o symptomech ADHD, ale také v jednom případě se zájmem učitelky o problematiku ADHD. Tato paní učitelka se v situaci, kdy se jí sešlo několik dítě s příznaky ADHD ve třídě sama rozhodla vzdělávat v této problematice. Početila si odbornou literaturu a je připravena zodpovídat dotazy rodičů dítě s ADHD a poskytnou jim rady pro výchovu dítě. V podobném směru by se dle mého názoru mohla formovat role sociálního pedagoga v prostředí školy. Sociální pedagog by mohl vystupovat v roli mediátora při řešení problémových situací, do kterých se dostávají dítě s ADHD ve škole. Byl by schopen konzultovat s pedagogy vhodná řešení výukových problémů i problémů s chováním těchto dítě. Rodiče dítě by za ním mohli docházet konzultovat výchovné obtíže a dohlíželi by se potřebné podpory v jejich snažení o dobrou výchovu. Nabízí se využití sociálního pedagoga jako asistenta pedagoga a také jako terapeuta. Pokud terapie EEG Biofeedback ve zkoumané intenzitě dopomohla ke zlepšení některý symptomů u dítě s ADHD, mohla by být v budoucnu nabízena rodinám těchto dítě v rámci snahy škol o integraci žáků s ADHD. Na tomto místě je třeba zdůraznit, že terapie, která byla na počátku našeho výzkumu probíhala v intenzitě sezení jedenkrát týdně po dobu šesti měsíců. Tedy celkově, pokud nedošlo k absenci, absolvovalo jednotlivé dítě 30 sezení. Dlouhodobá terapie EEG Biofeedback bývá realizována v počtu 90 sezení s podobnou intenzitou třetí sezení týdně. Dá se očekávat, že účinek dlouhodobé terapie by mohl být výraznější a také dlouhodobější.

ZÁV R

D vodem pro realizaci tohoto výzkumu byla snaha o zachycení názor a pocit t ch, kte í dít s ADHD provází kritickým obdobím nástupu školní docházky – jejich rodi a t ídních u itel . V pr b hu docházky na první stupe základní školy byla tomuto výzkumnému vzorku nabídnuta terapie EEG Biofeedback. Terapie probíhala zdarma – což bylo pro ú ast d tí s ADHD d ležitou podmínkou a p ímo v budov školy – což také sehrálo roli p i rozhodování rodi o ú asti jejich d tí na terapii. Každý ze zú astn ných vstupoval do tohoto projektu s vlastním o ekáváním. Ob anské sdružení Rovné šance d tem cht lo p edstavit terapii EEG Biofeedback ve ejnosti. Motivací základní školy, na které byl tento projekt uskute n n bylo to, že se zapojuje do mezinárodního projektu „Škola podporující zdraví“ a dlouhodobým cílem školy je také vytvá ení podmínek pro soužití a inkluzi žák se speciálními vzd lávacími pot ebami. U itelé o ekávali, jestli a jakém sm ru se po absolvování terapie EEG Biofeedback zm ní symptomy u vybraných d tí s ADHD. Rodi e t chto d tí vstupovali do projektu s nad jí na lepší prospívání d tí doma i ve škole. A kone n d tí, které se terapie zú astnily se, dle názoru jejich rodi , t šily na nový zp sob hraní na po íta i a také na terapeuty, kte í u terapie EEG Biofeedback hrají velmi výraznou roli. Osobnost terapeuta je zcela zásadní pro vytvo ení pozitivního p ístupu zú astn ných k terapii, pro motivaci dít te k ú asti na sezeních i pro jeho motivaci k dosahování co nejlepších výkon v rámci terapie. N které z p íznak ADHD u zkoumaných d tí z staly po skon ení terapie nezm n ny. N které symptomy se poda ilo terapií zmírnit. Dobrý vliv m l na d tí individuální p ístup a opakovaná pochvala spojené s d tem p íjemným zp sobem relaxace. Ty jim pomohly p ínést pocit úsp šnosti ve společném snažení a mohly pomoci alespo áste n poopravit jejich sebehodnocení poznamenané dlouhodobou orientací na výkon, kterou školní docházka p ínáší.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] CARROL, Douglas, 1984. *Biofeedback in praktice*. ISBN 0-582-29616-1
- [2] COMENIUS 2000. Mozkové vlny a stavy v domí. www.comenius2000.webnode.cz [online]. © 2011 [cit. 2014-04-02]. Dostupné z: <http://comenius2000.webnode.cz/news/mozkove-vlny-a-stavy-vedomi/>
- [3] DITTRICH, Pavel, 1993. *Pedagogicko – psychologická diagnostika*. Vyd. 2. Jinoany: H & H. ISBN 80-85467-06-2
- [4] DRTÍLKOVÁ, Ivana a Omar Šerý, 2007. *Hyperkinetická porucha*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-419-5
- [5] FABER, Josef, 2002. EEG-bio-feedback training – nová léčebná metoda, *Praktický lékař* . .8, s.480-486. ISSN 0032-6739
- [6] FABER, Josef, 2001. *Elektroencefalografie a psychofyziologie*. Praha: ISV. ISBN 80-85866-74-9
- [7] FABER, Josef, 2005. *QEEG*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-364-8
- [8] GOETZ, Michal a Petra Uhlíková, 2009. *ADHD porucha pozornosti s hyperaktivitou*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-630-4
- [9] JUCOVÍČOVÁ, Drahomíra a Hana Žáková, 2010. *Neklidné a nesoustředěné dítě ve škole a v rodině* . Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2697-7
- [10] KOCUROVÁ, Marie, 2002. Emocionální a sociální aspekty specifických poruch učení, *Speciální pedagogika* . .1, s.1-14. ISSN 1211-2720
- [11] KOPÍCHOVÁ, Jana, 2008. EEG Biofeedback a jeho využití v klinické praxi, *Psychiatrie* . .1, s.10-17. ISSN 1211-7579
- [12] MICHALOVÁ, Zdena, 2002. Pohled učitelů a rodičů na obtíže dětí s ADHD, *Speciální pedagogika* . .1, s.14-32. ISSN 1211-2720
- [13] PALATOVÁ, Hana, 2001. EEG biofeedback jako prevence u předškolních dětí. [online]. © 2001 [cit. 2012-09-04]. Dostupné z: <http://www.biofeedbackbrno.cz/eeg-pro-deti/eeg-biofeedback-jako-prevence>

- [14] ROVNÉ ŠANCE DĚTEM, Biofeedback a terapie. www.rovnesancedetem.cz [online]. © 2012 [cit. 2013-11-18]. Dostupné z: <http://www.rovnesancedetem.cz/index.php/biofeedback-a-terapie>
- [15] SCHWARTZ, Mark, 1987. *Biofeedback: a practitioners guide*. ISBN 0-89862-681-1
- [16] SVOBODA, M., D. KREJČÍKOVÁ a M. VÁGNEROVÁ, 2009. *Psychodiagnostika dětí a dospívajících*. Vyd. 2. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-566-0
- [17] ŠVAJČEK, Roman a Klára Šeďová, 2007. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-313-0

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ADD attention deficit disorder

ADHD attention deficit hyperaktivity disorder

CNS centrální nervová soustava

. íslo

DrSc. doktor scientiarum

EEG elektroencefalografie

Hz Herz

LMD lehká mozková dysfunkce

MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky

R

MUDr. medicinae universae doctor

nap . například

PhDr. philosophiae doctor

prof. profesor

s. strana

Sb. sbírka

SMR senzomotorický rytmus

SPAS Dotazník sebepojetí školní úspěšnosti dětí

tzv. takzvaný

SEZNAM OBRÁZK

Obr. 1 Zastoupení jednotlivých subtypů ADHD u dětí.....	13
Obr. 2 Frekvence mozkových vln.....	23

SEZNAM TABULEK

Tab. 1	Symptomy poruchy pozornosti	14
Tab. 2	Symptomy hyperaktivity a impulzivity.....	14
Tab. 3	Primární symptomy ADHD u dětí.....	19
Tab. 4	Sekundární symptomy ADHD u dětí.....	19
Tab. 5	Přehled případových studií	30

SEZNAM P ÍLOH

P íloha P I: Obrázky z terapie EEG Biofeedback

P ÍLOHA P I: OBRÁZKY Z TERAPIE EEG BIOFEEDBACK

Zdroj: <http://www.behaviouralmedicine.com/equipment/biofeedback/softsuites-eeg.html>



