

Univerzita Karlova  
Pedagogická fakulta  
Katedra Pedagogiky

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Žáci se syndromem ADHD v běžné základní škole

Pupils with ADHD syndrome in common basic school

Tomáš Čížek

Vedoucí práce: PhDr. Veronika Blažková, Ph.D.

Studijní program: Specializace v pedagogice

Studijní obor: Biologie, geologie a environmentalistika se zaměřením na  
vzdělávání - Pedagogika

2017

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Žáci se syndromem ADHD v běžné základní škole vypracoval pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Praha, 14.7.2017

.....

podpis

Rád bych poděkoval PhDr. Veronice Blažkové, Ph.D.za cenné rady, věcné připomínky a trpělivost při konzultacích a vypracování bakalářské práce.

## **ANOTACE**

Tato práce je primárně zaměřena na problematiku syndromu ADHD. Bude probírán historický vývoj přístupů k této poruše, její charakteristika, jak se vyvíjí v průběhu života a jaké jsou přidružené poruchy. Sekundárně bude studováno inkluzivní prostředí škol, ve kterém výuka takovýchto žáků probíhá a s tím spojená pracovní pozice asistenta pedagoga. V praktické části je za pomoci metody dlouhodobého nestrukturovaného pozorování srovnáno chování dvou žáků s touto poruchou.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

integrace, socializace, vývoj, podpora, asistence, škola, třída

## **ANNOTATION**

This study focuses primarily on the issue of ADHD syndrome. The historical development of the approaches to this disorder, its characteristics, how it develops during life and related diseases will be discussed. Secondly, the inclusive school environment where teaching of such pupils is performed is described in this thesis together with the relation to the job of assistant teacher. Practical part of this study uses the research method of long term unstructured observation to compare the behaviour of two pupils with this disorder.

## **KEY WORDS**

integration, socialization, development, support, assistance, school, classroom

## Obsah

1	Úvod.....	7
2	Teoretická část.....	9
2.1	ADHD – porucha pozornosti s hyperaktivitou .....	9
2.1.1	Pohled do historie.....	9
2.1.2	ADHD nebo Hyperkinetická porucha? .....	10
2.1.3	Charakteristika ADHD .....	12
2.1.4	ADHD v průběhu života .....	13
2.2	Komorbidní poruchy.....	14
2.3	Biologický původ ADHD .....	16
2.3.1	Genetické a neurochemické faktory .....	16
2.3.2	Neurologické faktory.....	19
2.4	Integrace vs. Inkluze.....	22
2.4.1	Co je inkluzivní pedagogika? .....	23
2.4.2	Co je integrace? .....	24
2.4.3	Inkluzivní pedagogika v ČR.....	24
2.5	Asistent pedagoga.....	25
2.5.1	Odborná kvalifikace asistentů pedagoga.....	25
2.5.2	Náplň práce asistenta pedagoga .....	26
3	Praktická část.....	28
3.1	Uvádění žáků s ADHD do běžné třídy .....	28
3.2	Metodika výzkumu .....	29
3.3	Žák A .....	30
3.3.1	Chování žáka a práce asistenta .....	30
3.3.2	Míra zapojení asistenta pedagoga .....	35
3.4	Žák B .....	38

3.4.1	Chování žáka a práce asistenta.....	38
3.4.2	Míra zapojení asistenta pedagoga .....	40
3.5	Komparace výsledků pozorování .....	40
4	Závěr.....	43
5	Seznam literatury.....	45
6	Seznam grafů.....	46

# 1 Úvod

Téma poruchy ADHD je v posledních letech čím dál více diskutovaným problémem, jak ve vědeckých, tak praktických kruzích. Může za to prudký nárůst počtu dětí s touto poruchou, které jsou aktuálně zařazovány do běžných tříd základních škol v rámci integrativního vzdělávání. Hlavní složitostí je, že takové děti se nedají rozlišit na první pohled, ale až podle specifických znaků chování. Toto s sebou nese primárně větší nároky na školy, ale i sekundárně na jiná školská zařízení, a to hlavně na PPP (pedagogicko-psychologické poradny) a SPC (speciálně pedagogická centra), kde je nutné tuto poruchu správně diagnostikovat.

**Hlavním cílem této práce je přiblížit čtenáři problematiku ADHD.** Ukázat, jak se tato porucha projevuje, co ji charakterizuje a definovat biologické příčiny jejího vzniku. Dále také popsat s tím související nynější prostředí základních škol, ve kterém dochází k pomalému paradigmatickému přechodu z integrativní na inkluzivní a vysvětlit pojem asistent pedagoga, protože tato pracovní pozice teprve nedávno přibyla do rejstříku školských zaměstnání a úzce se s tématem ADHD pojí. Tyto teoretické poznatky budou prakticky znázorněny na příkladech dvou žáků trpících syndromem ADHD a jejich dlouhodobém nestrukturovaném pozorování.

Vybral jsem si toto téma, protože z pozice asistenta pedagoga mám možnost pracovat s dětmi s ADHD. Zaujala mě v první řadě různorodost poruchy, která bude demonstrována zejména v praktické části práce. Často jsem uvažoval, jak tyto děti mohou přemýšlet a co se jim může dít v mozku, jak s nimi efektivně pracovat a zda je možné poruchu úplně vyléčit. Chtěl jsem zjistit, jestli je možné najít jednoznačnou odpověď na tyto otázky v odborné literatuře.

V první části práce bude představena historie ADHD a vývoj přístupů až do současnosti. Další část bude věnována charakteristice poruchy na základě jejích tří hlavních složek: porucha pozornosti, hyperaktivita a impulzivita. Následně bude demonstrováno, jak se ADHD mění v průběhu života. Další část textu bude věnována přidruženým (komorbidním) poruchám. ADHD se jen zřídka objevuje v čisté formě, proto budou ukázány ty nejběžnější poruchy, které se k diagnóze přidávají a je nutné s nimi počítat a mít k nim jiný přístup, popřípadě i použít jinou medikaci.

Nejrozsáhlejší část teoretické části tvoří kapitola *Biologický původ ADHD*. Zde bude zkoumán princip působení genetických a neurologických faktorů na jedince s touto poruchou. Bude shrnut dosavadní pokrok ve výzkumu, míra dědičnosti a změny v mozkových

strukturách. K tomu budou použity poznatky moderních zobrazovacích technologií, jako je například magnetická rezonance. Je tak popsáno celkové fungování nemoci, přičemž pochopení těchto specifík je nutné pro lepší porozumění celkové problematice ADHD a praktickým poznatkům zjištěným v této práci.

Závěr teoretické části bude věnován inkluzivnímu vzdělávání a pozici asistenta pedagoga. Inkluzivní vzdělávání v nynější době pomalu nastupuje na základní školy a přináší nový přístup k žákům s postižením, narušením nebo ohrožením a tím pádem i k žákům s ADHD. Proto bude základně charakterizováno a bude vysvětlen i stav, který nyní panuje na českých školách. Pozice asistenta pedagoga neodmyslitelně patří k tématu integrativního až inkluzivního vzdělávání. Jedná se o mladou pracovní pozici, která se doposud vyhraňuje. Bude vysvětleno, jakou má pozice asistenta pracovní náplň a jaké je potřeba vzdělání k jejímu vykonávání.

V praktické části bude na začátku vysvětleno, jak funguje v praxi uvádění žáků s ADHD do běžné třídy základní školy. Dále bude představen výzkum, který byl zaměřen na porovnání dvou žáků s rozdílnými subtypy ADHD. Bude demonstrován rozdíl práce s těmito žáky, jejich charakteristika a potvrzení tvrzení stanovených v teoretické části práce.



## 2 Teoretická část

### 2.1 ADHD – porucha pozornosti s hyperaktivitou

V této podkapitole si objasníme teoretické základy problematiky ADHD. Nejprve se stručně podíváme do historie, abychom pochopili vývoj přístupu k této poruše. Dále si objasníme terminologii a popíšeme základní příznaky a projevy. Na závěr této podkapitoly se budeme zabývat vývojem ADHD v průběhu života jedince.

#### 2.1.1 Pohled do historie

V minulosti existovaly odlišné termíny a přístupy k hyperkinetické poruše. Do začátků 19. století se nemůžeme bavit o její diagnostice prakticky vůbec. První osobou, která popsala příznaky, byl doktor G. F. Still v roce 1902. Ten vyšetřil 20 dětí s neklidným a nežádoucím chováním. Záměrně si vybral děti z rodin s „dobrou výchovou“ a tím vyloučil možné deviantní prostředí, ze kterého by mohlo toto chování vycházet. Přesto u dětí pozoroval hyperaktivitu, neklid, poruchy chování, narušenou pozornost a špatné výsledky ve škole. Nakonec vyvodil závěr, že musí existovat biologické faktory, které toto chování způsobují. Učinil tak první pokrokový poznatek a uvedl tuto ideu do povědomí jak odborníků, tak společnosti.

V roce 1937 podpořil teorii o biologických faktorech doktor Charles Bradley, když začal aplikovat na děti s neklidným chováním látku *benzedrin*<sup>1</sup>. Po aplikaci této látky pozoroval zlepšení ve školním prospěchu a zmírnění hyperaktivity. Tímto tedy dokázal působení organických faktorů a potažmo položil základy pozdější medikace hyperkinetické poruchy.

Termín LMD (lehká mozková disfunkce) vznikl v roce 1963 jako reakce na neustálenou a světově neohrazenou terminologii. Definici vypracoval tým odborníků v Chicagu a její znění je následující: *„Jsou to děti vyšší, průměrné nebo podprůměrné inteligence, s různými poruchami chování nebo učení. Různé formy onemocnění, od velice mírných až po závažné, jsou spojeny s odchylkami funkcí CNS. Tyto deviace se mohou manifestovat v různých poruchách percepce, tvoření pojmů, paměti, řeči, pozornosti, impulzivity nebo motorických funkcí. Změny mohou vznikat z genetického nebo biochemického porušení regulace, z poškození perinatálního nebo jinými nemocemi a poruchami vzniklými v době, která je*

---

<sup>1</sup> Látka ze skupiny amfetaminů používaná jako stimulantium.

*typická pro vývoj a vyžívání CNS. Mohou být také nedostatky smyslové, které mohou vyvolat trvalé poškození mozku.“ (Drtilková, Šerý et al., 2007, s. 16)*

Aktuálně je termín LMD již překonán. Důvodem je jeho až přílišná obšírnost a nespecifičnost, která znemožňuje správnou diagnostiku. V dnešní době tedy používáme termín ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder), který je zakořeněn v manuálu DSM-IV. Zde je dopodrobna popsána symptomatologie syndromu bez ohledu na etiologii. Termín *hyperkinetická porucha*, který je také oficiální a používaný se objevuje v desáté revizi MKN – 10 (Mezinárodní klasifikace nemocí). Z tohoto vyplývá, že zde existuje terminologická nejednota a je na samotných odbornících, podle kterého přístupu a kritérií budou k poruše přistupovat. To ovšem dodává celé problematice určitý zmatek, a to hlavně v diagnostice a epidemiologii.

### **2.1.2 ADHD nebo Hyperkinetická porucha?**

Jak již bylo zmíněno výše, existuje terminologická nejednota v používání termínu *ADHD* (attention deficit hyperactivity disorder), který byl zaveden americkým manuálem psychiatrických poruch DSM – IV (1994) a termínem *hyperkinetické poruchy*, jenž je obsažen v desáté revizi mezinárodní klasifikace nemocí (MKN – 10) z roku 1993. Problém vzniká tím, že se nejedná o termíny zcela totožné, ale oba vyčleňuje jiné subtypy poruchy a tím pádem i jinou klasifikaci používanou pro diagnostiku. Může nám být tedy jasné, že nejen v praktické, ale hlavně na vědecko-výzkumné úrovni tato nejednota působí určité komplikace.

V této práci budeme používat pojem **ADHD**, který je širší než termín **hyperkinetické poruchy** a zároveň používanější jak v odborné literatuře, tak pro diagnostiku. *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* v doslovném překladu znamená „porucha s deficitem pozornosti a hyperaktivitou“. Z tohoto již můžeme pochopit základní charakter poruchy. Bude se tedy jednat o děti, které mají problémy s delším udržením pozornosti a jsou pohybově velmi aktivní. Více se tomuto budeme věnovat níže v podkapitole 2.1.3.

### **Klasifikace poruchy**

Manuál DSM – IV rozlišuje tři subtypy ADHD podle převládajících symptomů: **ADHD, inattentive type** (s převládající poruchou pozornosti), **ADHD, hyperactivity/impulsivity type** (s převládající hyperaktivitou a impulzivitou) a **ADHD, combined type** (smíšený typ). (podle Drtilková, Šerý et al., 2007, s. 25) Každý subtyp se přitom vyskytuje v různé odhadované četnosti. „*Klinické odhady četnosti jednotlivých podtypů ADHD uvádějí, že*

*nejběžnější je smíšený typ (59%), který je následován typem s dominující poruchou pozornosti (27%) a nakonec typem s výraznou hyperaktivitou a impulzivitou (7%)“.* (Drtílková, Šerý et al., 2007, s. 25)

Zaměřme se nyní na klasifikaci ADHD jak jí uvádí americký manuál DSM – IV. Symptomy hyperaktivity, impulzivity a nepozornosti se musí objevit před sedmým rokem života dítěte a objevují se na více místech (škola, domov...). Zároveň trvají déle než šest měsíců (podle Drtílková, Šerý et al. 2007, s. 26):

### **Kritéria A I:**

#### **❖ Porucha pozornosti**

- Nepozornost při školních úkolech, přecházení detailů, chyby z nepozornosti
- Neudrží pozornost při hře
- Vypadá, že neposlouchá během rozhovoru
- Neposlouchá instrukce a nedokončuje úkoly
- Problémy s organizací
- Nesnáší úkoly vyžadující mentální úsilí a vyhýbá se jim
- Ztrácí věci (školní pomůcky, hračky...)
- Vnější stimuly často přerušují jeho soustředění
- Zapomětlivý v denních aktivitách

### **Kritéria A II:**

#### **❖ Hyperaktivita**

- Často neúčelně pohybuje rukama nebo se vrtí na židli
- Často opouští lavici ve třídě
- Často pobíhá nebo přelézá v nepřiměřených situacích
- Obtížně při hrách zachovává klid a ticho
- Stále v pohybu – „jako by měl v sobě motor“
- Nadměrně mnohomluvný

#### **❖ Impulzivita**

- Často vyhrkne odpověď před dokončením otázky
- Dělá mu potíže čekat v pořadí
- Často přerušuje ostatní (při hrách, v hovoru...)

### 2.1.3 Charakteristika ADHD

Z výše uvedených kritérií můžeme odvodit konkrétní projevy chování dětí s ADHD. Základní jsou zde tři oblasti chování, které jsou neurovývojově poškozeny: **pozornost, hyperaktivita a impulzivita**. Z těchto tří oblastí se odvíjejí konkrétnější projevy chování, které poruchu charakterizují.

**Pozornost** můžeme velmi zjednodušeně chápat jako zaměřování vědomí na určitou činnost. Děti s ADHD (kromě dětí s podtypem bez poruchy pozornosti) mají tuto schopnost narušenou, a proto jejich pozornost neustále přeskakuje z jednoho podnětu na další. Projevem tohoto je neustálé přecházení od jedné činnosti k druhé, nedokončování úkolů, povrchní práce, opomíjení detailů a neschopnost soustavně vnímat instrukce. Z toho pramení často nevyrovnaný školní prospěch (ovšem ne z důvodu nízkého intelektu, jedná se tedy o *mimointelektové selhávání*). Děti dělají mnoho chyb z nepozornosti, nedokážou si činnost naplánovat a často postupují chaoticky, ztrácejí školní pomůcky a hračky, jsou zapomnětlivé. Při rozhovoru jsou nesoustředěné a často vypadají, že neposlouchají. Jejich povinnosti se jim musí často opakovat (Drtílková, Šerý et al., 2007).

**Hyperaktivitu** chápeme jako neustálé nutkání něco dělat a pohybovat se. Celkově je společně s impulzivitou způsobena „*dezorganizací a diskontinuitou psychomotorických aktivit*“ (Drtílková, Šerý et al., 2007, s. 74). Hyperaktivní děti jsou tedy v neustálém pohybu a činnosti, mnohdy ovšem úplně neúčelné, a proto tato aktivita nevede k větší produktivitě jejich práce. Ve školním prostředí jim dělá problém v klidu sedět či vykonávat aktivity, pro které je klid potřebný. Vrtí se na židli, vstávají a pochodují po třídě, vyrušují ostatní spolužáky, jsou hlučné. Z tohoto vyplývají časté disciplinární potíže, ovšem spíše z neúmyslných přestupků než ze záměrného porušování pravidel. Nedovedou navázat trvalá přátelství, mohou být agresivní, lehce se nechají vyprovokovat a mají konflikty s vrstevníky. Jejich aktivita paradoxně nevede k větší unavitelnosti, spíše naopak. Večer špatně usínají a přes den spánek odmítají (Drtílková, Šerý et al., 2007).

**Impulzivitu** charakterizuje zbrklé, netrpělivé a nahodilé jednání. Děti nejsou schopny sebekontroly a na podněty většinou reagují ihned a bez přemýšlení. Nedokážou plánovat a postupují spíše chaoticky. Mnoho věcí dělají, když je právě napadnou a všechno chtějí a dělají hned (vezmou si raději menší odměnu teď než větší potom). Jsou zbrklé, a to i v rizikových situacích, které mohou ohrožovat jejich život (např. lezení na stromy, vběhnutí do vozovky bez rozhlédnutí...). Ve škole vykřikují nebo odpovídají na ještě nedokončenou otázku, často skáčou do řeči, mluví bez společenských zábran. Nedokážou dodržovat pravidla,

omezení a kázeň, čekat ve frontě, nebo při sportovních aktivitách, až na ně přijde řada. Špatně se podřizují autoritě, stereotypům a disciplíně (Drtílková, Šerý et al., 2007).

#### 2.1.4 ADHD v průběhu života

Mozek, jakožto velmi plastická struktura, se postupem života neustále přestavuje a dozrává. Časem přibývá zkušeností, mění se prostředí a celkově osobnost jedince. Z těchto důvodů se mění i charakter poruchy ADHD, která se vyvíjí v závislosti na vývoji mozku.

V kojeneckém období se může porucha projevovat změnou základních biorytmů, a to zejména spánku. Takové děti většinou špatně spí, nebo se u nich může vyvinout spánková inverze. Dále jsou ukřičené a nápadně neklidné (Drtílková, Šerý et al., 2007). V batolecím věku se ke špatnému usínání přidružuje ještě neklid, živost a časté střídání aktivit. V některých případech se může objevit nevyrovnaný psychomotorický vývoj (např. dítě dříve leze, než sedí...) (Goetz, Uhlíková, 2013).

V předškolním období se stále více objevují typické behaviorální znaky. Děti jsou nadměrně divoké, dráždivé a neposlušné, nechtějí se podřizovat nebo si cokoli odepírat a mohou se chovat až agresivně (Drtílková, Šerý et al., 2007). Ovšem závažnější problémy nastávají až při nástupu do školního zařízení. Je zde kladen velký důraz na práci v klidu, na spolupráci, dodržování domluvených pravidel a školního řádu. Jinak řečeno, hraje zde hlavní úlohu sebekontrola, které děti s ADHD nejsou schopny v plném rozsahu. Proto se projevují charakteristické znaky chování popsané v předchozí kapitole. Je nutné si ovšem uvědomit, že každý je individuální, a proto se u každého projevuje porucha v různé míře a intenzitě.

V adolescenci dochází asi v polovině případů ke spontánnímu ústupu hyperaktivity (Drtílková, Šerý et al., 2007). Mohou se ale stupňovat projevy poruchy spojené s impulzivitou. Děti mohou selhávat ve škole a v sociálních dovednostech. Z toho vyplývá nízké sebehodnocení a zhoršené nálady. V dalším průběhu dospívání se mohou zhoršovat přidružené psychiatrické poruchy. „*S protispoločenským chováním se setkáme u 25–30 % pacientů s ADHD, 30 % z nich experimentuje s drogami, dříve začínají kouřit cigarety a více hrají hazardní a počítačové hry.*“ (Goetz, Uhlíková, 2013, s. 47) Dále začínají dříve sexuální život, a pokud získají řidičský průkaz, mají větší sklon k riskantnímu řízení a tím pádem se stávají více účastníky dopravních nehod (Goetz, Uhlíková, 2013).

Do dospělosti přetrvává ADHD u 40–60 % postižených. Z hlediska chování se projevuje hlavně impulzivita a poruchy pozornosti. Dospělí často mění práci a partnery, špatně se

seberegulují. Mají sklony k abúzu alkoholu a drog. Dosahují nižší sociální úspěšnosti (Drtílková, Šerý et al., 2007). Mohou se u nich rozvíjet přidružené psychiatrické poruchy jako u adolescentů: úzkostné poruchy, poruchy chování, závislosti, riskantní chování. Ovšem při výběru dobré práce mohou být tito lidé velmi úspěšní, například v uměleckých nebo kreativních odvětvích (Goetz, Uhlíková, 2013).

Důležité je si zde uvědomit, že nastíněné projevy poruchy v určitých obdobích života jsou velmi variabilní a čistě individuální. Záleží na mnoha faktorech, jako je například sociální situace, intelektová vybavenost jedince, vlivy prostředí, rodinné zázemí... Proto se výše zmíněné projevy či poruchy nemusí projevit, nebo alespoň ne v plném rozsahu.

## **2.2 Komorbidní poruchy**

U diagnózy ADHD se v mnoha případech objevují tzv. **komorbidní** neboli přidružené poruchy. Jedná se o poruchy učení (např. dyslexie), poruchu opozičního vzdoru, poruchy chování, tikové poruchy a poruchy emocí. Tyto komplikují celou problematiku, protože jedinec není ovlivňován jen jedinou poruchou, ale současně i dalšími, které mají svá specifika. Důležitá je zde přesná diagnostika a z ní vycházející správná a pečlivě promyšlená medikace. Následuje popis nejběžnějších komorbidních poruch.

- **Porucha opozičního vzdoru**

K ADHD se přidružuje asi ve 33 % případů (Drtílková, Šerý et al., 2007). Jedná se o poruchu projevující se hlavně vzdorovitostí vůči autoritám, hádkami s dospělými (rodiči...) a záměrným aktivním porušováním pravidel. U těchto dětí se častěji objevuje podrážděnost a hádavost. Z těchto důvodů klade větší nároky jak na rodiče, tak na pedagogy. Léčba ADHD ovšem může zlepšit i projevy opoziční poruchy (Goetz, Uhlíková, 2013). Negativní je, že se často vyskytuje i s poruchami chování, což může problém jen umocnit.

- **Poruchy chování**

V literatuře se uvádí, že se objevují asi ve 25–50 % případů a často současně s opoziční poruchou (Drtílková, Šerý, 2007). Typické projevy jsou neúcta k majetku, právům a zdraví druhých, šikanování slabších jedinců, lhaní, vyvolávání rvaček, záškoláctví, ničení majetku druhých a v extrémních případech i útoky z domova. Děti s těmito poruchami jsou

v dospívání náchylnější k abúzu alkoholu a návykových látek a k delikventní činnosti. Proto je důležité začít včas jejich léčbu (Goetz, Uhlíková, 2013).

- **Poruchy učení**

Objevují se přibližně u 20–40 % dětí s ADHD. Konkrétněji jde o specifické vývojové poruchy učení (dyslexie, dysgrafie, dyskalkulie...) a specifické vývojové poruchy motoriky, případně řeči. Hlavním problémem je zde vyšší riziko školního selhávání a z toho pramenící větší míra pocitu neúspěšnosti. To může vést k úzkostným až depresivním sekundárním poruchám, obzvláště je-li na tyto děti kladen tlak ze strany rodiny. Ovšem při správném vedení a tréninku pod dohledem odborníka je možné tyto poruchy výrazně ovlivnit k lepšímu a v nejlepším případě zcela odstranit (Drtílková, Šerý et al., 2007).

Poruchy motoriky se projevují primárně v neobratnosti a nezvládnutí jemné motoriky. Kreslení, úhledné psaní či chytání míče, může být pro řadu takovýchto dětí nezvladatelná překážka. Mohou působit nejen neobratně, ale i nešikovně. Dříve se používal termín „syndrom neobratného dítěte“. Hlavním rizikem je zde větší náchylnost k úrazům a nehodám (Drtílková, Šerý et al., 2007).

- **Tikové poruchy**

*„U dětí s tikovou a Tourettovou poruchou se uvádí, že u 60–70 % je současně přítomna psychopatologie ADHD.“* (Drtílková, Šerý et al., 2007, s. 184) Jsou vysvětlovány neurobiologicky poruchou aktivity v oblasti kortiko-striato-thalamo-kortikálního okruhu, a to hlavně v oblasti bazálních ganglií, která jsou zodpovědná za správný výběr a zároveň inhibici správných motorických pohybů. V případě tikových poruch se tedy jedná o nedostatečnou inhibici pohybů (Růžička, 2003)<sup>2</sup>. Projevy mohou být různé, buď v podobě pohybů (pomrkávání, záškuby těla...), nebo v podobě vydávání zvuků (pokašlávání...). Při kombinaci s poruchou ADHD může lékař navrhnout kombinovanou farmakologickou léčbu (Goetz, Uhlíková, 2013).

- **Poruchy emocí**

Může se jednat o poruchy nálady (deprese, bipolární afektivní porucha) a úzkostné poruchy. Jejich procentuální výskyt je v literatuře značně kolísající. U úzkostných poruch se uvádí interval 10–40 %, u depresí 6–38 %. Vznikají většinou jako reakce na frustraci například ze

---

<sup>2</sup> Cit. dle Drtílková, Šerý et al., 2007, s. 186

školní neúspěšnosti nebo špatného navazování vztahů (Drtílková, Šerý et al., 2007). V podstatě můžeme říci, že vznikají z frustrace způsobené samotnou poruchou ADHD.

Úzkostné poruchy společně charakterizujeme jako psychické napětí či strach před nějakou situací (např. test ve škole), nebo bez zjevné příčiny. Mohou se projevit i fyzicky. Příkladem je bolení břicha, třes, pocení, silné bušení srdce. Při léčbě je nutné se primárně zaměřit na zdroj úzkostné poruchy (Goetz, Uhlíková, 2013).

Príznaky deprese jsou smutná nálada, podrážděnost, plačtivost a apatie. Důležité zde je, že se má tendenci s vyšším věkem zhoršovat. Proto je nutné začít včas řešit léčbu. V případě bipolární afektivní poruchy se střídají fáze zhoršené nálady a fáze tzv. mánie, kdy má jedinec přebytek energie, zrychlené myšlení a chová se hyperaktivně. Zde je velmi důležité tuto poruchu rozlišit, protože léčba ADHD se neslučuje s její léčbou (Goetz, Uhlíková, 2013).

V literatuře můžeme najít celou řadu dalších komorbidních poruch. Zde je uveden pouze výčet těch základních a nejčastějších.

## **2.3 *Biologický původ ADHD***

Díky rozvoji technologií a novým výzkumným metodám jako je například magnetická rezonance, které nám umožnily nahlédnout do mozku a porovnávat struktury zdravých (kontrolních) jedinců a jedinců s ADHD, dnes již známe možné příčiny vzniku této poruchy. Ovšem neplatí, že pouhé porovnávání mozkových struktur nám říká, čím je ADHD způsobeno. Působí zde vždy více faktorů. V této kapitole se budeme zabývat výhradně biologickými faktory, konkrétně genetickými, neurochemickými a neurologickými.

### **2.3.1 Genetické a neurochemické faktory**

Genetické faktory jsou současnou vědou vnímány jako rozhodující v patogenezi ADHD. Za posledních patnáct let se výzkum v této oblasti dostal již velice daleko, a to hlavně díky moderním výzkumným metodám. Nyní se v literatuře uvádí, že u **20–35 %** dětí trpěli rodiče v dětství rovněž poruchou ADHD, nebo projevy hyperaktivity.



## **Metody zkoumání genetických faktorů ADHD**

Mezi genetické metody výzkumu dříve patřily hlavně studie monozygotních a dizygotních dvojčat, adopční a rodinné studie. Ty ovšem nejsou dostatečně relevantní vzhledem k dřívější neustálené specifikaci ADHD. Aktuálně se používají studie molekulárně biologické.

**Asociační studie** vycházejí z toho, že za určitou poruchu zodpovídá jeden (tzv. kandidátní) gen nebo soubor genů. Tyto geny nemusí existovat vždy ve stejné formě, ale budou se stejně fenotypově projevovat. Mluvíme tedy o polymorfismech. Jejich počet je právě při asociačních studiích zásadní, protože obecně platí, že čím více polymorfismů, tím větší musí být zkoumaná skupina. Důležitá jsou také pevně stanovená diagnostická pravidla.

Moderní poznatky z neurofyzologie, neurozobrazovacích metod, psychofarmakologie a dalších nám dávají možnost nahlédnout do lidského mozku až na molekulární úrovni. Proto je možné vysledovat, jaký gen má vliv na tvorbu určité látky a jeho hyper nebo hypofunkce může způsobovat poruchu.

Problémem je ovšem, že je potřeba mít vedle sebe dvě homogenní skupiny. Jednu kontrolní a druhou, v našem případě nejlépe, s čistou formou ADHD. Toto je důležité ke správné interpretaci výsledků. Jak jsme si ovšem ukázali v druhé kapitole, k ADHD se často přidružují komorbidní poruchy, které mají odlišný genetický původ, a proto mohou být výsledky testů špatně porovnatelné. Dalším problémem může být neustálená mezinárodní diagnostika podle MKN – 10, nebo podle manuálu DSM – IV.

Další využívanou metodou je **HRR** (haplotype relative risk). Ta je založena na pozorování trojic – dvou rodičů a jednoho postiženého dítěte, přičemž se vytvoří kontrolní genotyp z alel, které se na dítě nepřenášejí a porovnává se s genotypem dítěte. Využívanější metoda **HHRR** (haplotype-based haplotype relative risk) vychází z předchozí metody, ale soustředí se na analýzu jednotlivých alel, a ne celých genotypů.

McNemerův test, později přejmenován na **TDT** (transmission disequilibrium test), je další používaná metoda. Vychází z analýzy alel pouze heterozygotních rodičů a sleduje které alely jsou preferenčně přenášeny na postižené potomky (Drtílková, Šerý et al., 2007).

## **Možné genetické příčiny ADHD**

Genetické zkoumání ADHD přineslo do této problematiky nové poznatky a je úzce spojeno s neurochemickým fungováním mozku. Jak již bylo zmíněno výše, moderní technologie nám umožňují zkoumat mozek na molekulární úrovni, a proto i víme, jaký gen má odpovědnost za

tvorbu určité látky nebo vývoj určité části těla. Dodnes již bylo zrealizováno mnoho studií, které se týkají této poruchy.

Výsledkem těchto studií je tzv. **katecholaminová hypotéza**. Katecholaminy jsou látky, které fungují jako neurotransmitery a konkrétně se jedná o dopamin a noradrenalin. Logiku této teorie můžeme dokázat tím, že po podání stimulancií a vyrováním míry dopaminu v synaptických štěrbinách, se většinou příznaky ADHD velmi zmírní.

Vědci tedy vycházeli z katecholaminové hypotézy a testovali geny, které zodpovídají za tvorbu látek ovlivňujících nějakým způsobem metabolismus dopaminu a noradrenalinu. Nyní prozkoumáme, o geny jakých látek se konkrétně jednalo:

- **Dopamin- $\beta$ -hydroxyláza**

Enzym, který se nachází v synaptických štěrbinách a je zodpovědný za přeměnu dopaminu v noradrenalin.

- **Katechol-O-methyltransferáza**

Další zástupce enzymů, jenž započíná degradační dráhu katecholaminů.

- **Monoaminoxidáza**

Enzym katalyzující oxidativní deaminaci mnoha neurotransmiterů (např. noradrenalinu). Jeho substrátem je dopamin, tyramin a tryptamin.

- **Interleukin-6**

Je to multifunkční cytokin<sup>3</sup> tvořený různými krevními buňkami (např. monocyty, T – lymfocyty...). Posiluje neurotransmisu spojenou hlavně s dopaminem a serotoninem. Dále má vliv na růst a diferenciaci neuronů a astrocytů v CNS.

Když mluvíme o metabolismu dopaminu a noradrenalinu nesmíme zapomenout na receptory a přenašeče. Jejich počet a funkce je taktéž zásadní pro správnou funkci mozku a mohla by hrát zásadní roli v genetice ADHD. Nyní si představíme jejich hlavní zástupce:

- **Adrenergní receptory**

Receptory pro noradrenalin.

---

<sup>3</sup> Cytokiny – látky, které přenášejí důležité informace mezi buňkami (např. ovlivňují růst, dělení...). (<http://www.wikiskripta.eu/index.php/Cytokiny>)

- **Serotoninový přenašeč**

Aktivně vychytává serotonin ze synaptické štěrbin. Byl prokázán jeho vliv na patogenezi ADHD (Drtílková, Šerý et al., 2007).

- **Dopaminový přenašeč**

Jeho funkcí je aktivní vychytávání dopaminu ze synaptické štěrbin. Gen pro něj patří mezi nejpravděpodobnější kandidátní geny, které mají vliv na vznik ADHD (Drtílková, Šerý et al., 2007).

- **Dopaminový receptor D2**

Receptor pro dopamin s inhibiční funkcí. Bývá diskutován ve vztahu se závislostmi a ADHD.

- **Dopaminový receptor D4**

Gen pro něj můžeme zařadit mezi kandidátní ve spojitosti s ADHD. Jeho funkce je ovlivňování postsynaptického působení dopaminu.

Geny pro výše zmíněné látky, receptory a přenašeče mají zásadní vliv na pochopení ADHD. Až když pochopíme pravý původ této poruchy, tak ji budeme schopni účinně a zcela vyléčit. Ovšem i když věda velmi pokročila, nejsme schopni s úplnou určitostí dokázat, které geny zde mají zásadní vliv. Studie prozatím nejsou zcela přesné či jsou vyvraceny jinými studiemi. Co ale z těchto studií usoudit můžeme, je to, že stojíme před velice komplikovaným problémem, který prozatím nemá jednoznačné řešení. Vše nasvědčuje tomu, že za ADHD nebude zodpovědný pouze jediný gen, ale mnoho společně působících, což celou problematiku mnohonásobně komplikuje. Další komplikací je individualita každého jedince, a z ní vyplývající obrovské množství polymorfismů genů a různé projevy ADHD u různých jedinců.

### **2.3.2 Neurologické faktory**

Mezi další biologické faktory zásadně působící v problematice ADHD jsou faktory neurologické, respektive konkrétní změny v určitých mozkových strukturách jedinců zasažených touto poruchou. Nahlédnout přímo do mozku nám opět umožňují moderní zobrazovací technologie, mezi které patří například magnetická rezonance nebo pozitronová emisní tomografie.

## Moderní zobrazovací metody mozku

Jak již bylo zmíněno výše, neurologii ADHD můžeme sledovat díky moderním zobrazovacím metodám mozku. Tyto metody můžeme rozdělit do tří skupin podle principu, na jehož základě mozek zobrazují. Jedná se o metody neuroanatomické, neurofyziologické a neurochemické (Drtílková, Šerý et al., 2007). Nyní si ukážeme, o jaké konkrétně metody se jedná a jak fungují.

Mezi metody **neuroanatomické** patří zejména **magnetická rezonance** (MR). S její pomocí můžeme pozorovat anatomii a strukturu mozku. Mezi hlavní výhody MR patří neinvazivnost<sup>4</sup> a tudíž nízká náročnost kladená na pacienta. Na druhou stranu musí zkoumaný jedinec ležet prakticky nehybně, což může být problém hlavně u pacientů s ADHD (Drtílková, Šerý et al., 2007).

Mezi nejnovější a nejvyužívanější metody dnes patří **funkční magnetická rezonance** (fMR). Tato metoda sleduje průtok krve určitými oblastmi mozku a následně je sledován míra hemoglobinu a oxyhemoglobinu v cévách. Vyšetření touto metodou je v současné době nejpreciznější a zároveň nevystavuje pacienta radioaktivnímu záření (Drtílková, Šerý et al., 2007).

Poslední skupinou metod zobrazujících v tomto případě chemickou aktivitu mozku jsou metody **neurochemické**. Ty jsou založeny na zkoumání neurotransmiterů, receptorů a enzymů v mozku. Jinými slovy se zaměřují na komunikaci mozkových buněk mezi sebou. Nejnovější a nejpreciznější metodou je **spektroskopie magnetickou rezonancí** (MRS). Ta je založena na metodě chemické analýzy vzorků látek. Její výhodou je opět neinvazivnost, jako například u fMR. Nevýhodou ovšem je, že při jednom vyšetření zobrazuje pouze malou oblast mozku (Drtílková, Šerý et al., 2007).

## Změny v mozkových strukturách u ADHD

Při popisování změn v mozkových strukturách opět záleží, kterou metodu sledování mozku jsme zvolili. V první řadě prozkoumáme nálezy pořízené magnetickou rezonancí. Dále pak nálezy funkční magnetické rezonance a spektroskopie magnetickou rezonancí. Přijdeme tedy na to, jak se liší mozek zdravých jedinců a jedinců s ADHD.

Vyšetření **magnetickou rezonancí** poukázalo na změny v mozku, které významně souvisí s patofyziologií ADHD. Především se jedná o změny velikosti jak celého mozku, tak určitých

---

<sup>4</sup> Není u ní narušena integrita těla (pozn. autora).

struktur. V porovnání se zdravými jedinci byla zjištěna celková redukce mozku (a to šedé i bílé hmoty mozkové) o 3–8 % (Drtílková, Šerý et al., 2007, s. 115). Zmenšení se týká hlavně pravé mozkové hemisféry, tudíž mizí asymetrie ve prospěch této hemisféry, která je u zdravých jedinců normální (Drtílková, Šerý et al., 2007).

Mezi nejzávažnější lokální změny patří redukce objemu prefrontálního kortexu. Oproti zdravým kontrolním jedincům zde byla zjištěna redukce jeho částí až o 9 % (Drtílková, Šerý et al., 2007, s. 116). Prefrontální kortex je struktura, kterou můžeme anatomicky rozdělit na čtyři části – část orbitální, část dorzolaterální, část meziální a frontopolární. Na každou z těchto částí se váže mnoho odlišných druhů chování. Některé druhy chování se ovšem váží na všechny čtyři části (Koukolík, 2012). „*Poškození součástí jednotlivých systémů a jejich vnitřního propojení vede v případě každého systému ke změnám druhů chování primárně vázaných na tento systém.*“ (Koukolík, 2012, s. 355) V případě ADHD jde hlavně o poškození systému dorzolaterálního a orbitálního. Porucha dorzolaterálního systému může vést například k poruše plánování, organizování a poruše pozornosti. Orbitální část je zodpovědná za sociální inhibici nebo kontrolu impulzivity a její porucha vede ke špatnému ovládní těchto dovedností (Drtílková, Šerý et al., 2007). Na základě výše zmíněné charakteristiky poruchy je zde zřejmé, že špatná funkce prefrontálního kortexu má v patofyziologii ADHD velký vliv.

Cingulární kortex je další mozkovou strukturou hrající významnou roli v patofyziologii ADHD. Jedná se o mediálně situovanou povrchovou část frontálního laloku, která propojuje dorzolaterální prefrontální kortex se striatem a parietální kůrou. Je důležitý v procesech komplexního kognitivního zpracovávání informace, stanovování cílů, detekci chyb a výběru odpovědi na podnět. Prozatím ovšem nebyly publikovány studie zabývající se neuroanatomicky touto částí (Drtílková, Šerý et al., 2007).

Další oblast mozku mající zásadní vliv na poruchu ADHD jsou bazální ganglia, a to především striatum. Je to struktura, která propojuje prefrontální kortex s thalamem. Skládá se ze dvou částí – nucleus caudatus a putamen. Pro funkci striata a regulování jeho funkcí je zásadní dopamin, který zde nalzáme ve vysoké míře a také je zde velký počet dopaminergních synapsí. U pacientů s ADHD bylo prokázáno zmenšení objemu nucleus caudatus o 5–19 %, a to buď v levé, pravé či obou oblastech, což může vést k horšímu vedení neuronální informace. Důležité je zjištění, že se rozdíl objemu nucleus caudatus u pacientů s ADHD v porovnání se zdravými jedinci během vývoje mozku zmenšuje, přičemž rozdíly v ostatních mozkových strukturách zůstávají stejné (Drtílková, Šerý et al., 2007).

Mozeček neboli cerebelum je oblast související nejen s motorickými funkcemi, ale i s procesy afektivními a kognitivními. Jeho cerebelárně – kortikální dráhy jsou základem odvozených cerebelárně – prefrontálních okruhů, a proto je významný v patofyziologii ADHD. U pacientů s touto poruchou byla zjištěna redukce cerebela až o 12 % (Drtílková, Šerý et al., 2007).

Při vyšetření **funkční magnetickou rezonancí** byla prokázána snížená nebo změněná aktivita některých mozkových struktur. Hypoaktivita se týká především dorzální části předního cingula, se kterou souvisí změny v aktivaci frontostriálních okruhů. Tyto změny jsou způsobeny větším rozptýlením neuronálních sítí pacientů s ADHD v této oblasti, což je potvrzeno i tím, že byly aktivovány ve větší míře zadní a dorzolaterální části prefrontálního systému. Dále bylo prokázáno nižší prokrvení v oblasti striata, a to hlavně v levém nucleus caudatus a putamen bilaterálně. Obecně lze o pacientech s ADHD soudit, že jejich neuronální aktivita není nižší než u zdravých jedinců. Spíše se uvažuje, že aktivita hypofunkčních oblastí je nahrazována aktivitou oblastí jiných (Drtílková, Šerý et al., 2007).

Mezi nejvýznamnější zjištění **spektroskopie magnetickou rezonancí** patří prozatím rozdílné účinky methylphenidátu a atomoxetinu. V oblasti striata měli tyto dvě látky používající se k léčbě ADHD srovnatelný efekt, ale v oblasti prefrontálního kortexu efekt rozdílný (Drtílková, Šerý et al., 2007).

Výzkum mozku moderními zobrazovacími metodami má v patofyziologii ADHD zvyšující se význam. Prozatím je používán pouze pro výzkumné účely, a nikoliv k diagnostice. Již teď nám ale ukazuje směr, kterým by bylo možné se vydat dále, a tak provést další kroky v poznání neuronálního základu této poruchy.

## ***2.4 Integrace vs. Inkluze***

Tato práce je v první řadě zaměřena na ADHD, její projevy a charakteristiku. Nemůžeme ovšem tuto poruchu vnímat bez edukačního kontextu. Nás zde zajímají hlavně její projevy v běžných školních třídách. Musíme se tedy ještě pozastavit nad moderními trendy a přístupy zavádění dětí takto znevýhodněných a pochopit stávající situaci na běžných školách a školských zařízeních. Ta je značně neklidná z důvodů pomalého střídání integrativní pedagogiky **inkluzivní pedagogikou**, která přináší nový přístup k postiženým, narušeným a ohroženým dětem.

### 2.4.1 Co je inkluzivní pedagogika?

Inkluzivní pedagogika či inkluzivní vzdělávání je mladý a moderní termín používaný ve značně neustálené pedagogické terminologii. Nejedná se ovšem jen o pouhý termín, ale o celkový přístup ke vzdělávání a výchově postižených, narušených nebo ohrožených dětí. Vychází ze současného životního stylu západní společnosti, která čím dál tím více klade důraz na začlenění všech jejích členů. Je zakořeněna i v *Konvenci OSN*<sup>5</sup> z roku 2006, kde je přímo zmíněno právo narušených lidí na edukaci a požadavek inkluzivního vzdělávání na všech úrovních.

Jedná se tedy o směr pedagogiky, který se zabývá dětmi s postižením, narušením či ohrožením (dále jen PNO) a jejich zaváděním do běžných tříd. Věnuje se ale také otázce přípravy škol na tuto poměrně závažnou změnu. Tím se odlišuje od předchozího trendu integrace, pod kterým se zjednodušeně skrývá pouhé zavádění dětí s PNO do běžných tříd bez přípravy škol a pedagogů, kde je kladen hlavní důraz na přizpůsobení se běžné výuce. Zde tedy inkluzivní pedagogika navazuje a prohlubuje předchozí koncept. Jak výstižně definuje Lechta (2010): „*Inkluzivní pedagogika, je oborem pedagogiky, který se zabývá možnostmi optimální edukace dětí s PNO v podmínkách běžných škol.*“ (Lechta, 2010, s. 29)

V praxi toto znamená postupné rušení speciálních pedagogických zařízení, která jsou výhradně zařízena pro práci s žáky s PNO. Převádí se tím tedy i těžiště speciální pedagogiky, jenž musí logicky nastoupit do běžných tříd základních a středních škol. Tím jsou kladeny větší nároky na práci pedagogů. Musí nejen totiž učit intaktní žáky, ale jsou zde i v roli speciálních pedagogů a musí vnímat a pracovat s žáky s PNO. Přibývají zde ale i nové nástroje jako například **asistent pedagoga**. Tento pracovník, který je s učitelem ve třídě, pomáhá s edukací právě dětem s určitým druhem PNO. O pozici a náplni práce asistenta pedagoga bude ještě pojednáno v následující podkapitole. Dalším nástrojem je tzv. **individuální vzdělávací plán (IVP)**, což je dokument vypracovaný třídním učitelem integrovaného žáka a je konzultován s rodiči, asistentem pedagoga, pracovníky PPP (pedagogicko psychologické poradny) nebo SPC (speciálně pedagogického centra). Vychází ze školního vzdělávacího plánu, zprávy speciálně pedagogického pracoviště a vyjádření zákonného zástupce žáka. IVP obsahuje rozsah, průběh a způsob poskytování speciálně pedagogické a psychologické péče, údaje o cíli vzdělávání žáka, potřebu podpory asistenta

---

<sup>5</sup> 13. 12. 2006 přijalo Valné shromáždění OSN Konvenci práv lidí s narušenými schopnostmi (Convention on the Rights of Persons with Disabilities) pod číslem 61/106.

pedagoga, seznam podpůrných učebních pomůcek atd. Dokument je otevřený, což znamená, že může být postupem roku doplňován a upravován (Lechta et al., 2010).

Inkluzivní pedagogika přináší nové myšlenky, či přímo styl myšlení v přístupu k žákům s PNO, a klade důraz na začlenění všech členů společnosti. Tímto vystavuje požadavek úzké spolupráce pedagogů a speciálních pedagogů. Můžeme tedy mluvit o postupné syntéze obecné a speciální pedagogiky, kde inkluzivní pedagogika slouží jako určitý spojovací můstek. Corbettová dokonce prohlašuje, že inkluzivní edukace má sloužit jako *spojovací pedagogika* (connective pedagogy), a diskuze o ní se nesmí oddělovat od pedagogiky obecné (Corbett, 2001, cit. dle Lechta, 2010, s. 36).

#### **2.4.2 Co je integrace?**

Systému integrace předcházela systém segregované výchovy, která fungovala v ČR až do roku 1989. Jednalo se o selekci dětí s různými druhy postižení nebo narušení a jejich umístění do speciálních školských zařízení. Tyto děti tedy byly odděleny od edukace dětí intaktních a vzdělávány podle vlastního vzdělávacího programu. Cílem ovšem zůstávalo dosáhnout jejich začlenění/integrace do společnosti. Tento proces byl ale časově posunut právě tímto cílem (Lechta et al., 2010).

Integrace plynule navazuje na systém segregované výchovy a je vyústěním celospolečenské změny myšlení a požadavku rovné možnosti vzdělání pro všechny členy společnosti. Její realizace probíhá tak, že nadále existují vedle sebe rozdílné podskupiny, ale s tím rozdílem, že postižení/narušení žáci mají možnost navštěvovat běžné školy. Jsou tedy s určitou podporou integrováni do běžných tříd, ale v případě neúspěchu se mohou vrátit do speciálního školského zařízení. Jedná se tedy o duální systém, kde vedle sebe existují a spolupracují běžné a speciální školy. Následným rozvíjením a zdokonalováním integrace se dostáváme již k myšlence inkluze, kdy se heterogenita žáků v běžné škole chápe jako normální (Lechta et al., 2010).

#### **2.4.3 Inkluzivní pedagogika v ČR**

Nynější stav na běžných základních školách se dá specifikovat jako inkluzivní/integrativní. Stojíme tedy na prahu přeměny integrativní pedagogiky v inkluzivní. Obsah a podmínky pro vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami je stanoven zákonem č. 561/2004 Sb.,



vyhláškami MŠMT č. 72/2005 Sb., vyhláškou MŠMT č. 73/2005 Sb. a příslušnými rámcovými vzdělávacími programy (Lechta et al., 2010).

Základní školní docházka je devítiletá a děti jí nastupují začátkem školního roku, který následuje po dovršení jejich šesti let. Aktuálně rodiče využívají v mnoha případech možnost odkladu povinné školní docházky, a to o jeden až dva roky, který je udělován na základě doporučení lékaře, PPP nebo SPC.

V současné době je na základních školách 5,2 % žáků populace se speciálními vzdělávacími potřebami, a to hlavně se specifickými poruchami učení, následovány dětmi s postižením tělesným. Do běžné třídy základní školy je možno integrovat až pět žáků se zdravotním postižením. Zakládají se také třídy, kde jsou pouze žáci se zdravotním postižením, ale mohou být doplněny i žáky intaktními. Další využívanou možností je zakládání speciálních tříd pro žáky se zdravotním postižením, zdravotním znevýhodněním, SPU a mentálním postižením. Tato možnost je využívána 1,1 % žáků (Lechta et al., 2010). „*Při realizaci RVP ZV se zohledňují možnosti žáků se SVP, využívá se vnitřní diferenciacce, vytváří se sociální klima založené na motivaci, spolupráci a aktivizujících metodách výuky a zdůrazňuje se spolupráce s rodiči.*“ (Lechta et al., 2010, s. 174)

## **2.5 Asistent pedagoga**

V důsledku zavádění dětí nejen s poruchou ADHD do tříd běžných škol vznikla i potřeba pomoci pedagogovi v jeho práci. Jeho novým nástrojem se stal **asistent pedagoga** neboli další pedagogický pracovník ve třídě, který je odborně vyškolen na práci s dětmi s poruchou, narušením či ohrožením. Pojďme se teď podívat na potřebnou kvalifikaci, kterou musí asistenti splňovat a jaká je náplň jejich práce.

### **2.5.1 Odborná kvalifikace asistentů pedagoga**

Odborná kvalifikace pro pozici asistenta pedagoga je stanovena v zákonu o pedagogických pracovnících č. 563/2004 sb. Jedná se o výpis požadavků na vzdělání, kterých musí asistenti dosáhnout, aby mohli vykonávat svou práci. V tomto případě můžeme mluvit o velké různorodosti požadované kvalifikace. Její rozsah začíná nejnižším základním vzděláním a sahá až po to nejvyšší vysokoškolské. Požadavky se ovšem mění v závislosti na náplni práce.

V případě, že asistent pedagoga vykonává přímou pedagogickou činnost ve třídě, kde se vzdělávají žáci se speciálními vzdělávacími potřebami nebo ve škole realizující vzdělávání žáků formou individuální integrace, musí získat kvalifikaci vysokoškolským vzděláním, vyšším odborným vzděláním nebo středním vzděláním s maturitou. Toto vzdělání musí být ovšem vždy zaměřené pedagogickým směrem, a pokud není, je možné doplnit jej studiem v programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaném vysokou školou a zaměřeném na pedagogiku, či absolvováním vzdělávacího programu pro asistenty pedagoga (Němec et al., 2014).

Dalším případem je výkon přímé pedagogické činnosti asistentem pedagoga. Ta má ovšem pouze pomocný výchovný charakter a je uskutečňována ve škole, školských zařízeních pro zájmové vzdělávání, školských výchovných a ubytovacích zařízeních, školských zařízeních pro výkon ústavní nebo ochranné výchovy či školských zařízeních pro preventivně výchovnou péči. V tomto případě získává asistent pedagoga kvalifikaci, buď dosažením vzdělání popsaném výše, nebo může mít i vzdělání nižší. A to střední s výučním listem v programu zaměřeném na pedagogiku nebo na přípravu asistentů pedagoga, ale i základní doplněné absolvováním vzdělávacího kurzu pro asistenty pedagoga (Němec et al., 2014).

Odborná kvalifikace asistentů pedagoga je v praxi velice důležitá. Podle výzkumů, jak zahraničních, tak českých, je problémem, že většina asistentů pedagoga má právě pouze základní nebo středoškolské vzdělání a minimum z nich vzdělání vysokoškolské. To může úroveň této pracovní pozice velice snižovat. Dále některé zahraniční studie potvrdily, že mnozí asistenti nastupují na svoje pozice bez předchozích zkušeností se vzděláváním a ani při výkonu zaměstnání nemají příležitosti dále se příslušně školit. Navíc dostávají úkoly, které jsou nad rámec jejich vzdělání (Němec et al., 2014).

### **2.5.2 Náplň práce asistenta pedagoga**

Základy náplně práce asistenta pedagoga mají kořeny ve vyhlášce o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami. Její obsah je ovšem velice všeobecný a stanovuje pouze základ činností:

*„(1) Hlavními činnostmi asistenta pedagoga jsou:*

- a) Pomoc pedagogickým pracovníkům školy při výchovné a vzdělávací činnosti, pomoc při komunikaci se žáky a zákonnými zástupci žáků a komunitou, ze které žák pochází,*
- b) podpora žákům při přizpůsobení se školnímu prostředí,*

- c) *pomoc žákům při výuce a při přípravě na výuku,*
- d) *nezbytná pomoc žákům s těžkým zdravotním postižením při sebeobsluze a pohybu během vyučování a při akcích pořádaných školou mimo místo, kde škola v souladu se zápisem do školského rejstříku uskutečňuje vzdělávání.“ (vyhláška č. 73/2005 Sb., ve znění vyhlášky č. 147/2011 Sb., § 7, cit. dle Němec et al., 2014)*

Definici náplně práce asistentů pedagoga vyhláškou je nutné v praxi respektovat, ale mnohem více rozvíjet a přizpůsobovat. A proto školy, respektive jejich vedoucí pracovníci mají v kompetenci určovat náplň práce asistentů, která je velice variabilní a vychází hlavně z potřeb žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a z potřeb samotných pedagogů. V současnosti prozatím neexistuje žádný standardizovaný postup, jenž by určoval konkrétně náplň práce asistenta pedagoga (Němec et al., 2014).

Další věcí, která je legislativně a oficiálně plně v rukou ředitelů škol, je rozdělení práce asistentů na přímou a nepřímou pedagogickou činnost. Plný úvazek činí 20–40 hodin týdně, přičemž může být rozdělen jakkoliv. V praxi toto znamená, že někteří asistenti pedagoga mají k dispozici hodiny nepřímé pedagogické činnosti, zatímco jiní nemají žádné a vykonávají pouze pedagogickou činnost přímou (Němec et al., 2014).

České i zahraniční výzkumy potvrzují fakt, že náplň práce asistenta pedagoga je velice široká a těžko přesně určitelná. I přesto, že ji stanovuje ředitel školy, je v mnoha případech nad rámec dané oficiální specifikace. Asistenti tedy vykonávají často činnosti, které nejsou v jejich oficiálním popisu práce, ale vycházejí z podstaty jejich povolání. Jinými slovy pramení z potřeb žáků, pedagogů a školy samotné (Němec et al., 2014).

## 3 Praktická část

### 3.1 Uvádění žáků s ADHD do běžné třídy

První fází, kterou počíná školní práce s žáky s ADHD, je jejich uvádění do běžných tříd. Záměrně umístíme tuto kapitolu před výzkum, protože tento proces je velmi důležitý a má svoje specifika, která můžeme z praxe popsat. Je pro každého žáka individuální, pramenící z jeho osobnosti, a proto může být velmi komplikovaný. Jsou zde ale složky, které platí univerzálně a je nutno na ně brát zřetel.

Primárně musí být žák sám připraven vstoupit do nového prostředí. K tomu by jej měli připravit již rodiče a zároveň pedagog, který ve třídě působí jako třídní učitel spolu s asistentem pedagoga, pokud je již k dítěti přidělen. Z praxe víme, že se právě žáci s ADHD hůře vyrovnávají s jakýmikoliv změnami, a proto je velmi důležitý vlídný a otevřený přístup všech zúčastněných. Od začátku je nezbytné pevné nastavení pravidel a školních zvyků, které nový start žáka ve třídě usnadní a poté usnadní i práci s ním.

Neméně důležité je dobře informovat ostatní žáky ve třídě o tomto novém spolužákovi. Je zásadní, aby pochopili, proč je s nimi ve třídě a co to s sebou přináší. Projevy žáků s ADHD jsou mnohdy velmi rušivé a ostatním mohou připadat až směšné. Ovšem musí se je naučit tolerovat, a v nejlepším případě sami takovému žákovi pomáhat a přistupovat k němu kamarádsky a s pochopením. Je nutné vysvětlit, že porucha ADHD je závažná a takto postižený jedinec má velmi ztíženou situaci jak v učení, tak v kontrole svého chování. Přístup spolužáků považujeme za klíčovou složku integrace/inkluze vůbec, protože učí všechny účastníky tolerovat se navzájem. Postižení žáci mají před sebou přímou reflexi svého chování na straně žáků intaktních. Ti se zase musí naučit tolerovat jiné než zcela normální chování.

V poslední řadě je nezbytně nutné informovat ostatní pedagogy vyučující v této třídě o přítomnosti takového žáka. Jak víme, někteří jsou již o takovýchto poruchách dobře poučeni a nemají problém tolerovat žáky s ADHD a pracovat s nimi. Někteří ale berou jejich projevy jako znak nevychovanosti a mohlo by se zde objevit riziko neobjektivního hodnocení jak prospěchu, tak chování. U těch je potřeba vše dobře vysvětlit a uvést na pravou míru.

Z vlastní praxe můžeme říci, že uvádění žáka s ADHD do třídy je věc velmi nesnadná. Záleží v první řadě na osobnosti žáka a na tom, jak rychle se dokáže vyrovnat se změnou prostředí. Doba začleňování je tedy čistě individuální. Začátky jsou pro něj velmi stresující a mohou být

provázely např. záchvaty agresivního chování. Nejdůležitější je vydržet ve vlídném a chápavém přístupu ze strany okolních pedagogů a spolužáků. Při vytvoření dobré atmosféry se situace uklidňuje a stres z nového prostředí opadá rychleji. Poté je důležité pokračovat v dodržování nastavených pravidel a zvyků.

### 3.2 Metodika výzkumu

Pro výzkum jsme si vybrali dva žáky s diagnostikovanou poruchou ADHD, kteří byli integrováni v jedné běžné třídě základní školy. Každý z nich měl jiný typ této poruchy, a proto se velmi lišilo jejich chování, jak ukážeme níže. Z důvodů zachování anonymity pozorovaných budeme dále v textu používat označení **žák A** a **žák B**.

Díky možnosti působení v této třídě jako asistent pedagoga, autor zvolil metodu **dlouhodobého nestructurovaného pozorování**. Cílem bylo v první řadě sledování chování obou žáků a jejich specifické projevy ve výuce. Toto bylo zaznamenáváno formou poznámek z pozorování a následně zpracováno podle kritérií manuálu DSM IV. Druhým cílem bylo vypořádat míru zapojení asistenta pedagoga v pomoci těmto žákům.

Výzkum probíhal od září 2015 do června 2016, tedy jeden školní rok. Celkově ve třídě bylo dvacet tři žáků, včetně našich dvou sledovaných s ADHD. Dalších pět žáků trpělo specifickou poruchou učení, hlavně dyslexií, a někteří z nich lehkou formou dysgrafie. Zbytek třídy se skládal z žáků intaktních dobře seznámených se situací žáků s poruchou. Byli naučeni nestandardní projevy tolerovat, a navíc byli schopni v určitých situacích i pomoci. Z hlediska stáří dětí se jednalo o šestý ročník základní školy, tudíž deset až jedenáct let.

Výsledky výzkumu jsou zpracovány do dvou okruhů:

- V první řadě je popisováno **chování žáků** a s ním spojená **práce asistenta pedagoga**. K tomu nám poslouží kritéria uvedená v manuálu DSM IV (viz kapitola 2.1.2). Postupně tedy popíšeme individuální projevy hyperaktivity, impulzivity a poruchy pozornosti sledovaných žáků.
- V druhé řadě je zkoumaným aspektem **míra zapojení asistenta pedagoga**. Faktor pomoci žákům bereme jako měřitelný a relevantní v demonstraci jejich práce v hodinách. Pro tento účel byla vytvořena škála od 1 do 5:

1. Bez podpory asistenta, žák pracuje zcela samostatně.
2. S mírnou dopomocí asistenta (žák pracuje s lehkou dopomocí asistenta, spolupráce cca na 25 % úkolů).
3. S větší mírou dopomoci asistenta (žák již potřebuje větší míru zapojení asistenta, ten spolupracuje na cca 50 % úkolů).
4. Asistent pomáhá na většině úkolů (žák již téměř nezvládá pracovat samostatně, asistent dopomáhá cca na 75 % úkolů).
5. Asistent pomáhá se všemi úkoly (žák není schopen samostatné práce a asistent s ním spolupracuje na 100 % úkolů).

### **3.3 Žák A**

#### **3.3.1 Chování žáka a práce asistenta**

Projevy chování žáka jasně ukazují na smíšený typ ADHD. Objevovaly se v něm charakteristické rysy poruchy pozornosti, hyperaktivity a impulzivitu, jak je popsáno níže. Velmi zajímavý je rozdíl v chování žáka s a bez medikace. Ritalin působil velmi pozitivně na soustředění a tím dokázal přehlušit i další projevy poruchy. To znamená, že v těchto případech dokázal žák pracovat prakticky stejně jako ostatní intaktní spolužáci. Po jeho vyprcháání ovšem byla zřetelná zvýšená únava žáka a odmítání další práce. Navíc se občasné objevily vedlejší účinky v podobě střevních potíží.

Důležitá tedy byla zejména domluva mezi rodiči, třídním učitelem a asistentem pedagoga, kdy medikaci užívat. Po zkušenostech bylo domluveno, že žák bude lék brát hlavně před velkými testy a náročnějšími nebo více stresujícími hodinami (např. Fyzika). Cílem ovšem bylo, aby žák zvládal školní docházku zcela bez užívání medikace.

#### **Porucha pozornosti**

- Nepozornost při školních úkolech, přecházení detailů, chyby z nepozornosti

Při školních úkolech byla celkově potřeba velká snaha jak ze strany žáka, tak asistenta pedagoga. Žák totiž nevydržel delší dobu soustředit se na jeden úkol a asistent ho musel neustále nutit k práci. To musel ovšem činit velmi citlivě, aby nevzbudil v žákovi pocit stresu a záchvat agrese. Nejlepší strategií bylo dávat žákovi krátké přestávky a vracet se po chvílce k úkolu. Ústup tempa práce byl také znatelný s postupující hodinou. Na začátku dokázal žák s podporou asistenta zvládnout tempo ostatních, zatímco na konci už nechtěl pracovat vůbec. Za běžnou hodinu ale stihl průměrně 75 % práce, což se dá považovat za úspěch. Pod vlivem

medikace zvládl pracovat i bez podpory asistenta a velmi samostatně, prakticky jako intaktní žáci. Po třetí až čtvrté vyučovací hodině byl vidět očividný ústup účinků Ritalinu a dostavovala se znatelná unavenost žáka, který již poté přestával pracovat ve zbylých hodinách a byl schopen reagovat jen na jednodušší, zejména slovní úkoly bez nutnosti psaní.

Přecházení detailů a chyby z nepozornosti opět korelují s časem a charakterem aktivity. Na začátku dne žák zvládal s minimální podporou asistenta vyřešit správně a bez chyb i složité a náročné úkoly (např. písemné dělení v matematice, psaní diktátu...). Na konci dne již bylo úspěchem, když se dokázal s asistentem střídat v psaní po větách, nebo alespoň diktovat odpovědi, u kterých již moc nepřemýšlel o jejich správnosti. Míra podpory asistenta rostla úměrně s žákovou unaveností.

- Neudrží pozornost při hře

Celkově měl žák problém udržet pozornost u všech aktivit, a to i herních. Ze začátku se mu ještě pozornost držet dařila, ale po chvíli ji již neudržel a věnoval se jiným aktivitám, jako například hraní si se školními pomůckami.

- Vypadá, že neposlouchá během rozhovoru

Během rozhovoru, který inicioval sám žák, bylo viditelné, že dokáže naslouchat a byl na něm vidět zájem. Ovšem v rozhovorech, které nepramenily z žákovy iniciativy, vypadal, že celou dobu neposlouchá, či že ho obsah sdělení nezajímá. Poslouchal ale velice dobře, což lze vidět na následujícím příkladu.

Zajímavé zejména bylo žákovo chování v hodině při delším výkladu učitele. Vypadal, že průběh hodiny nesleduje a hrál si se školními pomůckami, nebo si kreslil. Ovšem když přišla otázka, žák chtěl odpovídat jako první. Po vyvolání mluvil k věci a většinou správně. To dokazuje, že dával pozor, i když z pozice pozorovatele vypadal, že nevěnuje výkladu žádnou pozornost.

- Neposlouchá instrukce a nedokončuje úkoly

Co se týče dodržení instrukcí, žák dokázal vyslechnout pokyny, ale velice brzy je zapomínal a neřídil se jimi. Proto zde byla nutná podpora asistenta pedagoga, který mu je neustále musel připomínat a s žákem celou dobu spolupracovat. S tím je spojeno i dokončování úkolů. Žák bez podpory asistenta nedokončoval úkoly pravidelně a musel k tomu být nucen. Z toho občasné pramenily záchvaty agresivity zejména v situacích, kdy byl žák přetížen, nebo bylo potřeba úkol stihnout v časovém limitu.

- Problémy s organizací

Organizačně byl žák na velmi špatné úrovni. Měl neustálý nepořádek na lavici a v aktovce, úkoly si nedokázal uspořádat a při samostatné práci přeskakoval z jednoho úkolu na druhý. V tomto ohledu byl zcela závislý na asistentovi pedagoga, který mu musel práci zcela organizovat.

- Nesnáší úkoly vyžadující mentální úsilí a vyhýbá se jim

Nedá se úplně říci, že by žák nesnášel úkoly vyžadující mentální úsilí. V mnoha kreativních úkolech dokázal být velice schopný a přijít s dobrými nápady. Celkově měl největší problémy ve složitých úkolech, zejména matematických. S pomocí asistenta pedagoga je ovšem dokázal vyřešit dobře a v klidu.

Největším problémem byly domácí úkoly. Již při zadávání se žák dostával do afektu s argumenty, „že na to doma nemá čas“. Poté přicházel záchvat agrese s vulgárními nadávkami. Částečným řešením bylo vypracovávání domácích úkolů s asistentem o přestávce nebo na konci hodiny.

- Ztrácí věci (školní pomůcky, hračky...)

Spíše, než ztráta věcí byl problém v žákově domácí přípravě. Rodiče sice velmi dbali na přípravu do školy, ale výjimečně se stalo, že zapomněl doma nějakou pomůcku, či sešit. Tato situace zpravidla končila záchvatem agrese. Byly i případy, kdy byl žák frustrován zapomenutím pomůcky a poté ji asistent pedagoga v aktovce našel. Toto je spojeno se špatnými organizačními schopnostmi a udržováním pořádku ve svých věcech.

- Vnější stimuly často přerušují jeho soustředění

Tento symptom byl nejvíce zřetelný zejména při testech. I sebemenší šum ve třídě, který většina pedagogů považuje za normální, byl pro žáka velmi rušivý a občas jej dostal do záchvatu agrese. Nutno dodat, že poté již asistent na žákovi viděl nástup frustrace a odcházel s ním ze třídy, kde žák práci dokončoval v tichu na chodbě.

- Zapomnětlivý v denních aktivitách

Žák v denních aktivitách zapomnětlivý nebyl. To bylo dáno lpěním na pravidelnosti a striktním dodržováním každodenního rozvrhu. Každá odchylka od pravidelnosti ovšem dokázala žáka rozhodit a mohlo dojít až k záchvatu agresivity.



## Hyperaktivita

- Často neúčelně pohybuje rukama nebo se vrtí na židli.

Žák měl neustále nutkání něco dělat. Mezi jeho nejčastější aktivity patřila hra s ořezávkem, kružítkem a dalším vybavením penálu. Dále také kreslení, i když kvalita kresby neodpovídala věku žáka a byla na nižší úrovni. Na židli se pořád vrtěl a neustále měnil pozice sezení. Hodinu ale dokázal vydržet na svém místě.

- Často opouští lavici ve třídě.

Jak již bylo zmíněno výše, žák dokázal hodinu vydržet na svém místě. Jediná situace, kdy opouštěl svoji lavici, bylo, když odcházel na WC, či při agresivním záchvatu, kdy ho asistent vyvedl ze třídy. Nutno dodat, že se poté naučil při lehčím záchvatu odejít sám, ale při silnějším již sebekontrolu nezvládal vůbec a byl nutný zákrok asistenta pedagoga.

- Často pobíhá nebo přelézá v nepřiměřených situacích.

O přestávkách většinou pobíhal po třídě a nebyl schopen klidné chůze. Jeho chování ale nebylo nepřiměřeně nebezpečné. Žák měl v sobě silný pud sebezáchovy a s výjimkou agresivních záchvatů se k sobě choval opatrně.

- Obtížně při hrách zachovává klid a ticho.

Hry byly celkově problematickou a rizikovou činností. Byl rozdíl, jestli se jednalo o hry pohybové, nebo vyžadující mentální úsilí. V pohybových hrách dokázal žák dodržovat pravidla či týmově spolupracovat. Problém ovšem nastal, když se mu zrovna nedařilo, jeho tým prohrával, nebo mu někdo něco vyčetl. Potom opět přicházel záchvat agresivity často doprovázený vulgárními výroky. Žák byl ale naučen v tu chvíli prostor (např. tělocvičnu) opustit, vyvztekat se na chodbě, následně se vrátit a občas se do hry opět zapojit. Zákrok asistenta pedagoga nebyl v těchto případech nutný.

Při hrách, kde bylo nutné dodržovat ticho a mentální úsilí, žák pravidelně selhával. Nejčastějšími důvody bylo neustálé povídání, „šáškování“, skákání do řeči ostatním a vykřikování. V týmové spolupráci na zadaném úkolu dokázal přijít s dobrými a originálními nápady. Když ale byly zbytkem skupiny zavrhnuty či pozměněny, vedlo to opět k záchvatu agresivity, kdy žák skupinu opustil a již se do ní nevrátil. Poté pracoval samostatně nebo s asistentem pedagoga. Pod vlivem medikace (Ritalinu) dokázal při hrách fungovat bez problému a spolupracovat s ostatními.

- Stále v pohybu – „jako by měl v sobě motor“

Jediné situace, kdy se žák vydržel delší dobu nepohybovat, byly při jeho silném zaujetí výkladem, při sledování filmu na interaktivní tabuli či pod vlivem medikace. Jinak neustále pobíhal, hýbal rukama, vrtěl se a hrál si se školními pomůckami. Zkrátka měl neustále puzení se jakýmkoliv způsobem pohybovat.

- Nadměrně mnohomluvný

Z hlediska komunikace byl žák na velmi dobré úrovni a měl nadprůměrnou slovní zásobu, a to hlavně v přírodovědné oblasti, která ho ve škole bavila nejvíce. To nejvíce přispívalo k tomu, že nedokázal delší dobu udržet ticho. Velmi často komunikoval při hodinách s přisedícím asistentem pedagoga. Když byl vyvolán, jeho odpověď nikdy nebyla stručná a vždycky se snažil říci co nejvíce, i když obsah jeho sdělení po chvílce přestával dávat smysl. Při vycházkách a delších výletech (např. na Škole v přírodě) měl nutkání mluvit prakticky neustále.

### **Impulzivita**

- Často vyhrkne odpověď před dokončením otázky

Toto byl problém, který se objevoval střídavě, a hlavně v závislosti na charakteru otázky. |V některých situacích žák dokázal počkat až na vyvolání učitelem. Občas ale bylo vidět, že se již nemůže udržet a vyhrkl odpověď ještě před dokončením otázky. Na žákovi byla zřetelná velká horlivost k odpovídání zejména v otázkách s jednoduchou odpovědí.

- Dělá mu potíže čekat v pořadí

Nejzřetelněji byl tento symptom pozorovatelný při čekání v řadě na výdej obědů. Žáka již pohled na dlouhou řadu očividně velice stresoval a dokázal v něm vyvolat záchvat agrese, při kterém většinou vulgárně nadával, ale pořád byl schopen zůstat na místě a počkat, až na něj přijde řada.

- Často přerušuje ostatní (při hrách, v hovoru...)

Při kamarádském rozhovoru se svými spolužáky často ostatní přerušoval. Bylo zřetelné, že žák potřebuje ihned vyjádřit, co ho zrovna napadlo a nedokázal počkat, až ostatní dokončí větu. Toto se projevovalo i ve skupinových pracích a občasně i v konverzaci s dospělými. Zde byl ale zjevný respekt ke starším osobám a žák lépe dokázal kontrolovat svoje slovní reakce.

### 3.3.2 Míra zapojení asistenta pedagoga

Údaje pro tento okruh výzkumu byly získávány vždy bezprostředně po ukončení vyučovací hodiny. Výsledky jsou zprůměrovány a uspořádány podle dvou kritérií. Primárně podle pořadí vyučovacích hodin od první do páté a sekundárně podle vyučovaných předmětů.

Podstatou tohoto sledování bylo zjistit ve kterých hodinách žák potřebuje největší podporu asistenta pedagoga a tím pádem i nejvíce selhává. Vždy je také uveden hlavní důvod, díky kterému k selhávání docházelo.

#### Výsledky podle pořadí vyučovací hodiny

Vyučovací hodiny jsou seřazeny sestupně od největší míry zapojení asistenta pedagoga po nejnižší zapojení.

- 4. vyučovací hodina

Sledováno bylo celkem 60 hodin. Průměr podpory byl **2,73** podle kritéria definovaného výše. Důvody jsou v první řadě unavenost žáka, dále sestavení rozvrhu a konec působení medikace.

- 5. vyučovací hodina

Sledováno bylo celkem 23 hodin. Průměr podpory byl **2,56**. Zde je nejvýznamnějším důvodem unavenost žáka.

- 2. vyučovací hodina

Sledováno bylo 69 hodin. Průměr podpory dosahoval **2,33**. I když žák ještě nebyl unaven, důvodem k této hodnotě podpory je hlavně skladba rozvrhu (předměty Matematika a Český jazyk)

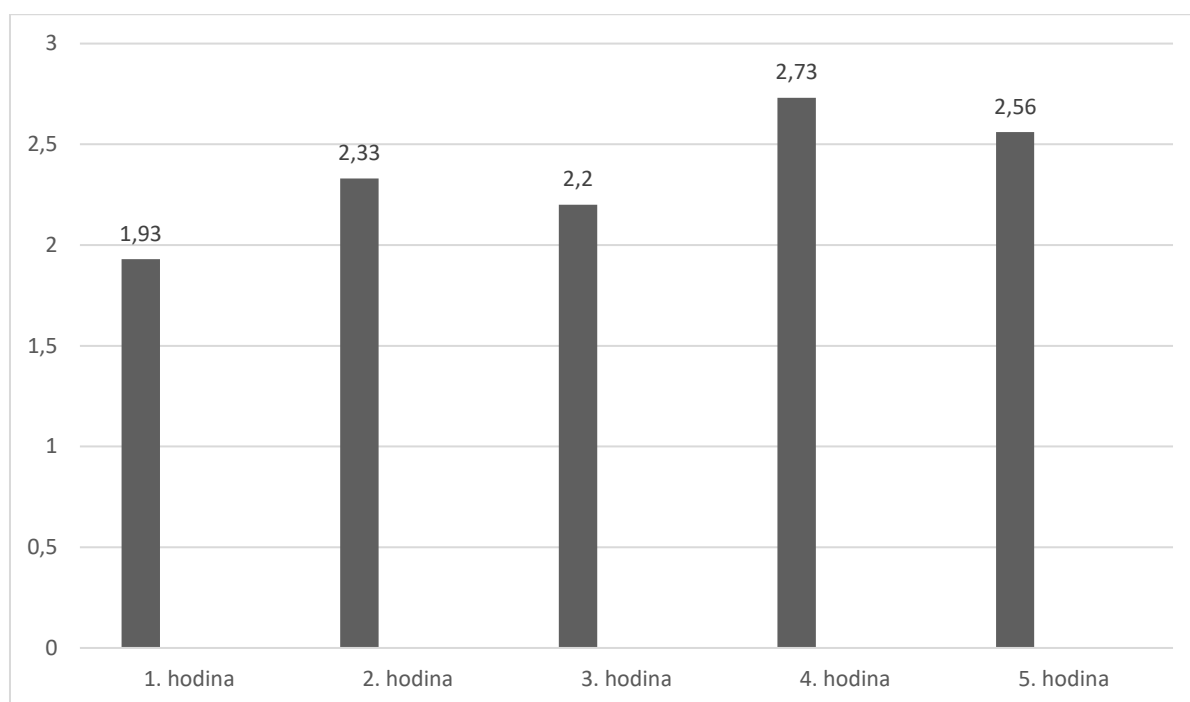
- 3. vyučovací hodina

Sledováno bylo 54 hodin. Průměr podpory byl **2,2**. Faktory jsou prakticky stejné jako pro 2. vyučovací hodinu.

- 1. vyučovací hodina

Sledováno bylo 64 hodin. Průměr podpory činil **1,93**. Důvodem je zejména nízká unavenost žáka.

**Graf č. 1 – Výsledky podle pořadí vyučovací hodiny**



Zdroj: Vlastní analýza.

### **Výsledky podle vyučovaných předmětů**

Vyučované předměty jsou seřazeny sestupně od největší míry zapojení asistenta pedagoga po nejnižší zapojení.

- Anglický jazyk

Sledováno bylo 47 hodin. Průměrná hodnota podpory byla **3,24**. Průměrný výsledek je důkazem žákovi neoblíbenosti předmětu a jeho náročnosti. Nejvíce podpory potřeboval v hodinách vedených rodilým mluvčím, protože výkladu nerozuměl.

- Matematika

Sledováno bylo 51 hodin. Průměrná hodnota podpory byla **2,74**. Důvodem je vysoká náročnost předmětu a vysoké tempo vykládané látky.

- Český jazyk

Sledováno bylo 44 hodin. Průměrná hodnota podpory byla **2,66**. Důvody jsou stejné jako v předmětu Matematika.

- Fyzika

Sledováno 19 hodin. Průměrná hodnota podpory byla **1,97**. Tento předmět patřil k žakovým nejméně oblíbeným, ale menší časová dotace předmětu a jeho umístění v první vyučovací hodině snižovalo potřebu podpory asistenta.

- Zeměpis

Sledováno bylo 21 hodin. Průměrná hodnota podpory byla **1,92**. Podpora asistenta byla hlavně potřeba zapisování do sešitu a při testech.

- My ve světě

Sledováno bylo 21 hodin. Průměrná hodnota podpory byla **1,84**. Pomoc asistenta byla potřeba jen při zapisování a při skupinových projektech, kdy bylo nutné sledovat žakovo chování ve skupině.

- Informatika

Sledováno bylo 14 hodin. Průměrná hodnota podpory byla **1,73**. Celkově předmět žáka bavil a většinou pracoval samostatně. Asistent byl nutný jen při nepochopení látky, kdy hrozilo i riziko záchvatu agrese.

- Dějepis

Sledováno bylo 26 hodin. Průměrná hodnota podpory byla **1,69**. Pomoc žákovi byla nutná jen při zapisování do sešitu.

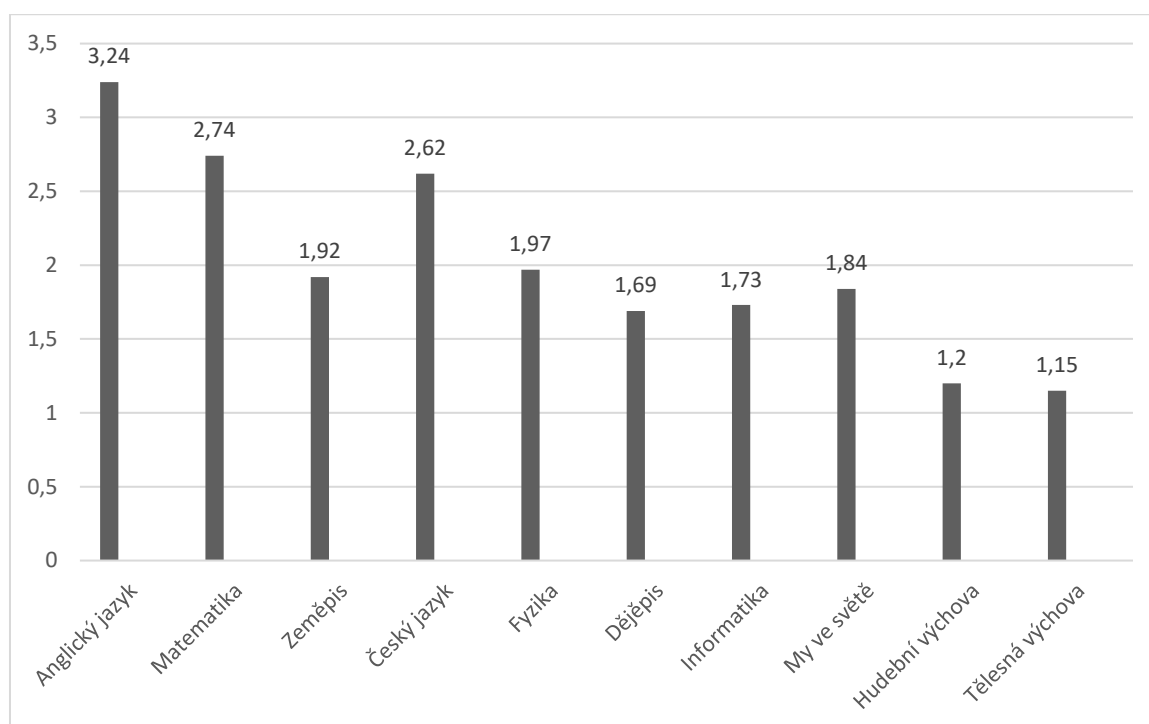
- Hudební výchova

Sledováno bylo 9 hodin. Průměrná hodnota podpory byla **1,2**. Opět pomoc žákovi byla nutná pouze u zapisování do sešitu.

- Tělesná výchova

Sledováno bylo 10 hodin. Průměrná hodnota podpory byla **1,15**. Zde za podporu žáka počítáme uklidňování v určitých situacích, kdy došlo k záchvatu vzteku. Jinak předmět žáka bavil a vzhledem k jeho mimoškolnímu sportovnímu vyžití se dokázal i dobře seberegulovat.

**Graf č. 2 – Výsledky podle vyučovaných předmětů**



Zdroj: Vlastní analýza.

## **3.4 Žák B**

### **3.4.1 Chování žáka a práce asistenta**

Chování žáka ve třídě a zejména při hodinách ukazuje na subtyp ADHD s poruchou pozornosti. Z toho vyplývají primárně problémy s učením, nikoliv problémy s chováním. Vzhledem k těmto skutečnostem žákovi nebyla zavedena medikace ani přidělen asistent pedagoga. Byl umístěn ve třídě, kde ale asistent pedagoga působil u jiného žáka. Po domluvě s třídní učitelkou a matkou byl žák umístěn do blízkosti asistenta. Ten žákovu práci v hodině občasně kontroloval.

#### **Porucha pozornosti**

- Nepozornost při školních úkolech, přecházení detailů, chyby z nepozornosti

Při školních úkolech býval žák pravidelně nepozorný. Při psaní do sešitu vynechával pasáže a při skupinovém čtení v absolutní většině případů po vyvolání nevěděl, kde se zrovna čte. V testech dělal často chyby z nepozornosti, nebo dokonce odpovídal na jinou otázku. Při diktátech vynechával slova, či celé věty. Celkově žák působil „líným a unaveným“ dojmem.

Asistent pedagoga občasně sledoval práci žáka a připomínal mu, že má pracovat nebo mu ukazoval v textu, kde je zbytek třídy. Při psaní diktátu odcházel s asistentem do kabinetu, kde mu bylo diktováno pomaleji. Při testech byl nucen k opakovanému kontrolování, což ve výsledku nevedlo ke zlepšení, protože žák si text po sobě nedokázal efektivně zkontrolovat.

- Neudrží pozornost při hře

Při hrách vyžadujících mentální úsilí dokázal žák udržet pozornost i delší dobu, zejména, pokud byl motivován skupinou spolužáků. Z vlastní iniciativy se ale nikdy neprojevoval. Aktivita, při které dokázal udržet pozornost bez problému, bylo hraní na mobilním telefonu nebo na počítači.

- Vypadá, že neposlouchá během rozhovoru

Během rozhovoru s dospělými se zdál myšlenkami jinde a tvářil se lhostejně. Byl ale schopen reagovat poměrně dobře, i když krátce a úsečně. Při rozhovoru se spolužáky komunikoval prakticky normálně. Sám ale rozhovor většinou neinicioval.

- Neposlouchá instrukce a nedokončuje úkoly

Žák většinou neposlouchal instrukce a poté se dotazoval okolních spolužáků nebo zakročil asistent pedagoga, který mu instrukce zopakoval. I přes opakované připomínání práce většinu úkolů nedokončil.

- Problémy s organizací

Při samostatné aktivitě žák spíše zaostával v tempu, než že by měl problémy s organizací.

- Nesnáší úkoly vyžadující mentální úsilí a vyhýbá se jim

Na úkolech vyžadujících mentální úsilí žák opět spíše selhával v tempu. Většinu času vypadal „zasněně“ a měl tendenci nepracovat. Můžeme tedy říci, že se úkolům vyhýbal. Pracoval buď velmi pomalu, nebo mu musela být práce neustále připomínána asistentem či pedagogem.

- Ztrácí věci (školní pomůcky, hračky...)

Žák nosil do školy jen ty nejnnutnější věci potřebné k výuce a ztracení věcí nebylo nijak nápadným znakem.

- Vnější stimuly často přerušují jeho soustředění

Tento znak nebyl na žákovi až tak zřejmý. Vzhledem k tomu, že se porucha neprojevovala tolik v chování, dal se jen těžce vypožorovat. Spíše vypadal neustále „zasněně“ či zamyšlen.

Občasně se ovšem dalo pozorovat žákovo otáčení do třídy, obzvláště při vyrušování či mluvení ostatních spolužáků.

- Zapomnětlivý v denních aktivitách

Spíše než zapomnětlivý, byl žák pomalý a nestíhal tempo třídy. I když je možné, že tento znak byl spojen i se zapomnětlivostí žáka, která se projevovala na nedokončování úkolů. Viditelné bylo zapomínání v nenošení domácích úkolů. Jeho domácí příprava byla důsledná, ovšem běžně zapomínal na domácí úkoly. Zlepšení přišlo po zavedení poznámkového sešitu a s tím spojené kontrole zapisování domácích úkolů hlavně ze strany asistenta.

### **3.4.2 Míra zapojení asistenta pedagoga**

Jak již bylo zmíněno výše, k žákovi nebyl přidělen osobní asistent pedagoga. Asistent ve třídě občasně kontroloval jeho práci, ale primárně byl zaměstnán prací s žákem A. Z tohoto důvodu nemohly být pořízeny přesné zápisky, jako právě u žáka A.

Žák B ale dokázal pracovat samostatně a potřebu asistenta neprojevoval. Jinak řečeno nepotřeboval soustavnou pozornost a spolupráci na běžných školních úkolech. Nehrozilo zde riziko nevhodného chování, což situaci zjednodušovalo. Na druhou stranu při občasné spolupráci s asistentem byl schopen udržovat tempo třídy a plnit všechny zadané úkoly, což za normální situace samostatně nezvládal. Bylo zřejmé, že nedokáže udržet pozornost na jedné činnosti delší chvíli. Činnost asistenta se u něj tedy omezovala na pouhé sledování, jestli žák pracuje a soustředí se na zadanou práci.

Když situaci shrneme, žák B akutní přítomnost asistenta pedagoga nevyžadoval ani nepotřeboval. Dokázal pracovat v klidu a samostatně, i když práci ve většině případů zcela nedokončil. Vzhledem k jeho bezproblémovému chování na něm porucha ADHD nebyla na první dojem zřejmá. Na učebních výsledcích a při kontrole práce ale už ano. Proto alespoň občasná kontrola žákovy práce ze strany asistenta přinášela pozitivní výsledky. Nemůžeme ale hovořit o plně rozvinuté spolupráci žáka s asistentem, jak bylo demonstrováno u žáka A.

### **3.5 Komparace výsledků pozorování**

Celkové chování obou pozorovaných žáků bylo velmi rozdílné. Prvním rozhodujícím faktorem je jiná diagnóza subtypů ADHD. V případě žáka A se jednalo o typ smíšený, takže



chování bylo ovlivněno jak poruchou pozornosti, tak hyperaktivitou a impulzivitou. V případě žáka B se jednalo o typ s převládající poruchou pozornosti. V této oblasti pozorujeme u obou žáků srovnatelné, ale i rozdílné projevy. To je způsobeno jak přítomností dalších symptomů u žáka A, které tuto oblast ovlivňovaly, tak individualitou osobnosti obou pozorovaných.

Celkové chování žáka A bylo charakteristické hlavně projevy impulzivity a hyperaktivity, které byly nejvýraznější a přidávaly na problematičnosti. Zároveň byly rozhodujícím faktorem v přidělení asistenta pedagoga, který jeho projevy reguloval. Neustále těkal pozorností, vrtěl se na židli, hrál si se školními pomůckami, vykřikoval, zapomínal instrukce a nedokázal snášet dlouhodobě hlučné prostředí. Vždy se snažil odpovídat na otázky, i když odpověď neznal. Nejzávažnější ale byly záchvaty afektu, které přicházely ve stresových situacích, obzvláště při testech a při zadávání domácích úkolů.

Oproti tomu chování žáka B bylo v pohybové oblasti opačného rázu. Neměl nutkání neustále se pohybovat, nehrál si, nevykřikoval. V lavici seděl klidně a neměl potřebu na sebe upozorňovat. Působil zasněným dojmem a málokdy věděl, kde pracuje zbytek třídy. Úkoly nedokončoval a zdál se lhostejný k dění okolo něj.

**Společné a rozdílné rysy** v oblasti poruchy pozornosti můžeme popsat opět pomocí kritérií manuálu DSM IV.:

- Nepozornost při školních úkolech, přecházení detailů, chyby z nepozornosti

Tento symptom byl pro oba žáky prakticky stejný. U žáka A byl silně ovlivněn asistentem pedagoga, který žáka neustále usměrňoval. U žáka B zasahoval asistent jen občasně.

- Neudrží pozornost při hře

Žák B dokázal udržet pozornost při hře lépe než žák A, u kterého docházelo k selhávání hlavně vlivem hyperaktivity.

- Vypadá, že neposlouchá během rozhovoru

Symptom byl stejný pro oba žáky.

- Neposlouchá instrukce a nedokončuje úkoly

Opět u obou žáků stejně působící symptom. U žáka A opět selhávání nahrazoval asistent pedagoga.

- Problémy s organizací

Žák B problémy s organizací neměl. Oproti tomu žák A nebyl schopen práci zorganizovat a byl odkázán na asistenta pedagoga.

- Nesnáší úkoly vyžadující mentální úsilí a vyhýbá se jim

Na obou žácích byla viditelná obtíž s mentálními úkoly, která se ale nedá charakterizovat jako nesnášenlivost. Žák A selhával hlavně při náročných úkolech, kdy byla zvýšená míra stresu, která mohla vyústit až v záchvat agrese. U žáka B bylo spíše problémem tempo práce.

- Ztrácí věci (školní pomůcky, hračky...)

Ani jeden z žáků neztrácel věci.

- Vnější stimuly často přerušují jeho soustředění

Symptom stejný pro oba žáky, který byl dobře pozorovatelný zejména u žáka A, protože vedl k jeho zvýšené afektivitě. U žáka B byl hůře pozorovatelný, protože jej neprojevoval viditelným chováním.

- Zapomětlivý v denních aktivitách

U žáka A byl tento symptom omezen nastavením pravidelnosti denních aktivit jak z hlediska přístupu školy, tak rodiny. U žáka B se projevoval hlavně zapomínáním domácích úkolů.

Po srovnání obou pozorovaných žáků můžeme soudit, že porucha ADHD se projevuje u každého jinak. V první řadě záleží na subtypu, který určitý jedinec má. Nicméně i v oblasti poruchy pozornosti mají oba žáci svoje specifické rysy. To dokazuje individualitu projevů této poruchy a zvyšuje tím pádem její komplikovanost. Důležité je správně nastavit každému individuální plán a citlivý a pravidelný přístup ze strany školy a rodiny.

## 4 Závěr

V této práci byla potvrzena předchozí domněnka, že problematika ADHD je velmi složitá a komplikovaná. Vzhledem k aktuálnosti problému ještě nebyly vymyšleny postupy k úplnému vyřešení problémů plynoucích z této nemoci, respektive k vyléčení této poruchy. Jako medikační prostředky prozatím působí zejména stimulantia, která podporují schopnost soustředění. Neléčí ale příčinu poruchy, která doposud nebyla objevena.

Hlavním cílem této práce bylo popsat problematiku ADHD. V teoretické části bylo zjištěno, že právě příčinu ADHD je velmi komplikované určit, protože je ukryta v genech a v mozku. I když vědci mají podezření na určité geny nebo mozkové struktury, které poruchu způsobují, nemohou konkrétně určit, o které se jedná konkrétně. Důvodem pro tento fakt je „roztroušenost“ jejích příčin po více genech a ve více částech mozku. Moderní zobrazovací metody a technologie se ale neustále zdokonalují. Proto jsem přesvědčen, že se výzkum ubírá správným směrem, tedy k umožnění léčby této nemoci.

Úzce související s problematikou ADHD jsou právě požadavky na školy a školská zařízení, kde jsou tito žáci vzděláváni. Skutečnost, že zatím neznáme příčinu ADHD a tím pádem ani možnosti léčby, situaci ve školství neusnadňují. Výše zmíněné požadavky byly definovány v druhé části teoretické kapitoly této práce. V PPP či SPC se musí nejprve porucha správně diagnostikovat. K tomu slouží zejména klasifikace DSM – IV, kde jsou vyčleněny tři nejčastější subtypy. Podle vážnosti diagnózy se ve škole dále s dítětem pracuje, a to tak, že je mu vytvořen individuální vzdělávací plán a popřípadě je k němu přidělen asistent pedagoga.

To vše se děje v přechodném paradigmatickém období, kdy je integrativní pedagogika politicky transformována k inkluzivní pedagogice. Ta má za požadavek rovné vzdělání pro všechny děti a úplnou toleranci jinakosti. Jinými slovy, jinakost se bere jako normální a tolerovaná. Přináší s sebou také nástroje jako je právě asistent pedagoga a individuální vzdělávací plán, které by měly situaci na školách ulehčit.

V praktické části práce byla potvrzena komplikovanost tématu. Zavádění žáka s ADHD do běžné třídy a následná práce s ním je dlouhodobý a náročný proces pro všechny zúčastněné strany, který má nejasný výsledek. V podkapitole byla na základě pozorování provedena analýza dvou žáků trpících poruchou ADHD. Analýza je v případě žáka A podrobnější, než v případě žáka B. Důvodem je realizovaná náročná a citlivá práce asistenta pedagoga s jedním žákem s poruchou, zatímco jiný žák se stejnou diagnózou, ale odlišným subtypem poruchy, pomoc prakticky nepotřeboval. Byl totiž schopen samostatné práce, i když se

skrytými problémy projevujícími se na školním prospěchu. Zde je proto potřeba zdůraznit požadavek správné diagnostiky při integraci dětí s poruchou ADHD, protože od té se odvíjí celý zbytek práce s žákem.

## 5 Seznam literatury

1. CARTER, Cheryl R. *Dítě s ADHD a ADD doma i ve škole*. Praha: Portál, 2014. ISBN 978-80-262-0621-7
2. DRTÍLKOVÁ, I., ŠERÝ, O. *Hyperkinetická porucha/ADHD*. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-419-5
3. GOETZ, M., UHLÍKOVÁ, P. *ADHD – porucha pozornosti s hyperaktivitou: příručka pro starostlivé rodiče a zodpovědné učitele*. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-630-4
4. KOUKOLÍK, F. *Lidský mozek*. Praha: Galén, 2012. ISBN 978-80-7262-771-4
5. LECHTA, V. *Základy inkluzivní pedagogiky*. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-679-7
6. NĚMEC, Z., ŠIMÁČKOVÁ-LAURENČÍKOVÁ, K., HÁJKOVÁ, V. *Asistent pedagoga v inkluzivní škole*. Praha: Univerzita Karlova, 2014. ISBN 978-80-7290-712-0

## **6 Seznam grafů**

Graf č. 1 – Výsledky podle pořadí vyučovací hodiny.....36

Graf č. 2 – Výsledky podle vyučovaných předmětů.....38