UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Ústav speciálněpedagogických studií

**Bakalářská práce**

Magdalena Machalová

Podpora poskytovaná studentům s poruchami autistického spektra na vysokých školách

Olomouc 2023 vedoucí práce: doc. Mgr. Jiří Kantor, Ph.D.

**Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „*Podpora poskytovaná studentům s poruchami autistického spektra na vysokých školách*“ vypracovala sama pod odborným vedením. Dále prohlašuji, že všechny užité zdroje jsou zahrnuty v seznamu použité literatury.

V . . . . . . . dne . . . . . . . . .

Podpis:

**Poděkování**

Mé poděkování patří především panu doc. Mgr. Jiřímu Kantorovi, Ph.D. za jeho odborné vedení a všem, kdo se účastnili výzkumného šetření v rámci této bakalářské práce. Dále děkuji i své rodině za trpělivost a podporu, kterou jsem při psaní bakalářské práce velmi potřebovala.

**Anotace**

|  |  |
| --- | --- |
| **Jméno a příjmení:** | Magdalena Machalová |
| **Katedra:** | Katedra speciální pedagogiky |
| **Vedoucí práce:** | Doc. Mgr. Jiří Kantor, Ph.D. |
| **Rok obhajoby:** | 2024 |
|  |  |
| **Název práce:** | Podpora poskytovaná studentům s poruchami autistického spektra na vysokých školách |
| **Název v angličtině:** | Support provided to students with autism spectrum disorder at universities |
| **Anotace práce:** | Bakalářská práce přibližuje téma podpory studentů s poruchou autistického spektra na vysokých školách. Teoretická část nabízí vhled do problematiky poruch autistického spektra a možnosti intervence pro studenty na univerzitách v České republice a v zahraničí.Praktická část, která má podobu přehledové studie, je rozdělena na úvodní část, část metodickou, a v poslední jsou představeny relevantní studie, které se týkají efektivity intervencí pro studenty s poruchou autistického spektra na vysokých školách. Výsledkem je literární přehled shrnující důležitá data z těchto studií a efektivitu představených intervencí v teoretické části.  |
| **Klíčová slova:** | Porucha autistického spektra; vzdělávání; duševní zdraví; sociální interakce; terciální vzdělávání |
| **Anotace v angličtině:** | The bachelor's thesis approaches the topic of supporting students with autism spectrum disorders at universities. The theoretical part offers insight into the issue of autism spectrum disorders and the possibility of intervention for students at universities in the Czech Republic and abroad. The practical part, in the form of literature review, is divided into an introductory part, a methodological part, and the last part presents relevant studies that relate to the effectiveness of interventions for students with autism spectrum disorders at universities. The result is a literature review summarizing important data from these studies and the effectiveness of the interventions presented in the theoretical part. |
| **Klíčová slova v angličtině:** | Autism Spectrum Disorder; education; mental health; social interaction; tertiary education |
| **Přílohy vázané v práci:** | Příloha A – Zařazení poruch autistického spektra ve skupině *Neurovývojové poruchy* dle DSM-VPříloha B – Členění poruch autistického spektra dle míry závažnostiPříloha C – Členění poruch autistického spektra dle přidružených poruchPříloha D – Výhody Peer Mentoringu dle J. OwitiPříloha E - Zjištěný efekt u jednotlivých typů intervence, výstupy |
| **Rozsah práce:** | 36 s. |
| **Jazyk práce:** | Český |

**Obsah**

Úvod6
I. TEORETICKÁ ČÁST
1 Poruchy autistického spektra a pervazivní vývojové poruchy 7

1.1 Terminologie7
1.2 Historický kontext9
1.3 Klasifikace pervazivních vývojových poruch9

1.3.1 Dětský autismus (F84.0)9
1.3.2 Atypický autismus (F84.1)9
1.3.3 Rettův syndrom (F84.2)10
1.3.4 Jiná dětská dezintegrační porucha (F84.3)10
1.3.5 Hyperaktivní porucha sdružená s mentální retardací a stereotypními pohyby (F84.4)11
1.3.6 Aspergerův syndrom (F84.5)11
1.3.7 Jiné pervazivní vývojové poruchy (F84.4) a pervazivní porucha nespecifická (F84.9)12

1.4 Současná klasifikace PAS dle ICD-1112

 2 Studenti s PAS na VŠ a jejich intervence14

2.1 Akomodace15
2.2 Metakognitivní a seberegulující trénink16

Metakognitivní trénink16
Seberegulujicí trénink17

2.3 Psychologické poradenství18
2.4 Trénink sociálních dovedností18
2.5 Peer mentoring a akademické koučování19

Peer mentoring19
Akademické koučování20

II. PRAKTICKÁ ČÁST

 Úvod do problematiky21
Review otázka21

3 Metodika studie23
Inkluzivní/Exkluzivní kritéria23

4 Výsledky27

4.1 Studie Hillier a kol. (2018)27
4.2 Studie Ncube a kol. (2019)29
4.3 Studie Mason a kol. (2012)31
4.4 Studie Andenberg a kol. (2017)32
4.5 Studie Ashbaugh (2017)34
4.6 Studie Ness (2013)36
4.7 Souhrn38
4.8 Diskuze39

Závěr42
Přílohy44
Seznam zdrojů47

**Úvod**

Porucha autistického spektra (PAS) je neurovývojová porucha, která ovlivňuje chování, komunikaci a sociální dovednosti. Mezinárodní klasifikace nemocí 11. revize (MKN-11) definuje PAS trvalými deficity ve schopnosti iniciovat a udržovat vzájemnou sociální interakci a sociální komunikaci a řadou omezených, opakujících se a nepružných vzorců chování a zájmů. Globální prevalence PAS je přibližně 1/100 dětí, přičemž dochází k postupnému nárůstu. Studie v Asii, Evropě a Severní Americe identifikovaly jedince s PAS s průměrnou prevalencí mezi 1 % a 2 % (WHO, 2020). Přibližně v 33 % případech je PAS doprovázena mentálním postižením (Zeidan a kol., 2022).

V souladu s nárůstem prevalence PAS se stále častěji setkáváme se studenty s PAS na univerzitách, nicméně jejich studium komplikuje řada obtíží spojených s jejich diagnózou. Tyto obtíže mohou spočívat například v nízkých akademických výsledcích způsobených problémy s exekutivními funkcemi a používáním neefektivních strategií učení se. Zároveň se u těchto studentů často jedná o problémy v sociální oblasti, které se projevují jako nedostatek sociálních dovedností, problémy v komunikaci a nízkou sociální angažovaností. To se odráží na kvalitě jejich sociálních vztahů, které způsobují stres, úzkost a další zdravotní problémy.

Studenti s PAS patří mezi studenty se speciálními vzdělávacími potřebami, kterým je na univerzitách poskytována vzdělávací podpora. Specifika „autistických“ diagnóz si ale vyžadují odpovídající typ podpory, který spočívá především ve výbavě studentů schopností chránit svůj psychický komfort, řešit jedinečné výzvy a situace v prostředí univerzity a zlepšovat akademické výsledky. Účelem poskytované podpory je také předejít předčasnému ukončení studia, což bývá u studentů poměrně častý nežádoucí jev.

Vlastní podpora studentům je poskytována v podobě různých psychologických a vzdělávacích intervencí, jejichž forma a zprostředkovatelé se liší v zemích USA a v evropských zemích. Měly by však cílit na pozitivní výsledky vzdělávání, sociální, behaviorální a duševní zdraví. Prozkoumat efektivitu intervencí zaměřených na podporu studentů s PAS je cílem této bakalářské práce. Review otázka, výběr intervencí a výstupů, na které je toto review zaměřeno, byly vybrány panelem odborníků, jehož úkolem je vytvořit doporučený postup zaměřený na podporu studentů s PAS na vysoké škole. Tato práce vznikla jako součást tvorby systematického review, které bylo vytvořeno jako podklad toho doporučeného postupu.

1. **TEORETICKÁ ČÁST**

# Poruchy autistického spektra a pervazivní vývojové poruchy

V této kapitole bude představena terminologie týkající se poruch autistického spektra, jejich historický kontext, klasifikace a představení jednotlivých pervazivních vývojových poruch dle *Mezinárodní klasifikace nemocí*, *10. revize* (MKN-10), a závěrečná podkapitola bude věnována současné klasifikaci dle *The Interantional Classification of Diseases* (ICD-11).

## Terminologie

Pojem autismus pochází z řečtiny. Kořen slova je odvozen od slova autos, které znamená „sám“, a přípona –ismus označující stav, směr nebo orientaci. Kromě tohoto pojmu známe v současnosti také termíny jako poruchy autistického spektra a pervazivní vývojové poruchy. (Vocilka, 1996)

Pervazivní vývojové poruchy označují skupinu vývojových poruch. Pojem pervazivní rozumíme všepronikající a všeprostupující, jde tedy o nemoci, které prostupují celou osobností člověka. Tato skupina nemocí byla v dřívější verzi klasifikace nemocí MKN-10 označena kódem F84 a zahrnovala diagnózy dětský autismus, atypický autismus, Rettův syndrom a další. (viz tabulka č. 1) V současně překládané klasifikaci MKN-11 budou pervazivní vývojové poruchy nahrazeny skupinou Duševní, behaviorální a neurovývojové poruchy (6A) s jejím dalším členěním. (Karunová, 2020).

**Tabulka č. 1:** Klasifikační systém pervazivních vývojových poruch, MKN-10

|  |
| --- |
| **MKN-10 (Světová zdravotnická organizace, 1992)** |
| Dětský autismus (F84.0) |
| Rettův syndrom (F84.2) |
| Jiná dezintegrační porucha v dětství (F84.3) |
| Aspergerův syndrom (F84.5) |
| Atypický autismus (F84.1) |
| Jiné pervazivní vývojové poruchy (F84.8) |
| Pervazivní vývojová porucha nnespecifikovaná (F84.9) |
| Hyperaktivní porucha sdružená s mentální retardací a stereotypními pohyby (F84.4) |

(Thorová, 2016, str. 61)

V diagnostickém a statistickém manuálu duševních poruch (dále jen DSM-V), jenž vydává Americká psychiatrická asociace, je použit termín porucha autistického spektra. Tento termín zastřešuje jednotlivé diagnózy ze skupiny pervazivních vývojových poruch z MKN-10, mimo Rettův syndrom.

## Historický kontext

Prvním, kdo poprvé použil pojem autismus, byl švýcarský psychiatr Eugen Bleuler, v roce 1911. Jeho výzkumy byly zaměřeny na pacienty se schizofrenií, která s autismem zdánlivě sdílí některé společné symptomy, například odpoutání se nemocného od reality a vytváření si vlastního světa. Proto tehdy za „autistické“ pacienty Bleuer označoval pacienty se schizofrenií. (Némethová, 2004 in Pastieriková, 2010)

Dalším z mezníků v historii autismu je rok 1943, kdy americký psychiatr Leo Kanner uvedl výsledky svého vědeckého pozorování 11 dětí se společnými znaky (např. extrémní osamělost a uzavřenost) v jejich chování odpovídající nově objevené kategorii psychických onemocnění – autismu. Tyto výsledky byly zveřejněny ve vědecké publikaci s názvem *Autistické poruchy afektivního kontaktu.* (Kanner, 1943)

O rok později, v roce 1944, vídeňský pediatr Hans Asperger v roce 1944 publikoval svou práci o autistické psychopatii. Pojem autistická psychopatie byl později pozměněn a pojmenován po svém objeviteli a toto onemocnění se od roku 1981 začalo nazývat Aspergerův syndrom. (Attwood, 2005; Thorová, 2006).

Další z důležitých historických mezníků je rok 1977, kdy Americká autistická společnost publikovala první definici autismu. Definice autistického syndromu byla v roce 1980 zahrnuta Americkou psychiatrickou asociací do diagnostického a statistického manuálu DSM-III (APA, 1980), a byla aktualizována ve své čtvrté revizi (DSM-IV, 1994). V současně platné DSM-V z roku 2013 je výrazně změněno především zařazení (skupina Neurovývojové poruchy - viz příloha A) a členění poruch autistického spektra (dle míry závažnosti - viz příloha B; dle dalších přidružených poruch – viz příloha C).

## Klasifikace pervazivních vývojových poruch (MKN-10)

### Dětský autismus (F84.0)

Dětský autismus je považován za první popsanou formu PAS. Na základě studií vědce Leo Kannera byl tedy v roce 1943 položen základ vědění o dětském autismu, jehož tehdejším názvem a názvem i dlouho poté byl infantilní autismus nebo také Kannerův syndrom. (Thorová, 2016)

Pro stanovení diagnózy dětského autismu je zapotřebí projevujících se symptomů z každé oblasti triády – komunikace, sociální interakce a představivost. Diagnózu je možné stanovit v jakémkoli věku, ale tato forma se zpravidla projevuje již před třetím rokem života. (MKN-10, 1994)

V oblasti komunikace se dětský autismus projevuje především v nedostatečném sociálním užívání řeči – pacient preferuje raději hovory „sám se sebou“. Celkově je řeč špatně formulována a jsou narušeny všechny složky řeči. (Říhová, 2013) Pacienti s tímto typem autismu dost často ani nepochopí významy zájmen, dokonce ani jmen, a proto je používají nesprávně. Časté jsou také echolálie, tedy opakování vyslovených slov druhou osobou. Je narušena také schopnost přiměřeně užívat neverbální komunikaci. (Karunová, 2020)

Z oblasti sociální interakce se autismus projevuje symptomy, jako jsou např. žádný nebo minimální zájem o sociální kontakty, neschopnost vytvářet vztahy, omezené používání sociálních signálů apod. (APA, 2013) Pacienti s autismem tak ve svém životě celkově upřednostňují trávit čas zabýváním se výhradně úzce zaměřeným předmětem zájmu (knoflíky, části těla aj.). (Thorová, 2016)

Posledním bodem triády je omezená představivost pacientů s autismem, která se projevuje stereotypními a opakujícími se vzorci chování. (APA, 2013) S tím souvisí také jejich odpor ke změnám běžných věcí, jichž by si člověk za normálních okolností ani nevšimnul. Například změna běžných věcí, např. záclon. Typické jsou také potíže se změnami jídelníčku. Pacienti s tímto typem autismu ulpívají na jednom jídle a změny v jídelníčku mohou vyvolat značný neklid v chování osob s autismem. (Thorová, 2016)

### Atypický autismus (F84.1)

Jak definuje MKN-10 (2013), atypický autismus *„se odlišuje od dětského autismu bud' věkem začátku‚ nebo tím‚ že nesplňuje všechny tři skupiny požadavků pro diagnostická kritéria“.*

Zejména v USA mají klinici problémy s odlišením dětského a atypického autismu, jak vyplývá z některých výzkumů (Mahoney, 1998). Nicméně jedním ze znaků, jak tyto dvě formy autismu od sebe rozpoznat, je věk pacienta. Pokud se autistické znaky manifestují po třetím roce života, je diagnóza stanovena jako atypický autismus. (Thorová, 2016).

Pokud není jedna z oblastí triády nijak narušena, je diagnóza stanovena taktéž jako atypický autismus. S jinými typy autismu se však atypický autismus shoduje v řadě specifických příznaků v sociální, emocionální a behaviorální oblasti. Volkmar (in Thorová, 2016) uvádí, že sociální dovednosti jsou méně narušeny, než bývá u klasického autismu.

### Rettův syndrom (F84.2)

Jde o syndrom doprovázený těžkým neurologickým onemocněním, který má také pervazivní dopad na somatické, motorické a psychické funkce. Dosud byly zjištěny případy Rettova syndromu pouze u ženské populace. (MKN-10, 1994)

Rettův syndrom (dále jen RTT) byl poprvé popsán v roce 1966 rakouským dětským neurologem Andreasem Rettem. RTT se však dostal do obecného povědomí až v roce 1983, kdy byl proveden výzkum odborníků z více zemí. (Thorová, 2016)

Příčina RTT byla objevena až v roce 1999, kdy americká genetička Huda Zoghbi identifikovala zmutovaný gen MECP2, který se nachází na raménku chromozomu X a je podle dosavadních výzkumů odpovědný za 77-80 % případů vzniku RTT (Huppke, 2000; Kerr, 2001). Jak uvádí Solaas, zbylých 20 až 23 % dívek nemá potvrzenou genetickou poruchu, ale splňují klinická kritéria RTT či se k nim nápadně blíží. (Thorová, 2016).

RTT má různě závažné varianty a onemocnění nemusí splňovat všechna diagnostická kritéria – v tomto případě se jedná o atypický RTT, kdy manifestace nemoci bývá většinou mírnější. Ve 2/3 případů se však jedná o klasickou formu, kdy klinické projevy nemoci splňují všechna diagnostická kritéria. (Thorová, 2016)

Dívky s RTT často provází epilepsie, jejíž výskyt je udáván okolo 80 %. Ve většině případů je průměrný začátek ve 4 letech. V adolescenci dochází ke zmírnění epileptických záchvatů a také k menší frekvenci. Jako pravděpodobný důvod, proč k epilepsii u RTT dochází, je uváděn malý obvod hlavy. (Steffenburg, 2001).

### Jiná dětská dezintegrační porucha (F84.3)

Objevitelem této poruchy byl speciální pedagog z Vídně Theodore Heller v roce 1908. Ve svém výzkumu zjistil u některých dětí enormní regresi vývoje mezi třetím a čtvrtým rokem života a nástup těžké mentální retardace, přestože dosavadní vývoj dítěte probíhal zcela uspokojivě. Jak uvádí Thorová, „*Heller poruchu nazval „dementia infantilis“, později byla známá pod jménem svého objevitele jako Hellerův syndrom nebo dezintegrativní psychóza.* *Současná diagnostická kritéria se příliš neliší od původního popisu poruchy.“* (Thorová, 2016, s. 194)

Dětská dezintegrační porucha se vyskytuje vzácně a její prevalence je jedna z nižších v kategorii pervazivních vývojových poruch (6/100 000). Tato porucha má však závažnější důsledky (agresivita, dyskoordinace komplexních pohybů aj.) než u dětí s jiným typem PAS a při jakémkoliv regresivním stavu by u pacienta mělo proběhnout podrobné neurologické a lékařské vyšetření. (Thorová, 2016)

Ve srovnání s dětským autismem bývá u dětské dezintegrační poruchy také častější výskyt epilepsie (dětský autismus: 33 %, dezintegrační poruchy: 74 %). Dále bývá u dezintegrační poruchy celkově závažnější symptomatologie, která zahrnuje např. těžší typ mentální retardace, větší sociální odtažitost atd. (Thorová, 2016)

Jak již bylo zmíněno, nástup poruchy je opožděný, pro splnění diagnostických kritérií pro dezintegrační poruchu je podmínkou normální vývoj do dvou let života dítěte. Podle Thorové však nastávající deteriorace (zhoršení stavu) vývoje může být vystřídána obdobím stagnace. Může, ale také nemusí nastat opětovné zlepšování dovedností, ovšem normy nikdy znovu není dosaženo. Regresivní období většinou u této poruchy nastává mezi třetím a čtvrtým rokem života, podmínkou je však do 10. roku věku. (Thorová, 2016)

### Hyperaktivní porucha sdružená s mentální retardací a stereotypními pohyby (F84.4)

Jak uvádí MKN-10, *tato porucha je špatně definovatelná s nejistou nozologickou validitou.* Již z názvu je však patrné, že tato porucha zahrnuje hyperaktivitu a s tím související poruchy pozornosti a manifestuje se také stereotypními pohyby a činnostmi. IQ je nižší než 50 a porucha nesplňuje diagnostická kritéria pro autismus, dětskou dezintegrační poruchu nebo hyperkinetickou poruchu. (Thorová, 2016)

### Aspergerův syndrom (F84.5)

Aspergerův syndrom (dále jen AS) je někdy mylně považován za mírnější formu autismu, ale takové mínění je značně zjednodušené. Co se týče kognitivního vývoje, lidé s AS jsou oproti ostatním formám autismu v normě, odpovídající jejich věku. Mohou a nemusí mít opožděný vývoj řeči, v pěti letech však již mluví plynule s čistou výslovností a dobrou slovní zásobou. (Eisenmajer, 1996)

Problémy se projevují v oblasti pragmatického užívání řeči, tzn., že řeč neodpovídá sociálnímu kontextu situace. Lidé s AS nerozumí dobře neverbálním signálům, jako např. výrazy tváře, kontext dané situace apod. Dalším ze znaků AS je například to, že nerozumí dobře humorně nebo ironicky řečeným výrokům a chápou je doslovně. (Karunová, 2020)

Jak vyplývá z některých studií (Tantam, 1991 aj.), navíc často nejsou schopni samostatného praktického života a převážná část z nich žije doma s rodiči a nepracuje. To vše ale záleží na jejich míře adaptibility, podpoře a speciální péči, které se jim dostává především v dětství.

Zájmy osob s AS jsou velmi rigidní, ale zároveň neobvykle intenzivní. Jsou zaměřeny v podstatě na vše, v čem lze vysledovat určitý řád či alespoň prvky opakování. Příkladem mohou být jízdní řády, kalendáře, dopravní prostředky, počítače a programování, mapy, dopravní značky, vlajky atd., o které se lidé s AS zajímají velmi dopodrobna. (Thorová, 2016)

### Jiné pervazivní vývojové poruchy (F84.4) a pervazivní porucha nespecifická (F84.9)

Poprvé popsal při svém výzkumu tyto poruchy Christopher Gillberg v roce 1983. Zkoumáním došel k jistým společným znakům u dětí, jako je chybějící sociální porozumění a neschopnost hry. Syndrom byl pojmenován DAMP (Deficits in attention, motor control and perception), nicméně tato diagnóza se v Evropě neužívá moc často. (Thorová, 2016)

##

## Současná klasifikace poruch autistického spektra dle ICD-11

V blízké době se očekává překlad *The Interantional Classification of Diseases* (ICD-11) z angličtiny do dalších jazyků, který v češtině ponese název *Mezinárodní klasifikace nemocí, 11. revize* (MKN-11). S nabytím jeho platnosti budou současné poruchy (autismus, Aspergerův syndrom, dětská dezintegrační porucha atd.) klasifikovány do tří úrovní závažnosti podle potřebné podpory (vyžadující podporu, vyžadující podstatnou podporu, vyžadující velmi podstatnou podporu). Dále bude skupina poruch rozdělena na několik podtypů PAS v závislosti na úrovni intelektuálního a jazykového vývoje (přítomná nebo nepřítomná porucha intelektuálního vývoje; nepřítomné poškození funkčního jazyka/lehké poškození, poškození přítomného funkčního jazyka, absence funkčního jazyka).

# Studenti s poruchami autistického spektra na vysokých školách a jejich intervence

V minulosti nebývalo zvykem, že by jedinci se závažnějšími formami autismu měli možnost studovat na univerzitách tak, jako dnes, nebo se o jejich problémech nevědělo. Dnešní doba nabízí více příležitostí a studentů s PAS na vysokých školách stále přibývá. Zároveň však přibývá také problémů a negativních důsledků, které jejich studium doprovází a mnozí z nich se cítí osamělí a izolovaní. Potíže se socializací se také promítají do dalších oblastí, jakými je např. studijní úspěch, sociální zapojení studentů a jejich celková duševní pohoda. (Ashbaugh a kol., 2017)

Aby se těmto potížím zabránilo, vznikly služby podpory zajišťované centry, které jsou většinou součástí univerzit a jsou zaměřeny na zajištění potřeb studentů. Například v USA je podpora studentů s PAS nabízená univerzitami poskytována prostřednictvím Disability resource centers, které poskytují tyto služby:

• Organizační a servisní podpora – úpravy nebo zkrácení kurzů, prodloužení času při zkouškách (adekvátní zajištění úprav je ze zákona takové, aby byla zachována kvalita vzdělávání).

• Personální úpravy – zapisovatel a překladatel znakové řeči.

• Materiální vybavení – počítače se speciálním hardwarem a softwarem, záznamníky.

Podobně v České republice a dalších evropských zemích má většina veřejných vysokých škol speciální oddělení poskytující podporu ve formě různých intervencí a služeb, které typicky zahrnují:

• Úpravy studia (individuální termíny a prodloužený čas na úkoly, technologická podpora, asistenční služby, přizpůsobení fyzického prostoru a podmínek zkoušek) a nácvik metakognitivních a autoregulačních strategií používaných ke zlepšení plánování, monitorování a hodnocení vlastního učení.

• Psychologické poradenství, včetně specifických psychoterapeutických technik a programů.

Na základě individuálních potřeb studentů se uplatňuje i doplňková služba, nácvik sociálních dovedností, peer-mentoring, akademický koučink a některé další intervence. Programy nácviku sociálních dovedností s různým teoretickým zázemím zahrnují kombinaci různých technik a metod, např. video-modelování nebo strategické plánování. Peer-mentoring a akademický koučink zahrnují spárování studenta s ASD s více znalou a zkušenou osobou, optimálně na stejné vysoké škole/univerzitě. (Kantor a kol., 2021)

Výzkum z roku 2016 (Ashbaugh a kol.) uvádí prokazatelné zkvalitnění sociálního života během procesu strukturované intervence sociálního plánování, které bylo znát již během relativně krátké doby. Zahrnovalo intervence, jako je peer mentoring nebo trénink sociálních dovedností, a pozitivní výsledky se u studentů projevily v častějším navštěvování společenských akcí, mimoškolních aktivit a častějších vzájemných interakcí s vrstevníky.

U těchto typů intervencí je však důležité, aby vyhovovaly potřebám každého studenta individuálně. Dle výpovědí dotazovaných studentů se někteří z nich obávají požádat o pomoc nebo se necítí komfortně při jejich využívání. Klíčem k větší spokojenosti a důvěře studentů k poskytovaným službám by mohlo být určení vhodnějších strategií podpory. (Anderson, Carter & Stephenson, 2017)

## Akomodace / úpravy studia

Akomodace neboli úprava studia je změna v instrukci nebo zadání, která studentovi pomáhá v cestě k dosažení cíle. (Wright, 2021) Díky akomodacím má student s PAS možnost dosáhnout v zásadě stejných výsledků při plnění studijních cílů jako běžní studenti, aniž by byla změněna obsahová náročnost a komplexnost učiva (Wright, 2021)

Akomodace a podpůrné služby jsou důležité pro studijní prospěch u studentů s postižením (Kim & Lee, 2015) a mohou pozitivně ovlivnit zkušenosti, vytrvalost a úspěch studentů s PAS (Van Hees, Moyson, & Roeyers, 2015). Ačkoliv míra retence a vytrvalosti u studentů s PAS nejsou známy, širší literatura o studentech s různými typy postižení ukazuje, že s akademickým úspěchem souvisí několik institucionálních faktorů, včetně sociální angažovanosti (Mamiseishvili & Koch, 2011), pozitivní postoje učitelů (Lombardi & Murray, 2011) a přístup k vhodné akomodaci (Stein, 2013).

Dle studie R. Brownové (2017) převážná většina z dotázaných univerzit v USA poskytuje studentům s PAS akomodace v různé míře. Nejčastěji používanou formou jsou zapisovatel, použití zvukového záznamníku, navýšení časového limitu u zkoušek a alternativní místa testování (93 %). Méně často nabízené akomodace byly dle stejné studie zaměřené na smyslová a sociální omezení: 44.7 % institucí poskytovala smyslové akomodace, 39.2 % institucí poskytovalo jednolůžkový pokoj za sníženou cenu a 55.5 % poskytovalo jednolůžkové pokoje v ceně.

Řada studentů s postižením při jejich přechodu na postsekundární vzdělávání však vnímá jako významný problém, že jim nejsou akodomace poskytovány (Cawthon & Cole, 2010). Dle výpovědí studentů jsou překážkami k dosažení akomodací například požadavky dokumentace (Bolt, Decker, Lloyd, & Morlock, 2011), testování disabilit (Denhart, 2008), rozdíly mezi střední a vysokou školou (Cawthon & Cole, 2010) a nestálost typu nebo rozsahu akomodací, (Lindstrom, 2007; Madaus, Banerjee, & Hamblet, 2010) která brání jejich využívání. O méně pozitivním vnímání začlenění studentů s PAS a mentálním postižením ze strany fakult mluví například studie autorů Gibbons, Cihak, Mynatt a Wilhoit (2015), která naznačuje, že jejich začlenění narušuje chod organizace třídy a zpomaluje kroky vyučujícího.

## Metakognitivní a seberegulující trénink

### Metakognitivní trénink

Metakognitivní dovednosti bychom mohli definovat jako „*dovednosti aktivně sledovat a řídit vlastní poznávací činnost při učení*…“ (Maňák a Švec, 2003, s. 65). Definice Reida (2005) popisuje metakognitivní dovednosti jako vynaložení své maximální kapacity k rozvoji v učení se. V rámci kognitivního výzkumu se věnoval tématu metakognice také například Reuven Feuerstein (a nyní pokračují ve vývoji jeho metody Instrumentálního obohacování a na výzkumu této metody jeho spolupracovníci z Feuersteinova institutu v Izraeli). Feuerstein se snažil o nalezení optimální cesty nejvyššího možného intelektuálního rozvoje dítěte. On a mnoho dalších badatelů (Brown, Flavell, Wellman aj.) zastávají názor, že děti postupně zdokonalují a stále intenzivněji používají metapaměťové a metakognitivní schopnosti. Právě Feuerstein však tvrdil, že děti s kognitivními deficity často tyto schopnosti nezačnou používat samy od sebe, a proto vytvořil pro jejich podporu metodu instrumentálního obohacování. (Zilcher a Svoboda, 2019)

Metakognitivní trénink zahrnuje několik kroků, které je potřeba plnit s důsledností, aby bylo dosaženo požadovaných výsledků. Ve své práci uvádí Veenman (2008) pravidlo uvědomění si některých důležitých bodů za pomocí otázek; *Co? Kdy? Proč? Jak?*, které provedeme hned jako první krok. Metoda také naznačuje vyšší efektivitu při dodržení některých podmínek – motivace a připomenutí si užitku z činnosti, vytrvalost a zautomatizování tréninkových návyků. Výhodou je také podnětné prostředí a přístup školy, která může pomoci, aby se schopnost řízení a regulace učení stala zobecněnou schopností. (Veenman a kol., 2008)

### Seberegulující trénink

Metoda seberegulační trénink je určena jedincům bez schopnosti uspořádání osobních cílů. Seberegulační strategie těmto studentům pomáhají při rozvoji klíčových schopností, které jim chybí a uspořádání osobních cílů umožňují. Těmi jsou především strategie jako stanovení cílů, řízení času, strategie učení, sebehodnocení, seberealizace, hledání pomoci nebo informací a důležitá sebe-motivační přesvědčení, jako je schopnost dělat činnosti efektivně a vnitřní zájem o úkol. (Zimmerman, 2010)

Seberegulace se týká myšlenek, pocitů a akcí, které si sami vytváříme, a které jsou cyklicky plánovány a přizpůsobovány k dosažení osobních cílů (Zimmerman, 2010). Seberegulace zahrnuje schopnost studentů kontrolovat své úsilí a pozornost tváří v tvář rušivým a irelevantním úkolům (Pintrich a kol., 1991). Podle Pintricha (2000) je seberegulované učení aktivním a konstruktivním procesem učení a pomáhá studentům stanovit si cíle a monitorovat, regulovat a kontrolovat jejich poznávání, motivaci a chování, které jsou řízeny a omezovány těmito cíli a kontextovými rysy v prostředí.

Seberegulované učení předpokládá, že prostřednictvím selektivního používání metakognitivních a motivačních strategií mohou studenti osobně rozvíjet své schopnosti učení; vybrat, strukturovat a vytvářet vhodné vzdělávací prostředí; a mohou hrát důležitou roli při výběru formy a množství výuky, kterou potřebují (Zimmerman, 1989b). Seberegulační procesy jsou rozděleny do tří cyklických fází: procesy předvídání, samotný výkon a následná sebereflexe. Předvídavost se týká těch vlivných procesů, které předcházejí akci a úsilí připravit pro ni půdu. Výkon zahrnuje procesy, které ovlivňují pozornost a činnost, ke kterým dochází během motorického úsilí. Sebereflexe zahrnuje procesy, které se objevují po výkonu a mění reakci jednotlivce na tuto zkušenost (Zimmerman, 2010). Studenti s dobrými seberegulačními schopnostmi se aktivně podílejí na vlastních učebních procesech metakognitivně, motivačně a behaviorálně (Zimmerman, 1989a). Jsou to autonomní, reflektivní a efektivní studenti a mají kognitivní / metakognitivní dovednosti a také motivační přesvědčení a postoje, které jsou nutné k pochopení, sledování a řízení vlastního učení (Wolters, 2003). Navíc tito studenti mohou kombinovat různé seberegulační procesy, strategie úkolů a sebemotivační přesvědčení a převzít odpovědnost (Cleary & Zimmerman, 2004).

## Psychologické poradenství

Jedinci s poruchami autistického spektra mají vysokou míru duševních problémů, nejčastěji úzkosti a deprese. Metaanalýzy uvádějí míru prevalence úzkosti u jedinců s PAS v dětském věku na 40 % (Van Steensel a kol. 2011), a u dospělých na 27 % (Hollocks a kol., 2019). Prevalence deprese u dospívajících a dospělých s poruchami autistického spektra je kolem 11–12 % (např. Hudson a kol., 2019).

Nedávná robustní metaanalýza (Lai a kol., 2019) spojila data ze 68 studií u 169 829 účastníků s diagnózou poruch autistického spektra. Tato metaanalýza naznačuje souhrnnou 20 % prevalenci úzkostných poruch v průběhu života. Kombinované údaje z 65 studií u 162 671 účastníků této metaanalýzy také naznačovaly společnou prevalenci 11 % u depresivních poruch u jedinců s poruchami autistického spektra.

Metaanalýzy naznačují slibné účinky psychologického poradenství a psychoterapie, ale problémy se zajištěním těchto terapií a podporou studentů přetrvávají. Ze systematického review 12-ti studií (Adams, & Young, 2020) známe některé z překážek v psychologické léčbě při emocionálních či behaviorálních problémech pro jedince s PAS, z nichž nejčastější uváděnou překážkou byl nedostatek znalostí v oblasti autismu nebo neschopnost či neochota na straně terapeuta přizpůsobit přístupy tak, aby podporovaly potřeby osob s PAS. Nejčastějšími důvody k nevyužívání psychologické podpory konkrétně u studentů s PAS na vysokých školách byla dále také nejistota v oslovení center podpory a obavy z popisu svých problémů. Z výsledků plyne nutnost většího zaměření pozornosti na metody ke zlepšení přístupu k službám duševního zdraví pro jedince s PAS, včetně studentů na VŠ.

## Trénink sociálních dovedností

Diagnostický a statistický manuál duševních poruch (5. vydání; American Psychiatric Association, 2013) uvádí, že deficity v sociální komunikaci a sociální interakci jsou primárními znaky PAS. Nedostatek sociálních dovedností významně ovlivňuje každý aspekt života jedince s PAS, včetně osobních vztahů, schopnosti účastnit se komunitních akcí a schopnosti získat a udržet si práci (Weiss & Harris, 2001). Náprava těchto deficitů často zahrnuje nácvik sociálních dovedností. Panuje shoda v tom, že zlepšení sociálních dovedností je jedním z nejdůležitějších a ústředních cílů pro profesionály pracující s touto populací (Koegel, Koegel, Hurley, & Frea, 1992; Matson, Matson, & Rivet, 2007; White, Keonig, & Scahill, 2007). Četné studie navrhly, že účast na intervencích v oblasti sociálních dovedností může vést u jedinců s PAS ke zlepšení sociálních a emočních dovedností (Bauminger, 2002, 2007; Rao, Beidel a Murray, 2008).

Výzkumné zaměření i výsledky studií věnovaných tréninku sociálních dovedností u studentů s PAS se velmi liší. Autoři studie (Sabey, C., Ross, S., & Goodman, J., 2020) věnované výzkumu efektivity tréninku sociálních dovedností u studentů s autismem potvrzují, že jejich intervence zlepšuje sociální chování u jinak mimořádně uzavřených studentů. Jiní autoři (Bellini, Benner a Peters-Myszak, 2009) zase uvádějí konkrétní kroky realizace přímého tréninku sociálních dovedností; (1) zvýšení času a četnost intervencí sociálních dovedností; (2) poskytování výuky v přirozeném prostředí dítěte; (3) sladění intervenční strategie s typem deficitu dovedností; (4) provádění spolehlivého a platného hodnocení sociálních dovedností; (5) vypracování jasných a měřitelných cílů léčby; (6) usnadnění zobecnění dovedností napříč prostředími a osobami; (7) programování věrnosti intervence; (8) provádění systematického programování sociálních dovedností; a (9) hodnocení a monitorování pokroku. Některé studie (C. Sabey a kol., 2020) i přes prokazatelně narůstající počet důkazů o zlepšování sociálních dovedností díky této intervenci poukazují na fakt, že stále chybí důkazy o celkovém funkčním dopadu na zlepšení kvality života studentů s PAS, kterého by se postupně mělo docílit.

## Peer-mentoring a akademické koučování

### Peer mentoring

Hlavním účelem peer-mentoringu je poskytování podpory, předávání znalostí a dovedností zkušenějším studentem (mentorem) méně zkušenému studentovi (menteemu). Při tomto pracovním vztahu se méně zkušený student učí např. lépe zvládat stres před zkouškami, ovládat efektivní učení, vypořádávat se s velkým množstvím povinností. Mentoring nabízí také jiné výhody, jak uvádí Owiti (2010, viz příloha D). Pro nové studenty je využití peer-mentoringu vhodné také pro orientaci ve školním prostředí. Mimo to by se, s psychologickým náhledem na věc, dalo o peer-mentoringu smýšlet také jako o partnerství v cestě za svým cílem, jako o recipročním vztahu a také doprovázení na cestě učení. Obě strany se tak zapojují do budování mezilidských vztahů, spolupracují na zdravém osobnostně-emocionálním fungování a zlepšování psychosociálních dovedností. (Owiti, 2010; Horáková, n. d.)

Pro poskytování peer-mentoring u vysokoškolských studentů s PAS jsou určeny specializované programy, jako například Curtin Specialist Mentoring Program (CSMP). Cílem tohoto programu je zlepšit vlastní akademické úspěchy, udržení v univerzitním studiu a zvýšit celkovou spokojenost. Siew, C. a kol., (2017) charakterizuje tento program jako poskytování stálé a stabilní podpory. Dále uvádí cíle, které by program měl zajišťovat, např. zvýšení motivace, poskytnutí emocionální podpory atd. Mezi pozitivní výsledky programu zařazuje např. zvládání akademických úkolů, lepší schopnost vyjadřovat emoce a socializovat se. (Siew a kol., 2017)

### Akademické koučování

Akademické koučování funguje na principu spolupráce mezi dvěma jednotlivci – akademickým koučem a studentem. Spočívá ve snaze akademického kouče o maximální rozvoj sebeuvědomění studenta za účelem dosažení osobních a profesních cílů (National Academic Advising Association, 2017). Ze studie efektivity této intervence vyplývá zvýšení celkového akademického výkonu, posouvání studentů směrem k ukončení studia a podpoře udržení těchto akademicky rizikových studentů. (Capstick a kol., 2019)

Podle Viezel, D. a kol. (2020) je akademické koučování, spolu s peer mentoringem, nejpopulárnějším vysokoškolským podpůrným programem pro studenty s PAS. Pokud jde o četnost nabízení těchto programů, Viezel, D. uvádí ve své studii akademické koučování jako druhý nejčastější (68.2 %); dalšími ze zde uvedených jsou intervence v oblasti sociálních dovedností (54 %), check-in s case managerem (58,3 %) a peer mentoring (72,9 %).

I když bychom mohli považovat akademické koučování za koncept, jehož prapůvodní myšlenka vznikla již ve starověkém Řecku, výzkum v oblasti akademického koučování probíhá teprve až od počátku 21. století. To naznačuje, že jde o oblast studia v relativně raných fázích. Návrhy pro budoucí zkoumání této oblasti se týkají většího zaměření pozornosti na dynamiku koučovského vztahu a bohatšího pochopení vnitřního fungování zkušenosti a praxe v koučingu. (Capstick, M. K. a kol., 2019)

1. **PRAKTICKÁ ČÁST**

# Úvod do problematiky

Čím dál více je nezbytné řešit potřeby mladých lidí s diagnózami PAS bez souběžného mentálního postižení (tj. vysoce funkční autismus; angl.: high-functioning autism spectrum disorder), kteří studují ve sféře terciárního vzdělávání a jejichž počet stále narůstá. (White a kol., 2011). Z některých průzkumů vyplývá (McLeod a kol., 2019), že tito studenti mají často obtíže týkající se studijního prospěchu, sociálních vztahů, šikany, fyzického a duševního zdraví, které je u nich spojeno s příznaky sociální úzkosti, deprese a agrese. (White a kol. 2011). Dle McLeod (2019) však některé z těchto problémů vyplývají spíše ze stigmatu a sociálního odmítání spojených s problematikou postižení než ze specifických znaků PAS. S pečlivě naplánovaným přechodem do univerzitního prostředí, nastavení vhodných akomodací a podpory se u studentů s PAS zvyšuje šance na akademickou i společenskou úspěšnost (VanBergeijk, 2008).

Informace o účincích intervencí souvisejících s výsledky vzdělávání, sociálního chování, chování a duševního zdraví u vysokoškolských studentů s PAS nebyly doposud systematicky hodnoceny. Absence takto zaměřeného systematického review činí pro univerzitní podpůrná centra a další zúčastněné strany náročné rozhodování o vhodné podpoře pro tuto populaci na základě důkazů. Při předběžném vyhledávání (2. prosince 2021) v databázích Epistemonikos, Cochrane Database of Systematic Reviews, JBI Evidence Synthesis, Web of Science a PROSPERO byl nalezen pouze jeden relevantní přehled literatury (na poněkud širší téma), ale žádné systematické review nebo protokol systematického review týkající se tohoto tématu. Systematické review zaměřené na výzkum efektivity intervencí je nezbytné pro identifikaci nejúčinnějších forem podpory. Literární přehled, který je obsahem praktické části této bakalářské práce, je součástí tvorby systematického review, které bude informovat nový doporučený postup týkající se podpory studentů s PAS v prostředí terciárního vzdělávání v České republice.

# Review otázka

Jaké jsou účinky vzdělávacích a psychologických intervencí poskytovaných v prostředí terciárního vzdělávání (včetně akomodací, metakognitivního a autoregulačního výcviku, psychologického poradenství, výcviku sociálních dovedností a peer-mentoringu/ akademického koučování) ve srovnání se standardní péčí na míru předčasného ukončování školní docházky a studijní výsledky, dovednosti učení (v oblasti exekutivních funkcí, metakognice a seberegulace), sociální dovednosti a sociální angažovanost, chování, duševní zdraví (včetně úzkosti, stresu a deprese) a hledání zaměstnání po ukončení studia u studentů s PAS.

# Metodika studie

## Inkluzivní/exkluzivní kritéria

**Účastníci:** Tento literární přehled zahrnuje univerzitní/vysokoškolské studenty s PAS s psychiatrickou komorbiditou nebo bez ní, bez vyloučení souvisejících s pohlavím, rasou, etnickým původem nebo kulturou. Věk studentů nebyl omezen, ale očekávalo se, že většina účastníků bude starší 18 let, což se obecně považovalo za nejnižší věk pro podání přihlášky na vysokou školu/univerzitu v mnoha zemích (ačkoli existují výjimky, např. pro nadané a talentované studenty). Studenti museli studovat kvalifikační vysokoškolský studijní program bakalářského, magisterského nebo doktorského stupně. Byly zahrnuty všechny možné obory a fakulty, včetně prezenčních, distančních a dalších forem studia. Krátké vysokoškolské kurzy bez kvalifikace na úrovni bakalářské, magisterské nebo doktorské byly vyloučeny. Demografická oblast a národnost studentů nebyla omezena.

**Intervence:** Zařadili jsme edukační a psychologické intervence nebo celé intervenční programy zaměřené na studenty s PAS, kde byla intervence nabízena v prostředí vysoké školy nebo univerzity. Vybrané intervence zahrnují soubor akomodací dle Smolíkové (např. individuální termíny a prodloužený čas na úkoly), nácvik metakognitivních a autoregulačních strategií, psychologické poradenství (včetně krátké psychoterapeutické intervence, programy zaměřené na řešení problémů a úkolů atd.), programy školení sociálních dovedností a peer-mentoring/akademický koučink. Tyto intervence obvykle poskytují univerzitní poradenská centra nebo střediska podpory studentů se speciálními potřebami. Vzhledem k rozdílům v podpoře studentů s PAS v různých zemích se však nevyžadovalo, aby byly strategie integrovány do institucionální podpory nebo byly nabízeny zaměstnanci se speciálním školením. Co se týče intenzity, frekvence a délky intervencí nebyla stanovena žádná omezení, nicméně na základě současné poradenské praxe se předpokládalo, že poskytování těchto intervencí bude trvat minimálně jeden semestr s minimálně 6 sezeními po 30 minutách. Byly vyloučeny intervence poskytované mimo vysokoškolské/univerzitní prostředí (např. ve zdravotnických zařízeních) nebo multimodální léčebné programy bez možnosti identifikace efektu jednotlivých intervencí.

**Komparátor:** V tomto literárním přehledu byla jako komparátor použita standardní péče, kterou je v kontextu vysokoškolského vzdělávání obvykle myšleno vzdělávání stejné jako u neurotypických studentů bez poskytování speciálních intervencí zaměřených na studenty s PAS. Pokud však studie odpovídala další inkluzivním kritériím tohoto review, zvážili jsme také další komparátory.

**Výstupy:** Účinky intervencí byly hodnoceny pomocí měření výsledků týkajících se míry předčasného ukončování školní docházky a školní úspěšnosti, dovedností učení (v oblasti exekutivních funkcí, metakognice a seberegulace), sociálních dovedností a sociální angažovanosti, chování (problémové chování, náročné chování a agresivní chování), duševního zdraví (včetně úzkosti, stresu a deprese) a hledání zaměstnání po ukončení studia. Dichotomická data se očekávala pro míru předčasného ukončování školní docházky, sociální angažovanost (obvykle měřenou návštěvou vyučování nebo jiných společenských akcí), chování (přítomnost nebo nepřítomnost konkrétní sociální dovednosti nebo konkrétního chování zjišťována v prospektivně definovaných časových intervalech) a pro zjištění zaměstnání po ukončení studia (pracující/nepracující, plný/částečný úvazek, zaměstnání související s hlavním oborem či nikoli). Pro každý výstup jsme předem určili prioritu testů měřících výstup dle jejich psychometrických kvalit a sociální relevance:

• Sociální dovednosti:

A) Systém hodnocení sociálních dovedností (SSRS);

B) Test znalostí sociálních dovedností mladých dospělých (TYASSK);

C) Dotazník regulace emocí a sociálních dovedností (ERSSQ).

• Výkonné funkce:

A) Inventář hodnocení chování výkonných funkcí pro dospělé (BRIEF-A);

B) Delis-Kaplanův výkonný funkční systém (D-KEFS);

C) Subtest interference barev a slov (s tradičním Stroopovým testem).

• Metakognice: Metacognition Index (MCI).

• Samoregulace: Index regulace chování (BRI).

• Psychopatologie (deprese a úzkost):

A) Beck Anxiety Inventory (BAI) a Beck Depression Inventory (BDI)16;

B) 21-položkové škály deprese, úzkosti a stresu (DASS-21);

C) Hamiltonova škála deprese (Hamilton 1960) a Hamiltonova škála úzkosti17.

• Stres:

A) Stupnice vnímaného napětí -10 a -14;

B) Zátěžový test Ardell Wellness;

C) Inventář zdrojů zvládání stresu: Sebehodnocení.

• Chování:

A) Kontrolní seznam aberantního chování (ABC);

B) Škála problémového chování škál nezávislého chování – revidovaná (SIB-R);

C) Škála náročného chování je uzavřený dotazník o 25 položkách pro poskytovatele služeb;

D) Varianta kompetitivního reakčního času (CRTT), měření agresivního chování. Měřítka výsledku, která se sama vyvinula, budeme zvažovat pouze v případě, že v zahrnutých studiích nejsou k dispozici údaje z ověřených měřítek výsledku. Výsledky související s náklady a nežádoucími událostmi intervencí (např. intervence, které nejsou pro studenty pohodlné, mohou vést k předčasnému ukončení intervence), pokud jsou k dispozici.

Dotazníky, které byly vytvořeny autory bez dostatečné validace, jsme zahrnuli pouze v případě, že v zařazených studiích byly k dispozici údaje o reliabilitě testu. Výsledky související s náklady a nežádoucími událostmi intervencí (např. intervence, které nejsou pro studenty pohodlné, mohou vést k předčasnému ukončení intervence), byly také, pokud byly k dispozici, zahrnuty.

**Vyhledávací strategie:** Cílem vyhledávací strategie bylo najít publikované i nepublikované studie. V tomto literárním přehledu byla použita strategie vyhledávání ve třech krocích. Počáteční omezené vyhledávání v MEDLINE bylo provedeno s cílem identifikovat příklady relevantních článků na toto téma. Textová slova obsažená v názvech a abstraktech těchto článků a rejstříkové výrazy použité k jejich popisu byly použity k vytvoření úplné vyhledávací strategie pro MEDLINE. Strategie vyhledávání, včetně všech identifikovaných klíčových slov a indexových výrazů, byla přizpůsobena pro každou obsaženou databázi a/nebo informační zdroj. Nakonec byly v referenčních seznamech všech identifikovaných článků a protokolů vyhledány další potenciálně relevantní studie.

**Screening:** Tento přehled zvážil všechny kvantitativní primární studie. Zahrnuli jsme jak experimentální, tak kvaziexperimentální studie, včetně randomizovaných kontrolovaných studií, nerandomizovaných studií, pre test post test studií atd. Kromě toho byly zahrnuty analytické observační studie (včetně prospektivních a retrospektivních kohortových studií, případových a kontrolních studií analytických průřezových studií) a deskriptivní observační studie (včetně případových zpráv a deskriptivních průřezových studií), pokud informovaly o účincích intervencí. Na základě našeho předběžného vyhledávání se očekával nedostatek experimentálních studií a výsledky z pozorovacích studií mohly být užitečné. Vyloučili jsme bakalářské práce, texty a posudky a všechny typy recenzí. Pokud bylomožnézískat relevantní údaje z kvantitativní části, byly zvažovány také studie se smíšeným designem.

**Extrakce dat:** Data byla extrahována ze studií zahrnutých do recenze dvěma nezávislými recenzenty pomocí nástroje pro extrakci dat vytvořeného autory. Pro extrakci dat byl použit JBI SUMARI a neproběhla žádná pilotní fáze. Extrahovaná data zahrnují konkrétní podrobnosti o studii, designu studie, zemi, populaci, poskytovatelích intervence, metodách studie, typu intervence, škodlivých účincích a výsledcích významných pro cíle a intervence přezkumu. Jakékoli neshody, které vznikly mezi recenzenty, byly vyřešeny diskusí nebo s třetím recenzentem. V případě potřeby byli autoři příspěvků kontaktováni s žádostí o chybějící nebo doplňující údaje.

# Výsledky

Z počátečních 1373 záznamů bylo vyloučeno 113 duplikátů. U 1259 studií jsme provedli screening na úrovni názvu / abstraktu, a u 15 studií jsme hledali plný text. Protože u dvou záznamů nebylo možné získat plný text, bylo posouzeno 13 studií, přičemž 6 studií bylo zařazeno do výsledného textu tohoto literárního přehledu, kde je uveden jejich popis v extrakčních tabulkách, komentáře, a na závěr jejich shrnutí.

**Obrázek č. 1**: PRISMA postupový diagram

**Identification of studies via databases and registers**

Records removed *before screening*:

Duplicate records removed (n = 114)

Records marked as ineligible by automation tools (n = 0)

Records removed for other reasons (n = 0)

Records identified from\*:

Databases (n =1373)

Registers (n =0)

**Identification**

Records screened

(n = 1259)

Records excluded\*\*

(n = 1244)

Reports not retrieved

(n = 2 -full texts not found)

Reports sought for retrieval

(n = 15)

**Screening**

Reports assessed for eligibility

(n = 13)

Reports excluded:

Reason 1 (n = 4 - phenomenon of interest)

Reason 2 (n= 2 - population)

Reason 3 (n=1 – wrong study design)

Studies included in review

(n = 6)

Reports of included studies

(n = 0)

**Included**

## Studie Hillier a kol. (2018)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Studie | Autor | Ashleigh Hillier, Jody Goldstein, Deirdra Murphy, Rhoda Trietsch, Jacqueline Keeves, Eva Mendes and Alexa Queena |
| Rok | 2018 |
| Citace | Hillier A, Goldstein J, Murphy D, Trietsch R, Keeves J, Mendes E, Queenan A. Supporting university students with autism spectrum disorder. Autism. 2018 Jan;22(1):20-28. doi: 10.1177/1362361317699584. Epub 2017 Jul 7. PMID: 28683558. |
| Země | Massachusetts, USA |
| Design studie | Pre-test Post-test study (2.d) |
| Účastníci | Počet  | 52 (ne všichni dokončili), 25/26 |
| Věk | 18-28 (průměr 20.9) |
| Pohlaví | 51 mužů, 1 žena |
| Diagnózy (kromě PAS) | Neuvedeny |
| Typ vzdělávacího programu | Neuveden |
| Kontrolní skupina | Není, porovnávaly se jednotlivé kohorty |
| Intervence | Poskytovatel | University of Massachusetts: fakulta katedry psychologie, zaměstnanci Univerzitního poradenského centra a zaměstnanci SDS |
|  | Typ intervence | „connections program curriculum“ |
| Délka (příp. četnost) intervencí | 1 hod. týdně po dobu 7 týdnů; 9 oddělených kohort v průběhu 6 let |
| Výsledek | Nástroje měření: | Sebehodnotící dotazníky: (1) Rosenbergova škála sebeúcty (SES; Rosenberg, 1989) - 30 minut; (2) škála osamělosti UCLA (Russell, 1996) |
|  | Další nástroje | Neuvedeny |
| Škodlivé účinky | Neuvedeny |  |
| Popis hlavních výsledků | Kontinuální data M+/-SD: Rosenbergův dotazník sebeúctyStupnice osamělosti UCLAPoradna Hodnocení psychických příznakůDepreseObecná úzkostSociální úzkostAkademický stres | Průměr předtím/potom:30.35/32.046.31/42.855.40/5.328.51/7.249.84/8.365.56/5.66 | Velikost skupiny:25 nebo 26 účastníků; záleželo na typu měření |

## Studie Ncube a kol. (2019)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Studie | Autor | Ncube Busisiwe L., Shaikh Komal T. , Ames Megan E., McMorris Carly A. & Bebko James M. |
| Rok | 2019 |
| Citace | Ncube, B. L., Shaikh, K. T., Ames, M. E., McMorris, C. A., & Bebko, J. M. (2019). Social support in postsecondary students with autism spectrum disorder. International Journal of Mental Health and Addiction, 17(3), 573–584. <https://doi.org/10.1007/s11469-018-9972-y> |
| Země | Ontario, Canada |
| Design studie | Pre-test Post-test study (2.d) |
| Účastníci | Počet  | 23-někteří nedokončili (17; 9) |
| Věk | V průměru 21.43 |
| Pohlaví | 8.3 % muži, 21.7 % ženy |
| Diagnózy (kromě PAS) | Neuvedeny |
| Typ vzdělávacího programu | Univerzita-první rok |
| Kontrolní skupina | 23 |
| Intervence | Poskytovatel | York University (mentoři – postgraduální studenti klinické psychologie, kteří absolvují celodenní vzdělávání, aby získali orientaci v problematice ASD) |
|  | Typ intervenceg | Autism mentorship program (AMP) |
| Délka (příp. četnost) intervencí | 29 % (n = 5) se setkalo jednou týdně, 59 % (n = 10) se setkalo jednou za dva týdny a 12 % (n = 4) se setkalo měsíčně; po celý akademický rok |
| Výsledek | Nástroje měření: | Sebehodnotící dotazníky na začátku a na konci akademického roku: SPS (Social Provision Scale), The Cambridge Friendship Questionnaire |
|  | Další nástroje | Neuvedeny |
| Škodlivé účinky | Neuvedeny |
| Popis hlavních výsledků | Kontinuální data M+/-SD: Social Provision Scale (SPS): Cambridge Friendship Questionnaire  | Průměr předtím/potom:M = 123.5/M = 129.0M =50.1; M = 52.3; | Velikost skupiny:179 |

## **Studie Mason a kol. (2012)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Studie | Autor | Rose A. Mason, Mandy Rispoli, Jennifer B. Ganz, Margot B. Boles, & Kristie Orr |
| Rok | 2012 |
| Citace | Rose A. Mason, Mandy Rispoli, Jennifer B. Ganz, Margot B. Boles & Kristie Orr (2012) Effects of video modeling on communicative social skills of college students with asperger syndrome, Developmental Neurorehabilitation, 15:6, 425-434, DOI: 10.3109/17518423.2012.704530 |
| Země | Texas, USA |
| Design studie | Série případů (case series) |
| Účastníci | Počet  | 2 |
| Věk | 26; 19 |
| Pohlaví | Muži |
| Diagnózy (kromě PAS) | Aspergerův syndrom spojený s úzkostnými obtížemi a obtížemi zvládat pracovní zátěž |
| Typ vzdělávacího programu | velká univerzita s přibližně 38 000 vysokoškoláky a 9 000 postgraduálními studenty |
| Kontrolní skupina | Neuvedeno |
| Intervence | Poskytovatel | Katedra pedagogické psychologie, Texas A&M University |
|  | Typ intervence | video modelování bez dalších komponent léčby (modely použité ve videích byly dva postgraduální studenti a jeden vysokoškolák ve věku od 20 do 31 let) |
| Délka (příp. četnost) intervencí | 2 setkání týdně po padesáti minutách v průběhu 5 týdnů; videa byly 1-2 minuty dlouhé; každé setkání se skládalo ze 4-6 pětiminutových intervalů sběru dat |
| Výsledek | Nástroje měření: | The Autism Social Skills Profile – Likertova škála o 49 bodech (k posouzení fungování sociálních dovedností) |
|  | Další nástroje | Neuvedeny |
| Škodlivé účinky | Neuvedeny |
| Popis hlavních výsledků | Kontinuální data M+/-SD:The Autism Social Skills Profile -výpočet míry zlepšení mezi fázemi pomocí analýzy překrytí bez distribuce (rozdíl v míře zlepšení: IRD);Průměrné hodnocení pro oční kontakt a výraz obličeje během udržovací fáze | Výsledky analýzy:Caleb:-oční kontakt- 1/3,27-výraz obličeje- 2,12/4,2-turntaking-3,31/6-sdílená emoce- jen pozorování, žádné číselné hodnotySam:-oční kontakt- 4,6/5,2-výraz obličeje-jen pozorování, žádné číselné hodnoty-turntaking-3,96/7,5-sdílená emoce- jen pozorování, žádné číselné hodnoty | Velikost skupiny:2 případy |

## **Studie Anderberg a kol. (2017)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Studie | Autor | Anderberg Emily , Cox Jonathan C. , Neeley Tass E. Shannon, Erekson David M., Gabrielsen Terisa P., Warren Jared S., Cline Jared, Petersen Devin & South Mikle  |
| Rok | 2017 |
| Citace | Anderberg, E., Cox, j.C., Shannon Neeley Tass,E., Erekson,D.M. , Gabrielsen, T.P., Warren, J.S., Cline, J., Petersen, D., & South, M. 2017. Sticking With It: Psychotherapy Outcomes for Adults With Autism Spectrum Disorder in a University Counseling Center Setting.0: 000–000. VC 2017 International Society for Autism Research, Wiley Periodicals, Inc. |
| Země | USA, Canada aj. (neuvedeny) |
| Design studie | Retrospektivní kohortová studie |
| Účastníci | Počet  | Studenti s PAS (n = 76) |
| Věk | průměrný věk – studenti bez neurodiverzit: 22,32;studenti s PAS: 21,75; studenti s možným PAS 21,75;průměr celkem: 21, 94 |
| Pohlaví | studenti bez neurodiverzit: 8871 mužů, 12675 žen;studenti s PAS: 54 mužů, 22 ženstudenti s možným PAS: 59 mužů, 32 žen |
| Diagnózy (kromě PAS) | PAS – autismus a Aspergerův syndrom; podezření na PAS |
| Typ vzdělávacího programu | Neuvedeno |
| Kontrolní skupina | Studenti bez neurodiverzit (n = 21, 546) |
| Intervence | Poskytovatel | Univerzitní poradenské centrum (CAPS) na Texas A&M University |
|  | Typ intervence | Psychologické poradenství formou individuální nebo skupinové terapie. |
| Délka (příp. četnost) intervencí | záznamy z let 1993 až 2015; každé skóre OQ bylo spojeno s nejbližší schůzkou do 7 dnů od data dokončení průzkumu; |
| Výsledek | Nástroje měření:  | Outcome Questionnaire 45 [OQ-45; Lambert et al., 2004], 45-položková sebe-posuzovací škála vyvinutá pro sledování pokroku klienta a jeho výsledků během psychoterapie. |
|  | Další nástroje | Neuvedeny |
| Škodlivé účinky | - |
| Popis hlavních výsledků | Kontinuální data SD: OQ-ASD… SD = 27, 1OQ-TYP… SD = 23, 3OQ-PASD… SD = 26, 1 | Průměr předtím/potom M+/- :M = 68 / M = 77, 4M = 68 / M = 77, 8M = 70, 8 / M = 78, 7 | Velikost skupiny:7621 54691 |

## **Studie Ashbaugh (2017)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Studie | Autor | Ashbaugh Kristen Elizabeth |
| Rok | 2017 |
| Citace | Ashbaugh, Kristen. 2015. Assessing the Effectiveness of Structured Social Planning for College Students with Autism Spectrum Disorder in the Context of a Multiple-Baseline Across Participants Design. Dissertation US Santa Barbara.https://escholarship.org/uc/item/3t0912pm |
| Země | California, USA |
| Design studie | Multiple-Baseline Across Participants Design |
| Účastníci | Počet  | 3 |
| Věk | 24,21+4 měsíce, 19+2 měsíce |
| Pohlaví | 2 ženy, 1 muž |
| Diagnózy (kromě PAS) | Deprese a ADHD |
| Typ vzdělávacího programu | Případ 1: Student evropského původu na 4leté univerzitě, obor - Ateliér umění, 1. ročník; Případ 2: student evropského původu na 4leté univerzitě, obor strojní inženýrství, 2. ročník; Případ 3: euroameričan, Community College – obor neuveden; 1. ročník |
| Kontrolní skupina | - |
| Intervence | Poskytovatel | Autism centre, University of California |
|  | Typ intervence | sociální intervence: Strukturovaná intervence sociálního plánování: (1) Začlenění motivačních zájmů účastníka; (2) Volba účastníků společenské aktivity z nabídky aktivit na základě jejich zájmů; (3) Výcvik organizačních dovedností souvisejících se společenskou činností; (4) Podpora od typického peer mentora; a (5) Trénink sociálních dovedností související s komunikací a interakcí s vrstevníky. |
| Délka (příp. četnost) intervencí | Jednou týdně v průběhu 10 týdnů |
| Výsledek  | Nástroje měření: | Dotazník spokojenosti – Likertova škála o 7 bodech, zhodnocení účastníků ve schopnosti komunikace – Likertova škála o 7 bodech, standardizovaná hodnocení pohody – dotazníky Subjective Well-Being (SWB), Outcome Questionnaire-45 (OQ45), Becks Depression Inventory-II (BDI-II), zhodnocení akademické úspěšnosti – Grade Point Average (GPA) |
|  | Další nástroje | Doplňkové nástroje pro měření související se socializací - Konverzační hodnocení; Dotazník sociální spokojenosti |
| Škodlivé účinky | Neuvedeno |
| Popis hlavních výsledků | Kontinuální data M+/-SD: Průměrný počet sociálních aktivit za týden při výchozím stavu, při intervenci a v následujícím čase/Průměrný počet hodin strávených sociálními aktivitami za týden při výchozím stavu, při intervenci a v následujícím čase | Průměr předtím/potom:1) Nina: 2,3; 2.4; 2/ 5,2; 4,6; 52) Hannah: 0,3; 3,7; 2,3/ 1, 8,2; 5,23) Aaron: 1,4; 6,2; 7,3/ 1,7; 8,5; 7,2 | Velikost skupiny:3  |

## **Studie Ness (2013)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Studie | Autor | Ness Bryan M. |
| Rok | 2013 |
| Citace | Bryan M. Ness (2013) Supporting Self-Regulated Learning for College Students with Asperger Syndrome: Exploring the “Strategies for College Learning” Model, Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning, 21:4, 356-377, DOI: 10.1080/13611267.2013.855865 |
| Země | New Hampshire, USA |
| Design studie | Case series (série případů) |
| Účastníci | Počet  | 3 (2 v zimním semestru, 1 v letním) |
| Věk | 21, 25, 19 |
| Pohlaví | 1 žena, 2 muži |
| Diagnózy (kromě PAS) | Aspergerův syndrom (jejich prospěch na univerzitě: 2,2; 2,15; 1,44 |
| Typ vzdělávacího programu | Veřejná univerzita na severovýchodě |
| Kontrolní skupina | Neuvedeno |
| Intervence | Poskytovatel | Vysokoškolští studenti (2 absolventi a 1 vysokoškolák zapsaní v komunikačních vědách a poruchách - CSD) - mentoři |
|  | Typ intervence | peer mentoring – nazvaný Strategies for College Learning (Strategie pro vysokoškolské vzdělávání: hodnocení, stanovení cílů, strategie a sebemonitoring) |
| Délka (příp. četnost) intervencí | Zimní a letní semestr (Chad – letní, Stacy and John – zimní) |
| Výsledek | Nástroje měření: | Efektivita intervence na studijní výsledky a nově získané dovednosti prostřednictvím hodnocení, tzv. Grade Point Average (písmenové známky přiřazené bodové hodnotě: A=4, A- =3,67, B+ =3,33, B=3,…) před a po testu |
|  | Další nástroje | kvalitativní - rozhovory o přijatelnosti intervence |
| Škodlivé účinky | Neuvedeny |
| Popis hlavních výsledků | Kontinuální data M+/-SD:  StacyJohnChad | Průměr předtím/potom:GPA 3.25/2.45GPA 3.25/2.45GPA 1.44/1.33 | Velikost skupiny:- |

## Souhrn

Vybrané studie měly za cíl prozkoumat efektivitu intervencí poskytovaných na vysokých školách pro studenty s poruchami autistického spektra, kteří potřebují podporu při vzdělávání.

Tři z vybraných studií měly výzkumný design pre-test a post-test studie (Hillier a kol., 2018; Ncube a kol., 2019; Ashbaugh, 2017), dvě byly série případů case studies (Mason a kol., 2012; Ness, 2013) a jedna retrospektivní kohortová studie (Andenberg a kol., 2017). Celkem se zúčastnilo 21 796 studentů vysokých škol (250 studentů s PAS, 91 studentů s možným PAS a zbylých 21 455 jejich neurotypičtí vrstevníci), z čehož bylo 12 738 žen a 9 058 mužů, ve věkovém průměru (celkem) 22,29 let.

Použitými intervencemi byly connections program curriculum (trénink interpersonální komunikace a fungování ve vztazích, zvládání času a stresu aj.; Hillier a kol., 2018), autism mentorship program (AMP; Ncube a kol., 2019), videomodeling (bez dalších komponent léčby; Mason a kol., 2012), psychologické poradenství formou individuální nebo skupinové terapie (Andenberg a kol., 2017), sociální intervence skládající se z pěti komponent (začlenění motivačních zájmů účastníka, volba společenské aktivity, výcvik organizačních dovedností souvisejících se společenskou činností, podpora od typického peer mentora, trénink sociálních dovedností; Ashbaugh, 2017) a peer mentoring nazvaný Strategies for College Learning (SCL; Ness, 2013). Všechny tyto programy byly zaměřeny na jednu cílovou intervenci.

Frekvence setkání či sběru dat u dvou studií (Andenberg a kol., 2017; Ness, 2013) nebyla uvedena, u zbývajících čtyřech (Hillier a kol., 2018; Ncube a kol., 2019; Mason a kol., 2013; Ashbaugh, 2017) setkání probíhala 1-2x týdně. Doba, po kterou výzkumy probíhaly, u jedné ze studií nebyla uvedena, u dalších byla tato doba v průměru 87 týdnů.

Měřícími nástroji byly dotazníky The Social Provision Scale (Ncube a kol., 2019), The Cambridge Friendship Questionnaire (Ncube a kol., 2019), Outcome Questionnaire (Andenberg a kol., 2017; Ashbaugh, 2017), Subjective Well-Being (Ashbaugh, 2017), Becks Depression Inventory (Ashbaugh, 2017) a Grade Point Average (Ashbaugh, 2017; Ness, 2013) a hodnotící stupnice Rosenbergova škála sebeúcty (Hillier a kol., 2018), škála osamělosti UCLA (Hillier a kol., 2018) a Likertova škála (Ashbaugh, 2017; Mason a kol., 2012).

Výsledky naznačují, že účinek zkoumaných intervencí potvrdil jejich účinnost jen v některých oblastech (sebevědomí, osamělost, nižší stupeň celkové úzkosti, dosažení stanovených cílů, zvýšení počtu sociálních aktivit, zvýšení používání očního kontaktu a obličejových výrazů). Ve zbylých zkoumaných oblastech (sociální úzkost, akademický stres, deprese, zvýšení sociální podpory a kvality přátelství) naopak účinnost intervencí nebyla potvrzena nebo jejich změny nebyly nijak statisticky významné (viz příloha E). Tyto intervence byly většinou součástí větších programů (Connections program curriculum, Autism mentorship program aj.) týkajících se především peer-mentoringu, psychologického poradenství a video-modelování. Kromě primárních dovedností bylo dosaženo také vedlejších pozitivních účinků na fungování studentů s PAS (např. větší vytrvalost v dosahování svých akademických, ale i osobních cílů apod.), které mají obsáhlý charakter využití v běžném životě.

Ve studiích nebyla zjištěna žádná rizika a ani nebylo uvedeno, že by došlo ke zhoršení stavu studentů.

## Diskuze

Tato studie přinesla odpověď na review otázku:

Jaké jsou účinky vzdělávacích a psychologických intervencí poskytovaných v prostředí terciárního vzdělávání (včetně akomodací, metakognitivního a autoregulačního výcviku, psychologického poradenství, výcviku sociálních dovedností a peer-mentoringu/ akademického koučování) ve srovnání se standardní péčí na míru předčasného ukončování školní docházky a studijní výsledky, dovednosti učení (v oblasti exekutivních funkcí, metakognice a seberegulace), sociální dovednosti a sociální angažovanost, chování, duševní zdraví (včetně úzkosti, stresu a deprese) a hledání zaměstnání po ukončení studia u studentů s PAS.

Studie Hillier a kol. (2018), přinesla odpověď konkrétně na efektivitu intervence connection program curriculum, která zde prokázala pozitivní vliv na oblast sebevědomí, osamělost a celkovou úzkost. Ostatní cílové oblasti (sociální úzkost, akademický stres a deprese) však v tomto výzkumu nelze považovat za takové, které by prokazovaly nějaké zlepšení. Ze zjištění autorů plyne závěr, že tento relativně snadno implementovaný program může mít významný dopad na výsledky a jeho účastníci uvedli, že se jim jejich účast na něm vyplatila.

Studie Ncube a kol. (2019), podobně jako v předchozí studii, naznačuje, že v některých oblastech proběhlo zlepšení (rozvoj sociálních dovedností, dosažení osobních cílů), ale ve zbývajících (zvýšení sociální podpory, kvalita přátelství) se účastníci nijak nezlepšili. Předmětem zkoumání v této studii byla intervence peer mentoring, která neměla příliš významné výsledky, ale diskuze studentů s jejich mentory může být bezpečným místem pro diskuzi o soukromých tématech.

Studie Mason a kol. (2012) zkoumající účinky video-modelingu uvádí výsledky, které naznačují, že u obou účastníků došlo ke zlepšení v používání očního kontaktu, zatímco v používání výrazů obličeje došlo ke statisticky významným výsledkům pouze u jednoho z nich. Autoři této studie považují výsledky této intervence za slibné a pro budoucí výzkum vyslovuje doporučení prozkoumat intervence zaměřené na klíčové chování u dospělých s PAS.

Ze studie Andenberg a kol. (2017) vyplývá, že dosažení požadovaného výsledku, v porovnání s jejich neurotypickými vrstevníky, u studentů s PAS trvá delší dobu a zůstávali v léčbě podstatně déle. Autoři této studie tedy došli k závěru, že terapeuti by měli podporovat své klienty s PAS, aby setrvali v terapii, i když nevidí okamžité výsledky, které se mohou dostavit později.

Ve studii Ashbaugh (2017) byl zjištěn pozitivní efekt strukturované intervence sociálního plánování u dvou ze tří účastníků, takže efektivita této intervence je diskutabilní. Zjištění této studie naznačují, že strukturované sociální plánování je účinné při zvyšování sociálních aktivit pro studenty s PAS ve vysokoškolském vzdělávání a účastníci si také udrželi nebo zlepšili vedlejší oblasti mimo socializaci, na které se intervence konkrétně nezaměřovala.

Poslední ze studií, Ness (2013), byla věnována intervenci Strategies for College Learning (SCL), která pomohla dvěma účastníkům ze tří ke zlepšení ve strategickém uvažování, a to jim následně pomohlo dosáhnout lepšího prospěchu. Jelikož třetího účastníka programem provázel jiný mentor, lze předpokládat, že výsledky byly ovlivněny úrovní dovedností nebo zkušeností mentora. Tyto a jiné faktory mohly mít vliv na použití strategie a výsledky v této studii.

**Závěr**

S prevalencí PAS narůstá také počet mladých dospělých s PAS, kteří vstupují do terciárního vzdělávání, s relativně nízkou úspěšností studia a zdravotními riziky. Poměrně vysoká míra odchodu těchto studentů z vysokých škol může být mimo jiné způsobena nedostatkem podpůrných struktur na straně vysokých škol. Z toho důvodu se v současné době rozvíjí mnoho způsobů podpory studentům s potřebami chránit jejich duševní zdraví, řešit jedinečné výzvy a situace v prostředí univerzity a zlepšovat akademické výsledky, jako je tomu u studentů s PAS.

Bakalářská práce byla rozdělena na teoretickou a praktickou část. První část bakalářské práce byla věnována historickému kontextu autismu, jeho terminologii, členění a popisu jednotlivých pervazivních vývojových poruch dle klasifikace MKN-10 a na závěr první kapitoly jsem stručně shrnula současný stav chystaného překladu klasifikace MKN-11. Druhá kapitola pojednává o studentech na vysokých školách a jejich intervenci, které jsou rozepsány v jednotlivých podkapitolách.

Obsahem praktické části bylo literární review, jehož cílem bylo zjistit, jaké jsou vzdělávací a psychologické intervence poskytovaných v prostředí terciárního vzdělávání studentům s PAS, na které výstupy byly tyto intervence ve výzkumných studiích zaměřeny a jaká byla zjištěna účinnost. Bylo nalezeno celkem šest studií s tématem podpory studentů s PAS na vysokých školách, splňující další podmínky pro zařazení. V rámci studií popsaných v praktické části byly nalezeny informace o efektivitě intervencí, jejichž prostřednictvím byly adresovány tyto výstupy:

* Connections program curriculum (Hillier a kol., 2018) – sebevědomí, osamělost, celková a sociální úzkost, deprese. Zjištěný pozitivní efekt byl pouze u oblasti sebevědomí, osamělost a celková úzkost.
* Autism mentorship program (Ncube a kol., 2019) – probíraná témata při individuálních setkáních s peer mentory, sociální podpora a přátelství, cíle stanovené studenty, spokojenost studentů. Zjištěný pozitivní efekt byl pouze u oblasti probíraných témat při individuálních setkání s peer mentory, kdy se jejich hlavním tématem stal rozvoj sociálních dovedností a v oblasti dosažených cílů stanovených studenty.
* Video modeling (Mason a kol., 2019) – používání sociálního chování při rozhovorech. Zjištěný pozitivní efekt byl u zvýšení používání očního kontaktu a obličejových výrazů.
* Psychologické poradenství (Andenberg a kol., 2017) – psychický stav jedinců s PAS. Zjištěný pozitivní efekt byl u jedinců s PAS až po delší době docházení na terapie.
* Strukturovaná intervence sociálního plánování (Ashbaugh, 2017) – zvýšení množství sociálních aktivit, kterého bylo docíleno.
* Strategies for College Learning (Ness, 2013) – zlepšení prospěchu, kterého bylo docíleno.

Výsledných studií bylo jen velmi málo. Ze vzorku vybraných studií převládaly observační studie, které obsahovaly popisy jen několika mála případů. Zcela chyběly randomizované kontrolované studie nebo velkoplošné kvazi-experimentální studie s kontrolní skupinou. Proto je patrná potřeba dalšího výzkumu, který by přinesl spolehlivější závěry o účinku jednotlivých intervencí. Dále by bylo užitečné, aby výzkum byl ve větším měřítku realizován také mimo USA a aby autoři budoucích studií vycházeli ze závěrů již existujícího výzkumu.

# Přílohy

**Příloha A**

Zařazení PAS ve skupině *Neurovývojové poruchy* dle DSM-V:

* Poruchy intelektu,
* Poruchy komunikace,
* **Porucha autistického spektra,**
* Porucha pozornosti s hyperaktivitou,
* Specifická porucha učení,
* Poruchy motoriky,
* Tikové poruchy.

(Zdroj: [Autismus dle Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch (DSM–5) | AutismPort](https://autismport.cz/o-autistickem-spektru/detail/autismus-dle-diagnostickeho-a-statistickeho-manualu-dusevnich-poruch-dsm5))

**Příloha B**

Členění PAS dle míry závažnosti:

* Stupeň 1 – vyžadující podporu;
* Stupeň 2 – vyžadující značnou podporu;
* Stupeň 3 – vyžadující velmi značnou podporu.

(Zdroj: [Autismus dle Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch (DSM–5) | AutismPort](https://autismport.cz/o-autistickem-spektru/detail/autismus-dle-diagnostickeho-a-statistickeho-manualu-dusevnich-poruch-dsm5))

**Příloha C**

Členění PAS dle přidružených poruch:

* S přidruženou poruchou intelektu nebo bez poruchy intelektu.
* S přidruženou poruchou řeči nebo bez poruchy řeči.
* Spojenou se známým somatickým nebo genetickým onemocněním nebo environmentálním faktorem.
* Spojenou s jinou neurovývojovou, duševní nebo behaviorální poruchou.
* Spojenou s katakonií.

(Zdroj: [Autismus dle Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch (DSM–5) | AutismPort](https://autismport.cz/o-autistickem-spektru/detail/autismus-dle-diagnostickeho-a-statistickeho-manualu-dusevnich-poruch-dsm5))

**Příloha D**

Výhody Peer Mentoringu (Owiti, J., n. d.):

* Peer Mentoring pomáhá studentům identifikovat konkrétní cíle nebo potřeby a směřuje je k dosažení těchto cílů
* Peer Mentoring poskytuje cestu k sebereflexi a řešení problémů.
* Peer Mentoring podporuje transparentní a nebojácnou komunikaci.
* Peer Mentoring pomáhá studentům zůstat zodpovědní.
* Peer Mentoring poskytuje studentům podporu a pomáhá jim uvědomit si, že nejsou sami.
* Peer Mentoring poskytuje studentům zdroje pro úspěch.
* Peer Mentoring je přizpůsoben tak, aby vyhovoval vašim jedinečným potřebám, a je navržen tak, aby vám pomohl růst.
* Peer Mentoring spojuje studenty s dalšími zdroji v okolí kampusu.

(Zdroj: [The Power of Peer Mentoring | CASAS | Liberty University](https://www.liberty.edu/casas/blog/the-power-of-peer-mentoring/))

**Příloha E**

Zjištěný efekt u jednotlivých typů intervence, výstupy

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ intervence** | **Výstup** | **Zjištěný efekt** |
| Connections program curriculum | Sebevědomí, osamělost, úzkost a deprese | Účastníci prokázali významně vyšší sebevědomí, sníženou osamělost a nižší celkovou úzkost na konci programu ve srovnání se začátkem. Nicméně subškály zkoumající sociální úzkost, akademický stres a depresi však neprokázaly žádný rozdíl. |
| Autism mentorship program | Probíraná témata při individuálních setkáních s peer mentory, sociální podpora a přátelství, cíle stanovené studenty, studentova spokojenost. | Rozvoj sociálních dovedností se mezi studenty stal oblíbeným cílem a byl hlavním tématem diskuzí v rámci individuálních setkání. Celkově studenti uvedli velkou spokojenost s programem a uvedli, že jim AMP pomohl dosáhnout jejich cílů. Studenti však neuváděli zvýšení sociální podpory nebo kvality přátelství hodnocených pomocí standardizovaných měřítek. |
| Video modeling | Používání sociálního chování při rozhovorech | Zvýšení používání očního kontaktu a obličejových výrazů, avšak výsledky u jednoho z účastníků nebyly příliš statisticky významné. |
| Psychologické poradenství  | Psychický stav u jedinců s PAS v porovnání s jejich neurotypickými vrstevníky | Klienti s PAS nevykazovali žádný rozdíl v míře úzkosti při terapiích ve srovnání s jejich neurotypickými vrstevníky a zlepšili se přibližně ve stejném rozsahu před léčbou a po ukončení léčby. Studenti s PAS však zůstávali v léčbě podstatně více sezení než neurotypičtí klienti než dosáhli maximálního zlepšení zjištěného z výsledků Outcome Questionnaire-45. |
| Strukturovaná intervence sociálního plánování | Začlenění motivačních zájmů, konání sociálních aktivit, organizační dovednosti, míra podpory mentora, komunikace a interakce s vrstevníky | 2 účastníci zvýšili své celkové množství sociálních aktivit a 1 účastník udržoval konzistentní úroveň sociálních aktivit. |
| Strategies for College Learning (SCL) | prospěch | Účastníci se naučili několik strategií určených k dosažení jejich cílů a ke zlepšení prospěchu. |

# Seznam zdrojů

World Health Organization (WHO), 2020. Autism spectrum disorders. WHO | *World Health Organization* [online]. Copyright © [cit. 06.04.2020]. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorder>

Zeidan, J., Fombonne, E., Scorah, J., Ibrahim, A., Durkin, M. S., Saxena, S., Yusuf, A., Shih, A., & Elsabbagh, M. (2022). Global prevalence of autism: A systematic review update. *Autism research : official journal of the International Society for Autism Research*, 15(5), 778–790. https://doi.org/10.1002/aur.2696

Adams, D., Young, K., Simpson, K., & Keen, D. (2019c). *Parent descriptions of the presentation and management of anxiousness in children on the autism spectrum*. Autism, 23(4), 980–992. https://doi.org/10. 1177/1362361318794031.

American Psychiatric Association (2013) *Diagnostický a statistický manuál duševních poruch V.*, Hogrefe.

American psychiatry association a kol. (1994). *Diagnostic and statistical of mental disorders IV*. American Psychiatric Pub Inc.

Anderson, A. H., Carter, M. & Stephenson, J. (2017) *A systematic literature review of the experiences and supports of students with autism spectrum disorder in post-secondary education*. [Research in Autism Spectrum Disorders](https://researchers.mq.edu.au/en/publications/a-systematic-literature-review-of-the-experiences-and-supports-of). [A systematic literature review of the experiences and supports of students with autism spectrum disorder in post-secondary education — Macquarie University (mq.edu.au)](https://researchers.mq.edu.au/en/publications/a-systematic-literature-review-of-the-experiences-and-supports-of)

Ashbaugh, Kristen, Robert L. Koegel & Lynn Kern Koegel. (2017) *Increasing social integration for college students with autism spectrum disorder*. Behavioral Development Bulletin.

Attwood, Tony (2005). *Aspergerův syndrom: porucha sociálních vztahů a komunikace.* Portál.

Bauminger N, Solomon M, Aviezer A, Heung K, Brown J & Rogers SJ. (2008) *Friendship in high-functioning children with autism spectrum disorder: mixed and non-mixed dyads.* J Autism Dev Disord. https://doi.org/10.1007/s10803-007-0501-2.

Bauminger N*.* (2002) *The facilitation of social-emotional understanding and social interaction in high-functioning children with autism: intervention outcomes.* J Autism Dev Disord. 283-98. https://doi.org/10.1023/a:1016378718278.

Bellini, S., Benner, L., & Peters-Myszak, J. (2009). *A Systematic Approach to Teaching Social Skills to Children with Autism Spectrum Disorders: A Guide for Practitioners. Beyond Behavior*, 19, 26-39. [[PDF] A Systematic Approach to Teaching Social Skills to Children with Autism Spectrum Disorders: A Guide for Practitioners. | Semantic Scholar](https://www.semanticscholar.org/paper/A-Systematic-Approach-to-Teaching-Social-Skills-to-Bellini-Benner/0280e4f81c462306b0db9c2951953f32158aa340)

Bolt, S. E., Decker, D. M., Lloyd, M., & Morlock, L. (2011). *Students’ Perceptions of Accommodations in High School and College.* Career Development for Exceptional Individuals, 34(3), 165–175. <https://doi.org/10.1177/0885728811415098>

Brosnan, M, Johnson, H, Grawemeyer, B, Chapman, E, Antoniadou, K & Hollinworth, M 2016, 'Deficits in metacognitive monitoring in mathematics assessments in learners with autism spectrum disorder', Autism, vol. 20, no. 4, pp. 463-472. <https://doi.org/10.1177/1362361315589477>

Brown, K. R. (2017). *Accommodations and support services for students with Autism Spectrum Disorder (ASD): A national survey of disability resource providers.*Journal of Postsecondary Education and Disability, 30(2), 141–156.
<https://www.ahead.org/professional-resources/publications/jped>

Capstick, M. K., Harrell-Williams, L. M., Cockrum, C. D. & West S. L. (2019). *Exploring the Effectiveness of Academic Coaching for Academically At-Risk College Students.* [Exploring the Effectiveness of Academic Coaching for Academically At-Risk College Students (ntatutor.com)](https://www.ntatutor.com/uploads/1/9/8/6/19864831/exploring_the_effectiveness_of_academic_coaching_for_academically_at-risk_college_students_--_innovative_higher_education_--_2-6-19.pdf)

Cawthon, S. W., & Cole, E. V. (2010). *Post-secondary students who have a learning disability: Student perspectives on accommodations access and obstacles.* Journal of Postsecondary Education and Disability, 23(2), 112-128.
[EJ906696.pdf (ed.gov)](https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ906696.pdf)

Cleary, T., & Zimmerman, B. J. (2004). *Self-regulation empowerment program: a school-based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning.* Psychology in the Schools, 41, 537-550. <https://doi.org/10.1002/pits.10177>

Combes, B.H., Chang, M., Austin, J., & Hayes, D.M. (2016). *The use of evidenced-based practices in the provision of social skills training for students with autism spectrum disorder among school psychologists*. Psychology in the Schools, 548-563. https://doi.org/10.1002/PITS.21923.

Denhart, H. (2008). *Deconstructing Barriers: Perceptions of Students Labeled With Learning Disabilities in Higher Education.* Journal of Learning Disabilities, 41(6), 483–497. <https://doi.org/10.1177/0022219408321151>

Eisenmajer, Richard, et al. (1996) *Comparison of clinical symptoms in autism and Asperger's disorder.* Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry.

Gibbons, M. M., Cihak, D. F., Mynatt, B., & Wilhoit,B. E. (2015). *Faculty and student attitudes towardpostsecondary education for students with intel -lectual disabilities and autism.* Journal of Postsec-ondary Education and Disability, 28, 149-162.

Grainger C, Williams DM & Lind SE. (2016) *Metacognitive monitoring and control processes in children with autism spectrum disorder: Diminished judgement of confidence accuracy.* Conscious Cogn. 65-74. https://doi.org/10.1016/j.concog.2016.03.003.

Hollocks, M. J., Lerh, J. W., Magiati, I., Meiser-Stedman, R., & Brugha, T. S. (2019). *Anxiety and depression in adults with autism spectrum disorder: a systematic review and meta-analysis*. Psychological Medicine, 49(4), 559–572. https://doi.org/10.1017/ S0033291718002283.

Horáková, Nikola (n. d.) *Metodika zavádění mentoringu a peer learnigu mezi žáky.* [Metodika zavádění mentoringu a peer learnigu mezi žáky - PDF Free Download (adoc.pub)](https://adoc.pub/metodika-zavadni-mentoringu-a-peer-learnigu-mezi-aky.html)

Hudson, C. C., Hall, L., & Harkness, K. L. (2019). *Prevalence of depressive disorders in individuals with autism spectrum disorder: a metaanalysis.* Journal of Abnormal Child Psychology, 47(1), 165–175. <https://doi.org/10.1007/s10802-018-0402-1>.

Christian Sabey, Scott Ross & Jordan Goodman (2020) *Beyond topography: addressing the functional impact of social skills training for students with autism*, Educational Psychology in Practice, 133-148, https://doi.org/[10.1080/02667363.2019.1703650](https://doi.org/10.1080/02667363.2019.1703650).

Jelínková, Miroslava. (2008) *Vzdělávání a výchova dětí s autismem.* Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy.

Kantor a kol. (2021). *JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports.*

Karunová, H., Pazourková, L., Regec, V., Bednárová, L., Cieslar, J. & Flekačová, L. (2021) *Komunikační mosty v podpoře rozvoje osob s poruchami autistického spektra a jiných skupin jedinců s postižením.* Nakladatelství Univerzity Palackého.

Kim, W. H., & Lee, J. (2016). *The Effect of Accommodation on Academic Performance of College Students with Disabilities.* Rehabilitation Counseling Bulletin, 60, 40-50.
<https://doi.org/10.1177/0034355215605259>

Koegel LK, Koegel RL, Hurley C & Frea WD (1992). *Improving social skills and disruptive behavior in children with autism through self-management.* J Appl Behav Anal. 341-53. <https://doi.org/10.1901/jaba.1992.25-341>.

Kratochwill, T. R., & Levin, J. R., 2014. *Single-case intervention research: Methodological and statistical advances.* American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/14376-000

Lai, M. C., Kassee, C., Besney, R., Bonato, S., Hull, L., Mandy, W., Szatmari, P., & Ameis, S. H. (2019). *Prevalence of co-occurring mental health diagnoses in the autism population: a systematic review and meta-analysis.* Lancet Psychiatry, 6(10), 819–829. https:// doi.org/10.1016/S2215-0366(19)30289-5.

Lombardi, A. R., & Murray, C. (2011). *Measuring university faculty attitudes toward disability: Willingness to accommodate and adopt Universal Design principles.* Journal of Vocational Rehabilitation, 34(1), 43–56.
https://psycnet.apa.org/record/2011-01036-005

Madaus, J. W., Banerjee, M., & Hamblet, E. C. (2010). *Learning Disability Documentation Decision Making at the Postsecondary Level.* Career Development for Exceptional Individuals, 33(2), 68–79. https://doi.org/10.1177/0885728810368057

Mamiseishvili, K. and Koch, L.C. (2011) First-to-Second-Year Persistence of Students with Disabilities in Postsecondary Institutions in the United States. Rehabilitation Counseling Bulletin, 54, 93-105.
<https://doi.org/10.1177/0034355210382580>

Maňák, J. & Švec V. (2003) *Výukové metody*. Brno: Paido, s. 65.

Matson JL, Matson ML & Rivet TT. (2007) *Social-skills treatments for children with autism spectrum disorders: an overview*. Behav Modif. 682-707. https://doi.org/10.1177/0145445507301650.

Mühlpachr, Pavel (2001). *Sociální psychologie*. Masarykova Univerzita.

National Academic Advising Association (2017). *Academic Coaching Advising Community*. https://www.nacada.ksu.edu/Community/Advising-Communities/Academic-Coaching.aspx

Oak, E., Viezel, K. D., Dumont, R., & Willis, J. (2019). *Wechsler administration and scoring errors made by graduate students and school psychologists.* Journal of Psychoeducational Assessment, 37(6), 679–691. [Wechsler administration and scoring errors made by graduate students and school psychologists. (apa.org)](https://psycnet.apa.org/record/2019-45714-001)

Owiti, Joseph. (n. d.). *The Power of Peer Mentoring.* [The Power of Peer Mentoring | CASAS | Liberty University](https://www.liberty.edu/casas/blog/the-power-of-peer-mentoring/)

Pintrich, P. R., Smith, D. A., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ).* Ann Arbor, MI: University of Michigan, National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED338122.pdf>

Rao PA, Beidel DC & Murray MJ (2008). *Social skills interventions for children with Asperger's syndrome or high-functioning autism: a review and recommendations.* J Autism Dev Disord. 353-61. https://doi.org/10.1007/s10803-007-0402-4.

Reid, K. (2005) *The Causes, Views and Traits of School Absenteeism and Truancy: An Analytical Review*. Research in Education, 74, 59-82. <http://dx.doi.org/10.7227/RIE.74.6>

Říhová, A. (2013) *Logopedická intervence u osob s poruchou autistického spektra.* Univerzita Palackého Olomouc.

Siew, C. N., Hai, Y. S., Hamidi N., Underwood, F. E., Tang, W., Benchimol, E. I., [Panaccione](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Panaccione+R&cauthor_id=29050646) R., [Ghosh](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Ghosh+S&cauthor_id=29050646) S., [Wu](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Wu+JCY&cauthor_id=29050646) J. C. Y., [Chan](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Chan+FKL&cauthor_id=29050646) F. K. L.,  [Sung](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Sung+JJY&cauthor_id=29050646) J. J. Y. & [Kaplan](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Kaplan+GG&cauthor_id=29050646) G. G. (2017). *Worldwide incidence and prevalence of inflammatory bowel disease in the 21st century: a systematic review of population-based studies.* [Worldwide incidence and prevalence of inflammatory bowel disease in the 21st century: a systematic review of population-based studies - The Lancet](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736%2817%2932448-0/fulltext)

Steffenburg, U., Hagberg, G. & Hagberg, B. (2001) *Epilepsy in a representative series of Rett syndrome.* Acta Paediatrica.

Stein, K. F. (2013). *DSS and accommodations in higher education: Perceptions of students with psychological disabilities.* Journal of Postsecondary Education and Disability, 26, 145-161.
[untitled](https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1026925.pdf)

Svoboda, Z. & Zilcher, L. (2019) *Inkluzivní vzdělávání*. [Grada](https://www.lekarskeknihy.cz/vyhledavani/?keyword=Grada)

Tantam, Digby. (1991) *Asperger syndrome in adulthood*. Autism and Asperger syndrome.

Thorová, Kateřina. (2016) *Poruchy autistického spektra.* Portál.

Van der Stel, M., & Veenman, M. (2008). *Relation between Intellectual Ability and Metacognitive Skillfulness as Predictors of Learning Performance of Young Students Performing Tasks in Different Domains.* Learning and Individual Differences, 18, 128-134.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2007.08.003>

Van Hees, V., Moyson, T., & Roeyers, H. (2015). *Higher Education Experiences of Students with Autism Spectrum Disorder: Challenges, Benefits and Support Needs.* Journal of Autism and Developmental Disorders, 45, 1673-1688.
<https://doi.org/10.1007/s10803-014-2324-2>

Van Steensel, F. J., Bögels, S. M., & Perrin, S. (2011). *Anxiety disorders in children and adolescents with autistic spectrum disorders: a meta-analysis.* Clinical Child and Family Psychology Review, 14(3), 302. <https://doi.org/10.1007/s10567-011-0097-0>.

Vocilka, Miroslav. (1996) *Autismus*. Praha: Tech-Market.

Weiss, M. J., & Harris, S. L. (2001). *Reaching out, joining in: Teaching social skills to young children with autism.*Woodbine House.

WHO. (2001) *Mezinárodní klasifikace nemocí*, *10. revize.* Praha: ÚZIS ČR.

Williams White S, Keonig K & Scahill L. (2007) *Social skills development in children with autism spectrum disorders: a review of the intervention research.* J Autism Dev Disord. 1858-68. https://doi.org/10.1007/s10803-006-0320-x.

Wright, Jason (2021, 17. března). *Interventions, Modifications, and Accommodations.* [WrightPsych.com - Interventions, Modifications, and Accommodations](https://www.wrightpsych.com/popular-topics/Interventions-Modifications-and-Accommodations)

Zimmerman, B. J. (1989a) *A Social Cognitive View of Self-regulated Academic Learning.* Journal of Educational Psychology, 81 (3), 329–339. [https://doi.org/10.1037/0022- 0663.81.3.329](https://doi.org/10.1037/0022-%200663.81.3.329)

Zimmerman, B. J. (1989b). *Models of self-regulated learning and academic achievement*. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated Learning and Academic Achievement: Theory*. Research and Practice. Springer-Verlay New York Inc.
[Models of Self-Regulated Learning and Academic Achievement | SpringerLink](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4612-3618-4_1)

Zimmerman, B.J. (2010). *Attaining self-regulated a social cognitive perspective*. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), Handbook of self-regulation (pp.451- 502). Academic Press. [Attaining Self-Regulation: A Social Cognitive Perspective - ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780121098902500317)