

Univerzita Karlova

Filozofická fakulta

Katedra psychologie

Bakalářská práce

Nikola Doubravová

Rodiče o dětech a dospívajících s poruchami autistického spektra ve vztahu k pandemii Covid-19

Parents about Children and Adolescents With Autism Spectrum Disorders
in Relation to the Covid-19 Pandemic

Praha 2022

Vedoucí práce: Mgr. Tereza Kolečková

Poděkování:

Děkuji Mgr. Tereze Kolečkové za trpělivost a velkou míru vstřícnosti při vedení této práce. Dále děkuji Mgr. Janu Šlosárkovi a Bc. Marku Demeterovi z Národního ústavu pro autismus za pomoc při sběru dat.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného, nebo stejného titulu.

V Praze, dne 16.7.2022

Nikola Doubravová

Abstrakt (česky)

Práce je zaměřena na problémové projevy v chování u dětí a dospívajících s poruchami autistického spektra z pohledu svých rodičů, a to v kontextu pandemie covid-19. Právě tato specifická populace je totiž v kontextu pandemie a opatření, která se s ní pojila, obzvlášť zranitelná. Důvodem je vyšší emoční reaktivita, lpění na rutině a stereotypech a horší schopnost přizpůsobit se změnám, což jsou jedny z typických projevů PAS.

V literárně-přehledové části se práce zabývá klasifikací a projevy PAS, jejich prevalencí a etiologií, vývojem, diagnostikou a možnostmi intervence. Dále mapuje současné poznání, týkající se dopadu pandemie na duševní zdraví a zmiňuje současné výzkumy, zaměřené na problémové chování dětí s PAS z pohledu pečujících osob v kontextu pandemie covid-19.

Cílem výzkumné části je porovnat problémové chování v době před pandemií a v době jejího začátku na jaře roku 2020. K tomu využívá nově vytvořený dotazník problémového chování, který byl zaslán klientům a pracovníkům Národního ústavu pro autismus (Nautis). Respondenti, převážně rodiče dětí s PAS, hodnotili 21 výroků, týkajících se problematických projevů chování svých dětí, a to retrospektivně v době před pandemií a v době její první vlny.

Pro porovnání chování před a během pandemie byl použit párový t-test v programu jamovi (verze 1.6) (2021). Výsledky této studie ukazují významné zhoršení projevů problémového chování ve všech subškálách dotazníku, tedy na subškále A: hyperaktivita, schopnost spolupráce, agrese ($t(20) = 4.85$, $p < .001$), subškále B: letargie, odtažitost ($t(20) = 2.8$, $p = .011$) i subškále C: stereotypní chování a rituály, sebepoškozování ($t(20) = 5.43$, $p < .001$). Ke zhoršení projevů problémového chování došlo u 85 % dětí.

Limitami tohoto výzkumu jsou recall bias, malý počet respondentů ($N=21$) i geograficky uzavřená populace. Výsledky tedy není možné generalizovat na celou populaci a je třeba se tématem dále zabývat.

Abstract (in English):

The thesis is focused on behavioral problems in children and adolescents with autism spectrum disorders from the parents' perspective, in the context of the covid-19 pandemic. It is precisely this specific population that is particularly vulnerable in the context of the pandemic and the measures associated with it. The reason for that is higher emotional reactivity, clinging to routines and stereotypes and poorer ability to adapt to changes, which are some of the typical manifestations of ASD.

In the literary-overview part, the thesis deals with the classification and manifestations of ASD, its prevalence and etiology, development, diagnosis and intervention options. It also maps current knowledge regarding the impact of the pandemic on mental health and mentions current research focused on the problematic behavior of children with ASD from the perspective of their caregivers in the context of the covid-19 pandemic.

The goal of the research part is to compare behavioral problems before the pandemic and during its beginning in the spring of 2020. For this, a newly created problem behavior questionnaire is used that is sent to clients and employees of the National Institute for Autism (Nautis). Respondents, mostly parents of children with ASD, evaluate 21 statements regarding their children's problematic behavior, in retrospective before the pandemic and during its first wave.

A paired t-test was used in jamovi (version 1.6) (2021) to compare behavior before and during the pandemic. The results of this study show a significant worsening of problematic behavior in all subscales of the questionnaire, i.e. subscale A: hyperactivity, cooperation ability, aggression ($t(20) = 4.85, p < .001$), subscale B: lethargy, withdrawal ($t(20) = 2.8, p = .011$) and subscale C: stereotypical behavior and rituals, self-harm ($t(20) = 5.43, p < .001$).

Limitations of this study are recall bias, a small number of respondents ($N=21$) and a geographically closed population. It is therefore not possible to generalize the results to the entire population, and the topic needs to be addressed further.

Klíčová slova (česky)

Poruchy autistického spektra, pandemie, covid-19, rodiče, pečující osoby, problémové chování

Klíčová slova (anglicky):

Autism Spectrum disorders, Pandemic, Covid-19, Parents, Caregivers, Aberrant behavior

OBSAH

Úvod	1
Poruchy autistického spektra	2
Příčiny poruch autistického spektra	2
Genetické faktory	2
Environmentální faktory	3
Prevalence	4
Projevy PAS	5
Autistická triáda	5
Další nespecifické projevy	6
Problémové chování	8
Problémové projevy v chování z pohledu rodičů	8
Diagnostika	9
Klasifikace	9
Klinický obraz	10
Screeningové metody	12
Diagnostické metody	13
Možnosti intervence	15
Odlišnosti ve vývoji u dětí s PAS	18
První rok života	18
Batolecí období	18
Předškolní období	19
Mladší školní věk	19
Puberta a adolescence	20
Dospělost	20
Strukturální a funkční odlišnosti ve vývoji mozku	21
Opatření proti šíření pandemie Covid-19	23
Školství	23
Sociální služby	23
Psychologické dopady opatření	24
Úzkost a deprese	25
Dopad na zdravotnické pracovníky	25
Rodiče o dětech a dospívajících s PAS během pandemie	27
Dopad pandemie na osoby s psychickým onemocněním	27
Děti a dospívající s PAS během pandemie	28
Dopady pandemie na psychické zdraví dětí a dospívajících s PAS	28
Problémové chování u dětí s PAS v době protiepidemických opatření	29
Dopady pandemie na psychické zdraví pečujících osob dětí s PAS	30
Faktory ovlivňující psychické zdraví pečujících osob	31

Výzkumná část	32
Úvod	32
Metody	33
Výzkumný soubor	33
Etika výzkumu	34
Metody získávání dat	35
Dotazník problémového chování	35
Výsledky a statistická analýza	36
Diskuze	41
Závěr	43
Seznam použité literatury:	44
Seznam tabulek:	58
Seznam zkratk:	59
Příloha 1 - Dotazník problémového chování	I
Příloha 2 - Dotazník problémového chování, revidovaný na základě psychometrické analýzy	II

Předmluva

Pandemie respiračního onemocnění covid-19 vedla k řadě přísných opatření proti jeho šíření. V souvislosti s nimi, se sociální izolací nebo neustálým přísunem informací z médií, došlo u velkého množství lidí ke zhoršení psychického stavu. Obzvláště zranitelnou skupinou jsou lidé s poruchami autistického spektra, a to jednak pro svou odlišnou emoční reaktivitu, ale i kvůli ulpívání na stereotypy a rutině nebo kvůli snížené schopnosti adaptace na změny. Pro současnou pandemii i budoucí situace, ve kterých dochází k náhlým výrazným změnám, je důležité zmapovat dopady na duševní zdraví a na chování jedinců s autismem, aby bylo možné na podobné situace v budoucnu rychle reagovat vhodnou intervencí.

Tato práce se zabývá odlišnostmi v chování v důsledku změn, spojených s pandemií covid-19, a to konkrétně problémovým chováním. V první části výzkumu byl vytvořen dotazník, který toto chování hodnotí. Po jeho administraci respondentům, pečujícím osobám dětí a dospívajících s autismem, byla provedena psychometrická analýza dotazníku. Na jejím základě byl dotazník upraven a upravená verze dotazníku byla administrována znovu pečujícím osobám, které měly ohodnotit dané chování v době před pandemií a v době její první vlny na jaře 2020.

Literárně přehledová část práce se zabývá nejprve obecně poruchami autistického spektra, jejich příčinami a prevalencí, projevy, diagnostikou, možnostmi intervence a odlišnostmi ve vývoji. Další část se zaměřuje na pandemii covid-19, na protiepidemiologická opatření a jejich psychické dopady jak na zdravou populaci, tak na populaci lidí s autismem a jejich rodiny.

V práci byla vybírána převážně aktuální zahraniční literatura, týkající se tématu duševního zdraví a pandemie a celá práce je citována podle 7. vydání manuálu pro citační normu Americké psychologické asociace (APA) (American Psychological Association, 2019).

Úvod

12. března 2020 byla Světovou zdravotnickou organizací deklarována globální pandemie onemocnění Covid-19. Většina států, včetně České republiky, zavedla přísná opatření, která měla za cíl omezit šíření tohoto onemocnění. Opatření ale měla obvykle za důsledek sociální izolaci, nemožnost věnovat se volnočasovým aktivitám, pracovat nebo docházet do vzdělávacích institucí. Spolu s neustálým přísunem aktuálních informací o šíření viru a důsledcích nákazy, vedla opatření ke zhoršení duševního zdraví části populace.

Obzvláště zranitelnou skupinou jsou lidé s poruchami autistického spektra. I za běžné situace mají zvýšenou emoční reaktivitu a jsou u nich častější úzkostné i depresivní poruchy. Zároveň je pro ně důležitá rutina, která byla opatřeními narušena, a mají oproti zdravé populaci nižší schopnost se na změny adaptovat. Pandemie a opatření s ní spojená tedy měla na jejich prožívání i chování negativní důsledky.

Následující práce se zabývá dětmi a dospívajícími s PAS, projevy autismu v chování z rodičovské perspektivy a tím, jak se prožívání i chování dětí a dospívajících s PAS podle jejich rodičů změnilo po propuknutí pandemie.

1 Poruchy autistického spektra

Od prvního popisu autismu Kannerem (1943) na kazuistikách 11 dětí s neobvyklým chováním prošel pohled na poruchy autistického spektra (PAS) dlouhým vývojem. Přístup k těmto poruchám se nevyhnul ani některým přešlapům, jako bylo například psychoanalytické pojetí příčiny autismu, které kladlo vinu na matku a autismus vysvětlovalo jako důsledek nevhodné péče o dítě. To negativně ovlivnilo vztah rodičů a odborníků. Podobně můžeme za přešlap považovat vyslovení podezření o spojitosti autismu s očkováním, které se dostalo do povědomí široké veřejnosti a vedlo k rozsáhlým protiočkovacím kampaním, ačkoli nebylo nikdy potvrzené.

Pohled na poruchy autistického spektra se s postupem času stával více vědeckým a v současnosti se považují za neurovývojové poruchy na neurobiologickém základě, považují se za vrozené a byla také vyvrácena příčina autismu v chybné výchově. Předpokládá se, že příčiny vzniku autismu jsou multifaktoriální a významnou roli hraje genetika (Hodges et al., 2020; Thorová, 2006).

1.1 Příčiny poruch autistického spektra

Doposud nebyla odhalena jedna sjednocující příčina poruch autistického spektra, ty se považují za neurobiologickou poruchu ovlivněnou genetickými faktory i faktory prostředí (Hodges et al., 2020).

1.1.1 Genetické faktory

Studie neuropatologie PAS naznačují změny v cerebelární architektuře a konektivitě, v limbickém systému a korové oblasti temporálního laloku, spolu s dalšími malformacemi. Významnou roli genetických faktorů dokládá zvýšené riziko diagnostikování poruch autistického spektra u sourozenců pacientů s těmito poruchami. Genomové asociační studie a metody sekvenování nám také pomáhají v pochopení náchylnosti k PAS. Kandidátní geny zahrnují například takové, které ovlivňují vývoj mozku, funkci neurotransmiterů nebo neuronální excitabilitu.

Některé genetické defekty spojené s PAS kódují proteiny relevantní v neuronálních synapsích nebo zapojené do změn v aktivitě nervových buněk (Hodges et al., 2020).

V poslední dekádě byly identifikovány stovky genů, které souvisí s projevy PAS, ty se však objevují jen asi u 10 - 20 % případů, navíc pacienti s podobnými patogenními variantami bývají diagnostikováni na odlišných úrovních spektra (Rylaarsdam & Guemez-Gamboa, 2019). Je tedy zřejmé, že genetické faktory jsou pro etiologii PAS významné, fenotypová exprese genetické náchylnosti je však v rámci těchto poruch variabilní (Hodges et al., 2020).

1.1.2 Environmentální faktory

Riziko, které plyne z genetických faktorů, může být také ovlivněno faktory prostředí, a to prenatálními, perinatálními i postnatálními. Studie naznačují, že riziko výskytu PAS u dítěte může zvyšovat vyšší věk matky i otce, autoimunitní onemocnění v anamnéze matky nebo infekce a aktivace imunitního systému během těhotenství. Další potenciální faktory spojované s výskytem autismu jsou předčasný porod, porodní trauma nebo porod císařským řezem, nízká porodní hmotnost nebo například nízké skóre podle Apgarové (Hodges et al., 2020; Modabbernia et al., 2017).

Studie se zabývaly v minulosti i nutricí nebo toxickými prvky. Například se zabývaly škodlivým vlivem deficiencie kyseliny listové a omega 3 mastných kyselin, ten se však nezdá být průkazný. Na druhou stranu nedostatek vitamínu D se u pacientů s PAS vyskytuje. Některé studie naznačují vliv těžkých kovů (hlavně rtuti

a olova), ale jsou limitované a tato oblast vyžaduje další zkoumání (Modabbernia et al., 2017).

Faktorů, které ovlivňují etiologii poruch autistického spektra, je mnoho. Výrazná heterogenita však znemožňuje přesný odhad důležitosti jednotlivých faktorů, přispívajících k rozvoji poruch autistického spektra (Hodges et al., 2020).

1.2 Prevalence

Autismus se podle statistik Centra pro kontrolu a prevenci nemocí (CDC) z roku 2018 objevuje až u 23 dětí z tisíce ve věku 8 let (Maenner et al., 2021), uváděná prevalence se ale v čase mírně mění. Například v roce 2010 to bylo jen 16,8 z tisíce dětí v tomto věku (Baio, 2014). Diagnóza PAS byla více než čtyřikrát častější u chlapců (Maenner et al., 2021). Autismus se často objevuje zároveň s poruchami intelektu. Až 35 % dětí s PAS mělo zároveň diagnostikovanou mentální retardaci, tedy jejich inteligenční kvocient (IQ) dosahoval hodnot pod 70 (Baio, 2014; Baio et al., 2018; Maenner et al., 2020; Maenner et al., 2021). Studie globální prevalence autismu z roku 2022 ukazuje mediánovou prevalenci 65 na 1000 obyvatel. V různých regionech se ale výrazně liší, stejně tak se liší poměr mužů a žen s touto diagnózou a procento komorbidit s mentální retardací (Zeidan et al., 2022).

Rozdíly v prevalenci mezi regiony i v čase se pravděpodobně odvíjí od mnoha faktorů. Mohou jím být použita diagnostická kritéria a jejich hodnotitelé, regionální rozdíly v dostupnosti péče a rozdíly v socioekonomických zdrojích nebo metodologické rozdíly mezi studiemi (Francés et al., 2022). Rychlý nárůst poruch autistického spektra v první dekádě tohoto století analyzovala Karen Weintraub (2011). Tvrdí, že rapidní nárůst na počátku století nelze plně vysvětlit známými faktory. Pouze 25 % tohoto růstu lze vysvětlit změnou diagnostických kritérií. Dalších 15 % je možné přisoudit lepší informovanosti mezi lékaři a rodiči, 4 % přičítá geografickému shlukování rodin a odborné pomoci a 10 % zvyšujícímu se věku rodičů. Téměř polovina nárůstu tak zůstává nevysvětlená a mohla by nést důležité informace o možných, zatím nepoznaných rizikových faktorech pro rozvoj PAS.

1.3 Projevy PAS

1.3.1 Autistická triáda

Poruchy autistického spektra jsou charakteristické triádou problémových oblastí, a to poruchou sociální interakce a sociálního chování, poruchou komunikace a stereotypním chováním, poruchou představivosti a specifickými zájmy. Všechny tyto oblasti autistické triády se liší u jednotlivců v kvalitě i intenzitě (Thorová, 2006).

Poruchy sociální interakce se objevují již od raného dětství. Liší se hloubkou postižení, ale i způsobem, jakým se manifestují, a obvykle se vyvíjejí s věkem. Wing a Gould (1979) dělí sociální interakci lidí s PAS do několika typů. Prvním je typ osamělý, který se vyznačuje minimální snahou o kontakt, případně úplným vyhýbáním se mu. Typ pasivní má velmi málo diferencované sociální chování, interakci s okolím nevyhledává, jen ji pasivně přijímá a přináší mu jen velmi malé potěšení. Typ aktivní-zvláštní vykazuje naopak přílišnou spontaneitu, nedodržování intimní vzdálenosti, sociálně může být takové chování vnímané jako obtěžující. Typ formální, afektovaný je typický pro vyšší IQ, takoví lidé mají dobré vyjadřovací schopnosti, ale chování i vyjadřování působí velmi konzervativně a chladně.

Mezi klíčové problémy v této oblasti patří selhávání v imitačních činnostech a sdílené pozornosti, například skrze udržování očního kontaktu, sledování směru pohledu nebo ukazování. Děti s autismem také vyhledávají předvídatelnost v sociálních situacích a vyhledávají předvídatelné reakce okolí na své chování, a to i negativní. Očekávanou reakcí může být trest, odsuzující komentář, ale také výměna zdvořilostních frází a kladení otázek, na které zná odpověď (Thorová, 2006; Wing & Gould, 1979).

Druhou oblastí z autistické triády je **porucha komunikace**. Právě ta bývá prvním důvodem znepokojení rodičů, když si všimnou opožděného vývoje řeči svého dítěte. Objevují se poruchy verbální i neverbální komunikace na úrovni

receptivní i expresivní. V řeči se objevuje například echolálie nebo vulgarismy (Thorová, 2006).

Třetí z triády je **představivost**. Její porucha vede k tomu, že se u dítěte nerozvíjí hra, tak jako u zdravého dítěte. Vyhledává předvídatelné činnosti a stereotypní aktivity, obvykle nejeví zájem o hračky nebo s hračkami a předměty zachází nestandardně a nefunkčně. Kvalita hry závisí také na úrovni motoriky, myšlení a sociálních dovedností. Typické aspekty pro volný čas dětí s PAS jsou repetitivní aktivity, stereotypní modely chování a ulpívavé zaujetí nějakým tématem nebo činnostmi (Wing & Gould, 1979).

1.3.2 Další nespecifické projevy

Další projevy, které se u jedinců s PAS vyskytují, ale nespádají do diagnostické triády, se označují jako variabilní nespecifické rysy. Do těchto rysů se řadí percepční poruchy, odlišnosti v motorickém vývoji, emoční reaktivita a schopnost adaptace při změnách (Thorová, 2006).

Percepční poruchy se projevují zvláštním způsobem vnímání, hypersenzitivitou nebo hyposenzitivitou nebo výraznou fascinací některými senzorickými vjemy.

Některá z percepčních poruch se objevuje u 82 - 97 % osob s PAS, ale vyskytuje se v nich velká heterogenita projevů napříč jedinci (Dellapiazza et al., 2018). V některých případech například nepoužívají zrak běžným způsobem, mohou si dávat předměty velmi blízko, nebo naopak daleko od očí. Mohou přecitlivěle reagovat na sluchové, čichové nebo vizuální podněty, jako je výrazné osvětlení místnosti, některé barvy, hlasitou hudbu nebo pachy. Hypersenzitivita se může týkat i hmatových projevů. Nechuť k fyzickému kontaktu nemusí být způsobena odmítáním a sociálním deficitem, ale právě přecitlivělostí na dotek. Projevovat se může i nesnášenlivostí oblečení.

Na druhé straně hyposenzitivita se projevuje menší tendencí vyhledávat podněty nebo obtížností upoutat pozornost dítěte. Porucha chuťového vnímání

způsobuje buď extrémní vybíravost v jídle, nebo naopak ztrátu zábran v konzumaci nestravitelných předmětů. Může být narušeno i vnitřní čítí, kdy dítě nevnímá chlad nebo horko, hlad a žízeň nebo má posunutý práh bolesti, nebo vnímání spojené s vestibulárním systémem. Fascinace některými vjemy se projevuje autostimulačním chováním, ulpívavým, opakujícím se vyhledáváním daných podnětů a může sloužit k redukci úzkosti a tenze (Thorová, 2006; Uljarević et al., 2017).

Odlišnosti v motorickém vývoji se mohou projevit zpomaleným nebo nerovnoměrným vývojem hrubé i jemné motoriky, hypertonií nebo hypotonií či problémy s koordinací pohybu. Objevují se různé abnormální projevy, jako jsou stereotypní pohyby, bizarní pohyby končetin a jejich nastavování do zvláštních poloh, sebezraňující chování nebo motorické tiky (Thorová, 2006). Odlišnosti v motorickém vývoji se vyskytují až u 87 % jedinců s PAS, přesto se jen malé části z nich dostává péče, zaměřené na rozvoj motoriky. Současné poznání ukazuje, že jsou motorické odlišnosti u dětí s PAS léčitelné a intervence zaměřená na motorické dovednosti zlepšuje prognózu dítěte i v jiných oblastech, jako je sociální interakce (Zampella, 2021).

Emoční reaktivita se může lišit v intenzitě i ve způsobu, jakým jedinec emoční reakci projevuje. U lidí s PAS bývá nižší frustrační tolerance a emoční labilita se může projevit i častými změnami nálad bez zjevné vnější příčiny. Reaktivita ale může být i naopak nižší, jedinec může projevovat menší škálu emocí nebo emoce v extrémních případech neprojevovat vůbec. Objevuje se častěji depresivita, která může být spojena i se suicidalitou, a úzkostná symptomatika. Maladaptivní emoční reaktivita vede k mnohým negativním důsledkům, jako další prohlubování depresivních a úzkostných symptomů nebo zhoršení společenského fungování (Mazefsky, 2015).

Adaptabilita je u lidí s PAS narušena vždy, ale míra narušení se různí. Jednotlivci se odlišují i v tom, jakým způsobem na změnu reagují. Někteří se zlobí, ale nechají se uklidnit vysvětlením situace, jiní se vztekají nebo jsou až agresivní, někteří nereagují bouřlivě, ale pocítují tenzi a úzkost. Pro některé nejsou změny na

první pohled frustrující, ale nesnášejí dobře požadavky na spolupráci a adaptaci v kolektivní činnosti (Thorová, 2006).

1.3.3 Problémové chování

Problémovým chováním se myslí takové, které omezuje funkčnost jedince s poruchou autistického spektra v domácím prostředí, na veřejnosti nebo jinde (Čadilová et al., 2012). Není diagnostickým kritériem PAS, ale velmi často se s nimi pojí. Může se lišit příčinami, způsobem, intenzitou i frekvencí a závisí na tíži symptomatiky, osobnostních predispozicích a výchovném a terapeutickém přístupu. Některé takové chování je naučené, ale některé může mít biologický základ a v takovém případě není behaviorální terapií odstranitelné. Ke zvolení vhodné intervence se využívá funkční analýza chování, která umožňuje podrobnou analýzu chování dítěte.

Problémy v chování mohou být způsobené jinou primární příčinou, například percepčním a kognitivním deficitem, komunikačním deficitem, socio-emočním deficitem nebo nevhodným prostředím a přístupem k dítěti.

Mezi nejčastější problémy v chování patří agrese a sebezraňování nebo výrazné stereotypní činnosti a rituály. Objevit se mohou ale i problémy s jídlem, například extrémní vybíravost, nebo se spánkem. Někdy se u jedinců s autismem vyskytují i problémy se sexuálním chováním, jako je excesivní masturbace, neschopnost rozlišit intimní od veřejného a neschopnost přiměřeného kontaktu s objektem zájmu nebo společensky nevhodné dosahování sexuálního uspokojení. Sexuální chování je chování úzce spjaté se sociálním chováním, což může u lidí s autismem, kteří mají deficit v sociálním chápání, vést k těmto problémům (Thorová, 2006).

1.3.4 Problémové projevy v chování z pohledu rodičů

Podle studie Estes et al. (2013) reportují rodiče dětí s PAS vyšší míru stresu než rodiče dětí s typickým vývojem i dětí s jinými vývojovými poruchami. Právě problémy v chování byly významným prediktorem tohoto stresu.

Postorino et al. (2019) se ve své studii také zaměřil na prožívaný rodičovský stres. K výzkumu použil dotazník Parenting Stress Index Short Form (PSI), který obsahuje 36 položek a 3 subškály - škálu rodičovského stresu, charakterizovanou výzvami a zátěžemi rodičovské role, škálu dysfunkční interakce mezi rodičem a dítětem, která je zaměřená na úroveň nespokojenosti s rodičem jejich vzájemným vztahem, a škálu problémového dítěte, zaměřenou na chování a charakteristiky dítěte, které jsou pro rodiče náročné.

Výsledky naznačují vyšší hladinu stresu u rodičů dětí s PAS ve všech subškálách. Kromě problémového chování k tomuto stresu významně přispívají ještě příznaky ADHD a horší schopnosti sociální interakce dítěte.

Výzkum, který provedl Bradshaw et al. (2021) za použití Caregiver Strain Questionnaire (CGSQ), potvrdil vliv problémů v chování na rodičovskou zátěž. CGSQ se dělí na tři subškály - objektivní zátěž, subjektivní internalizovanou a subjektivní externalizovanou zátěž. Výsledky studie ukazují, že nejsilnějšími prediktory pro subškály tohoto dotazníku byly problémy v chování pro objektivní zátěž, závažnost autismu a problémy v chování pro subjektivní internalizovanou zátěž a opoziční chování a hyperaktivita pro subjektivní externalizovanou zátěž.

Autoři pro zvýšení kompetence rodiče a zmírnění problému v chování dítěte doporučují rodičovské tréninkové programy, které mají zároveň potenciál snížit rodičovský stres i zátěž (Bradshaw et al., 2021; Iadarola et al., 2018).

1.4 Diagnostika

1.4.1 Klasifikace

Podle současně používané 10. revize manuálu klasifikace nemocí (MKN-10) se pod kategorií poruch psychického vývoje nachází pervazivní vývojové poruchy. Sem se řadí dětský autismus, atypický autismus, Rettův syndrom, jiné dětské dezintegrační poruchy, hyperaktivní porucha sdružená s mentální retardací a stereotypními pohyby a Aspergerův syndrom (Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2022). V současném Diagnostickém a statistickém manuálu duševních

poruch (DSM-5) jsou tyto poruchy s výjimkou Rettova syndromu sloučeny do jedné kategorie, která nese označení poruchy autistického spektra (American Psychiatric Association, 2013). Tomuto dělení se podobá i nová verze Manuálu klasifikace nemocí (MKN-11) z roku 2018, která v České republice zatím čeká na překlad. MKN-11 zavedla skupinu neurovývojových, duševních a behaviorálních poruch, mezi které patří právě i poruchy autistického spektra. Ty jsou dále děleny do subtypů podle úrovně intelektu a funkčního jazyka (World Health Organization, 2018a). Rettův syndrom se v MKN-11 nachází ve skupině vývojových anomálií (World Health Organization, 2018b).

1.4.2 Klinický obraz

V současnosti používaná 10. revize Manuálu klasifikace nemocí označuje poruchy autistické spektra jako pervazivní vývojové poruchy a dělí je na dětský autismus, atypický autismus, Rettův syndrom, dětskou dezintegrační poruchu, hyperaktivní poruchu sdruženou s mentální retardací a stereotypními pohyby a Aspergerův syndrom (Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2022).

Dětský autismus bývá různé závažnosti, od mírné formy až po těžkou, problémy se ale musí objevovat v každé části triády. Symptomy jsou variabilní a mohou se také lišit projevy autismu s věkem. Porucha alespoň v jedné z částí triády by se měla projevit ještě před třetím rokem života. Rozvoj příznaků je obvykle kontinuální, někdy ale dochází k autistické regresi, to znamená, že dítě ztrácí některé již osvojené dovednosti.

Atypický autismus, podle DSM-5 pervazivní vývojová porucha nespécifikovaná, je pojem, který se užívá v případě, že dítě nesplňuje všechna diagnostická kritéria pro dětský autismus, ale objevují se u něj poruchy sociální interakce, komunikace nebo stereotypní chování, které se s poruchami u dětí s dětským autismem shodují. Atypický bývá věk, ve kterém se autismus začne projevovat, nebo symptomatika.

Aspergerův syndrom se vyznačuje nenarušeným intelektem a řečovými schopnostmi, přesto projev a komunikace může působit mechanicky, příliš formálně nebo nemusí odpovídat kontextu situace. Typické je neobratné sociální chování a problémy se zapojením do kolektivu. Objevují se i rituály a stereotypní zájmy. Aspergerův syndrom může být až na hraně normy, kdy je těžké odlišit, zda se jedná o Aspergerův syndrom nebo jen o odchylku v sociální obratnosti, vyhraněnosti zájmu nebo osobnostních rysech.

Dětskou dezintegrační poruchu, dříve Hellerův syndrom, infantilní demence nebo dezintegrační psychóza, poprvé popsal v roce 1908 Theodore Heller. Charakterizuje se normálním vývojem alespoň do dvou let dítěte, poté přichází výrazná regrese a dítě ztrácí již nabyté schopnosti a nastupuje mentální retardace. Nejčastější počátek regrese je kolem třetího nebo čtvrtého roku. Oproti dětskému autismu je tedy nástup pozdější, zároveň jsou ale příznaky výraznější a problémy jsou hlubší. Častěji se u dětí s touto diagnózou objevuje epilepsie, a to až u 77 % z nich.

Hyperaktivní porucha sdružená s mentální retardací a stereotypními pohyby není zařazená do klasifikace podle DSM-5. Podle MKN-10 jde o hyperaktivní syndrom se střední, nebo závažnější mentální retardací a stereotypními vzorci chování. Porucha by neměla splňovat kritéria pro autismus, dětskou dezintegrační poruchu ani hyperkinetickou poruchu a nemělo by se objevovat sociální narušení jako u jiných pervazivních vývojových poruch.

Rettův syndrom je geneticky podmíněný a vyskytuje se u dívek. Po normálním vývoji prvních 6-18 měsíců dochází ke zpomalení růstu hlavy, ztrátě schopnosti účelně používat ruce, sociálních dovedností, k obtížím koordinace pohybu a těžké mentální retardaci, objevují se i stereotypní pohyby horních končetin. Velmi často mají dívky s Rettovým syndrom i epilepsii (Beranová, 2017; Thorová, 2006; Volkmar, 2007).

1.4.3 Screeningové metody

Neexistuje zatím žádný test biologického charakteru, který by dokázal PAS odhalit, a tak se diagnostika zakládá především na hodnocení chování jedince. Správné vyhodnocení a diagnostika je velmi obtížná a je obvykle zapotřebí spolupráce více odborníků v multidisciplinárním týmu, který vezme v potaz podrobnou anamnézu, současné chování, kognitivní i komunikační schopnosti dítěte i výsledky standardizovaných diagnostických nástrojů. Odborník, který diagnostiku provádí, by měl mít dostatečnou klinickou zkušenost s dětmi s poruchami tohoto charakteru, aby si mohl být v takto složité diagnostice jistý, a proto se obvykle jedná o odborníky ve specializovaných centrech.

Vzhledem k tomu, že pro PAS je velmi důležitá časná intervence, je žádoucí, aby co nejvíce odborníků, kteří s dětmi pracují, umělo alespoň odhalit podezření na PAS a včas poslat dítě na specializované pracoviště. K tomuto účelu mohou sloužit screeningové testy, které jsou sice méně spolehlivé, ale velmi jednoduché pro administraci pracovníky, kteří nejsou odborníky na PAS, například praktickými lékaři nebo pracovníky ve speciálně pedagogických centrech, popřípadě i rodiči (Thorová, 2006).

Jednou ze screeningových metod je **CHAT (Checklist for Autism in Toddlers)**, který vytvořil Simon Baron-Cohen (2000). Jde o dotazník složený ze dvou částí - první devítibodová část je určena pro vyhodnocení rodičem dítěte. Dalších pět bodů posuzuje obvykle pediatr. Zaměřuje se především na sdílenou pozornost a symbolické hry, ale nedokáže dobře zachytit mírnější formy autismu.

Proto vznikla rozšířená varianta **M-CHAT (Modified Checklist for Autism in Toddlers)**, která má 23 položek. Prvních 9 přebírá z CHAT a přidává další, také určené pro posouzení rodičem, které se zabývají dalšími známkami autismu v sociální komunikaci, repetitivním chováním nebo senzorickými abnormalitami (Robins et al., 2001).

V České republice vznikl rodičovský dotazník **DACH (Dětské autistické chování)** o 74 položkách, určený pro děti v předškolním věku. Zaměřuje se na vnímání, komunikaci, sociální chování, motoriku, emoce, hru, problémové chování a schopnost adaptace (Thorová, 2006).

Pro vyhodnocení proškoleným posuzovatelem existuje **CARS (Childhood Autism Rating Scale)**, která je sice jednoduchá, ale nepříliš spolehlivá, a obsahuje 15 položek (Schopler et al., 1980).

Mezi další rodičovské dotazníky patří například **FYI (First Year Inventory)**, zkoumající komunikaci, sdílenou pozornost, socializaci a senzoryckou regulaci, nebo **CSBS-DP-ITC (Communication and Social Behaviour Scale - Infant Toddler)**, která slouží k identifikaci nejen autismu, ale i opožděného psychomotorického vývoje nebo vývoje řeči (Beranová, 2017).

1.4.4 Diagnostické metody

První znepokojení, že s dítětem není něco v pořádku, přichází obvykle od rodiče nebo příbuzných, případně učitele apod. Dítě se tak s tímto podezřením může dostat ke svému pediatrovi, speciálnímu pedagogovi nebo jinému odborníkovi, který by měl využít screeningových metod a v případě pokračujícího podezření odeslat dítě ke specialistovi.

Diagnostika PAS je složitá a jsou k ní zapotřebí dobré znalosti vývojové psychologie, psychopatologie, ale i bohaté klinické zkušenosti. Probíhá obvykle na specializovaném pracovišti za spolupráce dětského psychologa, psychiatra a případně i speciálního pedagoga. Dítě také obvykle podstoupí řadu dalších vyšetření, například genetické, neurologické, vyšetření zraku a sluchu a podobně (Thorová, 2006). Opírají se o pozorování chování dítěte, anamnézu příznaků onemocnění a celkového psychomotorického vývoje dítěte, ale také o standardizované diagnostické nástroje (Beranová, 2017).

ADI-R (Autism Diagnostic Interview-Revised) je strukturovaná metoda vytvořená Catherine Lord, Michaellem Rutterem a Ann Le Couteur (1994). Jde o

podrobný rozhovor s primárním pečovatelem dítěte a je nejvhodnější při použití v předškolním věku. Otázky postihují veškerou možnou symptomatiku poruch autistického spektra a získané skóry lze převést algoritmem na kritéria podle manuálu MKN-10. Nevýhodou je zkreslení rodičem a dlouhá doba administrace (Beranová, 2017; Thorová, 2006).

Možnou nespolehlivost údajů, poskytnutých pečující osobou, řeší **ADOS-G (Autism Diagnostic Observation Schedule-Generie)**. Podle ní vyšetřující odborník v rámci definovaných aktivit, vytvořených standardních interakcí mezi klientem a posuzovatelem, hodnotí převážně fungování v oblasti sociální interakce a komunikace. Je vhodná i pro časnou diagnostiku od 15 měsíců, podle věku pacienta a jeho řečových schopností se volí jeden ze čtyř modulů (Lord et al., 2000; Thorová, 2006).

Kromě těchto metod se současné výzkumy snaží nalézt přímou, objektivní metodu s využitím nových technologií. Mezi zkoumanými metodami bývá EEG, evokované potenciály, magnetická rezonance nebo eye tracking, ale zůstávají zatím pouze ve výzkumu. Nalezení biomarkeru poruch autistického spektra těmito metodami by mohlo být i vodítkem k nalezení specifické léčby (Beranová, 2017). Zároveň by mohly vést k dřívějšímu odhalení diagnózy a spolu se zavedením časnější intervence zmírnit budoucí projevy nemoci. Nalézt specifické biomarkery je ale u PAS složité pro jejich heterogenitu a komplexitu (Klin, 2018).

Autismus se může pojít s jakoukoli další poruchou a některé poruchy jsou u jedinců s PAS dokonce mnohem častější než u běžné populace. Pro zvolení vhodné intervence je důležité diagnostikovat autismus zvlášť. V diagnostice může docházet hned k několika chybám. V případě, že již byla diagnostikována odlišná porucha, mohou být symptomy PAS vysvětlovány právě tou. Někdy bývá diagnostikována jiná porucha (např. schizofrenie, ADHD, obsedantně-kompulzivní porucha), ale jde buď o záměnu, nebo se porucha vyskytuje společně s autismem, který zůstane nerozpoznán. Někdy může naopak diagnóza PAS překrýt jinou poruchu, která by vyžadovala speciální léčbu, například úzkostnou poruchu, schizofrenii nebo obsedantně-kompulzivní poruchu (Thorová, 2006).

Zkvalitňování diagnostických metod, rozšíření screeningových metod a povědomí o PAS, stejně tak i zaměření se na rizikové děti zlepšuje možnosti časně diagnostiky a tím skrze dřívější intervenci i prognózu dítěte (Zwaigenbaum & Penner, 2018). Brzká diagnóza je asociovaná s lepšími výsledky intervencí a lepší dlouhodobou prognózou, včetně lepší schopnosti sociální interakce a komunikace, kognitivních schopností nebo schopnosti adaptace. Kromě toho snižuje riziko deprese a míru stresu v rodině dítěte s PAS (Grosso et al., 2022). Přesto je průměrný věk, ve kterém je autismus diagnostikován, kolem pěti let (van 't Hof, M. et al., 2020). Na věk diagnózy mají vliv kognitivní a řečové schopnosti dítěte, etnicita nebo socioekonomický status a dostupnost péče (Grosso et al., 2022; Zwaigenbaum & Penner, 2018), ale i zastínění diagnózy jinou poruchou (Grosso et al., 2022).

1.5 Možnosti intervence

Časnou diagnózou je dítěti zprostředkován přístup k systému podpory a k intervenčním metodám. Ty obvykle fungují na základě posilování žádoucího chování a zbavování se nežádoucích projevů, dále skrze učení sociálních dovedností a komunikačních schopností. V České republice se obvykle používají eklektické přístupy, ty jsou však velmi heterogenní a málo strukturované a jsou tak těžko přístupné zhodnocení vědeckými přístupy, tudíž nelze jednoznačně dokázat jejich prospěšnost (Schmidtová et al., 2022).

Podle Foxxe (2008) dokonce může použití nevalidizované metody omezit účinnost jiné, validizované, pokud se použijí společně. Jedním z důvodů pro to může být, že tyto metody ubírají čas a zdroje, které by mohly být věnované validní, efektivní metodě. Sama nevalidizovaná metoda může navíc buď přímo škodit, anebo může její intervence vyrušovat efekt validní metody. Navíc může docházet k tomu, že terapeut, který pracuje s mnoha různými metodami, umí sice každou z nich částečně, ale žádnou dostatečně dobře. Thorová (2018) ale uvádí, že i přes náročnou evaluaci prospěšnosti je dobré eklektické přístupy nezavrhovat, například Early Start Denver Model (EDSM) z takového vychází.

Mezi nejvíce používané, evidence-based intervenční metody řadíme aplikovanou behaviorální analýzu (ABA), ranou intenzivní behaviorální intervenci (ABA/EIBI), terapii verbálního chování (VB-ABA), do dvou a půl let metodu ESDM, založenou také na principech ABA, nebo TEACCH a jeho nově upravený model TEACCH - FITT pro práci v rodině s dítětem do tří let. U dětí starších než šest let je možné využít i kognitivně-behaviorální terapii (KBT) (Schmidtová et al., 2022; Thorová, 2018).

Aplikovaná behaviorální terapie je založená na poznatcích B. F. Skinnera o operantním chování (Skinner, 1981). Ivar Lovaas (1987) publikoval studii ABA/EIBI, reportující slibné výsledky této intervence. Později Sallows a Graupner (2005) jednak replikovali úspěch této metody, zároveň prokázali podobně pozitivní výsledky i bez použití averzivních technik. Studie poukazují na pozitivní vliv těchto intervencí na kvalitu života, zvýšenou produktivitu a lepší studijní výsledky, redukcí problémového chování, zlepšení sociálního chování a eliminace potenciálně život ohrožujícího chování (Axelrod et al., 2012).

TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Communication Handicapped Children) je program speciálně-pedagogické péče zlepšující chování dítěte a přístup ke vzdělání, který zároveň rozvíjí komunikaci a věnuje se prevenci problémového chování. Opírá se o fyzickou strukturu prostoru i úkolů tak, aby se dítě nemuselo řídit jen verbálními pokyny. Dále o vizuální podporu informací, zajištění předvídatelnosti a strukturovanosti a práci s motivací (Thorová, 2006). Virues-Ortega et al. (2013) provedli metaanalýzu, která ukazuje malý dopad programu na vnímání, motoriku, verbální a kognitivní schopnosti, adaptivní chování, sebeobslužné činnosti a komunikaci, ale střední až velké zlepšení sociálního chování a zmírnění problémového chování.

Early Start Denver Model (ESDM) je přístup časně intervence, který se opírá o ABA a o vývojovou psychologii. Je založený na principu zóny proximálního vývoje podle Vygotského a vybírá tak vhodné cíle intervence, které jsou v dané chvíli pro dítě nejvhodnější a nejsnáze dosažitelné. Využívá také přirozené dětské zvědavosti a vztahu mezi dítětem a rodičem nebo terapeutem (Rogers, 2016).

Randomizovaná kontrolovaná studie, kterou provedl Dawson et al. (2009) ukázala po dvou letech intervence zlepšení v adaptivním chování, IQ, receptivní i expresivní řeči, motorice a každodenních dovednostech. Metaanalýza Fullera et al. (2020) prokázala zlepšení v komunikačních schopnostech a kognici, ale rozdíly v autistické symptomatice, adaptivním chování, sociální interakci a repetitivním chování nebyly signifikantní.

U dětí od šesti let je možné využít i kognitivně-behaviorální terapii (KBT). Je ale doporučováno její klasické metody uzpůsobit specifickým potřebám dítěte s PAS, např. práce s rozeznáváním emocí, využití vizuálních a strukturovaných pracovních listů a držet se dobře strukturovaného postupu (Thorová, 2018). KBT prokazuje velké snížení projevů úzkostí, obsedantně-kompulzivní poruchy nebo depresí, ale spíše malý až střední efekt na autistické projevy (Walters, 2016; Weston, 2016).

Mezi další možné přístupy můžeme zařadit například strukturované učení, arteterapii, relaxace, pohybové aktivity a fyzioterapie, rodinnou psychoterapii atd. Kromě klinicky nebo vědecky ověřených a užívaných metod se objevují také metody, jejichž prospěšnost se neproказuje a nejsou tedy obvykle uznávané odbornou společností. Mezi ty patří například Son Rise program, facilitovaná terapie, dietická opatření, terapie pevným objetím aj. (Thorová, 2016).

1.6 Odlišnosti ve vývoji u dětí s PAS

Poruchy autistického spektra se považují za vrozené, ale jejich projevy se v čase mění. Pro stanovení diagnózy jsou u většiny těchto poruch podmínkou specifické nebo nespecifické projevy již před třetím rokem života. Proměnlivost projevů v čase, ale i mezi jednotlivci, je jedním z faktorů, které ztěžují diagnostiku.

1.7 První rok života

V prvním roce zatím není možné diagnostikovat PAS, ale již v prvních měsících života se mohou objevovat odlišnosti ve vývoji, nejčastěji jde o opožděný motorický vývoj, pozdější dosažení vývojových milníků v lezení, stání, sezení a

chůzi nebo v oblasti orální motoriky. Někdy bývá u dětí diagnostikován hypotonický syndrom a opožděný vývoj. Rodiče mohou zaznamenat i odlišnosti v zacházení s předměty nebo v sociální oblasti. Dítě nemusí jevit zájem o hračky a má menší tendenci sledovat dění kolem sebe. Mohou být lhostejné ke snahám o interakci a ignorovat dětské sociální hry nebo oslovování jménem, nereagovat úsměvem nebo nenavazovat oční kontakt, mohou odmítat fyzický kontakt a mazlení nebo k němu být lhostejné. Některé děti mohou vykazovat i změny v emoční reaktivitě, mohou mít vyšší iritabilitu, horší spánek a může být složitější je ukonejšit (Osterling & Dawson, 1994; Teitelbaum et al., 1998; Thorová, 2006).

1.8 Batolecí období

Ještě v batolecím věku nemusí být projevy autismu dostatečně specifické, aby bylo možné stanovit spolehlivou diagnózu. U některých dětí se ale již vyskytuje například hypersenzitivita na některé podněty, potíže s regulací chování, které nemají tendenci ustupovat nebo potíže se spaním a jídlem. Nejvýraznějším projevem bývá hyposenzitivita na sociální i jiné podněty (Thorová, 2006). Některé projevy postupně mizí, některé se zase objevují nově, nejzřetelnější však bývají kolem dvou let (Adrien et al., 1993).

Často bývají první příčinou znepokojení rodičů problémy v komunikaci. Objevuje se opožděný vývoj řeči, absence reakce sociálním úsměvem, nedostatečná reakce na oslovení, nenavazování očního kontaktu, nevěnování pozornosti druhému člověku nebo neukazování na předměty a absence spontánní nápodoby chování rodičů. Rodiče mohou pozorovat i zrakovou nebo manipulační fixaci na předmět, hyperaktivitu, malou schopnost spolupráce a sdílené pozornosti, výraznou náladovost nebo zvláštní způsoby hry. Nápadné mohou být i některé neobvyklé pohyby jako chození po špičkách, kývání tělem nebo třepání rukama. Některé děti jsou precitlivělé například na určité materiály a odmítají některé oblečení, mívají sníženou úroveň pozornosti, mohou být úzkostné nebo naopak mohou působit, že nevnímají nebezpečí. Může se také objevit regrese a ztráta již získaných dovedností, ať už v řeči, neverbální komunikaci, sdílené pozornosti, sociální interakci nebo hře (Thorová, 2006).

Výzkumy ukazují, že u klasické symptomatiky může být diagnostika i před třetím rokem spolehlivá (Stone et al., 1999). Při diagnostice se užívají standardizované diagnostické metody, psychologické vyšetření a pro hodnocení mentální úrovně vývojové škály (Thorová, 2006).

1.9 Předškolní období

Předškolní období je pro diagnostiku PAS velmi důležité, protože právě mezi čtvrtým a pátým rokem se obvykle stanovuje konečná a jasná diagnóza. Rodiče si mohou všimnout odlišnosti v chování dítěte při nástupu do mateřské školy, případně jsou na ně upozorněni pedagogy. Děti mohou být pasivní a samotářské, nebo naopak velmi aktivní s jasnými uplívavými zájmy, zvláštními a málo kreativními způsoby hry nebo trváním na rituálech. Může se u nich objevovat problematické chování, jako je agrese, sebezraňování nebo záchvaty vzteku. Mívají také problém se společenskými normami a adekvátní komunikací.

Kromě toho ale může docházet i ke znovunabytí dovedností, které dítě ztratilo ve vývojové regresi, může docházet ke zlepšení řeči, ústupu echolálie, větší diferenciaci sociálního chování nebo lepší schopnosti seberegulace. Postupně mohou ustupovat záchvaty vzteku nebo paniky a dítě lépe toleruje výrazné podněty.

Stereotypní chování se může objevovat až později, kolem čtvrtého až pátého roku věku, nebo být v předchozí době méně výrazné. Některé projevy autismu mohou být interpretované jako potíže, způsobené opožděným vývojem řeči nebo mentálním vývojem, nevyzrálostí, ADHD, úzkostností nebo vyšší mírou vzdorovitosti dítěte. To ztěžuje diagnostiku autismu a může vést k falešné negativitě, proto je důležité dítě vyšetřit kontrolně kolem čtvrtého až pátého roku, kdy jsou projevy autismu nejvýraznější (Thorová, 2006).

1.10 Mladší školní věk

Jde o období, ve kterém obvykle dochází ke zlepšení stavu dítěte. U dítěte se v tomto věku již nemusí projevovat tak výrazné symptomy autismu a mnohé z nich mohly již odeznít. Dítě již umí komunikovat a projevuje zájem o navázání vztahů,

dokáže empaticky nabídnout útěchu nebo projevovat lítost, opakující stereotypní činnosti se proměňují spíše na úzce vyhraněné zájmy. Proto je při diagnostice ve školním věku zásadní přihlídnout k anamnéze dítěte a retrospektivně zhodnotit projevy v předškolním období. Tento postup může pomoci předcházet falešně negativní diagnóze (Thorová, 2006).

1.11 Puberta a adolescence

Průběh v tomto období se u každého jedince liší. Obvykle nedochází k žádným převratným změnám v projevech autismu, u některých ale může dojít ke zlepšení, například v sociálním chování. U části dospívajících může dojít i ke zhoršení projevů, může se objevit hypoaktivita nebo hyperaktivita, problémové chování nebo zhoršení sociálního kontaktu (Gillberg, 1995).

V tomto období se také zvyšuje riziko nesprávné diagnózy, protože mohou být některé projevy autismu zaměněny za projevy psychotických onemocnění nebo poruch osobnosti.

S nástupem puberty začínají mít jedinci s PAS zájem o navazování přátelství i intimních vztahů a chtějí být přijímáni vrstevníky. Začínají si ale uvědomovat svou odlišnost a izolovanost, a to může vést k výraznému sebepodhodnocování i k rozvoji úzkostných poruch a deprese. V rámci snahy uniknout před složitostí okolního světa se mohou uzavírat do sebe a ztrácet zájem o sociální kontakt. Diagnostika v tomto věku je náročná, protože jsou anamnestická data po uplynutí tak dlouhé doby méně spolehlivá (Thorová, 2006).

1.12 Dospělost

Diagnostika v dospělosti je složitá, ale může lidem s PAS přinést úlevu. Diagnóza PAS jim může dát pojmenování pro svou odlišnost, umožňuje jim vyhledat a stýkat se s lidmi s podobnými obtížemi a vzájemně se podporovat, otevírá se jim přístup k užitečným informacím a poskytuje jim lepší pochopení sebe sama, díky kterému dokáží lépe tolerovat své potíže (Thorová, 2006).

1.13 Strukturální a funkční odlišnosti ve vývoji mozku

Pro nejlepší možnou prognózu dítěte s PAS je důležitá včasná intervence, tu je ale těžké indikovat bez včasné diagnózy. Proto se poslední výzkumy zabývají strukturálními i funkčními změnami mozku u dětí s PAS v prvních letech života, tedy v době, kdy jsou projevy autismu nespecifické a není snadné dítě správně diagnostikovat. Tyto výzkumy se obvykle zaměřují na sourozence dětí, které mají autismus diagnostikovaný. Sourozenci dětí s PAS mají 20% pravděpodobnost, že jim bude diagnostikována také, v dalších 20 % případů se u nich objevují jiné psychiatrické potíže (Shen & Piven, 2022).

Studie Hazletta et al. (2017), zaměřená na strukturální změny, potvrzuje větší objem mozku mezi 12 a 24 měsíci u dětí s PAS, jako to popisují předchozí studie. Zároveň toto zvětšení asociuje se zvětšením plochy šedé kůry mozkové již mezi 6. a 12. měsícem, ale ne s větší tloušťkou kortexu. Na základě těchto poznatků byli výzkumníci schopni vytvořit algoritmus, který byl schopný predikovat pozdější diagnózu autismu s 88% senzitivitou a 95% specificitou.

Další studie Shena et al. (2013), která byla později replikovaná na větším vzorku (Shen et al., 2017), zjistila nadměrné množství cerebrospinální tekutiny v subarachnoidálním prostoru v 6 měsících u dětí, kterým byla později diagnostikována PAS. Skrze množství této tekutiny bylo možné predikovat nejen pozdější diagnózu autismu, ale zároveň i jeho závažnost.

Studie neuronální konektivity, využívající funkční magnetickou rezonanci, umožnila vytvoření algoritmu, který dokáže predikovat diagnózu autismu již v 6 měsících na základě funkčních vývojových změn mozku. Tento algoritmus vykazuje 82% senzitivitu a 100% specificitu (Emerson et al., 2017).

Studie tedy ukazují zvýšené množství tekutiny v subarachnoidálním prostoru v 6 měsících, větší plochu mozkové kůry mezi 6. a 12 měsícem a celkově větší objem mozku mezi 12. a 24. měsícem, spolu se změnou mozkové aktivity, detekovatelnou již v 6 měsících. Tyto výsledky ukazují, že existují strukturální a funkční odlišnosti

ve vývoji mozku dětí s PAS již v prvním roce života, a nesou tak potenciál pro presymptomatickou predikci autismu, která by mohla umožnit dřívější diagnostiku a intervenci a díky tomu i lepší prognózu pro dítě (Shen & Piven, 2022).

2 Opatření proti šíření pandemie Covid-19

První reportování o novém respiračním onemocnění se objevilo již v prosinci 2019 a vedlo k identifikaci nového koronaviru SARS-CoV-2. Virus se rychle šířil a jeho vážné důsledky vedly k deklarování globální pandemie Světovou zdravotnickou organizací (WHO) 12. března 2020 (Ciotti et al., 2020). V souvislosti s pandemií rozhodla vláda o omezení volného pohybu osob 16. března 2020. Vláda nařídila omezení pohybu na veřejně dostupných místech na nezbytně nutnou dobu a kontaktů s jinými osobami jen na nezbytně nutnou míru. Dále vyzvala zaměstnavatele, aby umožnili svým zaměstnancům práci z domova (Vláda České republiky, 2020a). Od 19. března 2020 byla zavedena povinnost zakrytí dýchacích cest na veřejných prostorech rouškou nebo šátkem (Paseková, 2020).

2.1 Školství

Již 11. března 2020 byly uzavřeny všechny základní, střední, vyšší odborné a vysoké školy, včetně škol speciálních, a zakázány byly i všechny hromadné akce. Dále je vládou kladen důraz na dodržování hygienických opatření, jako je časté mytí rukou a dodržování bezpečné vzdálenosti dvou metrů od ostatních osob (Štěpanyová, 2020). Výuka na školách mohla probíhat online. Od 20. dubna docházelo k postupnému rozvolňování tohoto opatření. Jednalo se především o umožnění osobní přítomnosti žáků a studentů závěrečných ročníků ve školách. Účast na výuce byla zatím dobrovolná a byla omezená maximálním počtem osob (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2020a).

2.2 Sociální služby

Od 16. března 2020 bylo nařízeno pozastavení poskytování služeb denních stacionářů a od 18. března 2020 také týdenních stacionářů a dalších zařízení, jako jsou sociálně aktivizační služby nebo sociálně terapeutické dílny (Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2020b). Od 18. března 2020 je také nařízen zákaz návštěv klientů zdravotních a sociálních služeb (Vláda České republiky, 2020b).

2.3 Psychologické dopady opatření

Kromě přímých dopadů onemocnění Covid-19 na fyzické zdraví, měla pandemie vliv na každodenní život většiny populace. Přísná epidemiologická opatření, jako je omezení kontaktu a vycházení, zrušení kulturních i jiných akcí nebo uzavření škol tak měla dopady i na duševní zdraví (Talevi et al., 2020). Mezi relevantní stresory, které s pandemií a jejími opatřeními přichází, můžeme řadit osamocení, ztrátu rutiny, strach z nakažení, nejistotu, menší fyzickou aktivitu a přímou expozici slunci, změnu jídelních návyků, vyšší užívání digitálních zařízení, horší soustředěnost nebo poruchy spánku (Clemente-Suárez et al., 2021).

Již studie předchozích pandemií, jako byla španělská chřipka, SARS, prasečí chřipka nebo ebola, dokládají významný vliv epidemií a s nimi souvisejících izolací a sociálního distancování na duševní zdraví a wellbeing, zvýšený emocionální distres, maladaptivní chování a defenzivní reakce. Studie popisují zvýšenou úzkostnost, strach a frustraci, depresivitu, osamělost nebo vztek. Objevuje se iracionální chování, shromažďování v panice nebo příklon k nepodloženým způsobům léčby a konflikty se zdravotníky v souvislosti s vyšší nedůvěřivostí (Bakshi et al., 2021; Brooks et al., 2020; Rubin, 2020).

V současné pandemii, probíhající v době každodenního používání sociálních sítí a nepřetržitého přísunu informací z různých mediálních zdrojů, se objevuje tzv. "headline stress disorder". Projevuje se silnou emocionální reakcí na neustálé zahlcení novými informacemi, může být spojená se zvýšenou palpitací nebo nespavostí a vést až k fyzickým a psychickým poruchám, například afektivním poruchám, poruchám endokrinního systému nebo hypertenzi (Dong et al., 2020).

Čínská studie z počátku pandemie covid-19 také potvrzuje výrazný dopad pandemie na psychické zdraví. Z celkových 1210 respondentů ze 194 čínských měst 53.8 % respondentů uvedlo středně těžký nebo těžký psychologický dopad pandemie, 16.5 % respondentů reportovalo středně těžkou nebo těžkou depresivní symptomatiku, 28.8 % středně těžkou nebo těžkou úzkostnou symptomatiku. Většina, 75.2 %, se obávala, že by se mohl nakazit někdo z jejich příbuzných. Jako

rizikové faktory pro vyšší hladiny stresu, úzkosti a deprese studie identifikovala ženské pohlaví, status studenta a špatný zdravotní stav (Wang et al., 2020). Studie realizovaná přímo na populaci Wuhanu, kde pandemie covid-19 začala, ukazuje, že více než 50 % populace vykazovalo úzkostné a depresivní symptomy a více než 70 % populace vykazovalo strach a anticipační úzkost (Clemente-Suárez et al., 2021).

2.3.1 Úzkost a deprese

Izolace, nejistota, strach z nakažení i rychlé šíření viru přispívali k vyšší incidenci úzkostných symptomů (Clemente-Suárez et al., 2021). Globálně došlo k navýšení případů úzkostných poruch o 25.6 % a více byly zasaženy ženy a mladí lidé (Santomauro et al., 2021).

S vyšším výskytem depresivních symptomů mohou souviset rizikové faktory jako pocit uvěznění a nemožnost vycházení, nemožnost pracovat a ekonomický deficit, změny v rutině, separace od přátel a rodiny nebo zavření škol (Clemente-Suárez et al., 2021). Incidence deprese se globálně navýšila o 27.6 % (Santomauro et al., 2021) a projevila se častěji u žen, lidí s nižším socioekonomickým statusem, u studentů a u zdravotnických pracovníků (Clemente-Suárez et al., 2021).

Nejvýraznější změny v četnosti výskytu úzkostných a depresivních projevů se objevily v prvních dvou měsících pandemie od jejího deklarování WHO. Na začátku pandemie byly výraznější úzkostné projevy, které ale v prvních týdnech slábly, až se vrátily na úroveň před pandemií. Pozdější nástup než úzkostné projevy měly projevy depresivní, které se zvyšovaly během prvních měsíců a oproti úzkostným byly také trvalejší. V polovině roku 2020 se ale většina symptomů vrátila na úroveň před pandemií. To nasvědčuje resilienci populace a schopnosti adaptace (Robinson et al., 2022; Yarrington et al., 2021).

2.3.2 Dopad na zdravotnické pracovníky

Jednou z ohrožených skupin byli v době pandemie zdravotničtí pracovníci, obzvláště pracovníci v první linii, v přímém kontaktu s pacienty zasaženými covidem. Dalšími rizikovými skupinami mezi zdravotnickými pracovníky byly zdravotní

sestry, ženy, mladí pracovníci a pracovníci v oblastech s vysokým procentem nákazy (Vizheh et al., 2020).

Výzkumy minulých pandemií odhalily, že pandemie mohou způsobit různé a různě závažné psychologické dopady na populaci, jako zhoršení již existující nemoci nebo rozvoj nových psychiatrických projevů. Nezávisle na tom, zda byl jedinec vystaven infekci onemocnění, může vyvinout excesivní strach z nakažení nebo smrti, beznaděj a tendenci obviňovat jiné lidi. Mezi psychiatrické problémy, které se mohou rozvinout, patří deprese, úzkost, panické ataky, somatické symptomy, posttraumatická stresová porucha, delirium, psychóza nebo i suicidalita (Sartorius et al., 2015).

Dopad, jaký pandemie bude mít, ovlivňuje u zdravotnických pracovníků několik faktorů. Sociodemografické proměnné, mezi které patří pohlaví, profese, věk, místo a oddělení zaměstnání, a psychologické proměnné jako slabá podpora okolí nebo nízké self-efficacy jsou spojeny se zvýšeným stresem, úzkostí, depresivními symptomy a insomnií mezi zdravotnickými pracovníky v době pandemie. Protektivními faktory jsou bezpečnost rodiny, vedení a supervize, bezpečnostní opatření pro zamezení nakažení onemocněním, pozitivní přístup kolegů a dobrý vlastní zdravotní stav (Kang, 2020). Pro posílení motivace je důležitá podporující rodina a kolegové, pozitivní vzory, ocenění kolegy a pacienty, pozitivní zkušenosti v lékařské péči a přijetí možnosti vlastního nakažení onemocněním (Mohindra et al., 2020).

3 Rodiče o dětech a dospívajících s PAS během pandemie

Lidé s již existující psychiatrickou diagnózou mají i v běžných podmínkách nižší očekávanou dobu dožití a horší fyzické zdraví (Cullen, 2020), v epidemii jsou navíc ještě náchylnější k infekci než běžná populace v důsledku kognitivního deficitu, menšího uvědomění si rizik a menší snahy se před nákazou chránit. Psychiatrická diagnóza může být také komorbiditou, která v případě nákazy komplikuje léčbu a může způsobit její nižší účinnost. Pandemie a emoční reakce na ni může také vést k relapsu nebo zhoršení symptomů psychiatrické diagnózy (Yao, 2020).

O to více jsou ohroženi lidé s poruchami autistického spektra. Již před pandemií se u této skupiny velmi často objevují další komorbidity. Pandemie a opatření, která ji doprovázela, navíc zasáhla do jejich rutiny, přičemž právě lpění na rutině a stereotypch je jedním z typických projevů autismu. Opatření navíc zapříčinila nedostupnost některých podpůrných služeb a znemožnila v některých případech přístup k odborným intervencím (Vasa et al., 2021).

3.1 Dopad pandemie na osoby s psychickým onemocněním

Podle studie Gobbi et al. (2020), která zkoumala vzorek více jak 2500 psychiatrických pacientů z 12 států, došlo ke zhoršení psychiatrického stavu během pandemie covid-19 ve dvou třetinách případů. Ke zhoršení přispíval pocit bezmoci, nespokojenost s reakcí státu na pandemii a nižší interakce s rodinou a přáteli. Naopak optimismus nebo možnost sdílet obavy s blízkými se ukázaly jako protektivní faktory.

Metaanalýza 15 studií Neelam et al. (2021) ukazuje vyšší skóry symptomů jako deprese, úzkost, stres, nespavost a PTSD u pacientů s psychiatrickou diagnózou než u kontrolních skupin. U pacientů s neurologickým deficitem nebo demencí se objevovalo zhoršení neuropsychiatrických symptomů jako neklid, apatie a abnormální motorická aktivita. U pacientů se schizofrenií zase dochází k vyšší míře psychotické interpretace událostí spojených s pandemií.

3.2 Děti a dospívající s PAS během pandemie

Specifickou ohroženou skupinou je vedle lidí s psychiatrickou diagnózou skupina dětí a dospívajících s poruchami autistického spektra. Typickým projevem autismu je repetitivní chování, vyžadování rituálů a rutiny a horší schopnost adaptace na změny. Je tak pravděpodobné, že výrazné změny způsobené měnícími se opatřeními proti šíření viru, které narušily jejich rituály i rutiny, spolu s nižší schopností se přizpůsobit, způsobovaly této skupině významný distres.

Stejně tak nejistota, plynoucí z neznalosti nového onemocnění, a neustálý přísun nových informací, týkajících se covidu, tento distres a úzkost dále prohlubovaly. Pečující osoby navíc nemohly děti na přicházející změnu dopředu připravit. Kdyby změny, spojené s pandemií, a nově přijímaná opatření byla předvídatelná, mohli by rodiče o situaci s dětmi mluvit a na nadcházející změny je připravit. To by potenciálně mohlo zlepšit schopnost dětí se změnám přizpůsobit a snížit tak jejich úzkost a stres (Patel et al., 2020).

Protipandemická opatření navíc vedla k uzavření některých podpůrných služeb, jako jsou například denní nebo týdenní stacionáře, sociálně aktivizační služby a sociálně terapeutické dílny (Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2020b). I přístup k další odborné péči a intervenci byl omezený. To mohlo dále prohloubit zhoršení psychického stavu dětí s PAS i jejich pečujících osob (Vasa et al., 2021).

Pandemie tedy spolu s náhlými změnami a opatřeními mohla zhoršit jak projevy související s autismem, tak i projevy psychiatrických a jiných komorbidit, které jsou u PAS časté, případně zapříčinit výskyt nových symptomatik (Patel et al., 2020).

3.2.1 Dopady pandemie na psychické zdraví dětí a dospívajících s PAS

Toseeb a Asbury (2022a) se v longitudinální studii, provedené ve Velké Británii, ptali rodičů dětí s PAS na duševní zdraví jejich i jejich dětí. Výzkum probíhal od března do října roku 2020, tedy na počátku pandemie, a dotazníky byly respondentům administrovány jednou až čtyřikrát v tomto období. Výsledky

dotazníků porovnávali s výsledky dětí s jinými handicapy a speciálními vzdělávacími potřebami. Podle jejich studie došlo u dětí s PAS k disproporčně výraznějšímu zhoršení úzkostných i depresivních symptomů. Úzkostné projevy se u dětí s PAS nezlepšily ani s opětovným návratem do škol a zmírněním opatření, u dětí v kontrolní skupině však ano. Depresivní projevy se ve sledovaném období nezmírnily ani u jedné skupiny. Jako rizikové faktory pro rozvoj těchto problémů se projeví pohlaví a věk, rizikovější byly dívky a starší děti.

Vasa et al. (2021) v americká studii probíhající na počátku pandemie, od května do června, popsali zhoršení projevů předchozí psychiatrické diagnózy nebo výskyt nových symptomů u 59 % dětí s PAS. K vyhodnocení psychického stavu dětí využívá online dotazníky, které vyplňovali rodiče dětí s potvrzenou diagnózou poruchy autistického spektra.

Nejčastější projevy předchozí diagnózy, které se podle této studie s příchodem pandemie zhoršily, byla v 53 % deprese, problémy v chování ve 44 % a úzkostné poruchy ve 42 % případů. Nově se objevovaly projevy jako zvýšená iritabilita v 28 %, problémy se spánkem ve 24 %, úzkost ve 12 % a problémy v chování v 11 % případů, u kterých se před pandemií tyto projevy nevyskytovaly.

Výraznější zhoršení psychiatrických problémů souviselo s porozuměním pandemie dítětem, onemocnění covidem v rodině, nižším socioekonomickým statusem a psychopatologií u rodičů.

3.2.2 Problémové chování u dětí s PAS v době protiepidemických opatření

Jak již bylo zmíněno výše, jedním z projevů dopadu pandemie na osoby s PAS jsou problémy v chování (Vasa et al., 2021). Mezi těmito problémy se objevila zvýšená iritabilita, impulzivita a hypersenzitivita, zhoršení komunikačních dovedností, větší množství repetitivního a stereotypního chování, agresivita nebo problémy s jídlem a spánkem (Martínez-González et al, 2021; Mutluer et al., 2020).

Studie Mutluer et al. (2020) se snažila porovnat chování v době před pandemií a v době jejího začátku. K tomu využila dotazník Aberrant Behavior Checklist (ABC), který vyplnili na jaře 2020 rodiče 87 dětí s PAS. Dotazník se dělí na subškály iritabilita, letargie a sociální otažitost, stereotypní chování, hyperaktivita a schopnost spolupráce a nevhodný řečový projev. Většina těchto dětí měla problémy s porozumět tomu, co je covid-19 a jaká vyžaduje opatření. Dělalo jim také problém dodržovat sociální distancování a hygienická opatření.

Autoři studie popisují symptomy, které připomínají projevy PTSD u lidí s PAS, například vyšší agresivitu, hypersenzitivitu, výraznější stereotypní chování, problémy v chování a problémy se spánkem a jídlem. Výsledky studie vykazovaly významné zhoršení v každé ze subškál dotazníku ABC. Rodiče dětí navíc reportovali hlavně zhoršení v komunikačních dovednostech, větší množství stereotypního chování, hypersenzitivitu a agresivitu, problémy s jídlem a výskyt nových nebo zhoršení stávajících tiků.

Rodiče, kteří se účastnili kvalitativní části longitudinální studie Toseeb a Asbury (2022b), u svých dětí také popisovali problémy v chování, které považovali za přímý důsledek pandemie covid-19. Autoři je vysvětlují jako projevy úzkosti a psychologického distresu. Mezi těmito projevy rodiče uváděli obsesivní mytí rukou, agorafobii, násilné a agresivní chování, sebezraňování, tiky, okusování nehtů, výraznou emoční reaktivitu a plačtivost a problémy se spánkem a jídlem.

3.3 Dopady pandemie na psychické zdraví pečujících osob dětí s PAS

V porovnání s rodiči zdravých dětí vykazovali rodiče dětí s PAS na začátku pandemie covid-19 větší míru psychologického distresu. Ten se u nich projevoval větší úzkostností, depresivitou, pocity osamocení a nadměrného vzrušení až pocity paniky (Kalb et al., 2021). 46 % rodičů dětí s PAS reportovalo střední až těžkou úzkost na Beckově inventáři úzkosti (BAI). Úzkost rodičů během pandemie pozitivně korelovala s celkovým skóre dítěte v dotazníku ABC, zaměřeného na problémové projevy v chování (Mutmuer et al., 2020).

V porovnání s rodiči dětí s jinými speciálními vzdělávacími potřebami ale nebyl nalezen významný rozdíl v prožívaném distresu ani well-beingu (Toseeb & Asbury, 2022a; Toseeb & Asbury, 2022b). Obě skupiny ale popisovali výrazné obavy spojené s pandemií a přijatými opatřeními. Mezi nejvýznamnějšími byla obava z toho, že jejich dítě bude ve vzdělávání pozadu oproti vrstevníkům. Rodiče měli také strach z návratu do školy po zmírnění opatření a z toho, že bude pro jejich děti složitý (Toseeb & Asbury, 2022b).

3.3.1 Faktory ovlivňující psychické zdraví pečujících osob

Vzniklý stres u rodičů dětí s PAS pocházel z různých zdrojů, spojených s probíhající pandemií. Mezi nimi bylo zavádění nových rutin, které vedlo k odporu ze strany dětí a jejich problémovému chování (Patel et al., 2020). Právě problémové chování korelovalo s vyšší úzkostností rodičů (Mutluer et al., 2020). Rodičům dále přitěžovaly vyšší nároky na péči o dítě, protože se jim během přísných opatření dostávalo menší vnější podpory, neměli možnost využít pro děti stacionáře, sociální aktivizační služby nebo respitní služby (Patel et al., 2020).

Toseeb & Asbury (2022b) uvádí interní a externí faktory, které měly vliv na duševní zdraví pečujících osob dětí s PAS a s dalšími speciálními vzdělávacími potřebami. Mezi interními faktory uvádí úzkost, pocity vyčerpání, problémy v chování dítěte a pocit viny z domnění, že nejsou schopni dítě vhodně podpořit. Po návratu dětí do školy někteří rodiče prožívali úzkost a strach z nejistoty, menší množství rodičů cítilo osamocení nebo pocit ztráty smyslu. Jako externí faktory, způsobující rodičům distres, označují náhlou změnu rutiny, nedostatek možností k odpočinku a respitních služeb, násilí a agresi dítěte a nároky, které na ně kladlo domácí vzdělávání.

4 Výzkumná část

4.1 Úvod

Lidé se závažnými psychickými onemocněními jsou pandemií zasaženi disproporčně více než běžná populace, jsou náchylnější k infekci onemocněním, komorbidita psychického onemocnění může komplikovat léčbu a emoční reakce na pandemii může vést ke zhoršení dosavadních symptomů nebo k relapsu psychického onemocnění. Pacienti s psychiatrickou diagnózou také v reakci na pandemii vykazují vyšší míru depresivity, úzkosti, stresu, více problémů s nespavostí i PTSD (Neelam et al., 2021; Yao, 2020).

Specifickou skupinou lidí se závažnou psychiatrickou diagnózou v souvislosti s pandemií jsou lidé s PAS. Pandemie a opatření, která se s ní pojila, narušila jejich každodenní rutinu a rituály. Právě vyžadování rituálů a repetitivní chování je jedním z typických projevů autismu, spolu s horší adaptabilitou a schopností přizpůsobit se změnám. Narušení jejich rutiny tedy vedlo k výraznému distresu. Navíc neustálý přísun negativních zpráv, týkajících se covid-19 z médií, velká míra nejistoty a neustále se měnící nařízení mohla vést k dalšímu prohlubování úzkosti a stresu (Patel et al., 2020).

Jedním z projevů tohoto distresu byly i problémy v chování. Problémovým chováním se myslí takové, které omezuje funkčnost jedince s poruchou autistického spektra v domácím prostředí, na veřejnosti nebo jinde (Čadilová et al., 2012). Mezi problémy v chování můžeme zařadit vyšší iritabilitu a impulzivitu, zhoršení komunikačních a sociálních dovedností, větší míru stereotypního chování, agresivitu nebo sebepoškozování a problémy se spánkem a jídlem (Martínez-González et al., 2021; Mutluer et al., 2020).

Studie Mutluer et al. (2020) se problémy v chování v době pandemie zabývala z pohledu rodičů a porovnávala toto chování v době před pandemií a na začátku pandemie na jaře 2020. Jejich výzkum potvrdil prohloubení problémového chování ve všech subškálách, které zkoumali, tedy na subškále iritability, letargie a sociální

odtažitosti, stereotypního chování, hyperaktivity a schopnost spolupráce i nevhodných řečových projevů.

Tato práce si klade za cíl zjistit, zda po začátku pandemie došlo v českém prostředí z pohledu rodičů ke zhoršení problémového chování u dětí a dospívajících s PAS a v jakých oblastech k tomuto zhoršení došlo. K tomu využívá vlastního dotazníku, který je inspirován dvěma různými metodami, a to Aberrant Behaviour Checklist (ABC) (Aman et al., 1985) a The Behavior Problems Inventory (BPI) (Rojahn et al., 2001); dotazník je určený pro hodnocení pečující osobou. Z tohoto cíle vychází výzkumná hypotéza.

H1: Problémové chování bylo u dětí a dospívajících s PAS výraznější v době první vlny pandemie než před jejím začátkem.

- H1a: Celkový dosažený hrubý skór dotazníku problémového chování bude u dětí a dospívajících s PAS statisticky významně vyšší v době první vlny pandemie covid-19 než v době před jejím začátkem.
- H1b: Dosažený hrubý skór každé ze subškál dotazníku problémového chování bude u dětí a dospívajících s PAS statisticky významně vyšší v době první vlny pandemie covid-19 než v době před jejím začátkem.

4.2 Metody

Pro realizaci výzkumu byl zvolen kvantitativní design. Cílem výzkumu je statistické porovnání problémového chování v době před pandemií a v době její první vlny v České republice. Ke sběru dat byl využit vlastní dotazník problémového chování, dotazník zaměřený na základní informace o respondentovi a na diagnózu dítěte a dotazník týkající se opatření, která se dítěte v době první vlny pandemie týkala. Statistická analýza byla provedena v programu jamovi (verze 1.6) (2021).

4.2.1 Výzkumný soubor

Dotazníkové šetření je určené pro pečující osoby dětí a dospívajících do 18 let s poruchami autistického spektra. Respondenty (N=21) jsou klienti a pracovníci

Národního ústavu pro autismus, skrze který byli osloveni, a dotazníky vyplnili přes internetový odkaz na platformě LimeSurvey zaslaný na e-mailovou adresu. Pečujícími osobami jsou primárně rodiče dětí s PAS (N=18), vedle toho ale i osobní asistenti (N=3), podmínkou pro ně byla pravidelná péče o dané dítě, a to v době před pandemií i během ní.

Výzkumný soubor je složen z 52 % chlapci a 48 % dívkami, průměrný věk byl 12.2 roku, přičemž se pohyboval v rozmezí od 7 do 18 let. Všechny děti, o kterých byly získány informace, měly diagnostikovanou PAS, 50 % dětí mělo dětský autismus, 37.5 % mělo Aspergerův syndrom a 12.5 % atypický autismus. Často se u dětí objevovaly i další komorbidity (N=13), a to nejčastěji mentální retardace (38.5 %), ADHD (15.4 %) a OCD (15.4 %), jen jeden respondent měl ADD a jeden epilepsii. Většina dětí navštěvovala školu, 9 dětí základní školu (42.9 %) a 9 dětí základní školu speciální (42.9 %), 3 děti do školy nechodily vůbec (14.3 %).

Všech dětí se nějakým způsobem přímo týkala opatření, která byla vládou přijata proti šíření covid-19. V době první vlny pandemie mělo 17 dětí zakázanou osobní přítomnost ve škole a 9 z nich se účastnilo distanční výuky, 15 z nich se týkalo přerušování činnosti volnočasových spolků nebo aktivizačních služeb. Pět dětí se dotklo také uzavření stacionářů, a to denních (N=2) i týdenních (N=3). Většiny dětí se týkalo nošení ochrany dýchacích cest (N=19), nutnost omezení kontaktu s lidmi (N=19) a omezení volného pohybu osob (N=18) a uzavření služeb a některých obchodů (N=19).

4.2.2 Etika výzkumu

Účast ve výzkumu byla zcela dobrovolná a bylo možné ji kdykoli v průběhu vyplňování dotazníku ukončit. Získaná data jsou anonymní a budou použita pouze pro účely této bakalářské práce. Respondenti byli před zahájením samotného dotazníku informováni o účelu, pro který budou data využita, o anonymitě dat, průběhu průzkumu i o jeho dobrovolnosti a možnostech kdykoli v průběhu účast ukončit.

4.2.3 Metody získávání dat

Data byla získávána přes internetový odkaz na dotazníkové šetření na LimeSurvey, který byl respondentům, pečujícím osobám, zaslán na e-mailové adresy. Před vyplněním dotazníku byli seznámeni s anonymitou výzkumu a dobrovolností účasti, s účelem výzkumu a jeho průběhem.

První část dotazníkového šetření se skládala z otázek na základní informace o dítěti, jeho věk, pohlaví, psychiatrické diagnózy a vzdělávání. Druhá část byla zaměřená na opatření, která se dítěte v době první vlny pandemie přímo týkala. V možnostech bylo nošení roušky nebo jiné ochrany dýchacích cest, omezení volného pohybu a kontaktu s lidmi, zákaz osobní přítomnosti ve škole a účast na distanční výuce, uzavření denního nebo týdenního stacionáře, přerušení činnosti volnočasových spolků nebo aktivizačních služeb a uzavření služeb a některých obchodů. Třetí a poslední částí byl dotazník problémového chování dítěte, zaměřený na dobu před pandemií a během její první vlny na jaře 2020.

4.2.3.1 Dotazník problémového chování

Dotazník problémového chování dítěte s PAS byl nově vytvořen pro účely této práce. Vytvořený dotazník je inspirovaný dvěma různými metodami, a to Aberrant Behaviour Checklist (ABC) (Aman et al., 1985) a The Behavior Problems Inventory (BPI) (Rojahn et al., 2001).

ABC je dotazník o 58 položkách, který byl původně určený ke zhodnocení léčebného účinku u osob s mentální retardací. Položky jsou rozděleny do pěti faktorů: iritabilita, letargie, stereotypní chování a řečové problémy (Aman et al., 1985). Později byla vytvořena upravená verze - Aberrant Behaviour Checklist - Community, protože otázky v původní verzi byly vázané na institucionální prostředí, v nové verzi tomu tak není (Aman, Singh, 1994). Obě verze jsou určeny pro vyplnění jakoukoli zodpovědnou osobou, která dobře zná daného jedince, např. rodič, vychovatel, učitel aj. (Aman et al., 1985; Aman, Singh, 1994).

BPI je dotazník sloužící ke zhodnocení sebepoškozujícího, stereotypního a agresivního chování u jedinců s mentální retardací a jinými vývojovými poruchami. Obsahuje 52 položek, které se hodnotí na dvou škálách - na škále intenzity a četnosti výskytu daného chování. V tomto dotazníku se objevují faktory tři - sebepoškozující chování, stereotypní chování a agresivní a destruktivní chování. Dotazník je také určený pro vyplnění pečující osobou, která jedince dobře zná (Rojahn et al., 2001).

Oba uvedené dotazníky jsou používány u jedinců s poruchami autistického spektra. ABC byl použit například ve studiích zaměřených na evaluaci různých intervenčních i terapeutických metod (Harris & Williams, 2017; Carminati et al., 2007) nebo vztahu mezi stresem matky a chováním dítěte (Tomanik et al., 2004). BPI byl také použit k evaluaci intervenčních metod (Lundqvist et al., 2009) nebo vztahu věku diagnózy PAS a dalších komorbidit (Leader et al., 2021).

Nově vytvořený dotazník je určený pro pečující osoby dětí a dospívajících s PAS a je zaměřený na jejich problémové chování. Obsahuje výčet problematických projevů a pečující osoba je hodnotí na čtyřbodové škále podle četnosti výskytu (1 - nikdy, 2 - občas, 3 - často, 4 - velmi často). První verze dotazníku obsahovala 30 položek a na základě odpovědí od 53 respondentů, jejichž sběr proběhl v dubnu a květnu 2022, byla provedena položková a faktorová analýza a odhad reliability. Sběr dat na nově upraveném dotazníku, ve kterém rodiče porovnávali chování před pandemií a na jejím začátku, proběhl na přelomu června a července 2022.

4.3 Výsledky a statistická analýza

Analýza dat získaných z dotazníkového šetření včetně faktorové a položkové analýzy první verze dotazníku byla provedena v programu jamovi (verze 1.6) (2021). Pro porovnání výsledků dotazníku problémového chování v době před a během pandemie byl použit párový t-test a hladina významnosti byla stanovena $p < 0,05$.

Faktorová analýza:

Exploratorní faktorová analýza byla provedena metodou hlavních komponent s rotací varimax. Byly odstraněny položky, které měly sekundární faktorový náboj u

jiného faktoru vyšší než 0.35, nebo neměly požadovaný náboj pro žádný z faktorů. Po vyřazení těchto položek vznikají tři faktory: F I - hyperaktivita, schopnost spolupráce, agrese (8 položek), F II - letargie, odtažitost (7 položek), F III: stereotypní chování a rituály, sebepoškozování (6 položek).

Faktorové náboje po odstranění problematických položek jsou zobrazené v následující tabulce.

Tabulka 1
Faktorová analýza

Factor Loadings			
	Factor		
	1	2	3
Mlátí nebo strká ostatní	0.832		
Je netečný/á, pomalý/á a neaktivní		0.807	
Kouše, škrábe nebo štípe ostatní	0.715		
Je neposlušný/á, těžko kontrolovatelný/á	0.793		
Je impulzivní	0.599		
Plive na ostatní nebo na předměty	0.572		
Odmítá fyzický kontakt ostatních		0.704	
Negativně reaguje na projevy náklonnosti		0.645	
Je podrážděný/á a plačtivý/á		0.473	
Houpe opakovaně tělem dopředu a dozadu			0.796
Křičí v nevhodné míře nebo situaci	0.624		
Běhá nebo skáče po místnosti	0.797		
Dupe, bouchá do předmětů nebo tříská dveřmi	0.819		
Je těžké s ním/ní navázat kontakt		0.626	
Kouše, štípe nebo škrábe sám/sama sebe			0.576
Trhá si vlasy			0.745
Houpe opakovaně hlavou dopředu a dozadu			0.781
Opakovaně třepe nebo mává končetinami			0.552
Vyhledává izolaci od ostatních, je odtažitý/á a preferuje samotářské aktivity		0.768	
Je duchem nepřítomný/á, zírá do prostoru, má stálý výraz v obličeji		0.621	
Bouchá se do hlavy nebo těla			0.505

Note. 'Principal axis factoring' extraction method was used in combination with a 'varimax' rotation

Položková analýza a reliabilita

Průměrný hrubý skór u všech položek byl 2.03 a směrodatná odchylka 0.469. Pro odhad reliability bylo zvoleno Cronbachovo α , protože je používanější, a McDonaldovo ω , které je pro odhad reliability v psychometrii vhodnější. Pro celý test je Cronbachovo $\alpha = 0.846$ a McDonaldovo $\omega = 0.853$. Hodnoty pro jednotlivé položky jsou zobrazeny v následující tabulce.

Tabulka 2

Položková analýza

Item Reliability Statistics				
	mean	sd	if item dropped	
			Cronbach's α	McDonald's ω
Je netečný/á, pomalý/á a neaktivní	1.96	0.928	0.842	0.850
Houpe opakovaně hlavou dopředu a dozadu	2.04	1.102	0.841	0.849
Je impulzivní	2.65	0.905	0.841	0.847
Kouše, škrábe nebo štípe ostatní	1.77	1.041	0.833	0.840
Je neposlušný/á, těžko kontrolovatelný/á	2.29	0.915	0.830	0.836
Odmítá fyzický kontakt ostatních	1.63	0.768	0.844	0.852
Negativně reaguje na projevy náklonnosti	1.46	0.779	0.842	0.850
Houpe opakovaně tělem dopředu a dozadu	2.27	1.190	0.845	0.851
Křičí v nevhodné míře nebo situaci	2.67	1.080	0.836	0.843
Běhá nebo skáče po místnosti	2.54	1.146	0.835	0.842
Dupe, bouchá do předmětů nebo třská dveřmi	2.27	1.105	0.834	0.841
Je těžké s ním/ní navázat kontakt	2.21	0.825	0.839	0.848
Mlátí nebo strká ostatní	1.98	0.960	0.836	0.843
Opakovaně třepe nebo mává končetinami	2.44	1.195	0.836	0.845
Plive na ostatní nebo na předměty	1.42	0.825	0.839	0.845
Je podrážděný/á a plaktivý/á	2.17	0.785	0.841	0.849
Kouše, štípe nebo škrábe sám/sama sebe	1.65	0.814	0.834	0.842
Bouchá se do hlavy nebo těla	1.79	0.936	0.834	0.842
Trhá si vlasy	1.25	0.590	0.843	0.851
Vyhledává izolaci od ostatních, je odtahitý/á a preferuje samotářské aktivity	2.13	0.950	0.851	0.856
Je duchem nepřítomný/á, zírá do prostoru, má stálý výraz v obličeji	2.06	0.802	0.848	0.856

Všechny položky vykazují reliabilitu nad 0.8 podle Cronbachovo α i McDonaldovo $\omega = 0.853$ a test má dobrou vnitřní reliabilitu ($\omega = 0.853$).

Na základě faktorové analýzy bylo vybráno 21 položek dotazníky pro účely této práce. Položky jsou rozděleny do tří subškál podle faktorů, a to subškála A: hyperaktivita, schopnost spolupráce, agrese, subškála B: letargie, odtahitost a subškála C: stereotypní chování a rituály, sebepoškozování. Všechny položky, výroky o chování dítěte, respondenti hodnotili na čtyřbodové škále podle četnosti

výskytu jednou pro období před pandemií covid-19 a podruhé pro první vlnu pandemie na jaře v roce 2020.

Problémové chování v době pandemie

Pro porovnání hodnocení problémového chování před pandemií a v době jejího začátku byl použit párový t-test a byla stanovena hladina významnosti $p = .05$. Analýza byla provedena na základě odpovědí 18 rodičů a 3 osobních asistentů v dotazníku problémového chování dítěte.

Tabulka 3

Párový t-test

Paired Samples T-Test									
			statistic	df	p	Mean difference	SE difference		Effect Size
Celkové skóre během pandemie	Celkové skóre	Student's t	6.66	20.0	< .001	10.52	1.581	Cohen's d	1.453
Subškála A - během pandemie	Subškála A	Student's t	4.85	20.0	< .001	4.57	0.943	Cohen's d	1.058
Subškála B - během pandemie	Subškála B	Student's t	2.80	20.0	0.011	2.24	0.799	Cohen's d	0.612
Subškála C - během pandemie	Subškála C	Student's t	5.43	20.0	< .001	3.71	0.684	Cohen's d	1.186

Výsledky ukazují, že respondenti v dotazníku celkově hodnotili problémové chování během první vlny pandemie jako statisticky významně vyšší než před jejím počátkem ($t(20) = 6.66, p < .001$). K celkovému zhoršení těchto projevů došlo u více než 85 % dětí ($N = 18$).

Zhoršení problémového chování se projevilo i ve všech jednotlivých subškálách testu, tedy na subškále A: hyperaktivita, schopnost spolupráce, agrese ($t(20) = 4.85, p < .001$), subškále B: letargie, odtažitost ($t(20) = 2.8, p = .011$) i subškále C: stereotypní chování a rituály, sebepoškozování ($t(20) = 5.43, p < .001$). Ke zhoršení na jednotlivých subškálách tedy došlo u 80 % dětí pro subškálu A ($N = 17$), u 57 % dětí pro subškálu B ($N = 12$) a u 80 % dětí pro subškálu C ($N = 17$).

Výsledky výzkumu tedy podporují všechny stanovené hypotézy:

H1: Problémové chování bylo u dětí a dospívajících s PAS výraznější v době první vlny pandemie než před jejím začátkem.

- H1a: Celkový dosažený skór dotazníku problémového chování bude u dětí a dospívajících s PAS statisticky významně vyšší v době první vlny pandemie covid-19 než v době před jejím začátkem.
- H1b: Dosažený skór každé ze subškál dotazníku problémového chování bude u dětí a dospívajících s PAS statisticky významně vyšší v době první vlny pandemie covid-19 než v době před jejím začátkem.

Tabulka 4
Sebepoškozování

Paired Samples T-Test							
			statistic	df	p	Effect Size	
Sebepoškozování během pandemie	Sebepoškozování	Student's t	4.75	20.0	< .001	Cohen's d	1.04

Důležitým aspektem problémového chování, který je důležité nezanedbat a včas zachytit, je autoagresivní, sebepoškozující chování, protože přímo ohrožuje bezpečí dítěte nebo dospívajícího. Na to se zaměřují tři otázky v použitém dotazníku problémového chování na subškále C, a to „Kouše, štípe nebo škrábe sám sebe”, „Bouchá se do hlavy nebo těla” a „Trhá si vlasy”.

Po ověření hypotéz bylo pomocí t-testu dodatečně porovnáno i sebepoškozování v době před pandemií a během ní. Jak je vidět v tabulce 4, sebepoškozování bylo během první vlny pandemie významně častější než před jejím propuknutím ($t(20) = 4.75, p < .001$). K tomuto zhoršení v sebezraňujícím chování došlo u více než 70 % dětí ($N = 15$) a u téměř 20 % ($N = 4$) se po začátku pandemie vyskytlo zcela nově.

4.4 Diskuze

Výsledky této studie naznačují statisticky významné zhoršení projevů problémového chování u dětí a dospívajících s PAS v době pandemie oproti době před jejím počátkem, a to ve všech třech subškálách dotazníku, ty byly následující: subškála A: hyperaktivita, schopnost spolupráce, agrese, subškála B: letargie, otažitost a subškála C: stereotypní chování a rituály, sebepoškozování.

Tato zjištění jsou v souladu se zahraničními studiemi, které se problémovým chováním v době pandemie zabývaly. Například výsledky studie Mutluer et al. (2020), která porovnává problémové chování u dětí s PAS před pandemií a v době jejího začátku, také poukázaly na významné zhoršení problémového chování ve všech subškálách použitého dotazníku ABC, a to na subškálách iritability, letargie a sociální otažitosti, stereotypního chování, hyperaktivity a schopnosti spolupráce a nevhodných řečových projevů.

Předložený výzkum ale skýtá několik limitací. První limitací je použitý dotazník, který ačkoli prošel faktorovou a položkovou analýzou i odhadem reliability, nebyla provedena konfirmatorní faktorová analýza ani validizační studie, psychometrická analýza byla navíc provedena na relativně malém vzorku ($N = 53$).

Dalším limitem studie je i malý počet respondentů, kteří se účastnili druhé části výzkumu s již upraveným dotazníkem ($N = 21$). Respondenty navíc byli klienti a pracovníci Národního ústavu pro autismus, pocházeli tedy hlavně z Prahy a jejího okolí a děti, o kterých byla data získána, měly přístup k některým službám i v době přísných opatření, to se týká služeb, jako je například osobní asistence. Není tedy možné získaná data generalizovat na celou populaci.

Výzkum omezuje i recall bias respondentů. Respondenti měli za úkol zaznamenat chování dítěte s velkým časovým odstupem, data tak mohou být zkreslena nejen jejich úsudkem a vnímáním daného chování, ale i tím, jak dobře si chování dětí v této době pamatují.

Pro všechny zmíněné limitace není možné výsledky studie jednoznačně přijmout ani generalizovat na celou populaci a je nutné se tímto tématem dále zabývat.

Přes tato omezení předloženého výzkumu považují získané informace za přínosné, protože poukazují na závažnost dopadů protipandemických opatření na počátku pandemie covid-19 v České republice a poskytují tak vhled do toho, jak podobné krizové situace působí na děti a dospívající s poruchami autistického spektra.

Předchozí studie také poukazují na souvislost problémového chování s prožívaným stresem pečujících osob, což by mohlo v dlouhodobém měřítku vést ke zhoršení duševního zdraví rodičů i schopnosti poskytovat dítěti adekvátní péči (Bradshaw et al., 2021; Estes et al., 2013, Postorino et al., 2019). Právě to by mohlo být tématem dalších studií.

Závěr

Práce se zabývala problémovým chováním u dětí a dospívajících s poruchami autistického spektra z pohledu jejich pečujících osob v době začátku pandemie covid-19. Cílem práce bylo zjistit, zda měla pandemie a opatření, která měla zabránit jejímu šíření, podle rodičů vliv na psychiku dětí a dospívajících s PAS, konkrétně zda se vliv pandemie a opatření odrážel v problematických projevech jejich chování.

Předchozí studie na téma psychického dopadu pandemie na děti a dospívající s PAS ukazují, že se v souvislosti s pandemií objevovala u těchto dětí vyšší míra úzkostnostných i depresivních projevů (Toseeb & Asbury, 2022a; Vasa et al., 2021), nespavost nebo problémy v chování (Vasa et al., 2021)

Mezi problematickými projevy v chování rodiče uváděli iritabilitu, impulzivitu a hypersenzitivitu, zhoršení komunikačních dovedností, větší množství repetitivního a stereotypního chování, agresivitu nebo problémy s jídlem a spánkem (Martínez-González et al, 2021; Mutluer et al., 2020).

Tato bakalářská práce se zabývala problémovým chováním u dětí a dospívajících s PAS v české populaci během první vlny pandemie covid-19 tak, jak toto chování vnímali a hodnotili rodiče a pečující osoby. Výsledky výzkumu ukazují výrazné zhoršení problémů v chování, které se projevilo na všech zkoumaných subškálách, tedy na subškále A: hyperaktivita, schopnost spolupráce, agrese, subškále B: letargie, odtažitost a subškále C: stereotypní chování a rituály, sebepoškozování.

Přínos práce vidím v poukázání na závažnost dopadů protipandemických opatření na počátku pandemie. To nám poskytuje vhled působení krizových situací na děti a dospívající s poruchami autistického spektra. Pro vytvoření celistvého pochopení prožívání i chování dětí a dospívajících s PAS v krizových situacích je však zapotřebí se tématu v budoucnu více věnovat, jen s těmito znalostmi je totiž možné zvolit vhodnou intervenci a negativní dopady krizových situací u této populace snížit.

Seznam použité literatury:

Adrien, J. L., Lenoir, P., Martineau, J., Perrot, A., Hameury, L., Larmande, C., & Sauvage, D. (1993). Blind ratings of early symptoms of autism based upon family home movies. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 32(3), 617-626. <https://doi.org/10.1097/00004583-199305000-00019>

Aman, M. G., Singh, N. N., Stewart, A. W., & Field, C. J. (1985). The aberrant behavior checklist: A behavior rating scale for the assessment of treatment effects. *American Journal of Mental Deficiency*, 89(5), 485–491. <http://doi.org/10.1037/t10453-000>

American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association: the official guide to APA Style*. (7th Ed.). <https://doi.org/10.1037/0000165-000>

American Psychiatric Association. (2013). Autism spectrum disorder. In *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>

Axelrod, S., McElrath, K. K., & Wine, B. (2012). Applied behavior analysis: autism and beyond. *Behavioral Interventions*, 27(1), 1–15. <https://doi.org/10.1002/bin.1335>

Baio, J. (2014). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years — autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2010. *MMWR Surveill Summaries* 63(2), 1-21. <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/ss6302a1.htm>

Baio, J., Wiggins, L., Christensen, D. L., et al. (2018). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years — autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2014. *MMWR Surveill Summaries* 67(6);1–23. <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.ss6706a1>

Bakshi, A. J., Deshmukh, J., & Kumar, S. (2021). The psychology of pandemics: Preparing for the next global outbreak of infectious disease. *British Journal of Guidance & Counselling*, 49(4), 633-636. <https://doi.org/10.1080/03069885.2021.1949809>

Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Cox, A., Baird, G., Charman, T., Swettenham, J., Drew, A., & Doehring, P. (2000). Early identification of autism by the Checklist for Autism in Toddlers (CHAT). *Journal of the Royal Society of Medicine*, 93(10), 521-525. <https://doi.org/10.1177/014107680009301007>

Beranová, Š. (2017). *Nové přístupy k diagnostice dětského autismu*. [Disertační práce, Univerzita Karlova]. Digitální repozitář Univerzity Karlovy. <http://hdl.handle.net/20.500.11956/95890>

Bradshaw, J., Gillespie, S., McCracken, C., King, B. H., McCracken, J. T., Johnson, C. R., Lecavalier, L., Smith, T., Swiezy, N., Bearss, K., Sikich, L., Donnelly, C., Hollander, E., McDougle, C. J., & Scahill, L. (2021). Predictors of caregiver strain for parents of children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51, 3039–3049. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04625-x>

Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912-920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)

Carminati, G., Gerber, F., Baud, M. A., & Baud, O. (2007). Evaluating the effects of a structured program for adults with autism spectrum disorders and intellectual disabilities. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 1(3), 256–265. <http://doi:10.1016/j.rasd.2006.11.001>

Ciotti, M., Ciccozzi, M., Terrinoni, A., Jiang, W.C., Wang, C.B., & Bernardini, S. (2020). The covid-19 pandemic. *Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences*, 57(6), 1–24. <https://doi.org/10.1080/10408363.2020.1783198>

Martínez-González, M. B., Clemente-Suárez, V. J., Benítez-Agudelo, J. C., Navarro-Jiménez, E., Beltran-Velasco, A. I., Ruisoto, P., Arroyo, E. D., Laborde-Cárdenas, C. C., & Tornero-Aguilera, J. F. (2021). The impact of the covid-19 pandemic on mental

disorders. A critical review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(19), 10041. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910041>

Cullen, W., Gulati, G., & Kelly, B. D. (2020). Mental health in the covid-19 pandemic. *QJM: An International Journal of Medicine*, 113(5), 311–312. <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcaa110>

Čadilová, V., Thorová, K., & Žampachová, Z. (2012). *Katalog posuzování míry speciálních vzdělávacích potřeb - část II*. Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta.

Dawson, G., Rogers, S., Munson, J., Smith, M., Winter, J., Greenson, J., & Varley, J. (2009). Randomized, controlled trial of an intervention for toddlers with autism: The Early Start Denver Model. *Pediatrics* 125(1), 17-23. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-0958>

Dellapiazza, F., Vernhet, C., Blanc, N., Miot, S., Schmidt, R., & Baghdadli, A. (2018). Links between sensory processing, adaptive behaviours, and attention in children with autism spectrum disorder: A systematic review. *Psychiatry Research*, 270, 78-88. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.09.023>

Dong, M., & Zheng, J. (2020). Letter to the editor: Headline stress disorder caused by Netnews during the outbreak of COVID-19. *Health Expect*, 23(2), 259–260. <https://doi.org/10.1111/hex.13055>

Emerson, R. W., Adams, C., Nishino, T., Hazlett, H. C., Wolff, J. J., Zwaigenbaum, L., Constantino, J. N., Shen, M. D., Swanson, M. R., Elison, J. T., Kandala, S., Estes, A. M., Botteron, K. N., Collins, L., Dager, S. R., Evans, A. C., Gerig, G., Gu, H., McKinstry, R. C., Paterson, S., Schultz, R. T., Stiner, M., Schlaggar, B. L., Pruett Jr., J. R., & Piven, J. (2017). Functional neuroimaging of high-risk 6-month-old infants predicts a diagnosis of autism at 24 months of age. *Science Translational Medicine*, 9(393). <https://science.org/doi/10.1126/scitranslmed.aag2882>

Estes, A., Olson, E., Sullivan, K., Greenson, J., Winter, J., Dawson, G., & Munson, J. (2013). Parenting-related stress and psychological distress in mothers of toddlers with autism spectrum disorders. *Brain and Development*, 35(2), 133-138. <https://doi.org/10.1016/j.braindev.2012.10.004>

Francés, L., Quintero, J., Fernández, A., et al. (2022). Current state of knowledge on the prevalence of neurodevelopmental disorders in childhood according to the DSM-5: A systematic review in accordance with the PRISMA criteria. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health* 16, (27). <https://doi.org/10.1186/s13034-022-00462-1>

Foxx, R. M. (2008). Applied behavior analysis treatment of autism: The state of the art. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 17(4), 821–834. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2008.06.007>

Fuller, E. A., Oliver, K., Vejnosa, S. F., & Rogers, S. J. (2020). The effects of the Early Start Denver Model for children with autism spectrum disorder: A meta-analysis. *Brain Sciences*, 10(6), 368. <http://dx.doi.org/10.3390/brainsci10060368>

Gobbi, S., Plomecka, M. B., Ashraf, Z., Radziński, P., Neckels, R., Lazzeri, S., Dedić, A., Bakalović, A., Hrutić, L., Skórko, B., Es haghi, S., Almazidou, K., Rodríguez-Pino, L., Alp, A. B., Jabeen, H., Waller, V., Shibli, D., Behnam, M. A., Arshad, A. H., Barańczuk-Turska, Z., Haq, Z., Qureshi, S. U., & Jawaid, A. (2020). Worsening of preexisting psychiatric conditions during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychiatry*, 11(581426). <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.581426>

Grosso, M., Morton, H., Candrilli, A., Romanczyk, R., & Gillis, J. (2022). Factors influencing age of diagnosis with autism spectrum disorder: Implications for equity in the diagnostic process. <https://doi.org/10.31219/osf.io/5qy8e>

Harris, A., & Williams, J. M. (2017). The impact of a horse riding intervention on the social functioning of children with autism spectrum disorder. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(7), 776. <http://doi:10.3390/ijerph14070776>

Hazlett, H. C., Gu, H., Munsell, B. C., Kim, S. H., Styner, M., Wolff, J. J., Elison, J. D., Swanson, M. R., Zhu, H., Botteron, K. N., Collins, D. L., Constantino, J. N., Dager, S. R., Estes, A. M., Evans, A. C., Fonov, V. S., Gerig, G., Kostopoulos, P., McKinsty, R. C., Pandey, J., Peterson, S., Pruett, J. R., Schultz, R. T., Shaw, D. W., Zwaigenbaum, L., Piven, J., & The IBIS Network. (2017). Early brain development in infants at high risk for autism spectrum disorder. *Nature*, 542, 348–351. <https://doi.org/10.1038/nature21369>

Hodges, H., Fealko, C., & Soares, N. (2020). Autism spectrum disorder: Definition, epidemiology, causes, and clinical evaluation. *Translational pediatrics*, 9(1), 55–65. <https://doi.org/10.21037/tp.2019.09.09>

Iadarola, S., Levato, L., Harrison, B., Smith, T., Lecavalier, L., Johnson, C., Swiezy, N., Bearss, K., & Scahill, L. (2018). Teaching parents behavioral strategies for autism spectrum disorder (ASD): Effects on stress, strain, and competence. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48, 1031–1040. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3339-2>

Kalb, L. G., Badillo-Goicoechea, E., Holingue, C., Riehm, K. E., Thrul, J., Stuart, E. A., Smail, E. J., Law, K., White-Lehman, C., & Fallin, D. (2021). Psychological distress among caregivers raising a child with autism spectrum disorder during the covid-19 pandemic. *Autism Research*, 14(10), 2183–2188. <https://doi.org/10.1002/aur.2589>

Kang, L., Li, Y., Hu, S., Chen, M., Yang, C., Wang, Y., Hu, J., Lai, J., Ma, X., Chen, J., Guan, L., Wang, G., Ma, H., & Liu, Z. (2020). The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *The Lancet*, 395(10223), 470–473. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30047-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30047-X)

Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous child*, 2(3), 217–250.

Klin, A. (2018). Biomarkers in autism spectrum disorder: challenges, advances, and the need for biomarkers of relevance to public health. *The Journal of Lifelong Learning in Psychiatry* 16(2), 135–142. <https://doi.org/10.1176/appi.focus.20170047>

Leader, G., Hogan, A., Chen, J. L., Maher, L., Naughton, K., O'Rourke, N., Mannion, A. (2021). Age of autism spectrum disorder diagnosis and comorbidity in children and adolescents with autism spectrum disorder. *Developmental Neurorehabilitation*, 25(1), 29-37. <https://doi.org/10.1080/17518423.2021.1917717>

Lord, C., Risi, S., Lambrecht, L., et al. (2000). The Autism Diagnostic Observation Schedule—Generic: A standard measure of social and communication deficits associated with the spectrum of autism. *Journal of autism and developmental disorders* 30, 205–223. <https://doi.org/10.1023/A:1005592401947>

Lord, C., Rutter, M., & Le Couteur, A. (1994). Autism Diagnostic Interview-Revised: a revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 24(5), 659–685. <https://doi.org/10.1007/BF02172145>

Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(1), 3–9. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.55.1.3>

Lundqvist, L.-O., Andersson, G., & Viding, J. (2009). Effects of vibroacoustic music on challenging behaviors in individuals with autism and developmental disabilities. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3(2), 390–400. <http://doi:10.1016/j.rasd.2008.08.005>

Maenner, M. J., Shaw, K. A., Baio, J., et al. (2020). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years — autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2016. *MMWR Surveill Summaries* 69(4), 1–12. <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.ss6904a1>

Maenner, M.J., Shaw, K.A., Bakian, A.V., et al. (2021). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years — autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2018. *MMWR Surveillance Summaries* 70(11), 1-16. <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.ss7011a1>

Martínez-González, A. E., Moreno-Amador, B., & Piqueras, J. A. (2021). Differences in emotional state and autistic symptoms before and during confinement due to the covid-19 pandemic. *Research in Developmental Disabilities*, 116(104038). <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.104038>

Mazefsky, C.A. (2015). Emotion regulation and emotional distress in autism spectrum disorder: Foundations and considerations for future research. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45, 3405–3408. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2602-7>

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2020a, 29. září). Aktualizováno: Harmonogram uvolňování v oblasti školství 2020. <https://www.msmt.cz/harmonogram-uvolnovani-opatreni-v-oblasti-skolstvi>

Ministerstvo práce a sociálních věcí. (2020b, 13. března). Doporučený postup pro realizaci pozastavení činnosti denních stacionářů a dalších sociálních služeb, Verze II. https://www.mpsv.cz/documents/20142/1443715/Doporu%C4%8Den%C3%BD+postup+%C4%8D.+2_2020+pozastaven%C3%AD+%C4%8Dinnosti+denn%C3%ADch+stacion%C3%A1%C5%99%C5%AF%2C+ver.+II_24_03_2020.pdf/ade01a6d-9d64-347d-ffaf-055a2455c763

Modabbernia, A., Velthorst, E., & Reichenberg, A. (2017). Environmental risk factors for autism: An evidence-based review of systematic reviews and meta-analyses. *Molecular Autism* 8, 13. <https://doi.org/10.1186/s13229-017-0121-4>

Mohindra, R., R., R., Suri, V., Bhalla, A., & Singh, S. M. (2020). Issues relevant to mental health promotion in frontline health care providers managing quarantined/isolated covid-19 patients. *Asian Journal of Psychiatry*, 51, 102084. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102084>

Mutluer, T., Doenyas, C., & Genc, H. A. (2020). Behavioral implications of the covid-19 process for autism spectrum disorder, and individuals' comprehension of and reactions to the pandemic conditions. *Frontiers in Psychiatry*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.561882>

Neelam, K., Duddu, V., Anyim, N., Neelam, J., & Lewis, S. (2021). Pandemics and pre-existing mental illness: A systematic review and meta-analysis. *Brain, Behavior, & Immunity - Health*, 10(100177). <https://doi.org/10.1016/j.bbih.2020.100177>

Osterling, J., Dawson, G. (1999). Early recognition of children with autism: A study of first birthday home videotapes. *Journal of Autism Development Disorders* 24, 247–257. <https://doi.org/10.1007/BF02172225>

Paseková, E. (2020, 18. března). *Od půlnoci nebudou moci lidé ven bez roušky, schválila vláda*. Česká justice. <https://www.ceska-justice.cz/2020/03/od-pulnoci-nebudou-moci-lide-ven-bez-rousky-schvalila-vlada/>

Patel, J. A., Badiani, A. A., Nielsen, F. B. H., Assi, S., Unadkat, V., Patel, B., Courtney, C., & Hallas, L. (2020). Covid-19 and autism: Uncertainty, distress and feeling forgotten. *Public Health in Practice*, 1(100034). <https://doi.org/10.1016/j.puhip.2020.100034>

Postorino, V., Gillespie, S., Lecavalier, L., Smith, T., Johnson, C., Swiezy, N., Aman, M. G., McDougle, C. J., Bearss, K., Andridge, R. R., Vitiello, B., & Scahill, L. (2019). Clinical correlates of parenting stress in children with autism spectrum disorder and serious behavioral problems. *Journal of Child and Family Studies*, 28, 2069–2077. <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01423-7>

Robins, D. L., Fein, D., Barton, M. L., & Green, J. A. (2001). The Modified Checklist for Autism in Toddlers: An initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 131–144. <https://doi.org/10.1023/A:1010738829569>

Robinson, E., Sutin, A. R., Daly, M., & Jones, A. (2022). A systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies comparing mental health before versus during the covid-19 pandemic in 2020. *Journal of Affective Disorders*, 296(1), 567-576. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.09.098>

Rogers, S. (2016). Early Start Denver Model. In: Romanczyk, R., & McEachin, J. (Eds.). *Comprehensive Models of Autism Spectrum Disorder Treatment*, 45–62. https://doi.org/10.1007/978-3-319-40904-7_3

Rojahn, J., Matson, J. L., Lott, D. et al. (2001). The Behavior Problems Inventory: An instrument for the assessment of self-injury, stereotyped behavior, and aggression/destruction in individuals with developmental disabilities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 577–588. <https://doi.org/10.1023/A:1013299028321>

Rubin, G. J. (2019). The psychological effects of quarantining a city. *BMJ*, 368. <https://doi.org/10.1136/bmj.m313>

Rylaarsdam, L., & Guemez-Gamboa, A. (2019). Genetic causes and modifiers of autism spectrum disorder. *Frontiers in Cellular Neuroscience*, 13. <https://doi.org/10.3389/fncel.2019.00385>

Sallows, G. O., Graupner, T. D., & MacLean Jr., W. E. (2005). Intensive behavioral treatment for children with autism: Four-year outcome and predictors. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities* 110(6), 417–438. [https://doi.org/10.1352/0895-8017\(2005\)110\[417:IBTFCW\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/0895-8017(2005)110[417:IBTFCW]2.0.CO;2)

Santomauro, D. F., Mantilla Herrera, A. M., Shadid, J., Zheng, P., Ashbaugh, C., Pigott, D. M., Abbafati, C., Adolph, C., Amlag, J. O., Aravkin, A. Y., Bang-Jensen, B. L., Bertolacci, G. J., Bloom, S. S., Castellano R., Castro, E., Chakrabarti, S., Chattopadhyay, J., Cogen, R. M., Collins, J. K., Dai, X., Dangel, W. J., Dapper, C., Deen, A., Erickson, M., Ewald, S. B., Flaxman, A. D., Frostad, J. J., Fullman, N., Giles, J. R., Giref, A. Z., Guo, G., He, J., Helak, M., Hulland, E. N., Idrisov, B., Lindstrom, A., Linebarger, E., Lotufo, P. A., Lozano, R., Magistro, B., Malta, D. C., Månsson, J. C., Marinho, F., Mokdad, A. H., Monasta, L., Naik, P., Nomura, S., O'Halloran, J. K., Ostroff, S. M., Pasovic, M., Penberthy, L., Reiner Jr., R. C., Reinke, G., Ribeiro, A. L. P., Sholokhov, A., Sorensen, R. J. D., Varavikova, E., Vo, A. T., Walcott, R., Watson, S., Wiysonge, C. S., Zigler, B., Hay, S. I., Vos, T., Murray, C. J. L., Whiteford, H. A., & Ferrari, A. J. (2021). Global prevalence and burden of depressive and anxiety

disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the covid-19 pandemic. *The Lancet*, 398(10312), 1700-1712. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02143-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02143-7)

Sartorius, N., Holt, R. I. G., & Maj, M. (2015). Comorbidity of mental and physical disorders. *Key Issues of Mental Health*, 179, 99-113. <https://doi.org/10.1159/000365542>

Schmidtová, J., Malaníková, V., Vaďurová, H., & Pančocha, K. (2022). Včasná diagnostika a evidence-based intervence jako klíčové faktory pro pozitivní vývoj u dětí s poruchou autistického spektra. *Telepractice – podpora rodičů a dětí s neurovývojovým postižením v domácím prostředí (TeleChildSupport)*. Masarykova univerzita. <https://www.muni.cz/en/research/projects/57167>

Shen, M. D., Kim, S. H., McKinstry, R. C., Gu, H., Hazlett, H. C., Nordahl, C. W., Emerson, R. W., Shaw, D., Elison, J. T., Swanson, M. R., Fonov, V. S., Gerig, G., Dager, S. R., Botteron, K. N., Peterson, S., Schultz, R. T., Evans, A. C., Estes, A. M., Zwaigenbaum, L., Styner, M. A., Amaral, D. G., & Piven, J. (2017). Increased extra-axial cerebrospinal fluid in high-risk infants who later develop autism. *Biological Psychiatry*, 82(3), 186-193. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2017.02.1095>

Shen, M. D., Nordahl, C. W., Young, G. S., Wootton-Gorges, S. L., Lee, A., Liston, S. E., Harrington, K. R., Ozonoff, S., & Amaral, D. G. (2013). Early brain enlargement and elevated extra-axial fluid in infants who develop autism spectrum disorder. *Brain*, 136(9), 2825–2835. <https://doi.org/10.1093/brain/awt166>

Shen, M. D., & Piven, J. (2022). Brain and behavior development in autism from birth through infancy. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 19(4), 325-333. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2017.19.4/mshen>

Schopler, E., Reichler, R. J., DeVellis, R. F., & Daly, K. (1980). Toward objective classification of childhood autism: Childhood Autism Rating Scale (CARS). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 10(1), 91–103. <https://doi.org/10.1007/BF02408436>

Skinner, B. F. (1981). Selection by consequences. *Science*, 213(4507), 501–504.

<https://doi.org/10.1017/S0140525X0002673X>

Stone, W., Lee, E., Ashford, L., Brissie, J., Hepburn, S., Coonrod, E., & Weiss, B. (1999). Can autism be diagnosed accurately in children under 3 years? *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 40(2), 219-226.

<https://doi.org/10.1111/1469-7610.00435>

Štěpanyová, G. (2020, 10. března). *Mimořádná opatření Ministerstva zdravotnictví zakazují konání hromadných akcí nad 100 osob i výuku na školách*. Ministerstvo zdravotnictví České republiky.

https://web.archive.org/web/20200311063921/https://www.mzcr.cz/dokumenty/mimoradna-opatreni-ministerstva-zdravotnictvi-zakazuji-konani-hromadnych-akci-na_18698_1.html

Talevi, D., Socci, V., Carai, M., Carnaghi G., Faleri, S., Trebbi, E., Bernardo, A., Capelli, F., & Pacitti, F. (2020). Mental health outcomes of the covid-19 pandemic. *Rivista di Psichiatria*, 55(3), 137-144. <https://doi.org/10.1708/3382.33569>

Teitelbaum, P., Teitelbaum, O., Nye, J., Fryman, J., & Maurer, R. G. (1998). Movement analysis in infancy may be useful for early diagnosis of autism. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 95(23), 13982–13987. <https://doi.org/10.1073/pnas.95.23.13982>

The jamovi project (2021). *jamovi* (Version 1.6) [Computer Software]. <https://www.jamovi.org>

Thorová, K. (2006). *Poruchy autistického spektra*. Portál.

Thorová, K. (2018, 10. června). Behaviorální a psychoterapeutické intervence u autismu. Česká psychiatrická společnost, z.s. <https://postupy-pece.psychiatrie.cz/index.php/specialni-psychiatrie/f8-detska-psychiatrie-ii-autismus/intervence-u-autismu>

Tomanik, S., Harris, G. E., & Hawkins, J. (2004). The relationship between behaviours exhibited by children with autism and maternal stress. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 29(1), 16–26. <https://doi.org/10.1080/13668250410001662892>

Toseeb, U., & Asbury, K. (2022a). A longitudinal study of the mental health of autistic children and adolescents and their parents during covid-19: Part 1, quantitative findings. *Autism*. <https://doi.org/10.1177/13623613221082715>

Toseeb, U., & Asbury, K. (2022b). A longitudinal study of the mental health of autistic children and adolescents and their parents during covid-19: Part 2, qualitative findings. *Autism*. <https://doi.org/10.1177/13623613221086997>

Uljarević, M., Baranek, G., Vivanti, G., Hedley, D., Hudry, K., & Lane, A. (2017). Heterogeneity of sensory features in autism spectrum disorder: Challenges and perspectives for future research. *Autism research : official journal of the International Society for Autism Research*, 10(5), 703–710. <https://doi.org/10.1002/aur.1747>

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. (2022). Pervazivní vývojové poruchy. In *Manuál klasifikace nemocí (10. revize)*. <https://mkn10.uzis.cz/prohlizec/F84>

van 't Hof, M., Tisseur, Ch., van Berckeleer-Onnes, I., van Nieuwenhuyzen, A., Daniels, A. M., Deen, M., Hoek, H. W., & Ester, W. A. (2020). Age at autism spectrum disorder diagnosis: A systematic review and meta-analysis from 2012 to 2019. *Autism* 25(4), 862–873. <https://doi.org/10.1177/1362361320971107>

Vasa, R. A., Singh, V., Holingue, C., Kalb, L. B., Jang, Y., & Keefer, A. (2021). Psychiatric problems during the covid-19 pandemic in children with autism spectrum disorder. *Autism Research*, 14(10), 2113–2119. <https://doi.org/10.1002/aur.2574>

Virues-Ortega, J., Julio, F.M., & Pastor-Barriuso, R. (2013). The TEACCH program for children and adults with autism: A meta-analysis of intervention studies. *Clinical Psychology Review* 33(8), 940–53. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.07.005>

Vizheh, M., Qorbani, M., Arzaghi, S. M., Muhidin, S., Javanmard, Z., & Esmaeili, M. (2020). The mental health of healthcare workers in the covid-19 pandemic: A systematic

review. *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders* 19, 1967–1978.
<https://doi.org/10.1007/s40200-020-00643-9>

Vláda České republiky. (2020a, 16. března). *Vláda kvůli šíření epidemie koronaviru omezila volný pohyb osob na nezbytné minimum*. <https://www.vlada.cz/cz/media-centrum/aktualne/vlada-kvuli-sireni-epidemie-koronaviru-omezila-volny-pohyb-osob-na-nezbytné-minimum--180350/>

Vláda České republiky. (2020b, 18. března). *Usnesení vlády České republiky ze dne 19. března 2020 č. 261 o mimořádném opatření Ministerstva zdravotnictví, kterým se s účinností od 18. března 2020 nařizuje zákaz návštěv pacientů*.
<https://apps.odok.cz/attachment/-/down/IHOABMVAVRRE>

Walters, S., Loades, M. & Russell, A. A systematic review of effective modifications to cognitive behavioural therapy for young people with autism spectrum disorders. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders* 3, 137–153 (2016).
<https://doi.org/10.1007/s40489-016-0072-2>

Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (covid-19) epidemic among the general population in China. *International journal of environmental research and public health*, 17(5), 1729.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>

Weintraub, K. The prevalence puzzle: Autism counts. *Nature* 479, 22–24 (2011).
<https://doi.org/10.1038/479022a>

Weston, L., Hodgekins, J., & Langdon, P. E. (2016). Effectiveness of cognitive behavioural therapy with people who have autistic spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review* 49, 41–54.
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.08.001>

Wing, L., & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9(1), 11–29. <https://doi.org/10.1007/bf01531288>

World Health Organization. (2018a). Autism spectrum disorder. In *International classification of diseases for mortality and morbidity statistics (11th Revision)*. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fcd%2fentity%2f1516623224>

World Health Organization. (2018b). Developmental anomalies. In *International classification of diseases for mortality and morbidity statistics (11th Revision)*. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fcd%2fentity%2f223744320>

Yao, H., Chen, J.-H., & Xu, Y.-F. (2020). Patients with mental health disorders in the covid-19 epidemic. *The Lancet Psychiatry*, 7(4), e21. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30090-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30090-0)

Yarrington, J. S., Lasser, J., Garcia, D., Vargas, J. H., Couto, D. D., Marafon, T., Craske, M. G., & Niles, A. N. (2021). Impact of the covid-19 pandemic on mental health among 157,213 Americans. *Journal of Affective Disorders*, 286(1), 64-70. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.02.056>

Zampella, C.J., Wang, L.A.L., Haley, M., Hutchinson, A. G., & de Marchena, A. (2021). Motor skill differences in autism spectrum disorder: a clinically focused review. *Current Psychiatry Reports*, 23(64). <https://doi.org/10.1007/s11920-021-01280-6>

Zeidan, J., Fombonne, E., Scora, 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*, 1– 13. <https://doi.org/10.1002/aur.2696>

Zwaigenbaum, L., & Penner, M. (2018). Autism spectrum disorder: advances in diagnosis and evaluation. *BMJ*, 361. <https://doi.org/10.1136/bmj.k1674>

Seznam tabulek:

Tabulka 1: Faktorová analýza	37
Tabulka 2: Položková analýza	38
Tabulka 3: Párový t-test	39
Tabulka 4: Sebepoškozování	40

Seznam zkratek:

ABA	Aplikovaná behaviorální analýza
ABA/EIBI	Raná intenzivní behaviorální intervence
ABC	Aberrant behavior checklist
ADHD	Porucha pozornosti s hyperaktivitou
ADD	Porucha pozornosti bez hyperaktivity
ADI-R	Autism Diagnostic Interview-Revised
ADOS-G	Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic
APA	Americká psychologická asociace
ASD	Autism Spectrum Disorders
CARS	Childhood Autism Rating Scale
CDC	Centrum pro kontrolu a prevenci nemocí
CHAT	Checklist for Autism in Toddlers
CSBS-DP-ITC	Communication and Social Behaviour Scale - Infant Toddler
DACH	Dětské autistické chování
DSM-5	Diagnostický a statistický manuál duševních poruch, 5. revize
EDSM	Early Start Denver Model
FYI	First Year Inventory
IQ	Intelligenční kvocient
KBT	Kognitivně behaviorální terapie
M-CHAT	Modified Checklist for Autism in Toddlers
MKN-10	Manuál klasifikace nemocí, 10. revize

MKN-11	Manuál klasifikace nemocí, 11. revize
PAS	Poruchy autistického spektra
PTSD	Posttraumatická stresová porucha
SARS	Severe Acute Respiratory Syndrome
TEACCH	Treatment and Education of Autistic and Communication Handicapped Children
TEACCH - FITT	Family Implemented TEACCH for Toddlers
VB-ABA	Terapie verbálního chování
WHO	Světová zdravotnická organizace

Příloha 1 - Dotazník problémového chování

- Mlátí nebo strká ostatní
- Kouše, škrábe nebo štípe ostatní
- Slovně napadá ostatní, je vulgární
- Plive na ostatní nebo na předměty
- Má záchvaty vzteku
- Je podrážděný/á a plačtivý/á
- Křičí v nevhodné míře nebo situaci
- Dupe, bouchá do předmětů nebo tříská dveřmi
- Kouše, štípe nebo škrábe sám sebe
- Bouchá se do hlavy nebo těla
- Trhá si vlasy
- Je netečný/á, pomalý/á a neaktivní
- Vyhledává izolaci od ostatních, je odtažitý/á a preferuje samotářské aktivity
- Je duchem nepřítomný/á, zírá do prostoru, má stálý výraz v obličeji
- Odmítá fyzický kontakt ostatních
- Negativně reaguje na projevy náklonnosti
- Je těžké s ním/ní navázat kontakt
- Nekomunikuje gesty nebo slovy
- Houpe opakovaně hlavou dopředu a dozadu
- Opakovaně třepe nebo mává končetinami
- Houpe opakovaně tělem dopředu a dozadu
- Opakuje slovo nebo věty pořád dokola
- Ve hře vyhledává repetitivní aktivity a stejné, neměnné činnosti
- Je impulzivní
- Je neklidný/á, neschopný/á v klidu sedět (například v hodině, při jídle)
- Je neposlušný/á, těžko kontrolovatelný/á
- Vyrušuje ostatní
- Lehce se nechá rozptýlit od činnosti, neudrží dlouho pozornost
- Běhá nebo skáče po místnosti
- Nevěnuje pozornost, když na něj někdo mluví

Příloha 2 - Dotazník problémového chování, revidovaný na základě psychometrické analýzy

Subškála A - hyperaktivita, schopnost spolupráce, agrese

- Mlátí nebo strká ostatní
- Kouše, škrábe nebo štípe ostatní
- Plive na ostatní nebo na předměty
- Křičí v nevhodné míře nebo situaci
- Dupe, bouchá do předmětů nebo tříská dveřmi
- Je neposlušný/á, těžko kontrolovatelný/á
- Běhá nebo skáče po místnosti
- Je impulzivní

Subškála B - letargie, otažítost

- Je netečný/á, pomalý/á a neaktivní
- Vyhledává izolaci od ostatních, je otažitý/á a preferuje samotářské aktivity
- Je duchem nepřítomný/á, zírání do prostoru, má stálý výraz v obličeji
- Odmítá fyzický kontakt ostatních
- Negativně reaguje na projevy náklonnosti
- Je těžké s ním/ní navázat kontakt
- Je podrážděný/á a plačtivý/á

Subškála C - stereotypní chování a rituály, sebepoškozování

- Houpe opakovaně hlavou dopředu a dozadu
- Opakovaně třepe nebo mává končetinami
- Houpe opakovaně tělem dopředu a dozadu
- Kouše, štípe nebo škrábe sám sebe
- Bouchá se do hlavy nebo těla
- Trhá si vlasy