

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2019

Ilias Kitromilidi

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B5345

Ilias Kitromilidi

Studijní obor: Ergoterapie 5342R002

**ERGOTERAPEUTICKÉ PŘÍSTUPY U DĚTÍ
S HYPERKINETICKOU PORUCHOU**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Iva Vlčková

PLZEŇ 2019

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně a všechny použité prameny jsem uvedl v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne

.....
vlastnoruční podpis

ABSTRAKT

Příjmení a jméno: Kitromilidi Ilias

Katedra: Fyzioterapie a ergoterapie

Název práce: Ergoterapeutické přístupy u dětí s hyperkinetickou poruchou

Vedoucí práce: Mgr. Iva Vlčková

Počet stran – číslované: 63, nečíslované (tabulky, grafy): 23

Počet příloh: 1

Počet titulů použité literatury: 80

Klíčová slova: Hyperaktivita – impulzivita – neurovývojová porucha – porucha pozornosti – porucha chování – komunikace.

Souhrn:

Tato bakalářská práce je zpracována formou rešerše. Tématem jsou ergoterapeutické přístupy u dětí s hyperkinetickou poruchou (ADHD). Téma bylo vybráno na základě zájmu autora o danou problematiku a také na základě toho, že v populaci se neustále zvyšuje procento dětí s ADHD. První část práce obsahuje několik výzkumů týkajících se daného tématu. Tyto výzkumy například ukazují, jaké přístupy a intervence používají v jednotlivých zemích při terapii u dětí s ADHD. Poté následuje část, která je věnována teoretickému zpracování informací o dané problematice. Zde najde čtenář tyto hlavní kapitoly: ADHD a základní terminologie, symptomy ADHD, etiologie ADHD, zásady přístupů k dětem s ADHD, ergoterapeutická intervence a další možnosti nápravy hyperaktivity.

ABSTRACT

Surname and name: Kitromilidi Ilias

Department: Physiotherapy and occupational therapy

Title of thesis: Occupational therapy approach for children with Attention deficit hyperactivity disorder

Consultant: Mgr. Iva Vlčková

Number of pages – numbered: 63, unnumbered: 23

Number of appendices: 1

Number of literature items used: 80

Keywords: Hyperactivity – impulsivity – neurodevelopmental disorder – attention deficit disorder – difficulty controlling behavior – communication.

Summary:

This Thesis is a type of literal research. The subject of this thesis is occupational approaches for the kids with hyperkinetic disorder (ADHD). The subject of this thesis was selected based on the personal interest of the author, because of the continual growth of this disorder in our population in kids with ADHD. The first part of this thesis is dedicated on research, which for example show us what kind of approaches and interventions are used in the individual countries for the therapy of children with ADHD. Later on, comes the part, where the author worked on the theoretical information of this disorder. Here can the readers find those main chapters: ADHD and basic terminology, ADHD symptoms, ADHD aetiology, principles for approaching kids with ADHD, occupational therapy approaches and other possibilities on treating hyperactivity.

PŘEDMLUVA

Tato bakalářská práce byla napsána na základě stále se zvyšujícího procenta dětí s ADHD v populaci. Dalším důvodem byl i zájem autora o danou problematiku a také výskyt dítěte s ADHD v jeho rodině. Práce by měla sloužit jako zdroj informací a to nejen pro rodiče dětí s ADHD. Cílem autora bylo také zjistit, jak probíhá terapie u těchto dětí v zahraničí, tedy jaké přístupy a intervence zde ergoterapeuti využívají a jakých výsledků prostřednictvím nich dosahují. K tomu autor využil několik zahraničních výzkumů.

Poděkování:

Děkuji paní magistře Ivě Vlčkové za odborné vedení mé bakalářské práce, za ochotu, cenné rady a připomínky, které mi při zpracování práce poskytla.

OBSAH

Obsah	9
Seznam tabulek	11
Seznam obrázků	12
Seznam příloh	13
Seznam zkratk	14
Úvod	16
Cíle výzkumu	18
Metodika práce	18
1 Rešerše v oblasti výzkumu na téma děti se syndromem ADHD	20
1.1 Americký výzkum	20
1.2 Australský výzkum	23
1.3 Německo-holandský a americký výzkum I	27
1.4 Dánský výzkum	32
1.5 Íránský výzkum	36
2 ADHD a základní terminologie	40
2.1 ADHD	40
2.1.1 Porucha pozornosti	40
2.1.2 Hyperaktivita a impulzivita	41
2.2 Dědičnost	41
2.3 Historie	42
3 Symptomy ADHD	45
3.1 Poruchy pozornosti	45
3.2 Hyperkinetické poruchy	45
3.3 Impulzivita	46
3.4 Subtypy ADHD	46
4 Etiologie ADHD	47
4.1 Neurobiologické hledisko	48
4.2 Neurochemické hledisko	48
5 Zásady přístupů k dětem s ADHD	50
5.1 Ergoterapeutické přístupy	51
5.1.1 Senzorická integrace	51
5.1.2 Behaviorální rámec vztahů	53

5.1.3	Kognitivně-behaviorální rámec vztahů	53
5.1.4	Humanistický rámec vztahů	59
6	Ergoterapeutická Intervence.....	60
7	Další možnosti nápravy hyperaktivity.....	64
7.1	Animoterapie	64
7.1.1	Canisterapie	64
7.1.2	Felinoterapie	66
7.1.3	Hipoterapie	67
7.2	Relaxace.....	68
7.3	Arteterapie	69
7.4	Muzikoterapie	69
7.5	Dramaterapie.....	70
7.6	Psychomotorická terapie	71
7.7	EEG biofeedback	72
8	Diskuze.....	74
	Závěr.....	78
	Seznam literatury	79

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1 Americký výzkum	23
Tabulka č. 2 Australský výzkum	27
Tabulka č. 3 Německo-holandský výzkum	31
Tabulka č. 4 Americký výzkum I.	32
Tabulka č. 5 Dánský výzkum	36
Tabulka č. 6 Íránský výzkum	39

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1 Follow diagram PRISMA	19
--	----

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 Edukační leták.....	85
----------------------------------	----

SEZNAM ZKRATEK

AAA – Animal Assisted Activities

AAT – Animal Assisted Therapy

ADD – Attention deficit disorder (porucha pozornosti bez hyperaktivity)

ADHD – Attention deficit Hyperactivity disorder (porucha pozornosti s hyperaktivitou)

ADL – aktivity of daily living (běžné denní činnosti)

Aj. – a jiné

APA – American psychiatric association (Americká psychiatrická asociace)

Atd. – a tak dále

BRIEF – Behavioral Rating Inventory of Executive Function (Behaviorální hodnocení exekutivních funkcí)

CNS – centrální nervová soustava

COPM – Canadian Occupational Performance Measure (Kanadské hodnocení výkonu zaměstnávání)

CT – computer tomography (počítačová tomografie)

DSM – Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Diagnostický a statistický manuál mentálních poruch)

DSM-II – Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders II. edition (Diagnostický a statistický manuál mentálních poruch II. edice)

DSM-III – Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders III. edition (Diagnostický a statistický manuál mentálních poruch III. edice)

DSM-IV – Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV. Edition (Diagnostický a statistický manuál mentálních poruch IV. edice)

DSM-V – Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders V. Edition (Diagnostický a statistický manuál mentálních poruch V. edice)

DÚ – domácí úkol

DVD – Digital Video Disk (Digitální video disk)

EEG – ElectroEncephaloGraphy (ElektroEncefaloGrafie)

ICD-10 – International statistical Classification of diseases and related health problems (mezinárodní statistická klasifikace poruch a podobných zdravotních problémů)

KBT – kognitivně-behaviorální terapie

MRI – Magnetic resonance imaging (magnetická rezonance)

ODD – Oppositional defiant disorder (opoziční porucha pozornosti bez hyperaktivity)

PET – Positron emission tomography (pozitronová emisní tomografie)

SI – senzorická integrace

SIPT – Sensory Integration and Praxis test (senzorická integrace a praktický test)

ToP – Test of playfulness (test hravosti)

ÚVOD

Tématem této bakalářské práce jsou ergoterapeutické přístupy u dětí s hyperkinetickou poruchou (ADHD). V současné době je téma ADHD velice „populární“. Tento syndrom se stává stále častějším námětem nejrůznějších studií a výzkumů. Pokud je dítě o něco živější, upínají se ve většině případů rodiče k názoru, že jejich dítě má syndrom ADHD. Často od nich slýcháme následující výroky: „*Naše dítě je hyperaktivní, naše dítě je nezvladatelné, ale naše výchova za to nemůže, ...*“. Jedná se o nejčastější výmluvy, které rodiče využívají. V takovém případě je nejlepší, aby rodiče vyhledali odbornou pomoc. U dětí se může jednat o poruchu pozornosti s hyperaktivitou, anebo bez ní. Ta by dle výzkumů měla končit prepubertou. Ale asi u 30–50 % dětí a dospívajících přecházejí tyto příznaky až do dospělosti, a to nejčastěji u chlapců.

V dnešní době hyperaktivitu u malých dětí svým způsobem omlouváme a věříme, že časem z toho „vyrostou“. Pokud se tak nestane a dítě si tento syndrom přenáší do dospělosti, nese si s sebou i riziko toho, že jej budou ostatní označovat za nespolehlivé. To však není jejich vina. Pokud se nedají potlačit projevy tohoto onemocnění přirozenou cestou a nemoc zasahuje i rodinu nebo znemožňuje pracovní uplatnění, pak je nutné je řešit ve spolupráci s odborníky. Zde se může jednat například o farmakoterapii, psychoterapie či nejrůznější tréninky. Na základě toho bylo zvoleno i téma této bakalářské práce. Měla by posloužit jako zdroj informací, seznámit čtenáře s možnostmi terapie těchto dětí, a vysvětlit, jakou roli hraje ergoterapie v dané problematice. Na základě toho by rodiče měli vědět, na koho se mohou obrátit v případě, že si myslí, že se u jejich dítěte již zmíněný syndrom vyskytuje. Dalším důvodem je ukázat čtenářům, že ačkoli je tato nemoc nevléčitelná, lze její projevy potlačit natolik, že tyto děti mohou vést běžný život bez větších obtíží.

Abychom mohli čtenářům poskytnout pravdivé informace, bylo zapotřebí nastudovat dostatečné množství literatury. To představovalo i jeden z našich cílů. Dalším cílem bylo vyhledat prostřednictvím elektronických databází (např. PubMedCentral, Ebsco, ...) výzkumy, které se zabývají terapií u dětí s ADHD. Tyto výzkumy byly následně zpracovány formou rešerše, která tvoří první část této bakalářské práce. Díky tomu mohou čtenáři vidět, jaké druhy terapie využili ergoterapeuti v jednotlivých zemích a jakých výsledků s nimi dosáhli. Jde o názorný způsob, jak ukázat nejen rodičům těchto dětí, že terapie nespočívá pouze v užívání medikamentů.

Druhá část práce je věnována teorii. Zde se může čtenář dozvědět informace například o základní terminologii ADHD a o jeho historii. Také zde najde kapitulu o symptomatologii a etiologii ADHD, která vysvětluje samotný původ této poruchy. Nechybí zde ani zásady přístupů k dětem s ADHD a kapitola ergoterapeutické intervence. Zde se můžeme dozvědět i něco o dalších možnostech nápravy hyperaktivity, jako je například relaxace, arteterapie, dramaterapie, animoterapie, muzikoterapie a další.

CÍLE VÝZKUMU

1. Nastudovat potřebnou literaturu o dané problematice.
2. Vyhledat prostřednictvím elektronických databází několik výzkumů, týkajících se problematiky zpracované v rešerši.
3. Vypracovat edukační leták.

METODIKA PRÁCE

Jedná se o teoretickou práci s názvem Ergoterapeutické přístupy u dětí s hyperkinetickou poruchou, která je zpracována formou rešerše. První část této práce je věnována výzkumům, které proběhly v zahraničí a zaměřují se na děti s ADHD. K tomu byly využity elektronické databáze, jako je například PubMedCentral, ProQuest STM + Hospital Collection nebo Ebsco, které jsou k dispozici na webových stránkách Západočeské univerzity v Plzni a také na webových stránkách vědecké knihovny města Plzně. Princip vyhledávání v již zmíněných databázích spočíval v zadávání klíčových slov i jednoduchých slovních spojení v anglickém i českém jazyce. Použita byla například tato slova a slovní spojení: „ADHD“, „ADHD occupational therapy“, „occupational therapy interventions ADHD“, „Kids with ADHD“, „sensory integration ADHD therapy“, „intervention for kids ADHD“, „ergoterapeutické přístupy u dětí s ADHD“, „dětí s ADHD“, „kognitivní terapie“, „behaviorální terapie“ atd.

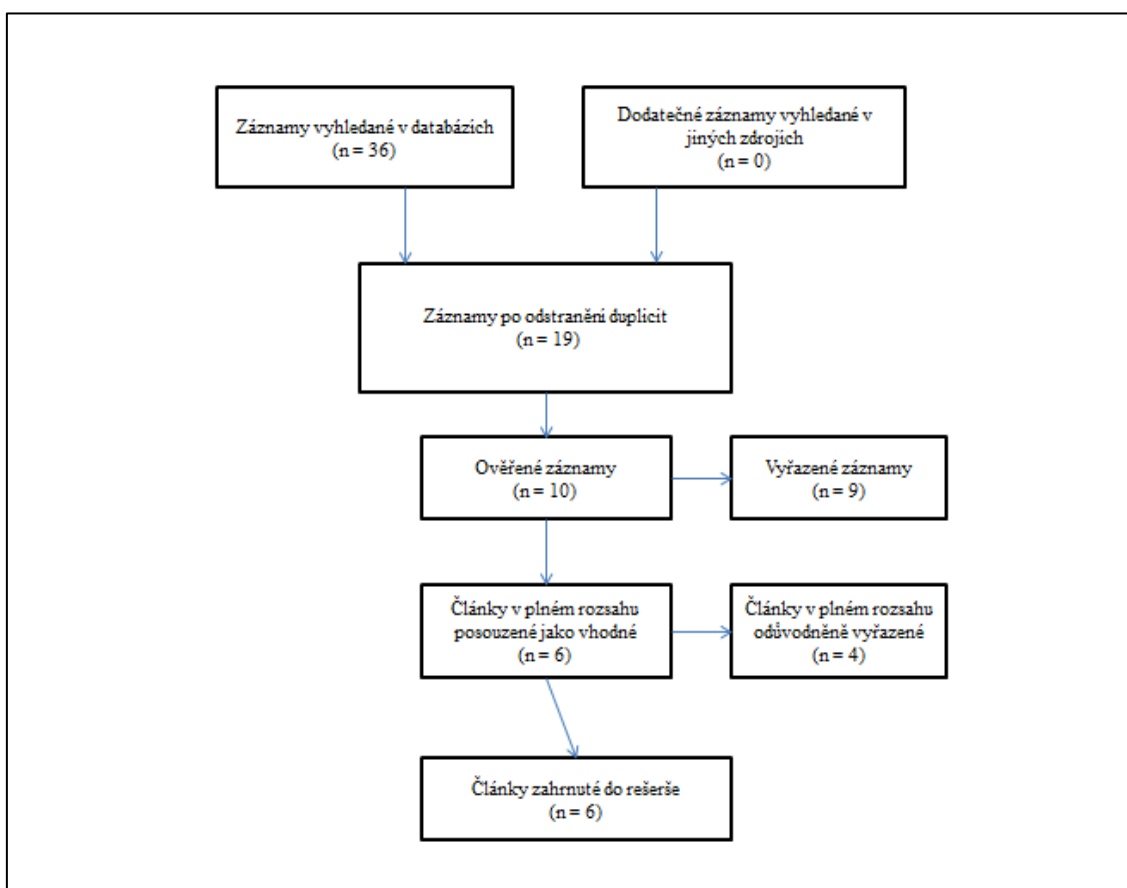
Do elektronické databáze PubMedCentral bylo zadáno například klíčové slovo „ADHD“, což přineslo 46335 výsledků. Ty jsem mohl následně filtrovat pomocí filtrů v levé části obrazovky. Zde jsou například k dispozici následující filtry: datum publikování, druh článku, sponzor článku (např. NASA) aj. Při zadání klíčového slova „ADHD occupational therapy“ jsem získal 2610 článků, které jsem následně mohl dále filtrovat. Lze uvést například porovnání s elektronickou databází ProQuest, kde jsem při zadání klíčového slova „ADHD“ získal 117497 článků a pro klíčové slovo „ADHD occupational therapy“ 15056 článků. I zde je následně možné články filtrovat. Mezi filtry nalezneme například datum publikace, typ dokumentu (článek, kniha, ...), jazyk, rozsah

článku aj. Postupoval jsem tak, že jsem kombinoval různá klíčová slova a využíval různé filtry.

Následně jsem prostřednictvím těchto databází získal 36 článků, které se zdály být pro dané téma vyhovující. Protože byl počet článků stále příliš vysoký a nebyl bych schopen je zpracovat, rozhodl jsem se vypracovat si tzv. follow diagram PRISMA, viz obr. č. 1, což se do češtiny překládá jako vývojový diagram PRISMA. Ten slouží pro výběr a analýzu studií ve formě grafického znázornění. Ten se často vyskytoval i v mnou nalezených výzkumných člancích, ve kterých poskytoval stručné znázornění metodiky výzkumu. Po vypracování již zmíněného diagramu už danému tématu vyhovovalo pouze šest výzkumných článků. Ty jsem následně využil pro zpracování rešerše.

Druhá část práce je zaměřena na teoretické zpracování informací o daném tématu. K tomu bylo nejprve zapotřebí nastudovat dostatečné množství literatury a následně ho zpracovat. Byla zde využita česká i zahraniční literatura.

Obrázek č. 1 Follow diagram PRISMA



Zdroj: vlastní

1 REŠERŠE V OBLASTI VÝZKUMU NA TÉMA DĚTI SE SYNDROMEM ADHD

1.1 Americký výzkum

V Americe zjistili na základě výzkumu s názvem Impact of the Cognitive–Functional (Cog–Fun) Intervention on Executive Functions and Participation Among Children With Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Randomized Controlled Trial, který provedli autoři Jeri Hahn-Markowitz, Itai Berger, Iris Manor a Adina Maeir, že pomocí kognitivně-behaviorálního rámce vztahů dochází ke zlepšení kognitivních funkcí, sebeovládání, exekutivních funkcí, plánování, chování a také dochází ke zlepšení v oblasti zvládání emocí. Hodnocení prováděli pomocí Behavioral Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) testu a Canadian Occupational Performance Measure (COPM) testu.

Autoři prováděli tento výzkum ve spolupráci s dvanácti ergoterapeuty, z nichž devět pracovalo na jedné klinice a zbylí tři na klinice jiné. Sto sedm respondentů tohoto výzkumu představovaly děti s poruchou ADHD. Tyto děti se účastnily výzkumu s přímou interakcí s jejich rodiči, což také pozitivně přispělo ke zlepšení jejich stavu. Výzkumu se mohly zúčastnit pouze děti, které splňovaly předem stanovená kritéria. Ta byla definována takto: děti s diagnózou ADHD podle DSM – IV, děti ve věku od sedmi do deseti let, děti s různým typem terapie (medikamentózní terapie, alternativní terapie aj.) i bez ní, děti s exekutivní dysfunkcí v oblasti ADL (všední denní činnosti) a děti s poruchou intelektu. Výzkumu se mohly zúčastnit i děti, u nichž bylo diagnostikováno neurologické nebo psychiatrické onemocnění.

Behavioral Rating Inventory of Executive Function test nebo zkráceně nazýváno BRIEF test obsahuje osmdesát šest různých položek, pomocí kterých je dítě hodnoceno. Tyto položky jsou konstruovány tak, aby odhalily neuropsychologické uspořádání exekutivních funkcí ve všedních denních činnostech dětí, a jsou určeny pro děti ve věku od pěti do osmnácti let. Test se jinak skládá z osmi podskupin zaměřených na následující okruhy: inhibice, shift neboli schopnost volně se pohybovat z jedné činnosti nebo situace do druhé, tolerovat změnu nebo schopnost přepínat nebo střídát pozornost, další podskupina je zaměřena na ovládání emocí, poté následují okruhy iniciace, práce s pamětí, plánování nebo organizace, organizace materiálů a monitorování. Dále se těchto osm

podskupin rozděluje ještě na dva indexy (behaviorální regulační index a metakognitivní index) a globální exekutivní kompozice.

Každá položka tohoto testu je hodnocena na škále od jedné do tří, kde jedna znamená nikdy, dva znamená někdy a tři znamená často. Následně se jednotlivé body sečtou. Pokud je celková hodnota bodů šedesát pět a více znamená to, že se jedná o dítě s klinickým poškozením.

Jako další byl ve výzkumu použit COPM test neboli Canadian Occupational Performance Measure test, který je v České republice známý jako Kanadské hodnocení výkonu zaměstnávání. Jeho forma je polostrukturovaná a test je zaměřen na hodnocení klienta, tak aby docházelo k identifikaci potíží v zaměstnávání a zároveň k odhalení změn v každodenním výkonu zaměstnávání. Jedná se o standardizovaný, validní a reliabilní test. Toto testování spočívá v principu zvaném test-retest, což znamená, že respondent absolvuje daný test a za určitou dobu se testování opakuje. Rozdíl výsledků jednotlivých testování ukazuje, zda u klienta dochází ke zlepšení, či zhoršení jeho stavu. Testování s dětmi prováděli nejen ergoterapeuti, ale i jejich rodiče, kteří hodnotili své děti podle předem stanovených ergoterapeutických cílů. Hodnocení prostřednictvím rodičů probíhalo během terapie, ale i v domácím prostředí. Během následující terapie poté rodiče nahlásili výsledky testování terapeutovi.

Pokud rodiče souhlasili se zapojením svých dětí do výzkumu, byli následně pozváni na kurz, kde je specialisté informovali o technice testování prostřednictvím BRIEF testu. Poté museli rodiče provést tento test se svými dětmi doma. V případě, že byl výsledek testu šedesát pět a více bodů, byli pozváni na schůzku, kde byli dále obeznámeni s podmínkami výzkumu a museli projevít písemný souhlas se zapojením dětí do výzkumu. Děti byly následně rozděleny do skupin, a to podle věku a pohlaví. Každá skupina dětí se náhodně rozdělila na polovinu, kde jedna polovina dětí dostala za úkol určité intervence a druhá byla zatím bez intervencí. Děti byly průběžně hodnoceny ergoterapeutem prostřednictvím COPM testu. To trvalo tři měsíce a jednalo se o první část výzkumu. Po uplynutí tří měsíců proběhl znovu BRIEF test a poté se začala i druhá polovina dětí účastnit intervencí, to představuje druhou část výzkumu, která trvala také tři měsíce, a i zde docházelo k průběžnému hodnocení COPM testem. Po ukončení druhé části výzkumu proběhl opět BRIEF test. Poslední část výzkumu probíhala v domácím prostředí bez přítomnosti ergoterapeutů také po dobu tří měsíců a rodiče zde prováděli hodnocení svých dětí prostřednictvím COPM testu. Po ukončení třetí části výzkumu následoval znovu BRIEF test.

Úkolem ergoterapeutů v tomto výzkumu bylo představovat určité exekutivní strategie na jednotlivých sezeních. Museli kooperovat s koordinátorem výzkumu, aby byla zaručena správnost terapie. Dalším jejich úkolem bylo stanovit cíle terapie, kterých se následně spolu s rodiči a dětmi snažili dosáhnout. Ergoterapeuti také připravovali program na jednotlivá sezení.

Rodiče dětí v tomto výzkumu hrají významnou roli. Účastnili se každé schůzky a mohli tak spolu s dětmi sdílet pozitivní zážitky z terapie, naučili se také vzájemné podpoře a jak používat metakognitivní jazyk. Zjistili, jak mohou poskytnout potřebné modifikace (například příprava pomůcek předem, snížení nepořádku v domě, snížení roztržitosti dětí) a jak podpořit děti (například formou poklidného řešení problémů, včasného plánování nadcházejících činností a pravidelné kontroly vytvořených plánů činností), aby došlo ke zvýšení jejich pracovního výkonu. Úkolem rodičů byla také pravidelná komunikace s terapeutem, a to buď prostřednictvím e-mailu, nebo telefonu, aby nedocházelo k odchýlení se od plánu výzkumu. Jednou z částí výzkumu byla také návštěva ergoterapeuta v rodině dítěte, aby následně mohl hodnotit chování dítěte v domácím prostředí.

V závěru se výzkumu účastnilo devadesát devět dětí z původních sto sedmi. Pět dětí opustilo výzkum ještě před jeho začátkem, jeden respondent odešel po prvním sezení a další dva respondenti odešli po druhém sezení. Zbýlých devadesát devět respondentů poté výzkum úspěšně dokončilo. **Výsledkem tohoto výzkumu bylo zlepšení kognitivních a exekutivních funkcí ve všedních denních činnostech u všech zúčastněných ovšem u každého na odlišné úrovni.** Po ukončení výzkumu následně ergoterapeuti ještě doporučili 21 dětem pokračovat v navazující terapii. Jako vhodnou formu této terapie doporučili dětem a jejich rodičům například: arteterapii, homeoterapii, animoterapii, psychoterapii, dramaterapii aj.

Tabulka č. 1 Americký výzkum

Název výzkumu	Impact of the Cognitive–Functional (Cog–Fun) Intervention on Executive Functions and Participation Among Children With Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Randomized Controlled Trial
Autoři	Jeri Hahn-Markowitz, Itai Berger, Iris Manor a Adina Maeir
Doba trvání výzkumu	Prosinec 2016 – srpen 2017
Cíl	Zjistit, zda pomocí kognitivně-behaviorálního rámce vztahů dochází ke zlepšení kognitivních funkcí, sebeovládání, exekutivních funkcí, plánování, chování a ke zlepšení emocí.
Počet participantů	Celkem se výzkumu zúčastnilo 107 dětí s ADHD, úspěšně ho dokončilo jen 99 z nich.
Role ergoterapeuta ve výzkumu	Hodnotit participanty pomocí ergoterapeutických testů (BRIEF test a COPM test), diagnostikovat jejich potřeby, navrhnout vhodný způsob terapie, spolupracovat s rodiči, dětmi a ostatními členy výzkumného týmu.
Výsledek	Došlo ke zlepšení kognitivních a exekutivních funkcí ve všedních denních činnostech u všech zúčastněných dětí s ADHD, ovšem u každého na odlišné úrovni.

Zdroj: vlastní

1.2 Australský výzkum

V Austrálii provedli autoři Sarah Wilkes-Gillan, Anita Bundy, Reinie Cordier, Michelle Lincoln a Yu-Wei Chen výzkum s názvem A Randomised Controlled Trial of a Play-Based Intervention to Improve the Social Play Skills of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). Na rozdíl od předchozího výzkumu, kde se autoři zaměřili na oblast exekutivních funkcí, zde zkoumali oblast sociální interakce mezi dětmi, a to sice formou hry.

Výzkumu předcházela studie, kterou provedl Cordier spolu se svým kolektivem a následně proběhl na jejím principu samotný australský výzkum. Ve své studii rozvinul Cordier jeden teoretický model, který se využívá k sestavení plánu intervence a k odhalení sociálních poruch u dětí s ADHD. Dále tento teoretický model říká, že volná hra u dětí je

léčebná metoda první volby, která facilituje sociální rozvoj dětí, vnitřní motivaci dětí, interpersonální empatii a kamarádství. Kromě využití teoretického modelu, použil pro svou studii také Test of Playfulness (ToP), což se do češtiny překládá jako test hravosti. Tento test se rozděluje na 29 položek, které se hodnotí metodou pozorování. Z celkového počtu všech položek, je devět z nich zaměřeno na sociální dovednosti. Jedná se o tyto položky: schopnost iniciovat interakce, schopnost kompromisu, schopnost sdílení, schopnost vzájemné podpory, délka působení dětí v sociální interakci, intenzita zapojení dětí do sociální interakce, sociální schopnosti při interakci s ostatními, schopnost poskytovat verbální a nonverbální podněty a schopnost přijímat a reagovat na verbální a nonverbální podněty druhých. ToP je vhodný nejen pro děti s nějakou poruchou, ale i pro děti zdravé, a to ve věku od šesti měsíců do osmnácti let. Každá položka je hodnocena čtyřbodovou škálou odrážející rozsah, intenzitu nebo dovednost.

Cordierovy studie se účastnilo čtrnáct dětí s ADHD, které přišly v doprovodu svých herních partnerů (zdravé děti) a rodičů. Děti se účastnily terapeutických sezení vždy jedenkrát týdně na jednu hodinu po dobu sedmi týdnů. Do studie byli zapojeni dva ergoterapeuti. Jeden spolupracoval s dětmi a druhý s rodiči. Úkolem terapeuta, který kooperoval s dětmi, bylo podpořit kooperaci mezi dětmi navzájem, podpořit u dětí s ADHD jejich schopnosti a přirozeně je zapojit do hry a dalším úkolem terapeuta bylo poskytovat dětem video-feedback z jejich minulé sociální interakce, a to před začátkem jejich nové kooperace. Úkolem ergoterapeuta, který spolupracoval s rodiči, bylo poradit rodičům, jak jednotlivé strategie aplikovat v domácím prostředí. Výsledkem této studie bylo signifikantní zlepšení v oblasti sociálních schopností u dětí s ADHD.

Jak již bylo zmíněno, samotný australský výzkum probíhal formou hry, a to sice mezi zdravými dětmi a dětmi s ADHD. Cílem tohoto výzkumu bylo testovat účinnost intervence prostřednictvím hry a zlepšit sociální dovednosti dětí s ADHD při interakci s jejich vrstevníky. Autoři věřili, že intervence formou hry a spolupráce s rodiči a vrstevníky povede ke zlepšení sociálních herních dovedností.

Celkem se výzkumu zúčastnilo 350 dětí, ale pouze 112 z nich mělo diagnostikovaný syndrom ADHD. Stejně jako v předchozím výzkumu byl i zde nutný písemný souhlas obou rodičů a jejich dětí a u dětí, které ještě neumějí psát, byl nutný verbální souhlas. Poté dostali rodiče dětí domů DVD manuál, který obsahoval dvanáct modulů. Ty byly stanoveny tak, aby vysvětlily jednotlivé oblasti sociálních poruch, které by se u jejich dětí mohly objevit. Na toto DVD se dívali rodiče spolu s dětmi ještě před začátkem samotného výzkumu a již zde bylo patrné zlepšení.

Před začátkem výzkumu byly děti náhodně rozděleny do dvou skupin. Jednu skupinu tvořily děti, které dostaly za úkol určitou intervenci na základě her, kterou plnily po dobu deseti týdnů. Druhá byla tzv. kontrolní skupina, která po stejnou dobu (deset týdnů) neplnila žádnou intervenci. Intervenující skupina docházela jedenkrát týdně na hodinovou terapii na kliniku. Vlastní hodnocení dětí probíhalo v tzv. herním pokoji, kde si děti hrály po dobu 20 minut, a to bez přítomnosti rodičů a ergoterapeutů. Tento pokoj byl vybaven tak, aby umožnil dětem zapojit se do různých her. Mezi vybavení patřily například tyto věci: basketbalový koš, set bowlingu, softbal, míče, autíčka, různé figurky, dětské plastové pistole s pěnovou municí, kostýmy, panenky, modelovací hmota, pískoviště, stan, stolní hry a elektronické hry aj. Dále byl pokoj vybaven videokamerou a polopropustným zrcadlem. Než byly dětem zadány úkoly, které měly plnit, dostaly nejprve prostor, aby se adaptovaly na nové prostředí. Poté jim ergoterapeut úkoly zadal a spolu s rodiči odešel do místnosti, která se nacházela za polopropustným zrcadlem. Odtud společně pozorovali děti při jejich hře. Rodiče měli možnost konzultovat s terapeutem sociální poruchy, které jejich děti formou hry ukázaly, a terapeut využil tento čas pro hodnocení dětí a ke stanovení jejich anamnézy. Na konci této terapeutické hodiny předal ergoterapeut rodičům každého dítěte informativní dopis, který obsahoval sdělení, jakou intervenci dostanou děti na příští terapii.

Během terapie v prvním, druhém, třetím a pátém týdnu terapeut vytvořil pro děti dvacetiminutový video-feedback. Prostřednictvím třiminutového, upraveného videozáznamu ukázal dětem, jak si hrály minulý týden. Během toho vysvětlovali ergoterapeuti dětem pomocí speciální terminologie (barevné kartičky), co dělaly správně (zelená kartička) a co naopak špatně (červená kartička). V případě, že terapeut ukázal červenou kartičku, což signalizovalo, že se jedná o něco špatného, musely děti říci, co si myslí, že v dané situaci udělaly špatně. Po této části terapie si šly děti opět hrát do herní místnosti.

V sedmém týdnu byl opět součástí terapie video-feedback a po něm si opět šly děti hrát do herní místnosti. Avšak tentokrát bez jakékoliv podpory ergoterapeuta nebo rodičů. Díky tomu měli ergoterapeuti možnost zjistit, jaké sociální schopnosti mají děti v situaci, kdy se mohou spolehnout pouze samy na sebe. Ergoterapeut zde měl ještě možnost sdělit rodičům své poslední připomínky a také jim vysvětlit, jak bude vypadat terapie v domácím prostředí a jaké sociální schopnosti budou muset jejich děti plnit.

V osmém a devátém týdnu probíhala terapie v domácím prostředí. Rodiče měli za úkol pozvat domů herního partnera svých dětí (zdravé dítě), který je doprovázel po celou

dobu výzkumu. Tato terapie trvala čtyřicet minut. Rodiče používali stejné barevné kartičky jako ergoterapeuti. Pokud rodič ukázal dětem zelenou kartičku, znamenalo to „skvělá hra, pokračujte“ červená kartička signalizovala „zastavte chvíli a přemýšlejte“ a navíc měli ještě fialovou kartičku. Tu když dětem ukázali, bylo úkolem dětí zapamatovat si tři předměty ze svého okolí a v okamžiku, když jim tuto kartičku ukázali znovu, měly si děti vzpomenout, o jaké tři předměty se jednalo.

V desátém týdnu probíhala terapie opět na klinice, součástí byl také video-feedback. Na rozdíl od všech ostatních sezení proběhlo při této terapii i závěrečné hodnocení a ergoterapeut řekl rodičům, aby v terapii pokračovali v domácím prostředí i nadále. Součástí všech sezení byla patnáctiminutová konzultace ergoterapeuta s rodiči v závěru terapie, kde ergoterapeut hovořil s rodiči o tom, jaké strategie byly v průběhu terapie využity a jaké z nich by bylo vhodné využít i v domácím prostředí.

Za jeden měsíc od poslední terapie navštívil ergoterapeut děti doma. Vedl s dětmi desetiminutový rozhovor a poté následovala již tradičně dvacetiminutová hra dětí spolu s jejich herním partnerem. Během této hry pořídil ergoterapeut videozáznam, jak si děti spolu se svým herním partnerem hrají. Dále si také poznamenal postřehy, které rodiče vypořizovali. Následně byl veškerý výzkumný materiál (videozáznamy, poznámky z jednotlivých terapií a postřehy rodičů) předán ergoterapeutovi, který se doposud tohoto výzkumu neúčastnil. Ten porovnal výsledky dětí z intervenující skupiny s výsledky dětí z kontrolní skupiny. Tím bylo zajištěno nestranné hodnocení.

Výsledkem výzkumu bylo výrazné zlepšení sociální interakce u dětí z intervenující skupiny oproti dětem z kontrolní skupiny. Velký pokrok byl zjištěn prostřednictvím ToP testu, který byl proveden před, během i po intervenci. Bylo zjištěno, že před začátkem intervence měly děti problémy téměř ve všech devíti sociálních oblastech ToP testu. Naopak při provedení ToP testu při závěrečném hodnocení, došlo u dětí ke zlepšení ve všech již zmíněných oblastech a při provedení testu měsíc po ukončení terapie bylo zlepšení stále patrné ještě v osmi sociálních oblastech tohoto testu.

Tabulka č. 2 Australský výzkum

Název výzkumu	A Randomised Controlled Trial of a Play-Based Intervention to Improve the Social Play Skills of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)
Autoři	Sarah Wilkes-Gillan, Anita Bundy, Reinie Cordier, Michelle Lincoln a Yu-Wei Chen
Doba trvání výzkumu	Srpen 2015 – červenec 2016
Cíl	Zjistit, zda terapie formou hry vede ke zlepšení sociálních interakcí mezi dětmi s ADHD a jejich zdravými vrstevníky.
Počet participantů	112 dětí s ADHD a 238 zdravých dětí
Role ergoterapeuta ve výzkumu	Hodnotit participanty prostřednictvím pozorování a ToP testu, poskytovat feedback (videozáznam, rozhovor), určovat strategie, účastnit se terapií (pořizovat videozáznamy, pozorovat děti při hře a zaznamenávat si své postřehy, ...), spolupracovat s rodiči, provázet rodiče a děti terapií, podporovat komunikaci, rozvíjet u dětí pozornost a paměť, ...
Výsledek	Bylo zjištěno výrazné zlepšení v oblasti sociálních interakcí u intervenující skupiny dětí oproti skupině dětí bez intervencí. Před začátkem intervence měly děti problémy téměř ve všech devíti sociálních oblastech ToP testu. Naopak při provedení ToP testu při závěrečném hodnocení došlo u dětí ke zlepšení ve všech již zmíněných oblastech. A při provedení testu měsíc po ukončení terapie bylo zlepšení stále patrné ještě v osmi sociálních oblastech tohoto testu.

Zdroj: vlastní

1.3 Německo-holandský a americký výzkum I.

Jak je patrné z předchozích dvou výzkumů, každá země preferuje u dětí s ADHD jinou metodu terapie. V Americe zkoumali vliv behaviorálního a kognitivního přístupu na děti s ADHD a v Austrálii vliv hry na děti s ADHD. Německo ve spolupráci s Holandskem uvádějí další možný typ terapie, a to prostřednictvím sportu. Byl zde proveden výzkum

s názvem *Sweat it out? The effects of physical exercise on cognition and behavior in children and adults with ADHD: a systematic literature review*, jehož autory byli Anne E. Den Heijer, Yvonne Groen, Lara Tucha, Anselm B. M. Fuermaier, Janneke Koerts, Klaus W. Lange, Johannes Thome a Oliver Tucha. Také v Americe v Ohiu provedl výzkumník Jackie Kirkpatrick podobný výzkum, který nazval *Sports for Children with Sensory Processing Disorders a Guide for Occupational Therapy Practitioners*. Přestože se od sebe oba výzkumy v určitých oblastech lišily, hlavní roli v těchto výzkumech hrál sport. Zároveň také oba výzkumy ukázaly, že sport zlepšuje fyzickou i kognitivní funkci dětí (např. exekutivní funkce), behaviorální regulaci, schopnost plánovat, percepční schopnosti, strategické myšlení a anticipaci. Dále může vést také ke zlepšení pozornosti dětí při sportu, ke zlepšení jejich spolupráce, motoriky, sebeovládání, posílení kamarádských vztahů, aj.

Jedním z rozdílů těchto dvou výzkumů bylo například rozdělení sportu do různých skupin. V německo-holandském výzkumu rozdělili výzkumníci sport na oblast kardio cvičení, která obsahovala další dvě podoblasti: akutní účinky a chronické účinky. Druhou oblastí bylo non-kardio cvičení, které také obsahovalo podoblasti akutní a chronické účinky. Autor amerického výzkumu použil podrobnější rozdělení, a to sice: statické sporty (lukostřelba, jóga, horolezectví aj.), dynamické sporty (lyžování, basketbal, tanec aj.), sporty s nízkou spotřebou energie (rybaření, golf, stolní tenis aj.), sporty s vysokou spotřebou energie (hokej, roztleskávání, parkur aj.), vestibulární sporty (gymnastika, trampolíny, krasobruslení aj.), taktilní sporty (wrestling, soccer, basketbal aj.) auditorní sporty (tanec, plachtění, bojové umění aj.), proprioceptivní sporty (vodní pólo, lakros, fotbal aj.), vizuální sporty (cyklistika, lukostřelba, rybaření aj.), individuální sporty (lukostřelba, jezdeckví, rybaření aj.). To vše ještě rozdělil na dvě podskupiny. První podskupinu tvořily sporty s vysokou motorickou koordinací (roztleskávání, hokej, lakros aj.) a druhou podskupinu tvořily sporty s nízkou motorickou koordinací (lukostřelba, jogging, bowling aj.)

Z německo-holandského výzkumu vyplynulo, že kardio cvičení s akutním účinkem (cyklistika, běh na běžeckém pásu, aerobik aj.) mělo u dětí s ADHD pozitivní účinek. Tento účinek byl patrný v inhibiční reakci, kognitivní kontrole, zvýšení pozornosti dětí, kognitivní flexibilitě, rychlosti zpracování informace a omezení denního snění. Dále se ukázalo, že po fyzické námaze se děti lépe soustředily na předměty jako je matematika a čtení. Ve škole i doma bylo možno pozorovat zmírnění nechtěné agresivity a vyrušování. Vlivem kardio cvičení s chronickým účinkem (volný běh, skákání aj.) došlo ke zlepšení pozornosti (auditorní pozornost, selektivní pozornost/zpracování informace), exekutivních

funkcí (inhibiční reakce a plánování), slovní paměti a kognitivní rychlosti. Dále rodiče a učitelé pozorovali, že tento typ kardio cvičení vedl ke zlepšení celkového fungování dětí, snížení symptomatologie ADHD a tělesných obtíží, zvýšení pozornosti, zlepšení sociálního chování doma i ve škole (generální sociální dovednosti, sociální kompetence, kooperace, sociální vnímání, myšlení, pozornost, vyrušování a nechtěná agresivita), a to vše trvalo více než jeden den od provedení daného typu cvičení. Autoři výzkumu ještě zjistili, že prostřednictvím kardio cvičení s chronickým účinkem lze dosáhnout zlepšení motoriky (hrubé i jemné), lokomoce a koordinace oko-ruka.

Dalším typem bylo non-kardio cvičení s akutními účinky. Zde autoři neuváděli příliš mnoho informací, a to z důvodu, že tento typ cvičení nebývá často využíván u dětí s ADHD. Na základě jednoho výzkumu, z kterého autoři čerpali, uvádějí, že non-kardio cvičení s akutními účinky (zde se jednalo o tai chi) pomáhá ke snížení stresu a hyperaktivity. Dále také uvedli, že pomáhá odstranit negativní a nevhodné myšlenky a snižuje denní snění. Bohužel asociální chování se nezlepšilo. Další studie ukázala, že vlivem daného typu cvičení došlo ke zlepšení pozornosti dítěte. Cvičení v této studii proběhlo formou procházky v parku, a tak nelze s jistotou říci, zda pomohla dítěti procházka, anebo vliv prostředí, v kterém se dítě v daném okamžiku nacházelo. Proto uvedli autoři další studii, která poukazovala na snížení hyperaktivního chování, to však mohlo být ovlivněno spíše dobrou náladou dítěte v době hry než samotnou fyzickou aktivitou.

Posledním typem německo-holandského výzkumu bylo non-kardio cvičení s chronickými účinky. Zde stejně jako u non-kardio cvičení s akutními účinky je k dispozici velmi malé množství materiálu, které by nám ukázalo vliv tohoto cvičení na děti s ADHD. Podle Maddigana a kolektivu (2003) bylo řečeno, že jóga měla pozitivní účinky na některé všeobecné funkce kognitivních a neuropsychologických funkcí, jako jsou například schopnost udělat domácí úkoly, zvládat těžké situace, udržovat vnitřní rovnováhu, flexibilitu a pozornost. Další studie ukázala ještě zlepšení v chování a emocích při absolvování jógy, což bohužel také nelze brát jako přesný výsledek, protože děti byly v daném okamžiku pod vlivem medikamentů. To způsobilo, že ergoterapeuti, kteří s nimi pracovali, neviděli negativní výsledky, které popisovali rodiče, kteří je viděli u dětí v domácím prostředí, když děti pod vlivem medikamentů nebyly.

V americkém výzkumu se na rozdíl od německo-holandského výzkumu podílely na výběru sportu i děti. Ty si nejprve vybraly takové sporty, které je zajímaly a zároveň takové, na které stačily jejich fyzické schopnosti. Nezáleželo zde na tom, co by jim

doporučili rodiče nebo ergoterapeut. Až následně po jejich výběru měly děti spolu se svými rodiči možnost poradit se s ergoterapeutem, který z vybraných sportů by byl nejvhodnější. K tomu potřeboval ergoterapeut zjistit senzorní potřeby dětí, jejich organizační a sociální schopnosti. To zjišťoval pomocí několika standardizovaných testů. Jednalo se o tyto testy: Sensory Integration and Praxis test (SIPT), Sensory Processing Measure a Bruiniks-Oskersky test motorických dovedností. Dále bylo velice důležité, zaměřit se také na somatický typ dítěte, svalový tonus, charakter, emoce, sociální schopnosti, impulzivitu, schopnost soustředění a motivaci. Ergoterapeutovi pomohlo při výběru správného sportu i to, zda se už dítě někdy nějakého sportu účastnilo.

Z výzkumu následně vyplynulo, že když měly děti možnost podílet se na výběru sportu, vedlo to ke snížení stresu. Je totiž známo, že pokud jsou děti s ADHD nuceny vykonávat činnosti, které si samy nezvolily, zvyšuje to u nich hladinu stresu, impulzivitu a agresivitu vůči jejich okolí a dochází zároveň ke snížení jejich vnitřní motivace. Děti si především vybíraly individuální sporty, nejčastěji se jednalo o bojová umění, bowling, plavání a golf. **Jak sám výzkum ukázal, individuální sporty měly větší úspěšnost při léčbě dětí s ADHD než sporty skupinové (například fotbal, basketbal nebo házená).** Je to dáno tím, že individuální sporty umožní dětem získat více zkušeností, lépe se soustředit a zároveň nejsou děti vyrušovány ostatními členy týmu.

Tabulka č. 3 Německo-holandský výzkum

Název výzkumu	Sweat it out? The effects of physical exercise on cognition and behavior in children and adults with ADHD: a systematis literature review
Autoři	Anne E. Den Heijer, Yvonne Groen, Lara Tucha, Anselm B. M. Fuermaier, Janneke Koerts, Klaus W. Lange, Johannes Thome a Oliver Tucha
Doba trvání výzkumu	Duben 2015 – červenec 2016
Cíl	Zjistit vliv sportu na kognitivní a behaviorální oblast u dětí s ADHD.
Počet participantů	Nebylo uvedeno
Role ergoterapeuta ve výzkumu	Hodnotit děti prostřednictvím pozorování a rozhovoru, spolupracovat s rodiči a učiteli.
Výsledek	Validních výsledků bylo dosaženo pouze v oblasti akutní a chronické formy kardio cvičení. Zde došlo ke zlepšení v obou zkoumaných oblastech (kognitivní a behaviorální).

Zdroj: vlastní

Tabulka č. 4 Americký výzkum I.

Název výzkumu	Sports for Children with Sensory Processing Disorders a Guide for Occupational Therapy Practitioners
Autor	Jackie Kirkpatrick
Doba trvání výzkumu	Nebylo uvedeno
Cíl	Stejný, jako u německo-holandského výzkumu.
Počet participantů	Nebylo uvedeno
Role ergoterapeuta ve výzkumu	Spolupracovat přímo s dětmi, podporovat zájmy dětí, podporovat komunikaci, rozvíjet schopnost výběru u dětí, hodnotit děti prostřednictvím SIPT testu a testu motorických dovedností (Bruinks - Oskersky test), podílet se na volbě vhodného sportu.
Výsledek	Individuální sporty (lukostřelba, horolezectví, bojová umění, ...) měly větší úspěšnost při léčbě dětí s ADHD než sporty skupinové (fotbal, basketbal, házená, ...).

Zdroj: vlastní

1.4 Dánský výzkum

I V Dánsku proběhl výzkum zaměřený na děti s ADHD. Jeho autory byly Aida Bikic, James F. Leckman, Jane Lindschou, Torben O. Kristensen a Soren Dalsgaard, kteří svůj výzkum pojmenovali Cognitive computer training in children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) versus no intervention: study protocol for a randomized controlled trial. V tomto výzkumu zkoumali autoři vliv počítačového programu na kognitivní oblast dětí s ADHD.

Výzkumu se účastnilo 122 dětí, které splnily následující kritéria výběru respondentů. Muselo se jednat o děti ve věku od šesti do třinácti let, u kterých bylo diagnostikováno ADHD a které absolvovaly klinický rozhovor. Dále nesměly tyto děti užívat žádné medikamenty po celou dobu výzkumu a 24 hodin před jeho zahájením. Tyto děti byly také náhodně rozděleny do dvou skupin a i zde se jednalo o intervenční a kontrolní skupinu. Intervenční skupina měla za úkol používat program ACTIVATE v domácím prostředí po dobu osmi týdnů, a to vždy čtyřicet minut denně šest dní v týdnu. S těmito dětmi bylo provedeno testování před začátkem samotného výzkumu a následně

také po ukončení osmitýdenní terapie. Dále se obě skupiny dětí spojily a pokračovaly ve společné terapii dalších 24 týdnů. Zde probíhalo testování dětí ve 12. a po ukončení 24. týdne.

Jak již bylo zmíněno výše, počítačový program použitý v tomto výzkumu se nazývá ACTIVATE. Jedná se o program, který umožňuje trénovat více kognitivních funkcí současně. Jedná se o následující kognitivní funkce: dlouhodobá pozornost, práce s pamětí, rychlost zpracování informací, inhibiční odpovědi, kognitivní flexibilita, schopnost kategorizovat, schopnost soustředit se na více věcí současně a schopnost rozpoznávat tvary, číslice a slova. Počítačový program ACTIVATE obsahuje tři hry. První nese název „Catch the ball“, což je do češtiny překládáno, jako „Chyť míč“, druhá se nazývá „Butterflies“, což znamená „Motýli“, a třetí, která se jmenuje „What comes next“ neboli „Co přijde dál“.

Jak už název sám napovídá, první hra (chyť míč) spočívá v tom, že na obrazovce počítače se pohybuje míč a dítě má za úkol ho pomocí počítačové myši chytit. V okamžiku, kdy se barva míče změni na červenou, musí na něj dítě kliknout. Pokud se mu to podaří a míč chytí, ozve se výherní melodie a dítě je odměněno body, což ho motivuje. Pokud se ovšem dítěti míč chytit nepodaří, anebo na něj klikne příliš pozdě, ozve se z počítače melodie neúspěchu. Z toho vyplývá, že dítě musí být soustředěné a musí stále míč pozorovat, aby mohlo zachytit okamžik, kdy se barva míče změni na červenou. Pokud se dítěti podaří chytit několik míčů, jejich pohyb se postupně zrychluje, a hra se tak stává obtížnější, naopak pokud následuje několik neúspěchů za sebou, pohyb míče se naopak zpomalí, a tím je hra pro dítě lehčí. Obtížnost hry narůstá i s přibývajícými koly. Ve vyšších kolech se už totiž na obrazovce objevuje více míčů a měni se i barva míče, při které ho dítě musí chytit. Nejtěžší úrovní je, když jsou na obrazovce tři míče (červený, modrý a zelený) a dítě musí chytat červený a modrý, ale nemělo by kliknout na zelený míč. Tato hra je zaměřena na rozvoj více kognitivních funkcí současně. Jedná se o dlouhodobou soustředěnost, inhibiční odpovědi a kognitivní flexibilitu. Nároky na kognitivní funkce dítěte s postupujícími koly stále rostou, a to hlavně v oblasti paměti a soustředění.

Pravidla druhé hry, která se jmenuje Motýli, jsou následující. Několik motýlů poletuje na obrazovce. Každý z nich nese buď nějakou číslici, tvar, písmeno nebo například obrázek. Úkolem dítěte je kliknout počítačovou myší na všechny symboly se stejným významem. Například má za úkol kliknout na číslo dva, to však může být znázorněno číslicí, ale také to může být znázorněno prostřednictvím jednotlivých písmen („d“, „v“, „a“), na ta pak musí dítě kliknout v takovém pořadí, aby slovo dávalo správný

význam. Důležité je, aby vše dítě stihlo, než motýli jednotlivé symboly odnesou pryč z obrazovky. Tím, jak postupuje ve hře stále dál a dál, se mění i obtížnost hry. Postupně se přechází z číslic a písmen na složitější symboly. Například zvířata, květiny, nábytek nebo má hráč za úkol označit symboly, které znázorňují předměty, které by si s sebou vzal na dovolenou. Nejtěžší úrovní této hry je okamžik, kdy se jednotlivé symboly mění v rámci jednoho kola. To znamená, že dítě klikne na zvíře, následně je jeho úkolem kliknout na květinu, poté na oblečení atd. Z toho vyplývá, že musí být na hru stále soustředěné, aby bylo schopné splnit všechny úrovně. Všechna kola této hry napomáhají zlepšovat hlavně schopnost kategorizace a dlouhodobou soustředěnost. Některá kola navíc přispívají ke zlepšení inhibičních odpovědí a kognitivní flexibility.

Třetí hra je zaměřena především na rozpoznávání symbolů a některé vyšší úrovně této hry jsou ještě zaměřeny na kognitivní flexibilitu a její použití. V této hře je obrazovka rozdělena na dvě poloviny. Na pravé polovině obrazovky vidí dítě příběh, který je znázorněn prostřednictvím jednotlivých obrázků. V příběhu však vždy nějaký obrázek chybí. Dítě tak musí vybrat obrázek z levé poloviny obrazovky a doplnit ho do příběhu tak, aby vše dávalo smysl. Důležité je také zmínit, že dítě má pouze omezený čas. V každé úrovni se doplňuje stejný počet obrázků, ale tím, jak dítě postupuje do vyšších úrovní, má na to stále méně času. Nejvyšší levě vypadá tak, že dítě musí doplnit příběh v limitu tří vteřin. Body jsou v této hře přidělovány na základě rychlosti dítěte. Čím je dítě rychlejší, tím více bodů získá.

Ve všech třech hrách jsou za odměnu body, které se následně promění v mince. Děti se poté přenesou prostřednictvím obrazovky do zahrady, kde si za získané mince mohou koupit například květiny, psa nebo mají možnost postavit si dům nebo i zoo. To jim slouží jako motivace. Další peníze získávají děti sbíráním dalších bodů v jednotlivých hrách.

Důležité je, že všechny děti zapojené do tohoto výzkumu, hrají totožné hry a začínají na stejné úrovni. Jejich progres ve hře je už poté závislá pouze na jejich výkonu. Program ACTIVATE je vyroben tak, aby zaznamenal každé přihlášení dítěte do hry a průběžně hodnotil jeho výsledky. Ergoterapeuti předali rodičům i pravidla, která musejí být při hře splněna. Tato pravidla říkají, že hra musí probíhat v klidném prostředí po dobu čtyřiceti minut, bez přerušení a dítě musí mít nasazena sluchátka. Úkolem rodičů bylo také připomenout dětem, že je čas splnit hru, a to v případě, že by na to samy zapomněly. Nebylo však blíže určeno, v jakou denní dobu mají děti hry plnit, a to proto, že

každému dítěti vyhovuje jiná denní doba (např. ráno, odpoledne, večer). Rodiče se také mohli kdykoliv, v případě že si s něčím nevěděli rady, obrátit na ergoterapeuta.

Stejně jako v jednom z předchozích výzkumů i zde byl použit k hodnocení dětí BRIEF test. Dále zde autoři k hodnocení dětí využili psychometrický test, který se nazývá CANTAB test. Jedná se o nonverbální kognitivní počítačový test, který se provádí prostřednictvím dotykové obrazovky a hodnotí u dětí jejich vizuální paměť, nové učení, pozornost a reakční čas, slovní paměť, schopnost rozhodování se a schopnost učit se.

Tento výzkum probíhal v období od března roku 2013 do července roku 2015 a následně byl publikován v říjnu roku 2015. **Výsledkem tohoto výzkumu bylo zjištění, že k největšímu zlepšení došlo u dětí v oblasti kognice, paměti, pozornosti a soustředěnosti. Autoři a ergoterapeuti, kteří se na výzkumu podíleli, také prostřednictvím hodnocení zjišťovali, zda došlo ke zlepšení spíše u mladších nebo naopak starších dětí nebo zda bylo zlepšení patrnější u děvčat či chlapců. To se však nepotvrdilo. Z výsledků výzkumu totiž vyplynulo, že zlepšení bylo patrné u všech dětí téměř ve stejné míře bez rozdílu věku či pohlaví.**

Tabulka č. 5 Dánský výzkum

Název výzkumu	Cognitive computer training in children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) versus no intervention: study protocol for a randomized controlled trial
Autoři	Aida Bikic, James F. Leckman, Jane Lindschou, Torben O. Kristensen a Soren Dalsgaard
Doba trvání výzkumu	Březen 2013 – červenec 2015
Cíl	Zkoumat vliv počítačového programu ACTIVATE na kognitivní oblast dětí s ADHD a také zjistit, zda věk a pohlaví dětí mají nějaký vliv na výsledek testu.
Počet participantů	122 dětí s ADHD
Role ergoterapeuta ve výzkumu	Seznámit rodiče a děti s pravidly počítačového programu ACTIVATE a objasnit jim, za jakých podmínek musí terapie probíhat, pozorovat děti, spolupracovat s rodiči, hodnotit děti prostřednictvím CANTAP testu a BRIEF testu, seznámit rodiče s domácí verzí BRIEF testu, Rozvíjet u dětí pozornost, soustředěnost, paměť a motivaci.
Výsledek	Zlepšení bylo patrné u všech dětí téměř ve stejné míře, a to v oblasti kognice, paměti, pozornosti a soustředěnosti bez rozdílu věku či pohlaví. Vliv věku a pohlaví na výsledek se zde tedy nepotvrdil.

Zdroj: vlastní

1.5 Íránský výzkum

V Íránu provedli autoři Salar Faramarzi, Shirin Arjmandi Rad a Ahmad Abedi výzkum s názvem Effect of sensory integration training on executive function of children with attention deficit hyperactivity disorder. Zaměřili se na vliv sensorické integrace (SI) na oblast exekutivních funkcí u dětí s ADHD.

Výzkum probíhal na základní škole v Isfahanu po dobu dvou let, a to konkrétně od začátku roku 2014 do konce roku 2015. Bylo do něj zapojeno dvacet dětí ve věku od šesti do dvanácti let. Pro výběr dětí byla stanovena následující kritéria. Musely mít diagnostikován syndrom ADHD, splňovat věkovou hranici, neužívat žádnou medikaci a další podmínkou bylo, že výzkumu se smějí zúčastnit jen chlapci. Pokud byly splněny

tyto požadavky, zbývalo ještě, aby rodiče projevili písemný souhlas se zapojením svých dětí do výzkumu a aby děti absolvovaly standardizovaný test podle Connerse (Conners rating scale). Ten obsahuje tři samostatné dotazníky. Jeden z nich je určen rodičům dětí, druhý je pro učitele, kteří s dětmi spolupracují ve škole, a třetí je určen pro děti s ADHD. Úkolem všech je odpovědět na otázky, které daný dotazník obsahuje. Celý Connersův test je postaven tak, aby hodnotil emocionální úzkost, agresivní chování, akademické obtíže, jazykové problémy, matematické obtíže, hyperaktivitu, sociální oblast, perfekcionismus, kompulzivní chování, sklon k násilí, fyzické symptomy a také aby pomohl odhalit druhy strachů, které se u dětí objevují. Autoři se domnívali, že sensorická integrace by mohla mít pozitivní vliv na exekutivní funkce u dětí s ADHD. Proto se rozhodli provést tento výzkum, prostřednictvím kterého by se jim mohlo podařit tuto domněnku potvrdit.

Stejně jako v předchozích výzkumech, tak i zde byly děti náhodně rozděleny do dvou skupin, a to sice do intervenční a kontrolní skupiny. Děti z intervenční skupiny docházely na individuální terapii prostřednictvím sensorické integrace po dobu šesti týdnů, a to vždy dvakrát v týdnu na čtyřicet pět minut. Program těchto terapií byl sestaven tak, aby trénovaly určité schopnosti. Mezi ně patřila rovnováha, orientace v prostoru, taktilní cviky, halové aktivity, činnosti na podporu smyslu pro hloubku, cviky na podporu plánování pohybu, bilaterální motorická koordinace, posílení auditivní a vizuální pozornosti, posílení auditivní a vizuální paměti a koordinace ruka – oko.

Trénování rovnováhy a prostorové orientace probíhalo prostřednictvím cviků s pneumatikou. Úkolem dětí bylo na pneumatiku vylézt, prolézt jí, kutálet ji, zastavit ji, skákat oběma nohama současně do otvoru pneumatiky a zase ven anebo stát na pneumatice a snažit se udržet rovnováhu. Dále děti trénovaly rovnováhu prostřednictvím cviků se žebříkem. Zde lezly na žebřík a dolů ze žebříku, přelézaly ho z jedné strany na druhou, dále měly žebřík položený na zemi a musely chodit po jeho šprytlech a poté jít bokem a šlapat pouze mezi ně.

Mezi taktilní cviky patřila například taktilní stimulace pomocí kartáče, ručníku nebo kousku koberce. Dále měly děti za úkol vzít míč a rolovat s ním po zdi. Součástí výzkumu byly také vnitřní neboli halové aktivity. Zde děti skákaly přes lano, přes švihadlo a také na trampolíně. Využívaly skluzavky a houpačky a hrály hru tic-tac-toe, což v češtině známe jako piškvorcky. Smysl pro hloubku rozvíjely například tak, že se přetahovaly na laně, házely medicinbalem, házely míč na koš a tlačily těžké předměty. Aby u nich došlo ke zlepšení plánování pohybu, musely například foukat do pingpongového míčku, a tím ho dostat na určené místo, napodobovat pohyby zvířat nebo skákat na jedné noze. Mezi cviky

na bilaterální motorickou koordinaci patřila například jízda na koni, skákání přes lano a také skákání různým směrem (doprava, doleva, dopředu a dozadu) podle pokynů terapeuta. Auditivní a vizuální pozornost procvičovaly tak, že hledaly shodu a rozdíly na obrázcích, dále vyprávěly, co viděly na obrázku, který jim terapeut ukázal na třicet vteřin. Prostřednictvím dalších úkolů, mezi které patřila tvorba vět z předem daných slov, rozpoznávání hlasů, sdělování obsahu příběhů, které slyšely od ergoterapeutů, si děti trénovaly auditivní paměť. Vizuální paměť zase trénovaly prostřednictvím hledání kartiček se stejným obrázkem nebo slovem a tříděním předmětů podle jejich tvaru, barvy a velikosti. Poslední oblastí, kterou se snažily rozvíjet, byla koordinace ruka – oko. K tomu využili terapeuti například tyto cviky: chytit míč pravou nebo levou rukou, chytit míč oběma rukama, otevřít láhev a rozbít ořech nejprve dominantní a poté nedominantní rukou, stříhat geometrické tvary a dávat sirky do krabičky.

Autoři prostřednictvím výzkumu zjistili, že u intervenční skupiny dětí došlo k významnému zlepšení exekutivních funkcí, a to o celých 46,7 %. Oproti tomu u kontrolní skupiny dětí nedošlo k téměř žádnému zlepšení. Dále výzkum ukázal, že sensorická integrace měla pozitivní vliv také na motorické schopnosti, rychlost pohybu, motorické plánování, snížení hyperaktivity, zlepšení v oblasti pohybových a taktilních schopností a redukce behaviorálních problémů.

Tabulka č. 6 Íránský výzkum

Název výzkumu	Effect of sensory integration training on executive function of children with attention deficit hyperactivity disorder
Autoři	Salar Faramarzi, Shirin Arjmandi Rad a Ahmad Abedi
Doba trvání výzkumu	Leden 2014 – prosinec 2015
Cíl	Zjistit vliv senzorycké integrace (SI) na oblast exekutivních funkcí u dětí s ADHD.
Počet participantů	20 dětí s ADHD
Role ergoterapeuta ve výzkumu	Hodnotit děti prostřednictvím Conners rating scale, seznámit rodiče a učitele s tímto hodnotícím nástrojem, doprovázet děti při terapii, rozvíjet u dětí jejich smysly, motoriku, paměť, koordinaci a orientaci.
Výsledek	U intervenční skupiny dětí došlo k významnému zlepšení exekutivních funkcí, a to o 46,7 %. Oproti tomu u kontrolní skupiny dětí nedošlo k téměř žádnému zlepšení. Dále výzkum ukázal, že senzorycká integrace měla pozitivní vliv také na motorické schopnosti, rychlost pohybu, motorické plánování, snížení hyperaktivity, zlepšení v oblasti pohybových a taktilních schopností a redukce behaviorálních problémů.

Zdroj: vlastní

2 ADHD A ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE

ADHD je v současné době jednou z nejčastěji diagnostikovaných dětských poruch i v celosvětovém měřítku. Jedná se o neurobehaviorální syndrom s komplexní etiologií. Prevalence se celosvětově předpokládá mezi 5–10 % dětí. Významně častěji se vyskytuje u chlapců. U děvčat se projevuje spíše porucha pozornosti bez hyperaktivity (ADD), a ta se mnohdy nepozná. Přetrvání poruchy do dospělosti se udává v rozmezí od 35 % až k 55 % případů. (Barkley, 2006)

2.1 ADHD

Zkratka ADHD znamená Attention Deficit Hyperaktivity Disorder, což je češtiny překládáno jako porucha s deficitem pozornosti spojená s hyperaktivitou. (Shea, 2014)

„Zkratka ADHD vychází z terminologie Americké psychiatrické asociace – jedná se o označení pro syndrom deficitu pozornosti spojený s hyperaktivitou anebo syndrom deficitu pozornosti bez přítomnosti hyperaktivity (ADD).“ (Jucovičová, Žáčková, 2010, s. 10)

Porucha pozornosti spojená s hyperaktivitou (ADHD) a porucha pozornosti bez hyperaktivity (ADD) patří mezi vývojové poruchy. ADHD je charakteristická nepřiměřeným stupněm impulzivity, aktivity a pozornosti. Deficity pozorujeme hlavně v časném dětství a jsou pravděpodobně chronické, ale s dozráváním CNS se mohou zmírňovat. Často bývají spojené s poruchami chování. (Shea, 2014)

„Davidson a Neale dělí symptomy ADHD do tří subkategorí. Do první subkategorie řadí prostou poruchu pozornosti (ADD) – tito jedinci mají problémy především v zaměření pozornosti na informační proces. Druhou je hyperaktivita a impulzivita a třetí subkategorie obsahuje spojení obou typů obtíží. Tím vzniká porucha pozornosti spojená s hyperaktivitou a impulzivitou. Do této kategorie patří nejvíce dětí. Barkley kromě tří výše uvedených subkategorí rozlišuje ještě ADHD s agresivitou nebo bez agresivity a opoziční chování – ODD (Oppositional Defiant Disorders).“ (Zelinková, 2015, str. 195)

2.1.1 Porucha pozornosti

Děti, které trpí ADHD/ADD, mají prostou poruchu pozornosti, u které se neobjevuje impulzivita a hyperaktivita, ale mají více problémů v oblasti percepčně-motorických úkolů a pozornosti. (Zelinková, 2015)

Tyto děti mají největší potíže s udržení pozornosti či volního úsilí zaměřeného na splnění daných úloh. Nemají schopnost udržovat dostatečnou pozornost dlouhodobě při plnění zadaných úkolů a stále hledají jiné a zajímavější úkoly, místo plnění těch obtížných a nezbytných. Problém není tedy jen v poruše pozornosti, ale i ve vytrvalosti. (Paclt, 2007)

2.1.2 **Hyperaktivita a impulzivita**

Hyperaktivita a impulzivita je nadměrná nebo vývojově nepřiměřená úroveň motorické či hlasové aktivity. Velmi často dělají tyto děti věci bez myšlení, pohybují se pořád dokola, nevydrží chvíli sedět. Když je po nich požadováno sedět, tak si to kompenzují vykřikováním, skákáním do řeči, mluvením bez zastavení a vypadá to jako „nezastavitelný motor“. (Jucovičová, Žáčková, 2017)

U hyperaktivních jedinců můžeme pozorovat neustálé mimoděčné pohyby, neposednost až neklid. Typická zvýšená aktivita je někdy označována jako tzv. psychomotorický neklid. Jedná se o zvýšenou pohyblivost, aktivitu, často nekoordinované a rychlé pohyby, což může mít někdy za následek určitou míru nehodovosti a úrazovosti. Někdy je možno pozorovat jen jemné záškuby mimického svalstva. Co se týká komunikace, patří mezi projevy překotnost, hlasitá řeč neúměrná situaci, překřikování nebo vykřikování a celková komunikační neukázněnost. (Jucovičová, Žáčková, 2010; Zelinková, 2003)

Co se týká impulzivity, je pro tyto jedince typická jejich bezcílnost. Impulzivní jednání bývá popisováno jako okamžitá reakce na podnět, chybí fáze rozmyšlení – dítě jedná podle svého prvotního nápadu, aniž by si rozmyslilo postup a domyslelo důsledky nebo následky svého jednání. (Škvorová, Škvor, 2003)

Vágnerová (1999) upozorňuje na souvislosti s impulzivitou těchto dětí na vyšší citlivost k vnějším podnětům, která se projevuje zvýšenou dráždivostí. Z tohoto důvodu reagují děti na běžné podněty nepřiměřeně, příliš intenzivně. Upozorňuje i na fakt, že takový způsob jednání vede k rychlejšímu vyčerpání, k únavě dítěte a s tím související mrzuté náladě. (Jucovičová, Žáčková, 2010)

2.2 **Dědičnost**

Hyperkinetický syndrom je pozorován pětikrát častěji u příbuzných dětí s ADHD v první linii než u kontrolních rodin zdravých dětí. (Paclt, 2007)

Z biologických příčin je třeba zmínit genetické dispozice (genetické vlivy se odvozují z výskytu poruchy v rodinné anamnéze), které hrají významnou roli (50 – 70 %).

Co přesně je či není zděděno, není známo, ale předpokládají se změny ve struktuře a fungování mozku. (Zelinková 2003)

Dle Munden a Arcelus (2006) bylo provedeno porovnání rodin. Ve studii doktora Biedermana a jeho kolektivu z massachusettské všeobecné nemocnice z roku 1990 bylo zkoumáno 457 nejbližších pokrevních příbuzných (biologických rodičů a sourozenců) 75 dětí s ADHD. Vědci je porovnali s rodinami 26 dětí s jinými psychickými poruchami a s kontrolním vzorkem rodin 26 dětí (bez jakéhokoli psychického problému). Zjistili, že 25 % nejbližších příbuzných dětí s ADHD rovněž trpělo touto poruchou. V porovnání s pouze 5 % nejbližších příbuzných z kontrolní skupiny dětí s jinými psychickými poruchami to znamená 500% nárůst rizika, že příbuzný dítěte s ADHD trpí touto chorobou také. (Munden, Arcelus, 2006)

Studie porovnávající výskyt poruchy u obou jednovaječných dvojčat (mají naprosto stejnou genetickou výbavu a obvykle i velice podobné životní podmínky) poukázaly na to, že u 80 – 90 % sourozeneckých dvojic, kde jedno s dětí mělo ADHD, trpělo neduhem i druhé. Studie dvouvaječných dvojčat (mají velmi podobné životní podmínky, ale jen 25 % společného genetického základu) prokázaly, že v 32 % trpěly ADHD obě děti, což je 6–10krát více než je obvyklé u nepříbuzných dětí (v těchto případech se výskyt ADHD pohybuje mezi 3–5 %). (Munden, Arcelus, 2006; Teeter, 2000)

Nejnovější studie též odhalily fakt, že bereme-li v úvahu nebezpečí zdědění ADHD od příbuzného druhého stupně, je větší riziko dědičnosti po mužské linii (dědečci, strýčci) než po ženské linii. Také stále více důkazů vypovídá o tom, že na genetickém přenosu ADHD se podílí několik určitých genů – ukazuje se, že za pozměněný vzorec mozkové aktivity vyskytující se u jedinců s ADHD by mohla být odpovědná konkrétní podoba genu pro receptor dopaminu D4 (u lidí s ADHD existuje vysoký výskyt jedné konkrétní varianty tohoto genu). (Paclt, 2007)

Jiná současná vyšetření nás upozorňují i na roli toxinu z vnějšího prostředí, a to hlavně na aditiva v potravinách a nikotin. Pozdější studie na zvířatech ukázaly, že chronické přijímání nikotinu zvyšuje uvolňování dopaminu v mozku a způsobuje hyperaktivitu. (Zelinková, 2015)

2.3 Historie

První sondu do výzkumu s ADHD vytvořili lidé, kteří prokázali určité charakteristiky ADHD již ve starověku. Galen přišel s nápadem používat opium u hyperkinetických dětí (Goodman, Gilman, 1975). S další charakteristikou ADHD se

setkáváme u Shakespeara, který v jedné své divadelní hře (Král Erik VIII.) vytvořil roli hlavní postavy, která nesla typické znaky poruchy pozornosti. (Barkley, 2006; Kakouros, Maniadaki, 2012)

V České republice se s prvním popisem dětí s poruchou pozornosti a hyperaktivity setkáváme až v roce 1994. Jeho autorem je profesor Heveroch, který tyto děti nazýval „dítě neklida“. Další popis ADHD byl nalezen u Alexandera Crichtona, ale již v roce 1978. Jedná se o lékaře ze Skotska, který publikoval sérii tří knih. V jeho druhé knize s titulem „O poruchách pozornosti“ charakterizuje některé symptomy, které jsou identické s kritérii od DSM – IV. (Lange et al., 2010; Wheeler, 2010; Kakouros, Maniadaki, 2012)

Angličan George Still (1902) uvádí také zmínky o ADHD a zároveň charakterizuje s následným popisem 43 dětí s hyperaktivitou, impulzivitou, poruchami pozornosti a koncentrace, agresivitou a dalšími poruchami. (Barkley, 2006; Wheeler, 2010) Podle Stilla (1908) byl největším problémem těchto dětí nedostatek vůle a kontrola etického chování. Tato idea byla prokázána Tredgoldem (1908). Později přišli s teorií poruchy mozku Strauss a Lehtinen (1947). Jejich teorie byla velmi kritizována, protože porucha chování u některých dětí vycházela z abnormalit funkce mozku, která nešla prokázat při neurologickém vyšetření. Laufer a spolupracovníci (1957) podporovali myšlenku, že hyperaktivní děti trpí dysfunkcí centrálního nervového systému, ale ne nějakou anatomickou poruchou, a proto navrhli použití terminologie „hyperkinetická porucha a porucha impulsivity“. (Hill, Haren, 2005)

Specialisté posunuli výzkum od etiologie na konkrétní popis symptomatického chování tohoto syndromu. (Barkley, 2006) Tento posun změnil přístup k „mozkové dysfunkci“ - hyperkinetická reakce v dětském věku, která byla nově popsána v DSM II. (American Psychiatric Association 1968)

Vyšetřování Virginie Douglas ukázalo, že hlavní charakteristikou lidí s tímto syndromem není hyperaktivita, ale snížení pozornosti. Proto byl později tento syndrom pojmenován jako „porucha snížení pozornosti s hyperaktivitou anebo bez ní“ - DSM III. (American Psychiatric Association 1980)

Ve čtvrté edici DSM (1994) se hyperaktivita spojila s pojmem porucha, kdy se nové zkoumání soustředilo hlavně na studium sebekontroly a zjištění impulzivní reakce jako hlavního kritéria tohoto syndromu. (Barkley, 1981; Benninger, 1989) Ve čtvrté edici DSM je ADHD nazýváno jako „porucha snížení pozornosti s hyperkinézií“ a rozděluje se na tři subtypy. První z nich je ADHD kombinovaný typ, který spojuje symptomy pozornosti a hyperkinetické impulzivity. Druhým subtypem je ADHD – porucha

pozornosti a třetím subtypem je ADHD, a to především s hyperkineticko-impulsivními symptomy. V páté edici DSM vznikl rozdělením třetího subtypu ze čtvrté edice čtvrtý subtyp ADHD. (Kakouros, Maniadaki, 2012)

3 SYMPTOMY ADHD

Mezi základní příznaky ADHD řadíme poruchu pozornosti, hyperaktivitu a impulzivitu. Celkový obraz tohoto syndromu ale doplňuje celá řada dalších přidružených poruch. Jedná se například o percepčněmotorické poruchy, somatomotorické poruchy, poruchy paměti, poruchy v oblasti myšlení a řeči, emoční poruchy někdy spojené s poruchami chování, vyskytovat se mohou i vývojové poruchy učení. (Jucovičová, Žáčková, 2010)

Kocurová uvádí, že konkrétní obraz ADHD je individuálně velmi odlišný, a proto se zájem odborníků kromě etiologie upírá k symptomatologii této poruchy. Je snaha najít typické příznaky, protože ADHD je obtížně diagnostikovatelné například technickými přístroji a popis symptomů sehrává v diagnostice klíčovou roli. (Kocurová, 2002)

3.1 Poruchy pozornosti

Děti s ADHD se dostatečně nevěnují detailům nebo dělají chyby z důvodu nepozornosti ve třídě a při různých aktivitách. Je jim obtížné udržovat pozornost při každodenních činnostech nebo hrách. Vypadají, že neslyší, když se na ně mluví. Nesledují instrukce až do konce, a to jim nedovolí plnit školní nebo pracovní povinnosti (a to bez nějakého obranného chování nebo neporozumění instrukce). Je pro ně obtížné organizovat povinnosti nebo činnosti. Nejsou ochotni dělat povinnosti, které potřebují konstantní a dostatečnou mentální snaživost (školní úkoly). Tyto děti ztrácejí potřebné věci pro plnění svých povinností a činností (hry, tužky). Často je narušována jejich pozornost v důsledku vnějších faktorů a často také zapomínají na každodenní činnosti. (Train, 2003)

3.2 Hyperkinetické poruchy

Děti s ADHD nadměrně pohybují rukama i nohama, točí se kolem svého místa. Často vstávají ze svého místa ve třídě. Venku neustále pobíhají, skáčou, lezou a je na nich patrný psychomotorický neklid (v pubertě, dospělosti není tento psychomotorický neklid tak výrazný). Často je pro ně obtížné hrát si se svými vrstevníky a udržet pozornost u jedné hry, výrazně se to projevuje i ve verbálním projevu, kdy opakovaně skáčou do řeči, vykřikují a tempo jejich slov je arytmičné. Vypadají jako „nezastavitelný motor“, projevující se nadměrnými pohybovými činnostmi (DSM IV), které Attwood (1998) nově modifikoval v objektivní závislosti na sociálních podmínkách a požadavcích. (ICD-10)

Jejich verbální projev je velmi dynamický, mnohdy až překotný. (DSM-IV), (Kakouros, 2001)

3.3 Impulzivita

Děti s ADHD často odpovídají bez rozmýšlení a někdy dokonce ještě před dokončením otázky, nedokážou totiž čekat, až budou na řadě. Často předbíhají ostatní děti, když mluví nebo si hrají bez nějakého upozornění. Často mluví hodně a dysanalogicky se sociálním kontextem. (ICD-10), (Kakouros, 2001)

3.4 Subtypy ADHD

Řada autorů pojednávajících o problematice syndromu ADHD uvádí pouze základní symptomy, které jsou již uvedeny v předchozích kapitolách. Jak již bylo naznačeno, projevy ADHD jsou daleko pestřejší, pro přehlednost je označíme souhrnným názvem subtypy ADHD, kam patří: kombinovaný typ, typ s dominancí nepozornosti, typ s dominantní hyperkinézií a impulzivitou (platí alespoň šest kritérií hyperkinézie, ale méně než šest nepozorností) a typ smíšený. (Michalová, Housarová, 2003)

4 ETIOLOGIE ADHD

Problematika etiologie není zatím zcela objasněna. Obecně jsou příčiny vzniku připisovány dědičnosti, biologickým a případně sociálním faktorům. (Paclt, 2007)

Jucovičková a Žáčková (2010) uvádějí k problematice vzniku ADHD, že nejčastější příčinou bývá difúzní poškození mozku vznikající v období vývoje a zrání centrální nervové soustavy. Zaměřují tedy svoji pozornost především na prenatální období, dále se zmiňují o poškozeních, která mohou být způsobena v období těhotenství, v době během porodu nebo v období krátce po porodu. V poslední době bývá více zmiňován i faktor genetický, tedy přenesení syndromu nebo pouze určitých příznaků z rodičů na dítě. V praxi může docházet ke kombinaci obou nastíněných příčin.

Kocurová (2002) rozlišuje tyto skupiny faktorů: vnitřní – dědičnost a vnější – drobná poškození mozku, sociální vlivy. Drobné poškození mozku může být způsobeno vlivy prenatálními, perinatálními i postnatálními. Autorka obohacuje možné teorie o sféru sociální, konkrétně zdůrazňuje narušenou vazbu mezi matkou a dítětem v raných fázích života, což dle ní může mít v kombinaci s biologickými faktory zásadní vliv na pozdější vznik a rozvoj ADHD.

Riefová (1999) zmiňuje mimo jiné i další možné teorie vzniku hyperkinetického syndromu. Jedná se o otravu olovem, což může být způsobeno znečištěním životního prostředí. Dále uvádí jako další možnou příčinu nevhodnou stravu. Tyto teorie jsou však spíše okrajové.

Paclt (2007) zmiňuje etiologické modely ve větší míře odlišné od dalších odborníků. Dělí příčiny vzniku na kognitivní, neurobiologické – odchylky ve stavbě a činnosti některých struktur mozku, genetické – podíl dědičnosti a biochemické, což je nedostatek některých neurotransmiterů.

Zmíněné modely neurobiologické a biochemické nejsou v mnoha publikacích zohledňovány. Neurobiologické hledisko se zaměřuje na jednotlivé části centrální nervové soustavy a jejich propojenost s projevy ADHD. Naopak neurochemický model se snaží naznačit vliv neurotransmiterů na výskyt ADHD. Ivo Paclt spojuje obě hlediska pod zastřešujícím názvem neurologické aspekty vzniku příčin ADHD. (Paclt, 2007)

4.1 Neurobiologické hledisko

Tento přístup se zaměřuje na podíl anatomicko-fyziologických systémů mozku, na možný výskyt projevů ADHD. Někteří autoři uvádějí, že při speciálních neurologických vyšetřeních můžeme u jedinců s ADHD pozorovat menší aktivitu prefrontální kůry i bazálních ganglií. Z dalších poznatků vyplývá, že někdy používají jedinci s ADHD při řešení úkolů odlišné oblasti mozku, než jedinci bez projevů ADHD. Hovořit můžeme i o menším objemu mozku u jedinců s výskytem ADHD, a to až o 3–4 % oproti běžnému průměru. (Goetz, Uhlíková, 2009)

Ivo Paclt (2007) se ve své knize věnuje zobrazovacím metodám a souvislostem mezi projevy ADHD a pozorovanými abnormalitami. Zdůrazňuje zejména souvislost s velikostmi jednotlivých mozkových center. Příklady moderních zobrazovacích metod: pozitronová emisní tomografie (PET), magnetická resonance (MRI) a počítačová tomografie (CT). Jako další z možných diagnostických metod uvádí autor použití EEG (měření aktivity vln v částech mozku). Tato vyšetření slouží k primární diagnostice, na které se podílí nejen psycholog v pedagogicko-psychologické poradně, ale také odborník neurolog. (Paclt, 2007)

4.2 Neurochemické hledisko

Poznatky o neurochemickém modelu pomáhají blíže porozumět působení a někdy nutnosti nasazení farmakologické léčby. „*Neurotransmitery a neuropeptidy tvoří jakési „informační můstky“ mezi neurony a jsou klíčem k vnímání, kognitivnímu zpracování, vzrušení, útlumu a k reakci na odměnu. Různé neurotransmitery jako jsou dopamin, norepinefrin a serotonin se koncentrují ve specifických oblastech mozku a řídí řadu činností*“. (Paclt, 2007, s. 32)

Dopamin má jako řídící funkci soustředění pozornosti, noradrenalin regulaci vzrušení a serotonin puzení k činnostem. Pokud se nějakým způsobem změní hladina těchto látek, může to mít vliv na řadu kognitivních funkcí, například na pozornost, emoce, myšlení nebo činnost organismu jako celku. (Munden, Arcelus, 2006; Paclt, 2007)

Jak tedy vypadá samotný proces pohybu neurotransmiterů? Signál přichází z vnějšího, popřípadě vnitřního prostředí a uvolní konkrétní přenašeč, ten se dále naváže na konkrétní receptor a aktivuje jej. K ovlivnění této reakce může napomoci určitá medikace. Farmaka mohou vyvolat stimulaci nebo naopak snížení koncentrace neurotransmiterů. Pokud se v organismu vytvoří určitá chemická nerovnováha v souvislosti s působením

neurotransmitterů na receptory, vnějšími příznaky mohou být například poruchy pozornosti nebo chování. (Munden, Arcelus, 2006)

Petr Kulišťák uvádí následující pohled k nastíněné problematice: *„S rozvojem stále jemnějších funkčních zobrazovacích technik se daří nalézt mozkové poruchy, především v pozornostních sítích, které se velkou měrou podílejí na behaviorálních projevech dětí s ADHD. Aktuálně se předpokládá hlavní vliv poškození nervových okruhů frontálního a pravostranného parietálního laloku.“* (Kulišťák, 2003, s. 95)

5 ZÁSADY PŘÍSTUPŮ K DĚTEM S ADHD

Mezi hlavní zásady, jak přistupovat k dítěti s ADHD, patří: soustředit se na kladné stránky osobnosti dítěte, vytipovat si oblasti, ve kterých je dítě úspěšné a na ty se zaměřit. Dále také pochválit každou situaci, ve které je dítě úspěšné, a to i ty nejmenší. Ukázat dítěti, že mu věříme a že další nároky, které na něho budeme klást, je schopno splnit. Když jsme konfrontováni s nějakou negativní reakcí dítěte či negativním chováním, je potřeba si této situace nevšímat a povzbudit ho v těch situacích, které vykoná správně. Velmi účinné je pracovat s odměnami, pochvalou a jinými pozitivními zpětnými vazbami. Je velmi vhodné vyhnout se trestům. (Jucovičová, Žáčková, 2005)

Vhodné je vytipovat si u dítěte jeho silné stránky, ty rozvíjet a dostatečnou zpětnou vazbou je posilovat. (Marková, Venglářová, 2006) Dalším důležitým faktorem je důslednost ze strany rodičů, která má být provedena nenápadným, taktním a nedirektivním způsobem. Tyto děti potřebují dlouhé přímé vedení a pomoc ze strany rodičů. Při plnění úkolů u nich v klidu sedíme, je důležité, aby v nás cítily důvěru, přijetí a oporu. Snažíme se vyloučit všechny rušivé podněty a dítě povzbuzujeme. Při práci na úkolech je důležitá spolupráce mezi dítětem a rodičem. Snažíme se, aby dítě nepracovalo na úkolu samo. Je důležité, aby se rodiče při plnění úkolů dítěte snažili vzbudit v něm zájem o danou problematiku a na úkolech pracovali s dítětem formou kreativity spojené s následnou pochvalou. (Altmanová, 2010; Jucovičová, Žáčková, 2005)

Při výchově dítěte je pro ně nezbytné pozitivní rodinné klima, kdy dítěti svoji přítomností, trpělivostí a láskou dáváme najevo svoji pomoc a dostatečnou zpětnou vazbu, tak aby v případě neúspěchu necítilo, že není přijímáno. Tento pocit bezpečí, jistoty a lásky musí přetrvávat ve výchově do začátku prepuberty. V dítěti tak vyvoláváme pocit důležitosti a individuality, která je bezpodmínečně důležitá pro zdravý rozvoj jeho osobnosti. Ve výchově je důležitým momentem ze strany rodičů pracovat s jeho hyperaktivitou a neklidem. Je potřeba umět najít aktivity, ve kterých dítě svoji zvýšenou energii dokáže využít a orientovat ji pozitivním směrem – zájmová činnost. Děti preferují jednoduchá a jasně formulovaná pravidla, která jsou pro ně přiměřená a snadno pochopitelná. (Müller, 2014; Taylor, 2012)

5.1 Ergoterapeutické přístupy

Do základních rámců a přístupů, které používáme u dětí s ADHD patří sensorická integrace, behaviorální rámec vztahů, kognitivně-behaviorální rámec vztahů a humanistický rámec vztahů. (Krivošíková, 2011)

5.1.1 Sensorická integrace

Sensorická integrace je léčebným přístupem, kde bylo klinicky prokázáno, že dává dětem se specifickými učebními obtížemi šanci dosáhnout jejich plného potenciálu. Sensorická integrace zahrnuje všechny oblasti vnímání a chování a je základním předpokladem lidské existence. Již malé obtíže, které jsou způsobeny nemocí či stresem, mohou porušit rovnováhu v organismu. Dlouhodobě působící obtíže při zpracování procesu vnímání často vedou k poruchám učení a chování a k deficitům v motorickém učení. (Krivošíková, 2011)

Sensorický vstup (pohyb, tlak, dotek, zrak, sluch, chuť a vůně) jde do mozku z našich sensorických orgánů, většinou přes kraniální nervy. Všechny sensorické vstupy musí být registrovány na úrovni mozku. (Cromwell, 2013)

Sensorická registrace, která je základem sensorické integrace, nastane, když je sensorický vstup registrován v nervové soustavě. (Cromwell, 2013)

Sensorická integrace, která je základem smyslového vnímání, je schopnost organizovat (nebo integrovat) sensorickou informaci (nebo vstup) na úrovni kmene. Vnímáme a učíme se smysly a sensorický vstup předchází výstup motorický. Existuje pětikrát tolik smyslových vláken než motorických vláken. Sensorická integrace ovlivňuje účinnost vyšší střední funkce po zpracování smyslové informace. Je mnohem efektivnější, když obě hemisféry spolupracují. Vyvíjející se lidský mozek musí mít optimální sensorickou integraci, aby mohly efektivně fungovat vyšší úrovně. (Ayes, Robins, 2005)

Sensorická integrativní dysfunkce nastává, když je sensorická integrace neefektivně zpracována na úrovni mozku, což ovlivňuje celkovou vyšší střední funkci a následný výkon motorického výstupu. Dysfunkce v jedné oblasti mozku, ovlivní výkon v jiných oblastech. (Arkwright, 1998; Ayes, Robins, 2005)

Sensorické integrační postupy pomáhají při řízení sensorického vstupu integrovaného na úrovni mozku, což má za následek lepší výkon motorického výstupu. Léčba také usnadňuje fungování dalších oblastí mozku zapojených do učení, koordinace, řeči, expresivního a receptivního jazyka a chování. Je třeba poznamenat, že jde

o jednoduchý model. Jsou možné komplikovanější kombinace, je to například v případech, kdy je smyslový vstup účinný, ale jiné stupně nejsou. (Arkwright, 1998; Ayres, 2005)

Dezinhibace se může projevit jako nadměrná aktivita, abnormální podrážděnost, hmatová defenzivita, rozptýlení, špatná koncentrace a paměť, nevolnost, zvlhčení postele a nesnášenlivost vůči hluku, světlu, pachu a pohybu. Všechna tato chování a zejména nadměrná aktivita jsou společným důvodem, proč rodiče hledají pro své děti pomoc. Některý z diskutovaných deficitů může doprovázet dezinhibace. Klinické zkušenosti autora ukázaly, že dezinhibace je úzce spojena s poruchou pozornosti. (Horowitz, Röst, 2006)

Porucha pozornosti - děti s poruchami pozornosti (ADD) jsou poměrně často odkazovány na ergoterapeuty pro hodnocení jejich motorického výkonu. Výzkum Doyleho a jeho kolegů naznačuje nutnost uvědomit si, že nepozornost a impulzivita mohou být příčinnými faktory ve zjevných motorických obtížích. Tam, kde jsou zjištěny motorické obtíže, doporučují terapeuti pomáhat dětem rozvíjet strategie ke kontrole chování, upravovat impulzivitu, rozvíjet sebeovládání a zvyšovat pozornost a úsilí při plnění úkolů. (Horowitz, Röst, 2006)

Děti s poruchou pozornosti jsou lidé normální inteligence, kteří mají specifické potíže s učením, s nedostatky v motorických dovednostech, s řečí, s expresivním a vnímavým jazykem a chováním, ale bez deficitu a bez výrazného fyzického postižení nebo "tvrdých" neurologických příznaků. Deficity, s nimiž se můžeme setkávat u takových dětí, jsou: špatná rovnováha, špatná bilaterální motorická koordinace, neochota překročit pomyslnou středovou čáru těla, dále také dezinhibace – nadměrná aktivita, abnormální podrážděnost, rozrušitelnost, špatná koncentrace a paměť, nevolnost, noční můra, intolerance na světlo/vůni/šum/pohyb. Sem patří i špatná jemná motorická koordinace, špatný jemný vizuální prostor vnímání, gravitační nejistota, špatná hrubá motorická koordinace, špatné hrubé motorické plánování, špatné hrubé vizuální prostorové vnímání, nízké svalové napětí a také nekonformní vzorce chování – málo sebeúcty a sebevědomí, děti jsou manipulativní a obecně obtížně zvládnutelné ve škole nebo doma. Dále se může objevit slabá reciproční motorická koordinace, nejasná řeč, potíže s výrazným jazykem, potíže s vnímavým jazykem, špatná ohybová poloha v podbříšku, taktilní defenzivnost. (Ayres, Robins, 2005)

Cílem léčby je poskytnout činnosti, které stimulují systémy odpovědné za dysfunkce a zlepšují deficity, které byly zjištěny při počátečním hodnocení. Zlepšení mohou nastat v některé z následujících oblastí: studijní výsledky, chování, včetně hmatové obrany, koncentrace, spolupráce se sourozenci a rodiči, koordinace hrubé a jemné

motoriky a plánování motoriky, nezávislost v dovednostech vlastní péče, sebevědomí, sebeovládání, řeči a jazyku (expresivní i receptivní). (Ayres, Robins, 2005.)

5.1.2 Behaviorální rámec vztahů

V jeho centru zájmů stojí chování dítěte, jeho pozorování a následná analýza. Při použití tohoto rámce podporujeme potřebné chování pomocí určitých cílů, kterých dosahujeme pomocí instrukcí, modelování a zpevňování chování. (Cole, Tufano, 2008).

Hlavní očekávání rámce vztahů:

- „Dítě může být studováno pomocí pozorovatelného chování.
- Chování vzniká jako reakce na podněty, které je podporují nebo potlačují.
- Veškeré chování je naučené.
- Učení probíhá jako odpověď na reakce přicházející z vnějšku (z prostředí) nebo zevnitř (vznikají daným chováním).
- Pozitivní reakce musí být pečlivě volena, aby byla přiměřená danému jedinci, a musí být používána správně a trvale.
- Chování může být zjednodušeno na sled jednotlivých odpovědí, které mohou být naučeny odděleně, je-li třeba, nebo v řetězci.“ (Krivošíková, 2011, s. 149)

Přístupy, které používáme v tomto rámci vztahů, se dají charakterizovat jako přístupy modifikovaného chování, které spočívají v osvojování si a uchování si takového druhu chování, který vede k příjemným následkům. Při nácviku nových dovedností se jedinec učí takovému chování, které je postaveno na řetězení jednotlivých kroků a úkolů, které se formují v novém chování skrze posilování. Příkladem je nácvik asertivity. Systematická desenzibilizace využívá principů proti podmiňování. Znamená to, že u jedince nahrazujeme nežádoucí chování žádoucím, a to přímo zásahem do podnětové situace, například u léčby fobií, kouření a záchvatů vzteku. (Krivošíková, 2011)

5.1.3 Kognitivně-behaviorální rámec vztahů

Referenční rámec je systém teorií sloužící k lepší orientaci, vztahují se k určitému jevu, k teoretické oblasti. Aplikované rámce vztahů jsou pak chápány jako verze teorie přizpůsobené a aplikované v ergoterapeutické praxi. (Hagedorn, 2001)

Přístup je definován jako způsoby a prostředky zavádějící teorii do praxe. (Hagedorn, 2001) Přístupy jsou často spojeny s aplikovaným referenčním rámcem, mívají identické názvy a poskytují techniky, hodnocení nebo postupy. Kognitivně-behaviorální

přístup v ergoterapii lze tedy chápat jako aplikovaný referenční rámec vycházející z psychoterapeutického systému kognitivně-behaviorální terapie. (Taylor, 2007)

Tento rámec vychází z behaviorálních teorií, které se zaměřovaly na pozorovatelné chování a procesy – podnět, odpověď a snažily se ignorovat vnitřní procesy spojené s chováním, jako jsou myšlení, emoce, postoje apod. Vychází z předpokladu, že myšlení, chování a motivace hrají důležitou roli v procesu učení. (Taylor, 2007)

Teoretické pozadí kognitivně-behaviorálního referenčního rámce

Ergoterapeut pracující s tímto referenčním rámcem pohlíží na klienta jako na bytost s kognitivním a psychosociálním aspektem, jejíž vědomosti a znalosti se v průběhu života mění a vyvíjejí. Tyto znalosti v sobě zahrnují i schémata, kterými člověk pohlíží sám na sebe a na ostatní lidi, vzorce a postupy pro interakci s druhými lidmi v prostředí a chování a dovednosti, kterými člověk reaguje na okolí. V případě klientů s psychózou či jiným psychiatrickým onemocněním může být vývoj těchto znalostí zbrzděn, přerušen nebo se může vyvinout maladaptivní chování. Jako kognitivní dysfunkce se pak označuje rigidní chování, omezení v poznávání okolí, nevyvinutí samostatné osobnosti, nesprávný výklad reality a omezené schopnosti řešit problémy. (Možný, Praško, 1999)

Velmi důležitý je i vývoj sebepojetí. To se vyvíjí spolu s poznáváním okolí a ovlivňuje emoční vývoj jedince. Optimální emoční vývoj předpokládá rovnováhu mezi závislostí a nezávislostí, osobním názorem a schopností empatie, mezi identifikováním se s ostatními a vlastní identitou, schopností projevovat a ovládat emoce a pocity. Za dysfunkci bývá v tomto případě považována nerovnováha v těchto aspektech, kdy se vyskytují extrémní hodnoty, což bývá provázeno pocitem neschopnosti. Takový člověk si myslí, že není schopen být samostatný, nemá sebevědomí a je nesmělý. Často se u lidí s poruchou v sebepojetí vyskytuje dogmatická a nerealistická argumentace, myšlenky jsou spíše jednorozměrné než holistické, objevuje se zevšeobecňování apod. Tyto myšlenky jsou jen velmi těžko zvrátitelné. (Možný, Praško, 1999)

Při uvádění kognitivně-behaviorální terapie do praxe v rámci ergoterapie musí brát terapeut v úvahu následující předpoklady:

- Terapie neeliminuje patologie, ale umožňuje pomocí kognitivních a behaviorálních technik naučení se dovednostem, metodám a strategiím jednání. Člověk se vyvíjí jako výsledek interakce kognitivního systému, naučeného chování, sociálního a fyzického prostředí.
- Terapie je účinnější, pokud se při ní klient naučí i konkrétní techniky či dovednosti, a nejen používání verbálních metod.

- Pokud se klient učí novým kognitivním strategiím pro zvládnání současných problémů, připravuje se zároveň na zvládnání problémů budoucích.
- Během terapie může klient změnit negativní sebepojetí v pozitivní.
- Myšlení je spojeno s emocemi a ovlivňuje chování.
- Kognitivní procesy ovlivňují, jak dítě vnímá samo sebe a způsob, jak dítě vnímá události z minulosti a jak plánuje aktivity do budoucna.
- Pomocí vlastní zkušenosti může dítě interpretovat situace a děje ve svém okolí. (Krivošíková, 2011).

Možná indikace kognitivně-behaviorální terapie je u těchto psychických problémů: úzkostné poruchy, deprese, bipolární afektivní porucha, schizofrenie, mentální retardace, poruchy chování u dětí, sexuální dysfunkce, závislost na alkoholu a drogách, poruchy příjmu potravy, chronické somatické bolesti a poruchy osobnosti. (Krivošíková, 2011)

Vyšetření v rámci kognitivně-behaviorálního referenčního rámce

Stejně jako v jiných přístupech v ergoterapii i v kognitivně-behaviorálním přístupu je důležitou složkou terapie vyšetření a hodnocení k získání informací o klientově kognitivních strukturách a procesech a k zjištění rozsahu klientových schopností a dovedností. Pro vyšetření používá terapeut pozorování, testování a rozhovor. (Borg, Bruce, 1993)

Základní vyšetření je založeno na čtyřech otázkách zaměřujících se na to, co chce klient změnit. První otázkou je: V jakých situacích by se klient chtěl cítit kompetentnější? Druhá: Které myšlenky či postoje potřebuje přehodnotit? Třetí: O čem potřebuje klient vědět více, mít více informací? A čtvrtá otázka zní: Jaké dovednosti se potřebuje naučit? (Borg, Bruce, 1993)

Při pozorování se terapeut soustředí na klientovy schopnosti zapamatování a chápání a klientovu schopnost všimnout si vlastního chování a dokázat je interpretovat, stejně jako použít minulých zkušeností k řešení daného problému. Dále by měl klient dokázat identifikovat stimuly, které k danému chování vedou a schopnost identifikovat vlastní problémové oblasti. Terapeut také pozoruje přiměřenost klientových vědomostí a znalostí nutných pro vykonávání ADL, pracovních činností a volnočasových aktivit. Strategie, které klient používá k řešení problémů a jejich efektivnost, patří také mezi oblasti pozorované terapeutem. (Borg, Bruce, 1993)

Podstatnou složkou hodnocení je i interakce mezi klientem a prostředím. Toto je opět možno rozdělit do čtyř kategorií. První kategorií je klientův obraz sebe sama. – Jaké jsou jeho zájmy, osobní cíle, jaká je jeho úroveň sebevědomí? Dokáže tolerovat vlastní

chyby? Riskuje? Jsou jeho sebepojetí odůvodnitelná? Druhou kategorií je klientův pohled na okolí. – Uvědomuje si a zajímá se o své prostředí? Jak prostředí vnímá (nepřátelské/náročné/přijímající/odmítající/...)? Jaké situace preferuje? Co očekává od ostatních? Je jeho vnímání okolí realistické? Třetí kategorií tvoří způsob učení klienta. – Je aktivní v získávání nových znalostí? Jaké strategie mu pomáhají v učení (verbální instrukce, diagramy, ...)? V jakém rozpoložení se učí nejnanejšeji? Dokáže zobecnit, co se naučil? A poslední čtvrtá kategorie se zabývá otázkami: S jakými současnými a očekávanými nároky se klient momentálně potýká? Jaké vědomosti a specifické dovednosti dané nároky vyžadují? (Borg, Bruce, 1993)

Vybrané metody KBT a jejich možné využití v rehabilitaci

Domácí úkoly jsou pro KBT typickým rysem, který ji odlišuje od ostatních psychoterapeutických systémů. Smyslem domácích úkolů (DÚ) je, že se jimi klient aktivně podílí na terapii a přebírá zodpovědnost za její průběh. Dále umožňuje plnění DÚ osamostatnění klienta a jeho zvládnání problémů po skončení terapie či rehabilitace. Úkoly zadává terapeut, jsou jasně a konkrétně formulovány, a proto je možno určit, na kolik byl klient při jejich plnění úspěšný. Klient musí chápat jejich smysl a musí věřit, že je dokáže splnit. Je vhodné, aby si zadání klient i terapeut zapsali, zvýší se tím pravděpodobnost splnění úkolu. Úkoly se zadávají tak, aby byly splnitelné do příštího terapeutického sezení, kde musí následovat reflexe jejich splnění či nesplnění. V případě nesplnění úkolu je potřeba zjistit, proč k tomu došlo. Nesplnění úkolu tedy nemusí apriori znamenat projev odporu klienta. (Možný, Praško, 1999)

Další možnou metodou je **sledování činností**. Cílem sledování činností je zapojit klienta co nejvíce do aktivit, které mu zlepšují náladu. Tato metoda se používá především u klientů, kteří trpí depresí. Klasická forma sledování činností spočívá v detailním záznamu činností prováděných během dne, a to pro každou hodinu dne zvlášť. Toto je navíc doplněno hodnocením na číselných škálách. Hodnotí se „výkon“ - jaké úsilí klient při činnosti vynaložil a „potěšení“ - jaké potěšení při tom pocíoval. Aby informace z této metody byly relevantní, je nutné, aby klient prováděl záznamy průběžně několikrát během dne, nikoli až zpětně. Výstupem je zjištění souvislosti mezi prováděnou aktivitou a náladou klienta, které činnosti mu přinášejí potěšení a co mu brání, aby svou aktivitu zvýšil. Určitou modifikací pro pracovní a sociální rehabilitaci pak může být méně detailní hodnocení denních aktivit a shrnutí aktivit do čtyř oblastí: spánek, péče o sebe sama, práce (studium), volný čas. Metoda sledování činností je hodně využívaná i ergoterapeuty při

práci s klienty s psychiatrickým onemocněním. (Praško, Kosová, 1998; Martin, Scahill, Kratochvil, 2010)

Plánování činností navazuje na sledování činností. Klient si spolu s terapeutem naplánuje a zapíše program svých činností, které chce během následujícího dne dělat. Cílem je zvýšit míru aktivity klienta a zvýšit míru potěšení z prováděných aktivit, příp. vybrat takové aktivity, ze kterých má klient potěšení, které klienta baví. Důležitou složkou je i odměňování se za provedení naplánované činnosti, a to buď formou materiální odměny, nebo odměny duševní (sebeocení). I v tomto případě je vhodné, aby byl plán zaznamenán písemně. Na tvorbě takového plánu se podílí klient spolu s terapeutem. Je vhodné, aby byl určen i realistický limit, do kdy by měl být plán splněn. Poté by mělo následovat vyhodnocení. Ergoterapeuti využívají jako modifikaci této metody formulář na plánování dne. Klient si spolu s terapeutem stanoví konkrétní cíl, kterého chce během dne dosáhnout, a do formuláře zapisuje, jak se mu dařilo tento cíl plnit. (Borg, Bruce, 1993; Možný, Praško, 1999)

Kognitivně behaviorální terapie používá pro **nácvik nového chování** učení podle vzoru, pobízení, řetězení a hraní rolí. Při učení podle vzoru je využíván tzv. „model“, což je osoba, jejíž chování slouží jako vzor. Důležitý je vztah klienta k „modelu“. „Model“ musí předvádět žádoucí chování, nikoli však být neomylný, neboť takový model pak není pro klienta přínosný. Model by měl mít při řešení problému potíže, ale měl by je umět zvládnout. Takovým „modelem“ je často, a někdy i nevědomě, terapeut. Při pobízení vede terapeut klienta slovně, radí mu, co má udělat, případně jej i fyzicky vede. Řetězení se používá při nácviku zvládnání komplexnějších činností vyžadujících přesnou sekvenci určitých dovedností. Někdy klient jednotlivé kroky zvládá, ale problém mu dělá jejich správné pořadí. To se nacvičuje tím, že danou činnost předvedeme a požádáme klienta, aby zopakoval jen poslední krok činnosti. Postupně pak přidáváme další kroky od posledního k prvnímu, až klient zvládne celou činnost sám. V této formě se daná metoda uplatňuje zejména u lidí s mentálním postižením, nebo u pacientů s chronickým průběhem psychotického onemocnění. Hraní rolí je asi nejrozšířenější metodou uplatňovanou v rámci KBT. Slouží jak k analýze klientova chování v určité situaci, tak i k nácviku vhodného chování. Jednou z typických variant hraní rolí je tzv. převrácení rolí, kdy terapeut hraje klienta a ten hraje druhou osobu. V rehabilitaci se využívá někdy i nevědomí, učení podle vzoru, kde modelem je pro klienta terapeut i ostatní kolegové. Hraní rolí se využívá i v tzv. Balintovských skupinách. (Martin, Scahill, Kratochvil, 2010; Praško, Šlepecký, 1995)

Operantní podmiňování - změna existujícího chování je klasickou metodu vycházející z behaviorální terapie, založená na principu odměn a trestů. V případě rehabilitace lze tuto metodu využít u nácviku pracovních návyků, např. včasných příchodů do práce, dále také při odstraňování nežádoucího chování u klientů, při motivaci klientů a pro lepší/maximální výkon. (Martin, Scahill, Kratochvil, 2010)

Metoda **nácvik nových dovedností skrze modelování a fyzické vedení** je již do určité míry modifikována pro rehabilitaci. Nácvik skrze modelování a fyzické vedení se uplatňuje v pracovní rehabilitaci při učení se novým pracovním dovednostem. Terapeut by měl nejprve danou aktivitu/dovednost analyzovat a následně sestavit kroky pro nácvik dané činnosti, případně stupňování nácviku činnosti. Modelování slouží k nácviku dané činnosti na modelu „nanečisto“. Jedná se o první krok stupňování. Důležitou roli pro stupňování hraje jednak zadávání instrukcí klientovi a jednak míra asistence terapeuta. Během nácviku se využívá jak instrukcí slovních a písemných, tak i fyzického vedení. (Krivošíková, 2011; Možný, Praško, 1999)

Strukturované **řešení problémů** je podle teorie KBT dovednost, kterou se lze naučit a která vyžaduje úsilí a procvičování. KBT má vypracované obecné schéma řešení problémů, které lze aplikovat na jakýkoli problém. Skládá se ze šesti kroků. Zaprvé určení a popis problému, který chceme řešit. Zadruhé „brainstorming“ - nalezení co největšího množství možných řešení. Zatřetí zhodnocení výhod a nevýhod jednotlivých řešení. Začtvrté zvolení určitého řešení a naplánování konkrétních kroků. Zapáté uskutečnění zvoleného řešení a zašesté zhodnocení účinnosti zvoleného řešení. V rehabilitaci lze tuto metodu využít při nácviku řešení problémů (např. změna psychiatra, problémy s kolegou na směně apod.) při individuálních schůzkách klienta s terapeutem. Tato metoda předpokládá od terapeuta znalost jednotlivých kroků při řešení problémů. (Borg, Bruce, 1993; Praško, Kosová, 1998)

Využití nezdarů je metodou využívání neúspěchu v terapii, či během rehabilitace, která vychází z přirozenosti nezdarů. Nezdary je tedy nutno chápat jako příležitosti pro klienta k dalšímu nácviku. Tato metoda se může aplikovat i při nácviku pracovních dovedností při pracovní rehabilitaci, kdy záměrně necháme klienta určitou věc si pokazit a následně sledujeme a diskutujeme, jak tuto věc vnímá a jak na něj působí. Cílem je jednak učit se z chyb a jednak umět chyby přijímat. (Možný, Praško, 1999; Praško, Šlepecký, 1995)

Zastavením myšlenek tzv. **stop technikou** je metoda zaměřená na ovlivnění kognitivních procesů. Jedná se o pomocnou metodu, která se používá u komplexnějších

metod. Principem je nácvik zastavení nepříjemných či trýznivých myšlenek. Cílem je zkrátit dobu trvání negativních myšlenek či představ. Nejprve si klient sestaví seznam nutkavých, nebo nepříjemných myšlenek. Pak jej vyzveme, aby si je vybavil a jakmile se objeví, dal znamení terapeutovi, který zakřičí STOP! Klient se obvykle lekne a myšlenky zmizí. Dalším postupem je, že si klient pokyn „stop“ říká sám, nejprve nahlas, postupně jen v imaginaci. Po zvládnutí se učí tuto metodu aplikovat i v běžných denních situacích. Jako možnou alternativou pokynu „stop“ je nějaký nenápadný fyzický úkon, např. štípnutí se do ruky. (Borg, Bruce, 1993)

Metoda **nácvik sociálních dovedností** rozlišuje tři základní složky sociálních dovedností: schopnost vnímat, schopnost vnímanému správně porozumět a schopnost sdělovat své vlastní pocity a potřeby druhým. Cílem nácviku sociálních dovedností není redukce psychotických příznaků, ale rozvíjení schopností klienta řešit své problémy v běžném životě. Nácvik se provádí obvykle ve skupině, ale je možné ho provádět i individuálně. V rámci nácviku se využívá celé řady metod, např. instruktáž, hraní rolí, vysvětlování, učení podle vzoru, zpětná vazba apod. (Krivošíková, 2011)

5.1.4 **Humanistický rámec vztahů**

U tohoto rámce pracuje terapeut s těmito pojmy: koncept (já), autonomie a subjektivní zkušenosti (potřeby). Koncept self (já) nám říká, že každé dítě nebo osobnost, by měly být posuzovány jako individualita, které mají své myšlenky, pocity, vzorce chování, postoje a zkušenosti. Podstatou je zjistit, kým vlastně dítě je. Každý člověk má v sobě určitou sílu, díky které je schopen vykonávat různé činnosti, kterými pak může ovlivňovat sebe i své okolí. Ergoterapeuti zde pracují s nevědomými potřebami v humanistické perspektivě, ve které hraje důležitou roli vědomá zkušenost a subjektivní významy, tj. přesvědčení, pocity, potřeby a motivace. (Finlay, 1993)

Hlavním cílem terapie je růst a pozitivní sebepojetí jedince. Každý jedinec vyžaduje komplexní přístup a individuálně orientovanou léčbu, která je na něj přímo zaměřena. Práce terapeuta spočívá ve vřelosti, ocenění, akceptaci a podněcujícím sebepřijetí jedince, s následnou podporou jeho autonomie. Léčebný přístup je zaměřen na jedince a měl by mu umožňovat stanovit si během terapie vlastní cíle. (Krivošíková, 2011)

6 ERGOTERAPEUTICKÁ INTERVENCE

Tato kapitola pojednává o ergoterapeutické intervenci. Jde o terapii, která je vytvořena na základě programů pro pacienta. Jedná se o programy, které jsou složeny individuálně podle potřeb pacienta a koexistují s požadavky prostředí, pomáhají pacientovi s obtížemi a odbourávají bariéry. (Opatřilová, Zámečnicková, 2008)

Ergoterapeutická intervence je založena na pochopení klienta jako osoby s jedinečnou historií aktivit, zvyklostmi v provádění každodenních činností, osobitými zájmy a hodnotami. Musí mít přímý efekt na zlepšení schopností, které osoba potřebuje, aby zvládala běžné denní činnosti, aktivity volného času i pro naplnění svých sociálních rolí. V tomto ohledu se budou lišit potřeby jednotlivých klientů. (Solomon, O'Brien, 2014; Müller, 2014)

„Ergoterapeutická intervence je závislá na podmínkách prostředí, které mohou částečně nebo výrazněji ovlivnit činnosti člověka. Nový terminologický systém definuje sedm kategorií požadavků (nároků) činností, které jsou nezbytným předpokladem pro provádění jakékoliv činnosti. První je použití předmětů a jejich součástí – patří sem především potřebné nářadí či pomůcky, dále materiál či jiné vybavení. Druhým požadavkem jsou prostorové požadavky – fyzické nároky prostředí (např. velikost, hluk, osvětlení, teplota, ventilace...). Třetí jsou sociální požadavky – týkají se zejména sociální struktury a nároků, které činnost vyžaduje (např. pravidla hry, očekávání účastníků ...). Dále sem patří posloupnost a časování – postup nebo jednotlivé úkony činností, zahrnuje také správné načasování jednotlivých úkonů činností. Páté jsou požadované úkony činností – dovednosti, které jsou žádoucí pro provedení činností, např. motorické dovednosti, dovednosti spojené se samostatným zvládnutím činností nebo komunikační dovednosti (např. úchop vidličky, výběr šatů ze skříně, zodpovězení dotazu ...). Šesté jsou požadované tělesné funkce – fyziologické funkce jednotlivých systémů (např. mobilita kloubů, úroveň vědomí ...) a poslední jsou požadované struktury – anatomické části těla, jako jsou orgány, končetiny a jejich části.“ (Krivošíková, 2011; Müller, 2014)

Ergoterapeutická intervence u dětí s poruchou ADHD probíhá v různých oblastech věnujících se řešení všedních denních činností (ADL), hře, předškolním a školním aktivitám a zájmovým činnostem. Hodnocení v ergoterapii u dětí je velmi „živý“ proces a zahrnuje především motorické dovednosti, zpracování smyslových podnětů a interakcí

dítěte s okolním prostředím. Cílem ergoterapie je rozvoj a dosažení optimálních funkcí v oblastech zpracování smyslových vjemů, motorických dovedností, manipulace s předměty a vizuální percepce. Neméně důležitou složkou výkonu je hodnocení funkcí kognitivních a psychosociálních. V ergoterapii se používá vždy několik hodnocení a pak následně intervencí, které vycházejí z Evidence Based Practice neboli praxe založené na důkazech. (Smith, 2009)

Další druh intervence se používá při senzoričné integraci. Základní ideou terapie je poskytování a kontrolování smyslových vstupů, zejména vstupů pro taktilní, proprioceptivní a vestibulární systém (ale i ostatní smysly), a to takovým způsobem, že si dítě bude spontánně formovat adaptivní odpovědi a integrovat příchozí smyslové informace. (Ayres, 2005)

Předpokládá se, že díky těmto zkušenostem nervový systém lépe moduluje, zorganizuje a integruje informace z prostředí. Tak se vytvoří základ pro vytváření dalších adaptivních odpovědí a pro další učení. Vše se děje prostřednictvím hry a zapojením dítěte do smysluplných aktivit. Cílem SI je podpořit schopnost centrálního nervového systému zpracovat smyslové vstupy běžnějším způsobem. (Emmons, Andersson 2005)

SI má význam tehdy, když má dítě kontrolu nad vlastní činností a terapeut nenápadně kontroluje prostředí. Právě vyvážením svobody a struktury pomáhá terapeut dítěti rozvíjet organizaci a jeho vnitřní směřování. Děti se závažnějšími poruchami, vyžadují více vnějšího usměrnění a struktury. Někdy se může objevit strach nebo jiné emoce, které nejsou v souladu s přiměřenou sebekontrolou dítěte. Terapeut musí pomoci dítěti zvládat tyto negativní emoce a reakce, zatímco je dítě vystavováno podnětům, které potřebuje a postupně si vytváří adaptivní odpovědi. (Ayres, 2005; Koomar a kol., 2007)

Při SI nejde ani tak o to naučit dítě danou aktivitu nebo konkrétní motorickou zručnost, ale záměrem terapeuta je pomoci dítěti lépe fungovat po stránce fyzické, emocionální i akademické. Terapeut pomáhá dítěti, aby bylo lépe připraveno na osvojení si motorických dovedností, akademických schopností nebo vhodného chování. Motorická aktivita je vhodná právě proto, že poskytuje smyslové vstupy, které lépe pomáhají dítěti zorganizovat si vlastní učení. Při SI u dětí s poruchou ADHD se snažíme zprostředkovat podněty pro hloubkové vnímání (propriocepci), a to zejména u těch dětí, které jsou hypersenzitivní na doteky. Aktivity jako tlačení, tažení nebo skákání mohou působit na dítě uklidňujícím dojmem. Do aktivit lze zahrnout i vibrace, které budou stimulovat receptory v jednotlivých částech těla. Patříčná pozornost se věnuje i vestibulárnímu aparátu

prostřednictvím aktivit jako je houpání, točení nebo skákání – tyto činnosti vyhledávají mnohé děti s poruchou autistického spektra. (Ayres, 2005; Schaaf, Müller, 2005)

Už Ayres (1979) a Delacato (1974) předpokládali, že mnohým dětem by se mohlo pomoci prostřednictvím jemné stimulace pěti smyslů nebo vestibulárního, proprioceptivního a taktilního systému. Tyto tři smyslové systémy považovala Ayres za nejdůležitější a těžiště intervence spočívalo ve stimulaci těchto systémů. V současnosti se při terapii senzorycké integrace berou v úvahu všechny smysly. Někteří terapeuti ale stále následují Ayres a zaměřují se hlavně na proprioceptivní, vestibulární a taktilní systém. Aby se intervence mohla kvalifikovat na metodu/terapii senzorycké integrace, musí splňovat tyto požadavky. Zaprvé poskytovat příležitosti pro zapojení více než jednoho smyslového systému (proprioceptivní, vestibulární, taktilní). Zadruhé poskytovat aktivity, které jsou pro dítě výzvou, ale nejsou ani příliš náročné, ani příliš jednoduché. Zatřetí spolupracovat s dítětem na výběru aktivit. Začtvrté podporovat a doprovázet dítě při organizaci jeho vlastního chování, pomáhat při výběru a plánovat vlastní chování. Zapáté zajistit, že terapeutická situace je prospěšná pro dosažení a udržení optimální úrovně aktivity/reakcí dítěte. Zašesté maximalizovat úspěch dítěte. Zasedmé zajistit bezpečnost dítěte. A zaosmé uspořádat místnost a pomůcky v ní tak, aby bylo dítě motivováno k výběru a zapojení se do aktivity a vytvořit atmosféru důvěry a emocionální jistoty. (Sher, 2009)

Poněkud jiné principy pro senzoryckou integraci uvádí Bogdashina (2003). Jsou to orientace na dítě, aktivní účast dítěte, individualizovaná péče, cílené aktivity, potřeba adaptivní odpovědi (přiměřená reakce na podnět), dominance aktivit zaměřených na proprioceptivní, vestibulární a taktilní systém, stanovení cíle – zlepšení zpracování a organizace vjemů, provádění SI trénovaným odborníkem. (Bogdashina, 2003)

SI vyžaduje zkušeného a trénovaného terapeuta/odborníka a také upravené místo, ve kterém se bude terapie realizovat. Uskutečňuje se v prostředí, ve kterém má dítě dostatek příležitostí na vlastní aktivitu a hru. Nacházejí se zde různé typy houpaček, závěsných sítí nebo vaků. Kromě toho v něm lze nalézt různé překážky, nakloněné roviny, duté válce, desky na kolečkách, předměty s různými texturami a jiné. (Sher, 2009)

Při terapii senzorycké integrace jsou využívány různé přístupy. Multisenzorycká integrace – jde o strategii, při které jsou využity smysly (zrak, sluch, čich, chuť, hmat, proprioceptivní a vestibulární systém) integrovaným způsobem. To znamená, že je zapojeno několik smyslů najednou. Desenzibilizace je způsob, kterým lze zvýšit toleranci vůči podnětům, oční kontakt, snížit stereotypní, sebezraňující nebo agresivní chování u některých dětí. V tomto případě jsou aktivity koncipovány a cíleny tak, aby postupně

zvyšovaly hranici citlivosti a docílila se přiměřená reakce na podněty. Děti nejsou do aktivit nuceny, ale jsou vystavovány podnětům zlehka a postupně formou hry a příjemných aktivit. Jiný přístup, který ještě může spadat pod senzoricou integraci, je tzv. „senzoricá dieta“. Prostředí je uspořádáno tak, že nabízí aktivity a podněty, které naplní smyslové potřeby dítěte. Každá senzoricá dieta je naplánována podle individuálních potřeb dítěte. Dominuje v ní stimulace taktilního, vestibulárního a propioceptivního systému. (Bogdashina, 2003)

7 DALŠÍ MOŽNOSTI NÁPRAVY HYPERAKTIVITY

Na základě syntézy poznatků vytyčujeme některé postupy při reedukaci. Při počátečním působení nemůže být prvotním cílem úprava chování jedince s ADHD, ale kroky směřující nejprve ke změně podmínek, v nichž jedinec žije, aby ubylo negativních podnětů, které mohou působit jako spouštěcí mechanismy. K navození takovýchto podmínek nám může sloužit mnoho různých typů terapie, jako je například: animoterapie, relaxace, arteterapie, muzikoterapie, dramaterapie, psychomotorická terapie, EEG biofeedback a další. (Zelinková, 2003)

7.1 Animoterapie

V této terapii dochází k využití kontaktu dítěte se zvířetem nebo více zvířaty, která jsou k takovéto činnosti speciálně vycvičena. Tato terapie se uplatňuje nejen u dětí, ale i u dospělých a seniorů. Zároveň je tato terapie vhodná pro všechny druhy a stupně postižení. Kontakt se zvířaty má velmi pozitivní vliv na psychiku jedince, přináší mu radost, navozuje dobrou náladu, napomáhá rozvoji kognitivních funkcí, stimuluje percepci. Při častějším kontaktu mezi zvířetem a člověkem se vytváří silná citová vazba, dochází k celkovému fyzickému i psychickému uvolnění. Podle druhu zvířete, s jakým se při terapii spolupracuje, se odvíjí i název terapie. Mezi nejznámější patří canisterapie – práce se psy, felinoterapie – práce s kočkami a hipoterapie – práce s koňmi. Méně známé pak mohou být: delfinoterapie – práce s delfiny, lamaterapie – práce s lamou, insektoterapie – využití hmyzu, ornitoterapie – práce s ptactvem. (Nerandžič, 2006)

7.1.1 Canisterapie

Jak již bylo zmíněno, jedná se o jeden z druhů animoterapie. Název vychází z latinských slov canis (pes) a terapie (léčba). Aby byl proces canisterapie úspěšný, je důležité, aby jednotlivé subsystémy zaujímaly správně svoji pozici a správně plnily svou roli. Jednotlivými subsystémy jsou: psovod, canisterapeutický pes, poskytovatel péče a terapeut, klient. Psovod je člověk, který bývá majitelem psa, stará se o něj, účastní se výcviku psa a absolvuje se psem canisterapeutické zkoušky. Psovod je zároveň ten, kdo dává psovi při terapii povel, protože pes poslouchá výhradně jen svého pána. Pokud potřebuje terapeut či klient dát psovi určitý povel, činí tak pouze přes psovoda. Psovod za svého psa nese veškerou zodpovědnost. Pokud je do terapie zapojeno více psů,

měl by mít každý svého pána. Psovod by měl rovněž splňovat určité osobnostní vlastnosti. Co se týká canisterapeutického psa, zde nejsou jasně stanovena pravidla pro jeho výběr, záleží spíše na výcviku psa a na jeho vlastnostech. V této oblasti existují spíše obecná doporučení. Například retrívři jsou známí svou mírnou povahou a také fený jsou častěji vybírány pro svoji mateřskost. Výcvik psa probíhá již od štěněte a je ověřován canisterapeutickými zkouškami v intervalu dvou let. Pes spolu se svým pánem tvoří terapeutickou dvojici, která si musí získat důvěru klientů. Klientem může být dospělý, ale i dítě. V případě, že je klientem dítě, je nutný souhlas rodičů se zapojením dítěte do canisterapie. V průběhu terapie jak psovod, tak i terapeut přihlížejí k individuálním zvláštnostem, potřebám a přáním klienta. (Nerandžič, 2006; Freeman, 2014)

Pro canisterapii je také typické, že probíhá formou několika metod. Jednou z nich je metoda AAA (Animal Assisted Activities). Zde se jedná o terapii za „pouhé“ účasti psa. Tato terapie nemá specifické cíle a její výsledky jsou těžko měřitelné. Vychází se pouze ze spokojenosti klienta s terapií. Metodu AAA lze dále rozdělit na následující formy. AAA pasivní, kde se jedná o nejjednodušší formu, při které se klient o psa nemusí starat a pes přináší pozitivní vliv na klienta pouze svou přítomností. Další formou je AAA interaktivní, a ta se dále dělí na rezidentní a návštěvní typ. Rezidentní typ znamená, že pes je v zařízení přítomen neustále, ale častější je typ návštěvní, který je charakteristický tím, že pes spolu se svým psovodem do zařízení pravidelně docházejí. Obvykle to bývá jednou v týdnu na 1–2 hodiny. Další je metoda AAT (Animal Assisted Therapy), pro tuto metodu je typická záměrná, plánovitá a cílená intervence. Tato terapie vyžaduje diagnostiku a vedení průběžné dokumentace a hodnocení. Zde jsou výsledky objektivně pozorovatelné a měřitelné. (Freeman, 2014)

Vlastní průběh canisterapie se dá rozdělit do určitých částí. První z nich je úvodní část, která je velice důležitá. Dochází při ní k seznámení klienta se psem a k navázání důvěry mezi nimi. Dále následuje část relaxační. Při této části terapie nezahrnujeme klienta zbytečnými otázkami a pokyny, ale naopak ho necháme maximálně využít daný okamžik terapie. Následně přecházíme do aktivní části terapie. Klient do ní vstupuje uvolněný a je schopen se aktivně do terapie zapojit, samozřejmě musíme brát ohled na individuální možnosti a schopnosti klienta. Jednotlivé činnosti aktivní části terapie jsou zaměřeny na rozvoj motoriky, orientace, komunikace a jiných dovedností. Mezi činnosti pro rozvoj hrubé motoriky patří například podlézání a přelézání psa, přetahování se se psem, aportování předmětů, polohování na těle psa aj. Pro rozvoj jemné motoriky je vhodné kartáčování psa, nasazování obojku a vodítka nebo náhubku, hlazení po směru i proti srsti,

mnutí srsti mezi prsty a jiné. Pro rozvoj orientace je například vhodné tzv. granulování, kdy jsou granule rozmístěny různě po těle klienta a pes je hledá nebo také například společné cvičení na překážkových drahách. Mezi činnosti vhodné pro rozvoj verbální i nonverbální komunikace lze zařadit dávání povelů přes povel psovoda, gestikulace na psa, dále tzv. pojmenování, kdy dítě například říká, co pes dělá, proč to dělá, co žere a pije a jiné. Po aktivní části terapie následuje část závěrečná. Zde dochází k uklidnění a zhodnocení celé terapie. Klienti zde mohou se souhlasem psovoda odměnit psa granulemi. Zároveň by v této fázi měla proběhnout i motivace pro příští terapii, například tím, že klientům sdělíme, na co se mohou příště těšit. (Elichová, 2017; Müller a kol., 2005)

Abychom docílili maximálního účinku canisterapie, je důležité řídit se následujícími zásadami a doporučeními. (Müller a kol., 2005)

- *„Nikdy nikoho do ničeho nenutíme. Respektujeme klienta i psa.*
- *Pro canisterapii volíme stabilní místnost, která je odhlučená a není průchozí.*
- *Při relaxační části terapie je vhodné používat vždy stejnou relaxační hudbu, která při častějším používání rychleji evokuje uvolnění.*
- *Z místnosti i její blízkosti eliminujeme veškeré rušivé vlivy.*
- *V průběhu canisterapeutických jednotek je vhodné pořizovat videozáznamy a fotodokumentaci pro následné hodnocení a zaznamenání i jemných nuancí.*
- *Pokud dává povel psu klient, tak jen přes povel psovoda. Stejná zásada platí i v případě krmení psa klienty.*
- *U nezletilých klientů žádáme písemný souhlas rodičů.*
- *Canisterapie by měla probíhat vždy se stejnou skupinou klientů zařazených pro dané období (např. školní rok).*
- *„Dodržování hygienických zásad.“ (Müller a kol., 2005, s. 293)*

7.1.2 **Felinoterapie**

Pod pojmem felinoterapie se skrývá využití koček k léčebným účelům. Tato terapie je méně rozvinuta než canisterapie. Jedná se o psychosociální a rehabilitační metodu podpory zdraví. Kočka motivuje klienta k uzdravení, odpočinku a také ke stabilizaci aktuálního stavu. Podstatou této terapie je osobnost kočky. Od toho se odvíjí i samotný výběr kočky. Přestože se pro felinoterapii většinou využívají kočky domácí, kočky plemene ragdol a sibiřské kočky, existují i případy, kdy se využívají například i poněkud hlučné siamské kočky. Záleží totiž hlavně na tom, aby si člověk a kočka byli povahově co nejblíže. Z toho logicky vyplývá, že člověk s klidnější povahou bude spíše preferovat

perskou kočku, ale člověk s výraznějším temperamentem zvolí spíše kočku siamskou nebo javanskou. Aby byla kočka vhodná pro felinoterapii, musí být plně socializovaná. Toho docílíme tak, že kočka bude v kontaktu s člověkem už od nejútlejšího věku, protože sociální chování se utváří v prvních deseti dnech života kočky. Kočky z útulku se zde bohužel využít nedají, neznáme totiž jejich minulost, výchovu a ani prodělané nemoci. (Elichová, 2017; Freeman, 2014))

Léčení prostřednictvím felinoterapie začíná zpravidla hlazením hlavy, srsti a tlapek. Následné vrtnění koček má na člověka uklidňující vliv, jak ukázaly některé švýcarské výzkumy. I zde platí jisté zásady pro úspěšnou felinoterapii. Mezi ně patří označení kočky mikročipem, vyloučení alergie na kočku u klienta a zajištění pravidelných veterinárních kontrol. (Nerandžič, 2006)

7.1.3 **Hipoterapie**

Poněkud náročnější je terapie s koňmi – hipoterapie. Ta využívá k léčbě klientů kontakt s koňmi, ale i jízdu na nich. (Nerandžič, 2006) Hollý a Hornáček (2005) definují hipoterapii ve své knize následovně: „*Hipoterapií se rozumí včlenění vožení se na koni nebo ježdění (hipických aktivit) do komplexu opatření zaměřených na obnovení ztracené funkce, zmírnění nebo minimalizování i odstranění fyzického, psychologického, sociálního nebo mentálního handicapu pacienta nebo klienta.*“ (Hollý, Hornáček, 2005, s. 17)

Pro úspěšnou hipoterapii je důležitý správný výběr koně. Jeho nejdůležitější vlastností je schopnost být veden, kráčet vedle člověka a zároveň ho plně respektovat. Z toho vyplývá i podstata výcviku hipoterapeutického koně, který spočívá ve výuce vedení koně „na ruce“. Spolehlivost při terapii se odvíjí od psychické vytrvalosti koně. Podstatnou složkou této terapie je i role tzv. vodiče či pracovního jezdce, který musí být pro koně zklidňujícím faktorem. (Nerandžič, 2006)

Výcvik koní pro hipoterapii probíhá ve třech fázích. První fází je základní výcvik, při kterém se cvičitel zaměřuje na základní dovednosti koně. Tento výcvik se provádí u mladých koní, ty se cvičitel snaží vést k poslušnosti a dbá na to, aby se koně naučili správně zapojovat svalstvo při chodu. Dále následuje druhá fáze výcviku, která se zaměřuje na jízdu v terénu. Zde je cílem zklidnění nervů a odstranění lekavosti koně. Je to důležité proto, aby kůň neshodil jezdce v okamžiku, kdy dojde k polekání (například když mu přes cestu přeběhne zvěř nebo okolo něho prolétne pták). Třetí fáze spočívá v nácvičku klidného čekání a stoje u rampy. Tato fáze je potřebná z toho důvodu, aby měl klient dostatek času se posadit a usadit na hřbetu koně. Celý tento výcvik zahrnující již zmíněné

tří fáze trvá až jeden rok. Během této doby se kůň musí připravit na léčebný proces i po stránce charakterové. Když je výcvik dokončen a kůň je zapojen do terapie, je následně nutné dbát na jeho odpočinek, a proto by jeho práce měla být rozdělena do několika částí dne. (Freeman, 2014; Hollý, Hornáček, 2005)

U dětí se syndromem ADHD slouží tato terapie jako bezkonkurenční metoda. Podstatou je, že kůň jasně vymezí hranice, co dítě smí a nesmí, dokáže tyto děti ukáznit a získá si respekt. Žádné z těchto dětí si nedovolí tyto stanovené meze překročit. Díky tomuto druhu terapie se úspěšně daří zařadit děti s ADHD do sportovních aktivit, které vyžadují cílevědomé a soustředěné jednání a také činnosti, které jsou vázány na autoritu trenéra a koně. Zjednodušeně se dá říci, že u těchto dětí dochází k sociálně přijatelnému a žádanému modelu chování. (Nerandžič, 2006)

7.2 Relaxace

Existuje mnoho verzí, jak definovat pojem relaxace. Například Janáčková (2007) ve své knize uvádí následující definici: „*Relaxace je považována za psychofyziologický stav intenzivní regenerace organismu, kdy dochází k posílení imunitního systému a k hluboké regeneraci buněk, zejména nervového systému.*“ (Janáčková, 2007, s. 158) Hartl a Hartlová (2010) vysvětlují pojem relaxace následujícím způsobem: „*Relaxace pomáhá odstranit svalové napětí, únavu a úzkost. Je vhodné ji používat v kombinaci s tělesným cvičením. Relaxace působí jako prevence proti psychickým i fyzickým nemocem.*“ (Hartl, Hartlová, 2010, s. 23)

Děti s poruchou pozornosti či s lehkou mozkovou dysfunkcí se velmi často dostávají do konfliktních situací. Jejich centrální nervová soustava je vystavena daleko většímu tlaku, než je tomu u dětí, které touto poruchou netrpí. Relaxační techniky přispívají ke zklidnění jejich zvýšené hyperaktivity. Zde působí hlavně klasická relaxační cvičení, která se zaměřují především na pravidelný odpočinek a následné uvolnění. Mezi ně se řadí: Jacobsonova progresivní svalová relaxace, relaxační spirála, krátké typy relaxací, imaginace, pasivní fyziologické relaxace, Schultzův autogenní trénink a dechová cvičení. Zlepšení koncentrace pozornosti u dětí s poruchami ovlivňují nejen relaxační techniky, ale i jógová cvičení. Tato cvičení mají pozitivní vliv na myšlení a paměť. Svalové uvolnění, které vzniká při relaxačních technikách, pozitivně ovlivňuje celkovou motorickou neobratnost a poruchy motorické koordinace. Sekundárně mají vliv i na ovlivnění agresivity a afektivity u těchto dětí. (Jucovičová, D. Žáčková, H.; 2008, Černý, Grofová, 2015).

7.3 Arteterapie

Pojem arteterapie vznikl spojením slov umění z latinského „ars“ a terapie z řeckého slova „therapeineiosi“, což může být do češtiny také překládáno jako návrat do stavu harmonie. Dříve byla arteterapie chápána spíše v širším slova smyslu, což znamená, že zahrnovala například i muzikoterapii, teatroterapii, taneční terapii, poetoterapii, dramaterapii aj. V poslední době se však tento pojem zúžil pouze na výtvarné umění a již výše zmíněné druhy terapií zaujímají samostatné místo. (Müller a kol., 2005)

Arteterapie umožňuje pacientům vyjádřit své pocity i psychické stavy výtvarnými prostředky a navozuje radost tvorby. Stejně jako muzikoterapie má i arteterapie receptivní a aktivní složku. Receptivní složka představuje vnímání uměleckého díla a působení uměleckého díla na klienta. Často vybírá toto umělecké dílo sám terapeut a jeho výběr je záměrný. Cílem je, aby klient lépe chápal své nitro a aby se naučil poznávat pocity jiných lidí. Naopak aktivní složka arteterapie představuje zapojení klienta do samotné tvorby. Zde se může jednat o kresbu, malbu, modelování, koláž a fotografování. Arteterapii lze aplikovat ve dvou různých formách, a to buď formou individuální, anebo skupinovou. (Lhotová, Perout, 2018)

Je známo, že arteterapie se využívá nejen jako samotná terapie, ale slouží také jako nástroj komunikace a je zároveň vhodná k rozšíření diagnostiky. Velmi známou formou diagnostiky pomocí arteterapie je například kresba stromu (Baum test podle Kocha), kde strom představuje symbol člověka a znázorňuje jeho rysy. Často je také využívána kresba domu, ta je oblíbená zejména u dětí a terapeutovi přináší pohled na rodinné zázemí klienta. Známá je i kresba lidské postavy, která přináší terapeutovi nejvíce informací o osobnosti klienta, protože klient do této kresby promítá celé své „já“. (Lhotová, Perout, 2018)

Odlišnou skupinou klientů jsou děti se syndromem ADHD. Pro ně bývá typickým znakem kresby obrázků nakreslený jednou barvou. Kresby jsou také méně propracované, protože tyto děti nekladou důraz na detaily. Jejich tvorba odpovídá většinou vývojově nižšímu věku. (Průcha, 2008)

7.4 Muzikoterapie

Jedná se o léčení a doléčování pomocí hudby. Může jít o hudbu skládanou pro běžné účely, ale v poslední době se hromadí skladby, které jsou speciálně přizpůsobené meditativním a psychotherapeutickým účelům. Využívá se tempa, rytmu, tónové kvality, melodie, harmonie, dynamiky pauz a celkového trvání hudby. Léčení spočívá nejen

v poslechu hudby, ale i v jejím aktivním tvoření např. hraní na hudební nástroj, zpívání či v tanci. Hyperaktivní děti vnímají hudbu velmi pozitivně, pohyb při hudbě nabízí dítěti možnost vybití přebytečné energie, následně i pocit zklidnění a relaxace. (Matthys, Bronckaerts, Crunelle, 2018)

Muzikoterapie může být chápána jako hlavní terapeutická metoda (hudba jako terapie) nebo může sloužit jako doplněk k jinému druhu terapie (hudba v terapii). Nejčastěji bývá využívána při taneční terapii a při relaxačních technikách. Muzikoterapie obsahuje podobně jako jiné expresivní terapie aktivní a receptivní složku. Aktivní složka (vyvíjení hudební aktivity) je soustředěna na vokální, instrumentální, řečový a pohybový projev. Naopak receptivní složka (vnímání hudby) je orientována na poslech živě hrané nebo reprodukované hudby. (Müller a kol., 2005)

Muzikoterapii lze podle počtu klientů dělit na muzikoterapii individuální, párovou a skupinovou. Při individuální muzikoterapii pracuje terapeut pouze s jedním klientem. Je určena pro klienty, kteří vyžadují individuální přístup. Párová muzikoterapie je charakteristická tím, že muzikoterapeut pracuje s dvěma klienty současně, přesto je důležité zachovávat individuální přístup. Vhodná je především při řešení vztahových problémů, jako jsou například vztahy dětí v kolektivu nebo rodinná terapie. Ve skupinové muzikoterapii pracuje muzikoterapeut se skupinou klientů. Velikost skupiny je dána konkrétním typem řešené problematiky. (Beníčková, 2011)

7.5 Dramaterapie

Pro vymezení dramaterapie existuje hned několik definic. Například The British Association for Dramatherapists definuje dramaterapii takto: „*Dramaterapie pomáhá uchopit a zmírnit sociální a psychologické problémy, mentální onemocnění i postižení a stává se nástrojem zjednodušeného symbolického vyjadřování, díky němuž poznává jedinec sám sebe, a to prostřednictvím tvořivosti zahrnující verbální i nonverbální složku komunikace.*“ (Valenta, 2011, s. 23) Další možnou verzi dramaterapie uvádí The National Association for Drama Therapy ve Spojených státech, tato definice zní: „*Dramaterapii lze definovat jako záměrné použití dramatických/divadelních postupů pro dosažení terapeutického cíle symptomatické úlevy, duševní i fyzické integrace a osobního růstu.*“ (Valenta, Polínek, 2013, s. 7) Jako třetí lze uvést definici českého autora Miloše Valenty, která zní: „*Dramaterapie je léčebně-výchovná (terapeuticko-formativní) disciplína, v níž převažují skupinové aktivity využívající ve skupinové dynamice divadelních a dramatických prostředků k dosažení symptomatické úlevy, ke zmírnění důsledků psychických poruch*

i sociálních problémů a k dosažení personálně sociálního růstu a integrace osobnosti.“
(Valenta, 2006, s. 15)

Během tohoto typu terapeutického působení je důležitějším momentem vlastní prožitek jedince než umělecká hodnota finálního výstupu. Děti se během divadelní tvorby učí verbálně i neverbálně komunikovat a své pocity vyjadřovat pohybem. (Průcha, 2008).

U dětí s poruchou ADHD je samozřejmě nejdůležitější udržení pozornosti při této terapii. Jak uvádí Müller (2014) ve své knize, na udržení pozornosti se podílí mnoho faktorů. Z nich hraje největší roli únava organismu, neočekávanost či novost podnětů a motivace. Následně popisuje Müller dramaterapeutický projekt s názvem Trpaslík, jehož cílem je rozvoj záměrné pozornosti, koncentrace a schopnosti soustředění se. Projekt je přímo určen pro 6–8 dětí mladšího školního věku s poruchou ADHD nebo ADD a je veden formou skupinové hry. Jedná se o projekt dlouhodobější, kde lekce jsou 1–2krát týdně s časovou dotací jedné lekce 30–90 minut. Vlastní hra má několik fází. První fáze je verbální a děti si spolu s terapeutem povídají o charakteristice a životě trpaslíků. V okamžiku, kdy jsou schopné představit si roli trpaslíka, následuje druhá fáze hry. V ní děti kreslí příběh trpaslíků na papír a později ho vyvěsí na nástěnku. V poslední fázi se děti samy ocitají v roli trpaslíků. Zde se mísí složka verbální a pohybová. Terapeut je vypravěčem příběhu, ale zároveň i jeho spoluaktérem – do příběhu vchází spolu s dětmi a je povinen přijímat i různé role. Důležité je myslet na to, že děti vstupují do projektu s velkým nasazením, ale to u nich často rychle mizí, a proto je bezpodmínečně nutné mít připraveno dostatečné množství motivačních technik, abychom je ve hře udržely. Teprve poté bude hra pro děti přínosem. (Müller, 2014)

7.6 Psychomotorická terapie

Jedná se o sportovně pohybovou aktivitu, která by měla patřit k základním prvkům podporujícím vyrovnanost člověka a dimenzí přispívající k tzv. jistotě osobnosti, která vede člověka k plnohodnotnému životu. (Blahutková, 2005)

Psychomotorika je výchova a léčba pomocí pohybu, pohybových cvičení a her, při kterých se využívá hudba, ale i různé pomůcky a náčiní, které si děti mohou samy připravit v hodinách výtvarné či pracovní výchovy. Psychomotorická terapie je charakteristická tím, že k ovlivnění duševních funkcí a osobnosti dochází na základě aktivace motoriky daného jedince. U dětí s hyperkinetickým syndromem posilují psychomotorická cvičení paměť, soustředěnost, orientaci v prostoru, pomáhají rozvíjet smyslová vnímání. Psychomotorické

hry se mohou zařadit nejen do hodin tělesné výchovy, ale pedagogové či terapeuti jimi mohou oživit i ostatní vyučovací hodiny. (Zimmer, 2016)

Mezi jednotlivé postupy psychomotorické terapie lze zařadit například pantomimu, tanec, relaxaci, improvizaci s pohybem, pohybové hry a další. Součástí psychomotorické terapie jsou však i tzv. ucelené koncepty, mezi které patří například léčebné eurytmie Rudolfa Steinera, metody pohybového rozvoje Veroniky Sherborne, psychogymnastiky manželů Knoblochových a H. Junové, koncentrativní pohybové terapie H. Stolzeho, M. Goldbergové a Ch. Gräffové a další. (Müller, 2014)

7.7 EEG biofeedback

Biofeedback je terapeutická metoda, která je v současnosti doporučována zejména pro léčbu poruch pozornosti, vývojových poruch chování (hyperkinetický syndrom) nebo specifických vývojových poruch učení. Podstatou je využití zpětné vazby pro nácvik lepší autoregulace mozkové aktivity. (Ptáček, Novotný a kol., 2017)

Pacientova mozková aktivita je snímána elektroencefalogramem. Na temeno hlavy pacienta je přiložena tzv. snímací elektroda a další dvě elektrody jsou přiloženy na uši pacienta. Dále jsou pomocí EEG snímače mozkové vlny přenášeny do počítače, ten následně signál analyzuje a tím poskytuje „feedback“ neboli zpětnou vazbu. Jedná se o informaci o tom, jak mozkové vlny fungují v určitém okamžiku a při různých činnostech. Tento průběh před sebou vidí pacient na obrazovce počítače, a to ve formě podobné videohře. Tuto hru však může pacient ovládat pouze prostřednictvím svých myšlenek, nikoliv klávesnicí či myší. Zjednodušeně můžeme tedy říci, že mozek řídí sám sebe. Pokud dojde k nárůstu mozkové aktivity v žádoucím pásmu mozkových vln, dosahuje „hráč“ kladných výsledků. V opačném případě, tedy pokud se „hráč“ nachází v nežádoucím pásmu, jeho úspěch ve hře se snižuje. Postupně se mozek učí reagovat na motivační vodítka, která mu počítač poskytuje. Tím se pacient učí posilovat aktivity žádoucí, zejména zlepšovat sebeovládání, soustředění, zvládat impulzivitu, ale naopak potlačuje nežádoucí formy činnosti mozku. Důležité je, že v průběhu této terapie je klientovi neustále poskytována informace o jeho aktuálním stavu a výkonu. (Yates, 2012)

V neposlední řadě je samozřejmě také velice důležitá i délka trvání terapie. Obecně se doporučuje absolvovat okolo 20 sezení, kdy první výsledky jsou patrné po 10 sezeních. Toto je však doporučení vhodné spíše pro dospělé. U dětí s poruchami chování (hyperaktivita/hypoaktivita) se doporučuje až 60 sezení. Terapie probíhá za ideálních

podmínek třikrát týdně. Tato metoda je bezbolestná, nemá žádné vedlejší účinky, není návyková a její efekt je dlouhodobý. (Průcha, 2008)

8 DISKUZE

Úkolem bylo zpracovat rešeršní typ práce. Jako první je v rešerši uveden americký výzkum. Cílem autorů tohoto výzkumu bylo zjistit, zda pomocí kognitivně-behaviorálního rámce vztahů, dochází ke zlepšení kognitivních funkcí, sebeovládání, exekutivních funkcí, plánování, chování a ke zlepšení emocí. Jako hodnotící nástroj využili BRIEF test a COPM test. Výsledkem jejich zkoumání bylo zjištění, že došlo ke zlepšení kognitivních a exekutivních funkcí ve všedních denních činnostech u všech zúčastněných dětí s ADHD, ovšem u každého na jiné úrovni. Také autoři Možný a Praško (1999) ve své publikaci popisují vliv kognitivně-behaviorálního rámce vztahů. Uvádějí zde, že tato terapie má pozitivní vliv na zlepšení chování v prostředí, dále na zlepšení interpersonálních vztahů, dovedností a sebepojetí. Danému tématu se ve své knize věnuje i Krivošíková (2011). Ta uvádí zlepšení ve stejných oblastech jako Možný a Praško (1999) a zároveň se shoduje i s výsledky již zmíněného amerického výzkumu.

Sám jsem byl několikrát přítomen u tohoto druhu terapie. Děti se při ní učily, jak prostřednictvím určitých činností mohou zlepšit své vnímání a chování při plnění všedních denních činností. Zastávám názor, že kognitivně-behaviorální terapie by měla být jednou ze základních terapií v rámci ergoterapie u dětí s ADHD. Ale zároveň si myslím, že tato terapie vyžaduje dostatek času a trpělivosti, než je patrné nějaké zlepšení. Také zvolená činnost se dětem musí jevit jako zábavná a zajímavá. To má velký vliv na pozitivní výsledek. Myslím, že v americkém výzkumu byla doba terapie příliš krátká. Dle svých zkušeností vím, že je potřeba mnohem více času, abychom mohly pozorovat nějaké výrazné zlepšení.

Jako druhý uvádím v rešerši australský výzkum. Zde autoři zkoumali vliv hry na oblast sociální interakce mezi dětmi. Jako hodnotící nástroj využili ToP test. Před začátkem intervence měly děti problémy téměř ve všech devíti sociálních oblastech, které ToP test zkoumá. Naopak při provedení ToP testu při závěrečném hodnocení došlo u dětí ke zlepšení ve všech již zmíněných oblastech. Při opakování testu měsíc po ukončení terapie bylo zlepšení stále patrné ještě v osmi sociálních oblastech. Zjistili tedy, že došlo k výraznému zlepšení v oblasti sociálních interakcí u intervenující skupiny dětí oproti skupině dětí bez intervencí. Také Jenett a Trojanová (2017) uvádějí ve své knize, že hra má pozitivní vliv na děti s ADHD. Říkají například, že prostřednictvím hry dochází u těchto

děti ke snížení hyperaktivity, zvýšení trpělivosti, pozornosti a také ke zlepšení jejich interpersonálních vztahů. Tito autoři mají ale odlišný názor na dobu trvání intervence, a to oproti australskému výzkumu. Zastávají názor, že je potřeba s dětmi intervenovat alespoň několik měsíců někdy i několik let, aby u nich došlo ke zlepšení. V australském výzkumu však trvala intervence pouze 14 týdnů.

Pro porovnání zde uvádím ještě anglický výzkum autorky O'Neill a kol. (2012). Ti rovněž zkoumali vliv hry na děti s ADHD a zjistili, že u nich došlo ke zlepšení interpersonálních vztahů, snížení hyperaktivity a impulzivity a ke zlepšení jejich chování. I zde probíhala intervence pouze po dobu šestnácti týdnů. Sám jsem byl v praxi přítomen u terapie, která probíhala formou hry. Na základě toho souhlasím s tím, že tento druh terapie je u dětí s ADHD velice vhodný. Děti jsou při ní klidné, projevují svůj zájem a rády se zapojují do herních činností. Je to však „běh na dlouhou trať“. Proto se přikláním k názoru Jenett a Trojanové (2017), že terapie formou hry by měla probíhat po dobu několika měsíců až let. Myslím, že by bylo zajímavé se tomuto tématu dále věnovat a pokusit se zjistit, jestli doba trvání intervence má skutečně nějaký vliv.

Dále v rešerši uvádím německo-holandský výzkum spolu s americkým výzkumem I. Tyto výzkumy jsou uvedeny společně z důvodu, že oba zkoumají vliv sportu na děti s ADHD. V americkém výzkumu je uplatněn humanistický rámec vztahů. Zde se děti podílely na výběru sportu, prostřednictvím kterého poté probíhala terapie. Naopak v německo-holandském výzkumu spolupracovali ergoterapeuti pouze s rodiči a učiteli a dětem byl sport přidělen, aniž by mohly vyjádřit svůj názor. Výsledkem německo-holandského výzkumu bylo zjištění, že prostřednictvím aerobního cvičení bylo dosaženo lepších výsledků než prostřednictvím anaerobního cvičení. Americký výzkum I. ukázal, že u dětí došlo k rozvoji motivace, zájmu o sport a k rozvoji komunikace. Děti si vybíraly pro terapii častěji individuální sporty. Výsledkem tohoto výzkumu bylo také zjištění, že individuální sporty měly větší úspěšnost při léčbě dětí s ADHD než sporty skupinové. S tím se shoduje i Kajander (1995), která uvádí, že individuální sporty jsou pro terapii dětí s ADHD vhodnější než sporty skupinové. Zmiňuje se například o karate a tae kwon do a říká, že tyto sporty zlepšují autodisciplínu, pozornost a kooperaci u těchto dětí.

Rád bych zde vyjádřil i svůj vlastní názor. Doposud jsem se sice s terapií formou sportu v praxi nesetkal, přesto bych se přikláněl k přístupu, jaký byl využit v Americkém výzkumu I. Myslím si, že je dobré, když si děti mohou druh sportu zvolit sami. Tím lze předejít tomu, že námi zvolený sport nebude děti zajímat. Zároveň tak dětem ukážeme, že

nás jejich názor zajímá, a že je bereme jako rovnocenné členy týmu. Umožňujeme tak dětem se seberealizovat a zároveň podporujeme jejich zájem a motivaci.

Jako pátý uvádím v rešerši dánský výzkum. Bikic a kol. (2015) v něm zkoumali vliv počítačového programu ACTIVATE na kognitivní oblast dětí s ADHD a také zjišťovali, zda i věk a pohlaví dětí mají v terapii nějaký vliv. Zjistili, že došlo ke zlepšení u všech dětí téměř ve stejné míře, a to sice v oblasti kognice, paměti, pozornosti a soustředěnosti bez rozdílu věku či pohlaví. Tedy vliv věku a pohlaví se zde nepotvrdil. Tento výzkum mě zaujal. Poprvé jsem zde slyšel o využití tohoto programu v terapii u dětí s ADHD. Dříve jsem znal pouze program Happyneuron. Myslím si, že v dnešní době, kdy jsou děti obklopeny nejrůznějšími počítačovými technologiemi, by bylo velkým přínosem, aby ergoterapeuti využívali v rámci terapie i podobné programy. Proto jsem se snažil vyhledat další výzkumy, které by se danou problematikou zabývaly. To se mi bohužel nepodařilo. Také se mi nepodařilo najít další informace, které by se mi jevily jako zajímavé, a to ani v literárních zdrojích. Zaujal mě pouze internetový článek Kulmana (2015). Ten uvádí deset nejlepších počítačových programů pro děti s ADHD. Jedná se o tyto programy: ACTIVATE, C8 Sciences, Play Attention, Fit Brains, My Brain Solitions, BrainBeat, Atentiv, MindSparke, Myndlift a BrainTrain.

Faramarzi a kol. (2016) ve výzkumu zkoumali vliv sensorické integrace (SI) na oblast exekutivních funkcí u dětí s ADHD. Výsledkem bylo zjištění, že u intervenční skupiny dětí došlo k významnému zlepšení exekutivních funkcí, a to o 46,7 %. Oproti tomu u kontrolní skupiny dětí nedošlo k téměř žádnému zlepšení. Dále výzkum ukázal, že sensorická integrace měla pozitivní vliv také na motorické schopnosti, rychlost pohybu, motorické plánování, snížení hyperaktivity, zlepšení v oblasti pohybových a taktilních schopností a redukce behaviorálních problémů. Tyto výsledky se shodují s výroky autorů Krivošíková (2011), Ayres, Robins (2005), a Horowitz, Röst (2006), kteří také píšou o sensorické integraci. Rád bych zde ještě uvedl, že autoři tohoto výzkumu neměli takové možnosti, jako autoři v předchozích výzkumech. Vystačili si zde například s těmito pomůckami: pneumatika, žebřík, kartáč, ručník, kousek koberce, lano, švihadlo, zápalky, ořechy aj. Přesto došlo u dětí ke zlepšení. Tento výzkum tedy mimo jiné ukazuje, že není vždy nutné k terapii používat speciální pomůcky jako například počítačový program. Dále zastávám názor, že sensorická integrace by měla být u dětí s ADHD jednou ze základních metod terapie. Protože se zaměřuje na všechny všední denní činnosti.

V knize Kukla a kol. (2016) jsem se dočetl, že ergoterapie je u dětí s ADHD používána až jako sekundární terapie. Autoři zde totiž uvádějí, že terapie prostřednictvím

ergoterapie je úspěšná až po medikamentózní léčbě. Toto tvrzení je však v rozporu se všemi výzkumy uvedenými v této bakalářské práci. Těch se účastnily totiž pouze děti bez farmakoterapie a výzkumy následně prokázaly zlepšení jejich stavu, a to pouze prostřednictvím ergoterapie. Sám jsem se v praxi setkal s dětmi, u kterých nebyla použita farmakoterapie. Terapie byla však náročná a vyžadovala více času. Přesto byla úspěšná. Kladu si tedy otázku, zda je nutné nasazovat dětem farmakologickou léčbu hned na začátku terapie, jak to často vídám v praxi. Nebylo by tedy lepší nechat si farmaka na později? Až když vidíme, že nefarmakologické možnosti terapie nestačí. Proto si myslím, že by bylo zajímavé provést další výzkumné šetření v této oblasti a pokusit se daný rozpor objasnit.

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce byla věnována problematice dětí s ADHD. Zpracována byla formou rešerše. Při zpracování této práce jsme došli ke zjištění, že v České republice je k dispozici nedostatečné množství informačních zdrojů o daném tématu. To je možná důvod, proč se často setkáváme s nízkou informovaností lidí o syndromu ADHD. Naopak zahraniční publikace poskytují informací dostatek. Tomuto odpovídá i tvrzení, že v zahraničí je ergoterapie více rozšířená než v České republice.

Z práce se dále dozvídáme, že terapie ADHD spočívá v týmové spolupráci jednotlivých členů terapeutického týmu (ergoterapeut, psycholog, učitelé, rodiče, děti,...) Každý člen v tomto týmu plní své role. Také zastáváme názor, že pro úspěšnou terapii je důležitá trpělivost a vytrvalost. Výzkumy uvedené v této práci nám ukázaly, že pozitivních výsledků u dětí s ADHD lze dosáhnout i bez využití farmakoterapie. Vyžaduje to však mnohem více času. Možná to je důvod, proč ve většině případů bývá farmakoterapie na prvním místě. Jsme přesvědčení, že přečtením této bakalářské práce, získá čtenář představu o tom, jak léčba formou ergoterapie probíhá.

SEZNAM LITERATURY

Literární zdroje

ALTMANOVÁ, Miroslava. *Hyperaktivní a nepozorné dítě*. Praha: Pražská pedagogicko-psychologická poradna, 2010. ISBN 978-80-254-9047-1.

ARKWRIGHT, Nan. *An Introduction to Sensory Integration*. Warsaw: Therapy Skill Builders, 1998. ISBN 978-07-616-2001-3.

AYRES, A., ROBINS I. *Sensory integration and the child*. Los Angeles: Western Psychological Services, 2005. ISBN 978-0-87424-437-3.

BARKLEY, R., A. *ADHD. A Handbook for diagnosis and treatment*. New York: The Guilford Press, 2006. ISBN 10: 1-59385-210-X.

BENÍČKOVÁ, Marie. *Muzikoterapie a specifické poruchy učení*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3520-7.

BLAHUTKOVÁ, Marie. *Psychomotorické hry pro děti s poruchami pozornosti a pro hyperaktivní děti*. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005. ISBN 80-210-3627-3.

BOGDASHINA, Olga. *Sensory Perceptual Issues in Autism and Asperger Syndrome: Different Sensory Experiences, Different Perceptual Worlds*. New York: Jessica Kingsley Publishers, 2003. ISBN 978-18-431-0166-6.

BORG, Barbara, BRUCE, Mary, Ann. *Psychosocial Occupational Therapy: Frames of Reference for Intervention*. Michigan: SLACK Incorporated, 1993. ISBN 978-15-564-2203-4.

COLE, Marilyn, B., TUFANO, Roseanna. *Applied Theories in Occupational Therapy: A Practical Approach*. Michigan: SLACK Incorporated, 2008. ISBN 978-15-564-2573-8.

CROMWELL, S., Florence. *Sensory Integrative Approaches in Occupational Therapy*. Florida: Routledge, 2013. ISBN 978-11-358-1996-5.

ČERNÝ, Vojtěch, GROFOVÁ, Kateřina. *Relaxační techniky pro tělo, dech a mysl*. Praha: Edika, 2015. ISBN 978-80-266-0835-6.

ELICHOVÁ, Markéta. *Sociální práce*. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-271-9802-3.

EMMONS, Polly, ANDERSON, Liz. *Understanding Sensory Dysfunction: Learning, Development and Sensory Dysfunction in Autism Spectrum Disorders, ADHD, Learning Disabilities and Bipolar Disorder*. New York: Jessica Kingsley Publishers, 2005. ISBN 978-18-464-2150-1.

- FINLAY, Linda. *Groupwork in Occupational Therapy*. US: Springer, 1993. ISBN 978-04-123-5220-1.
- FREEMAN, Michaela. *Základy animoterapie: Formy, principy a metody za pomoci zvířat*. Oregon: Barkley Press, 2014. ISBN 978-19-376-7430-4.
- GOETZ, Michal, UHLÍKOVÁ, Petra. *ADHD*. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-630-4.
- GOODMAN, Louis, Sanford, GILMAN, Alfred. *The Pharmacological Basis of Therapeutics*. USA: Macmillan, 1975. ISBN 978-00-234-4781-5.
- HAGEDORN, Rosemary. *Foundations for Practice in Occupational Therapy*. New York: Churchill Livingstone, 2001. ISBN 978-04-430-6470-8.
- HARTL, Pavel, HARTLOVÁ, Helena. *Velký psychologický slovník*. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-686-5.
- HILL, Ann, Beth, HAREN, Van, James. *The ADHD Book: Answers to Parents most Pressing Questions*. London: Penguin, 2005. ISBN 978-14-406-2810-8.
- HOLLÝ, Karol, HORNÁČEK, Karol. *Hipoterapie: Léčba pomocí koně*. Ostrava: Monatex, 2005. ISBN 80-722-5190-2.
- HOROWITZ, Lynn, RÖST, Cecile. *Helping Hyperactive Kids – A Sensory Integration Approach: Techniques and Tips for Parents and Professionals*. California: Hunter House, 2007. ISBN 978-08-979-3481-7.
- JANÁČKOVÁ, Laura. *Bolest a její zvládnání*. Praha: Portál, 2007. ISBN 80-7367-210-2.
- JENETT, Wolfdieter, TROJANOVÁ, Alice. *ADHD – 100 tipů pro rodiče a učitele*. Praha: Albatros Media a.s., 2017. ISBN 978-80-266-0356-6.
- JUCOVIČOVÁ, Drahomíra, ŽÁČKOVÁ, Hana. *Dysgrafie*. Praha: D +H, 2005. ISBN 80-903579-2-X.
- JUCOVIČOVÁ, Drahomíra, ŽÁČKOVÁ, Hana. *Neklidné a nesoustředěné dítě ve škole a v rodině*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2697-7.
- JUCOVIČOVÁ, Drahomíra, ŽÁČKOVÁ, Hana. *Relaxace nejen pro děti s ADHD*. Praha: D+H, 2008. ISBN 978-80-903-8698-3.
- JUCOVIČOVÁ, Drahomíra, ŽÁČKOVÁ, Hana. *Nepozornost, hyperaktivita a impulzivita*. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-271-0204-4.
- KAJANDER, Rebecca. *Living with ADHD: A Practical Guide to Coping with Attention Deficit Hyperactivity Disorder*. Minnesota: Park Nicollet Medical Foundation, 1995. ISBN 978-18-841-5308-2.

KAKOUIROS, E. *To yperkinitiko paidi*. Athény: Ellinika Gramata, 2001. ISBN 960-393-935-8.

KAKOUIROS, E., MANIADAKI, K. *Diataracha Elleimmatikis prosochis – Yperkinitikotita*. Athény: Ellinika Gramata, 2012. ISBN 13 978-96-001-1504-8.

KOCUROVÁ, Marie. *Lehké mozkové dysfunkce*. Plzeň: Pedagogické centrum Plzeň, 2002. ISBN 80-7020-099-5.

KOOMAR, J. et. al. *Answers to Questions Teachers Ask about Sensory Integration: Forms, Checklist and Practical Tools for Teachers and Parents*. Texas: Future Horizons, 2007. ISBN 978-19-325-6546-1.

KRIVOŠÍKOVÁ, Mária. *Úvod do ergoterapie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2699-1.

KUKLA, Lubomír a kol. *Sociální a preventivní pediatrie v současném pojetí*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-271-9224-3.

KULIŠŤÁK, Petr. *Neuropsychologie*. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-554-7.

LANGE, Kristina et al. *Pädagogik der Anerkennung: Wege zum Verständnis von Resilienz*. Hamburg: Diplomica Verlag, 2010. ISBN 978-38-428-1638-1.

LHOTOVÁ, Marie, PEROUT, Evžen. *Arteterapie v souvislostech*. Praha: Portál, 2018. ISBN 978-80-262-1272-0.

MARKOVÁ, Eva, VENGLÁŘOVÁ, Martina. *Psychiatrická ošetrovatelská péče*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1151-6.

MARTIN, Andres, SCAHILL, Lawrence, KRATOCHVIL, Christopher. *Pediatric Psychopharmacology*. USA: Oxford University Press, 2010. ISBN 978-01-953-9821-2.

MATTHYS, Frieda, BRONCKAERTS, Annelien, CRUNELLE, L., Cleo. *Managing ADHD in the presence of substance use disorders*. Rietveldenweg: Gompel&Svacina, 2018. ISBN 978-94-637-1023-7.

MICHALOVÁ, Z., HOUSAROVÁ, K. *Oblast specifických poruch chování*. Praha: UK – Pedagogická fakulta, 2003. ISBN 80-7290-109-5.

MOŽNÝ, P., PRAŠKO, J. *Kognitivně-behaviorální terapie: Úvod do teorie a praxe*. Praha: Triton, 1999. ISBN 80-7254-038-6.

MÜLLER, Oldřich. *Terapie ve speciální pedagogice: Teorie a metodika*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2005. ISBN 80-244-1075-3.

MÜLLER, Oldřich a kolektiv. *Terapie ve speciální pedagogice*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-8024-78-991-0.

MUNDEN, Alison, ARCELUS, Jon. *Poruchy pozornosti a hyperaktivita*. Praha: Portál, 2006. ISBN 80-7367-188-3.

NERANDŽIČ, Zoran. *Animoterapie aneb jak nás zvířata umí léčit*. Praha: Albatros, 2006. ISBN 80-00-01809-8.

OPATRÍLOVÁ, Dagmar, ZÁMEČNÍKOVÁ, Dana. *Možnosti speciálně pedagogické podpory u osob s hybným postižením*. Brno: Masarykova univerzita, 2008. ISBN 978-80-210-4575-0.

PACLT, Ivo a kolektiv. *Hyperkinetická porucha a poruchy chování*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1426-4.

PRAŠKO, Ján, ŠLEPECKÝ, Miloš. *Kognitivně-behaviorální terapie depresivních poruch: Manuál pro terapeuty*. Praha: Psychiatrické centrum, 1995. ISBN 978-8085-121-98-8.

PRAŠKO, Ján, KOSOVÁ, Jiřina. *Kognitivně-behaviorální terapie úzkostných stavů a depresí*. Praha: Triton, 1998. ISBN 978-80858-7546-1.

PRŮCHA, Jan. *Pedagogický slovník*. Praha: Portal, 2008. ISBN 978-80-7367-416-8.

PTÁČEK, Radek, NOVOTNÝ, Miroslav a kolektiv. *Biofeedback v teorii a praxi*. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-247-5694-3.

RIEFOVÁ, F., Sandra. *Nesoustředěné a neklidné dítě ve škole*. Praha: Portál, 1999. ISBN 80-7178-287-4.

SHEA, Therese. *ADD and ADHD*. New York: Rosen Publishing, 2014. ISBN 978-1-4777-1749-3.

SHER, A., Barbara. *Playful Moments*. New York: Bright Baby Books, 2009. ISBN 978-06-152-8652-5.

SCHAAF, R., C., MÜLLER, L., J. Occupational therapy using a sensory integration approach for children with developmental disabilities. *Journal of Mental Retardation and Developmental Disabilities research Reviews*. New Jersey: Willey Blackwell, 2005, **11**(2), 143 – 148. ISSN 1940-5529.

SMITH, Moyra. *The Year in Human and Medical Genetics*. New York: Wiley, 2009. ISBN 978-15-733-1731-3.

SOLOMON, W. Jean, O'BRIEN, Clifford, Jane. *Occupational Analysis and Group Process*. Portland: Elsevier Health Sciences, 2014. ISBN 978-03-232-9149-1.

ŠKVOROVÁ, J., ŠKVOR, D. *Proč zlobím?* Praha: Triton, 2003. ISBN 80-7254-407-1.

TAYLOR, A. Eric. *People with Hyperactivity: Understanding and Managing Their Problems*. London: Mac Keith, 2007. ISBN 978-1-898-68346-9.

TAYLOR, F, John. *Jak přežít s hyperaktivitou a poruchami pozornosti: Rádce pro děti s ADHD a ADD*. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80262-0068-0.

TEETER, Anne, Phyllis. *Interventions for ADHD: Treatment in Developmental Context*. New York: Guilford Press, 2000. ISBN 978-15-723-0594-6.

TRAIN, Alan. *Specifické poruchy chování a pozornosti: Jak jednat s velmi neklidnými dětmi*. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-131-2.

VALENTA, Milan. *Dramaterapie: 4. Aktualizované a rozšířené vydání*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3851-2.

VALENTA, Miloš. *Rukověť dramaterapie a teatroterapie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006., ISBN 80-244-1358-2.

VALENTA, Milan, POLÍNEK, Dominik, Martin. *Dramaterapie a teatroterapie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2018. ISBN 978-80-244-3685-2.

WHEELER, Linda. *The ADHD Toolkit*. London: SAGE, 2010. ISBN 978-14-462-0360-6.

YATES, J., A. *Biofeedback and the Modification of Behavior*. Berlín: Springer Science & Bussines Media, 2012. ISBN 978-146-8435-54-2.

ZELINKOVÁ, Olga. *Poruchy učení: specifické vývojové poruchy čtení, psaní a dalších školních dovedností*. Praha: Portál, 2003. ISBN 978-80717-8800-3.

ZELINKOVÁ, Olga. *Poruchy učení*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0875-4.

ZIMMER, Renate. *Příručka psychomotoriky*. Freiburg: Herder GmbH, 2016. ISBN 345-1810-49-2.

Elektronické zdroje

BIKIC, A., LECKMAN, F., J., LINDSCHOU, J., KRISTENSEN, O., T., DALSGAARD, S., 2015. *Cognitive computer training in children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) versus no intervention: study protocol for a randomized controlled trial* [online]. *Trials*, 16, 480, s. 1 – 13 [cit. 18.08.2018]. Dostupné z: <https://search.proquest.com/docview/1727988112/E7C089A53C8547D9PQ/2?accountid=14965>

DEN HEIJER, A., E., GROEN, Y., TUCHA, L., FUERMAIER, A., B., M., KOERTS, J., LANGE, K., W., THOME, J., TUCHA, O., 2017. *Sweat it out? the effects of physical exercise on cognition and behavior in children and adults with ADHD: A systematic literature review* [online]. *Journal of Neural Transmission*, 124, s. 3-26 [cit. 20.08.2018]. Dostupné z: <https://search.proquest.com/docview/1826719820/A57CA7D64BB84D9C/PQ/1?accountid=14965>

FARAMATZI, S., RAD, A., S., ABEDI, A., 2016. *Effect of sensory integration training on executive functions of children with attention deficit hyperactivity disorder* [online].

Neuropsychiatria i Neuropsychologia, 11(1), s. 1 – 5 [cit. 01.02.2019]. Dostupné z: <https://search.proquest.com/docview/1805817380/4260B887892544F3PQ/1?accountid=14965>

HAHN-MARKOWITZ, J., BERGER, I., MANOR, I., MAEIR, A., 2017. *Impact of the Cognitive–Functional (Cog–Fun) Intervention on Executive Functions and Participation Among Children With Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Randomized Controlled Trial* [online]. The American Journal of Occupational Therapy, 71(5), s. 1 - 9 [cit. 18. 08. 2018]. Dostupné z: <https://search.proquest.com/docview/1929390132/B324D3F5FE94839PQ/1?accountid=14965>

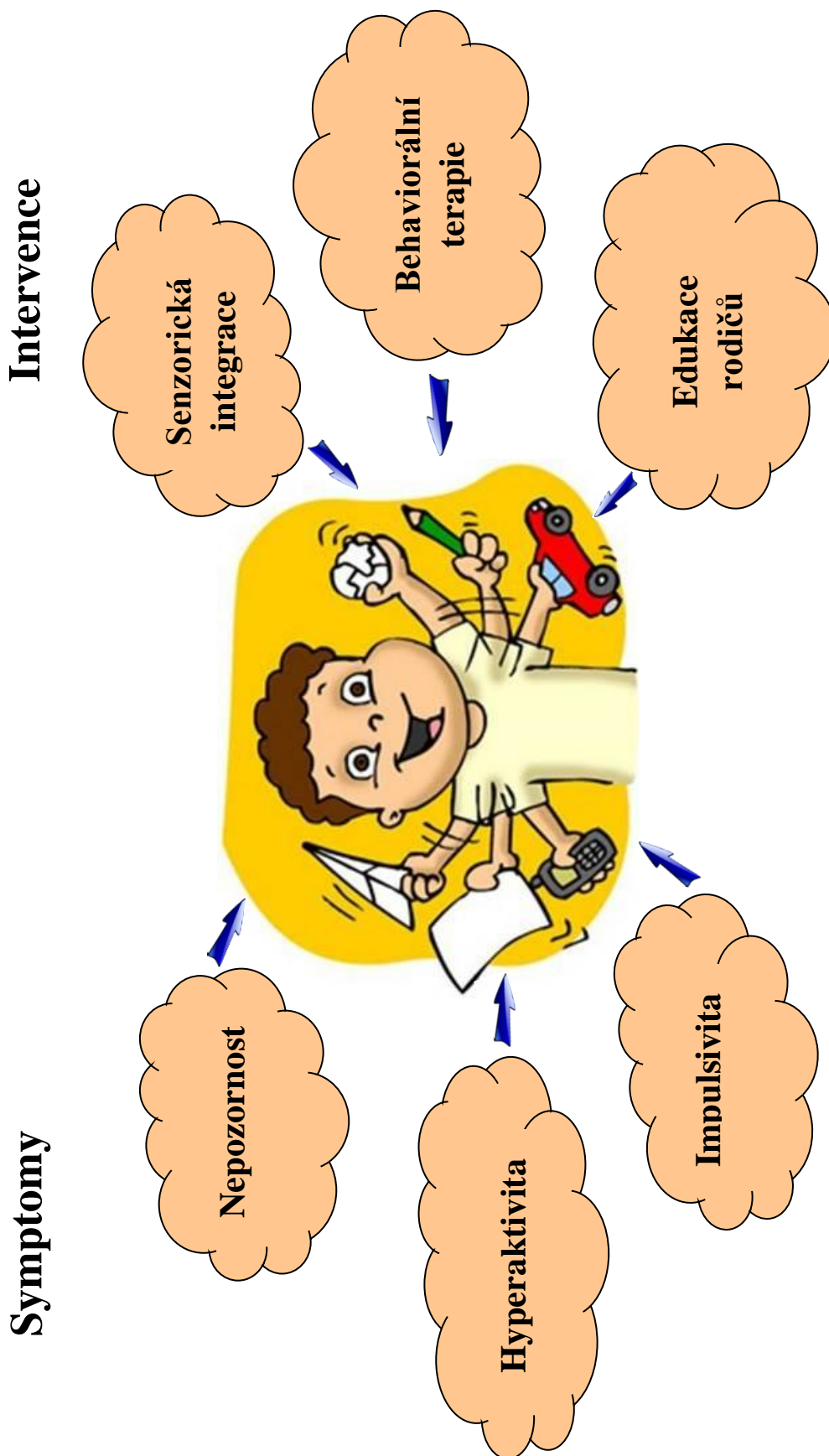
KIRKPATRICK, J., 2012. *Sports for Children With Sensory Processing Disorders* [online]. OT Practice, 17(10), s. 8 - 13 [cit. 20.09.2018]. Dostupné z: <https://search.proquest.com/docview/1020692965/926B95AF3DE84329PQ/2?accountid=14965>

KULMAN, Randy. 10 Best Brain Training Programs for Children with ADHD [online], 2015. [cit. 02.03.2019] Dostupné z: <https://www.additudemag.com/brain-training-game-adhd-apps/>

O'NEILL, S., RAJENDRAN, K., HALPERIN, J., M., 2012. *More than child's play: The potential benefits of play-based interventions for young children with ADHD* [online]. Expert Review of Neurotherapeutics, 12(10), s. 1165 – 7 [cit. 02.03.2019]. Dostupné z <https://search.proquest.com/docview/1114502416/1DB1BDA8095A4382PQ/11?accountid=14965>

WILKES-GILLAN, S., BUNDY, A., CORDIER, R., LINCOLN, M., YU-WEI, C., 2016. *A randomised controlled trial of a play-based intervention to improve the social play skills of children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)* [online]. PLoS One, 11(8), [cit. 20.08.2018]. Dostupné z: <https://search.proquest.com/docview/1812545765/65695E74740349D8PQ/1?accountid=14965>

Ergoterapie a ADHD



NEPOZORNOST

- Snadno podlehnu rozptýlení, vynechávají detaily a často přeskakují z jedné činnosti na druhou
- Pokud je daná činnost nezajímavá, projevují znatelně svůj nezájem
- Postrádají organizační schopnost
- Často zapominají a ztrácejí věci
- Myslíme si, že nás neslyší, když na ně mluvíme – časté denní snění
- Obtížně zpracovávají informace

HYPERAKTIVITA

- Nevzdří sedět dlouho na jednom místě („krouť se“)
- Mluví bez zastavení
- Hrají si a dotýkají se všeho, co vidí
- Je pro ně obtížné vydržet na jednom místě (např.: při večeři, ve škole, při povídání pohádky,...)
- Nezvládají plnit své úkoly v tichosti

IMPULZIVITA

- Říkají nevhodné komentáře
- Ukazují své emoce bez zdrženlivosti a konají bez ohledu na důsledky
- Obtížně zvládají čekat na věci, které by chtěly nebo až na ně přijde řada
- Často vyrušují
- Jsou netrpěliví

ERGOTERAPIE

Děti s ADHD navštěvují ergoterapeuta z důvodu jejich poruchy pozornosti a také pro jejich hyperaktivitu. Tyto příznaky jim totiž znesnadňují zapojení do běžného života. Ergoterapie lze definovat jako forma rehabilitace. Jejím úkolem je umožnit dětem překonat jejich problémy související s onemocněním. Důležité je, aby ergoterapeut před aplikací jakékoliv terapie nejprve zjistil v jaké oblasti má dítě s ADHD potíže. Může se jednat o tyto oblasti: senzoričné obtíže, všeobecné a organizační schopnosti, podrážděnost a impulzivita, příjem rozkazů, potíže při kooperaci ve skupině, špatná koordinace hrubé a jemné motoriky, porucha vizuální paměti a vnímání aj.

Ergoterapeutické intervence – někteří ergoterapeuti často používají k terapii u těchto dětí pouze senzoričnou integraci. Vhodné je však používat multimodální přístup (kombinovat různé přístupy).

SENZORICKÉ INTEGRAČNÍ TECHNIKY

Jsou vhodné pro uklidnění dětí a napomáhají usměrňovat přebytečné množství jejich energie. Tyto techniky jsou vhodné pro všechny děti s ADHD. Vyžadují však individuální přístup. Vždy závisí na potřebách dětí.

NAUČIT DĚTI ORGANIZAČNÍ SCHOPNOSTI

Podstatou je děti podporovat, poskytnout jim dostatek času na přemýšlení a projevení jejich reakcí. Důležité je jim také říci, co mají dělat a ukázat jim to. Úkázka by měla probíhat pomalu a s minimálními verbálními projevy. V závěru je důležité se zeptat, zda tomu rozumí.

ÚPRAVA DOMÁCÍHO A ŠKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

Minimalizovat vizuální a sluchové podněty. Stůl je vhodně otočit směrem ke zdi. K výmalbě použít uklidňující barvy. Využít meditační hudbu. Mluvit klidným hlasem. Vhodné je posadit se vedle nich a pomoci jim v případě potřeby.

ÚČASŤ NA AKTIVITÁCH

Na začátku je vhodné zapojovat děti s ADHD do jednoduchých činností. To pomáhá ke zvyšování sebevědomí. Vhodné je také motivovat děti ke sportovním činnostem. Následkem je zlepšení jejich sebedůvěry, sebehodnocení, sociálních dovedností, soustředění a rozvoj motoriky. Nesmíme však opomenout ani dobu důležitou na odpočinek.

TYPY PRO VÝUKU A PRO RODIČE

Sdělte minimum požadavků. Vytvořte si s dítětem s ADHD pozitivní vztah. Podporujte praktické učení. Pokuste se výuku udělat zábavnou. Dbejte na vizuální podněty, tyto děti na ně dobře reagují. Požadujte od dětí zpětnou vazbu, abyste si ověřili, že děti vše dobře pochopily. Přiraďte jim takovou práci, která odpovídá úrovni jejich dovedností. U dětí s ADHD se vyvarujte příliš náročné a dlouhodobé práce. Pomáhejte jim opravovat jejich vlastní chyby. Rozdělte práci na části. Definujte dětem vhodné chování. Hodnocení by mělo být zaměřeno na to, co děti udělaly správně, nikoliv na to, co se jim nepodařilo. Motivujte je. Když s nimi hovoříte, přesuňte se do místa, kde dítě stojí nebo sedí. To pomůže dítěti se soustředit a věnovat pozornost tomu, co říkáte.