

Mendelova univerzita v Brně

Lesnická a dřevařská fakulta

Ústav nábytku, designu a bydlení

Dětský pokoj pro dítě s poruchou autistického spektra

Bakalářská práce

2014/2015

Terezie Vaněčková

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci: Dětský pokoj pro dítě s poruchou autistického spektra vypracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědoma, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 Autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem)

si vyžádám písemné stanovisko univerzity o tom, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne:

.....

podpis

Poděkování

Děkuji Ing. Jířímu Tauberovi, Ph.D za odborné vedení a trpělivost. Dále děkuji všem rodičům dětí s poruchou autistického spektra, kteří jakkoliv přispěli ke vzniku této práce, především rodičům Šimona, Honzy, Lucky, Jakuba a Lukáše, jejichž děti pro mě byly velkou inspirací.

Jméno posluchače: **Terezie Vaněčková**

Název práce: **Dětský pokoj pro dítě s poruchou autistického spektra**

Name of thesis: **Children's room for a child with autism**

Abstrakt:

V první části práce je specifikována diagnóza porucha autistického spektra, její projevy a další přidružené diagnózy. Druhá část se zabývá obecnými požadavky na dětské pokoje a požadavky na dětské pokoje pro děti s PAS, z hlediska prostoru, ergonomie, bezpečnosti, hygieny, nábytkových a dalších prvků, dle jejich potřeb. Třetí, analytická část je zaměřena na současné vybavení dětských pokojů a potřeb dětí s PAS, formou dotazníku. V závěru je zhodnocena uplatnitelnost dosažených výsledků v praxi.

Klíčová slova: autismus, PAS, dětský pokoj, nábytek, strukturovaný pokoj, speciální potřeby

Abstract:

The first part is the specified diagnosis of autism, symptoms of autism and other ancillary diagnoses. The second part discusses the general requirements for children's rooms, and the requirements for autistic children's rooms in terms of space, ergonomics, safety, hygiene, furniture and other elements according to their needs. The third analytical part is focused on the present children's rooms and the needs of children with autism, using a questionnaire. The end is evaluates the applicability of the results obtained in practice.

Key words: autism, children's room, furniture, structured room, special needs

Obsah

1 Úvod.....	1
2 Cíl práce.....	1
3 Postup řešení	2
3.1 Popis dg. „porucha autistického spektra“.....	2
3.2 Poruchy autistického spektra.....	4
3.2.1 Atypický autismus.....	4
3.2.1 Aspergerův syndrom	5
3.3 Další přidružené diagnózy.....	5
3.3.1 ADHD	5
3.3.2 Úzkost	6
4 Přehled a popis obecných požadavků na dětské pokoje a popis úprav těchto požadavků pro pokoj dítěte s PAS.....	6
4.1 Hierarchie.....	6
4.2 Strukturalizace, vizualizace.....	6
4.3 Senzorický strukturovaný pokoj	8
4.4 Prostor	9
4.4.1 Stěny.....	10
4.4.2 Stropy	10
4.4.3 Podlaha.....	10
4.4.4 Okna	11
4.5 Funkční zóny.....	12
4.5.1 Odpočinková zóna.....	13
4.5.2 Hrací zóna	13
4.5.3 Pracovní zóna	13
4.5.4 Úložná zóna.....	13
4.6 Nábytek jednotlivých zón	13
4.6.1 Postel.....	13
4.6.2 Pracovní místo.....	16
4.6.3 Úložné prostory.....	17
4.6.4 Odpočinkový sedací nábytek	19
4.6.5 Houpačka	20
4.6.6 Textilní vak	21
4.6.7 Balanční disk.....	21

4.7 Bezpečnost	21
4.7.1 Obecné požadavky na nábytek	21
4.7.2 Kování	23
4.7.3 Elektrický proud	23
4.8 Smyslová zážitky	24
4.8.1 Smyslová citlivost	24
4.8.2 Osvětlení	24
4.8.3 Barva	25
4.8.4 Psychologie barev	27
4.8.5 Materiál	28
4.9 Dopňkové prvky	29
4.9.1 Komunikace	29
4.9.2 Vnímání času	30
5 Analytická část	31
5.1 Statistiky dotazníku	32
6 Výsledky analytické části a diskuze	32
6.1 Zhodnocení trhu	32
6.2 Výsledky a zhodnocení dotazníku	33
6.3 Diskuze	40
7 Závěr	41
7.1 Summary	43
8 Seznam použité literatury	45
8.1 Použité literatura	45
8.2 Časopisecká díla:	45
8.3 Internetové zdroje:	46
8.4 Zdroje obrázků:	50
8.5 Jiné zdroje:	50

1 Úvod

Doba, kdy si lidé mysleli, že autistické dítě je nejšťastnější, pokud je ponecháno o samotě se svými myšlenkami, je již minulostí. Pokud má dítě trávit svůj čas smysluplnými činnostmi, je třeba mu pro tyto činnosti vytvořit prostor a podmínky.

Existují návrhy dětských pokojů pro děti s poruchou autistického spektra, které jsou vyráběny na zakázku pro konkrétní dítě. Problémem u těchto pokojů však je, že zadavatelem je rodič dítěte, které nemá s tímto nábytkem mnoho zkušeností a tvůrcem je designér, který nemá zkušenosti s autismem. Výsledkem se pak stává kompromis, který se líbí rodičům dítěte i designérovi, ale nemusí být plně funkční pro potřeby dítěte s PAS, které je cílovým uživatelem a je do tohoto procesu vtaženo málokdy. Především proto, že u takového dítěte mohou být problémy s komunikací, kdy není schopno se plnohodnotně vyjádřit a specifikovat své potřeby nebo si je ani neuvědomuje.

Během diskuze o dětských pokojích zazněla i věta: „Nechci designérku, která se mě bude ptát, co chci, protože to nevím. Chci designérku, která mi řekne, co potřebuji.“ I v případě pokojů pro autistické děti by měl designér znát jejich potřeby tak, jako je zná u zdravých dětí. V případě neznalosti této problematiky může vzniknout jen další prostor, který správně neplní svůj účel.

Popsat ideální dětský pokoj pro dítě s PAS je poměrně náročné. Vzhledem k tomu, že každé autistické dítě je jiné, i projevy poruchy jsou různé. Není proto možné navrhnout univerzální pokoj, který bude vyhovovat každému dítěti na celém spektru. Existují ale určité zásady, jejichž dodržení je vhodné, při vytváření prostoru pro člověka s PAS.

2 Cíl práce

Cílem práce je zmapování potřeb dětí s poruchou autistického spektra a jejich speciálních nároků v oblasti interiéru.

Pro laika je v dnešní době velmi náročné najít a vybrat kvalitní dětský nábytek, neboť je pouze málo zdrojů, odkud objektivní informace o ergonomicky správném nábytku získat. Odborné publikace jsou zaměřeny velmi široce, v obchodech pracují často nekvalifikovaní pracovníci nebo je jejich úkolem prodat nábytek co nejdražší,

obsah časopisů o bydlení platí často inzerenti (Matuschka, 2011). Pro rodiče dítěte, které navíc potřebuje speciální prostředí je tento výběr mnohem těžší, neboť obvykle nemají žádnou představu o tom, v čem by se pokoj jejich dítěte mohl a měl lišit od běžného dětského pokoje. Cílem této práce je představit, nejen rodičům, možné nábytkové i nenábytkové prvky dětského pokoje, které mohou pro dítě s PAS vytvořit snazší místo pro jeho život a zároveň dítě rozvíjet. Je však možné, že pro některé dítě nebudou všechny prvky vhodné nebo nebudou odpovídat jeho konkrétním potřebám.

3 Postup řešení

3.1 Popis dg. „porucha autistického spektra“

Za posledních 10 let byl zaznamenán prudký nárůst počtu dětí s diagnózou „porucha autistického spektra“, vědecké epidemiologické studie uvádějí až 1% výskyt této poruchy, i když správně diagnostikovaných je pouze zlomek. Tento nárůst je pravděpodobně způsoben větší odborností diagnostiků a zlepšením diagnostických nástrojů, nepřibývá tedy dětí s poruchou autistického spektra, pouze dětí správně diagnostikovaných. V České republice žije s PAS přes 100 000 lidí, což je více, než s např. s Downovým syndromem nebo cukrovkou (Thorová, Autismus.cz).

Autismus je pervazivní duševní porucha, která se vyskytuje velmi ojediněle. Pervazivní znamená „všepronikající“, není to tedy postižení jen jediné oblasti, ale jde o postižení, které zasahuje oblasti všechny a tím výrazně omezuje možnosti vzdělávání a značně stěžuje společenskou seberealizaci a normální zařazení do společnosti. Příčiny vzniku tohoto postižení nejsou přesně známy, ale obecně se o něm hovoří jako o důsledku organického poškození mozku, na které se podílí více faktorů. Vývoj autistického dítěte není jen zpomalený, je i jiný (Gillberg a Petters, 2003).

Jedním z projevů autismu jsou problémy v komunikaci. Autismus je vrozená neschopnost vytvořit obvyklý, biologicky podmíněný afektivní kontakt s lidmi. Dítě si neuvědomuje osobní identitu, zabývá se zvláštními předměty, stereotypně si s nimi hraje. Vývoj řeči je narušen nebo se řeč nevyvíjí, ustrne v nápodobě. Chybí stadium žvatlání, dítě může začít mluvit v celých větách, ale vyjádření jsou stereotypní, řeč nemá sdělovací funkci. (Nesnídalová, 1995 in Zelinková, 2007). U těchto dětí vzniká frustrace a aktivují se mechanismy spouštějící agresivní chování. Je nutno používat

jednoduché věty, např.: „Vezmi si boty.“ nikoli „Vezmi si modré boty, které máš v botníku (Říhová, Meduňka).

Pro děti s PAS je charakteristická především neschopnost vcítit se do duševních pochodů druhých lidí. Nejsou zabezpečeny funkce potřebné pro pochopení světa a orientace v něm, včetně schopnosti komunikovat a vytvářet sociální vazby. Autisté mají v důsledku nedostatečné optimalizace mozkových sítí narušenu schopnost analyzovat, dedukovat a rozhodovat se podle momentální situace. Děti postižené touto chorobou se ne dívají do očí druhé osoby, ale spíše ulpívají pohledem na předmětech. Autisté nesnášejí některé smyslové (zejména sluchové, dotekové a zrakové) podněty. Například lidé s velkou sluchovou citlivostí mohou vnímat zvuky v pozadí, které ostatní ignorují nebo vyblokuje, jako zvuky nesnesitelně nahlas nebo jako zvuky rušivé. Tato smyslová citlivost a s ní související smyslové přetížení může vyvolat u dětí s PAS úzkost nebo dokonce fyzickou bolest.

Velmi často se u autistických dětí objevuje sebezraňování, křik, rozbíjení věcí a agrese vůči okolí, což ovšem není konečný stav. Kvalifikované a poučené jednání rodičů a učitelů může přinést markantní zlepšení. Autistické dítě se chová abnormálně a také si abnormálně hraje (třeba jen s částí hraček - nejezdí s autíčkem, ale roztáčí jen jedno jeho kolečko). Často se cítí nepříjemně ve větší skupině dětí. Pochopení komunikace a komunikace samotná může být velmi obtížná, což vede k izolovanosti těchto lidí. Pokud je u nich rozvinuta verbální komunikace, mají problém navázat běžný hovor. Neumí se bez nácviků v rozhovoru střídát – buď dlouze mlčí, nebo naopak dlouze, detailně a se zaujetím vyprávějí. Často mají velmi úzce zaměřené zájmy. Je pro ně velmi problematické pochopit některé slovní obraty, často je berou doslovně.

Dominující prvek představuje lpění na neměnném prostředí pacienta a na neměnnosti života vůbec, což se projevuje dodržováním nefunkčních rituálů a odporem i k sebemenším změnám osobního prostředí. Autisté mají zvýšenou odolnost vůči bolesti, a to právě vede k sebepoškozování. Často se vyskytuje hyperaktivita vyžadující farmakoterapeutickou intervenci. (Říhová, Meduňka)

K nejpodstatnějším symptomům tedy patří: neschopnost navázání kontaktu s ostatními lidmi, netečnost k projevům ostatních, odmítání spolupráce, neschopnost uvědomit si reálné nebezpečí, odmítání změny v obvyklé rutině a úzkost ze změny,

obtíže ve verbální i neverbální komunikaci, záchvaty zuřivosti, záliba v neobvyklých předmětech. (Fischer a Škoda, 2008)

Prognóza úplného vyléčení je nepříznivá, pouze 2% (Fischer a Škoda, 2008). Na druhou stranu díky vhodné stimulaci prostředím a speciálnímu výchovnému přístupu je možné některé projevy eliminovat. Speciální výchova mírní problematické chování (agresivitu, sebezraňování, záchvaty vzteku). Byl zaznamenán nárůst IQ, zvýšení adaptability a samostatnosti (Thorová, Autismus.cz).

Autismus je závažný celoživotní stav. Pro lidi s PAS může být každodenní život matoucí, nesmyslný nebo dokonce až děsivý.

Kvalita života lidí s autismem závisí z velké části na tom, jak učitelé, vychovatelé a všichni ostatní rozumí charakteru jejich postižení a jak jsou schopni přizpůsobit prostředí a způsob komunikace tomuto handicapu (Gillberg a Petters, 2003).



Obr. 1. *Autistické dítě se chová abnormálně a také si abnormálně hraje*

3.2 Poruchy autistického spektra

Do poruch autistického spektra je zařazen dětský autismus, atypický autismus a Aspergerův syndrom. Každé dítě s diagnostikovanou poruchou autistického spektra je jiné, u žádného se nevyskytují všechny symptomy.

3.2.1 Atypický autismus

Děti s atypickým autismem mají některé oblasti vývoje méně narušeny, než děti s dětským autismem. Může se jednat o lepší sociální či komunikační dovednosti nebo

chybí stereotypní zájmy. U těchto dětí se dříve mluvilo o tzv. autistických rysech. Vývoj dílčích dovedností je u těchto dětí značně nerovnoměrný. Z hlediska náročnosti péče a potřeby intervence se atypický autismus neliší od dětského autismu. Ročně se v České republice narodí zhruba 100-150 dětí s atypickým autismem. (Thorová, Autismus.cz)

3.2.1 Aspergerův syndrom

Děti s Aspergerovým syndromem mívají obdobné problémy jako děti s autismem. Intelektově jsou dobře vybavené, některé jsou i výrazně nadané (naučí se samy číst, rozeznávají brzy číslice či písmena, umí citovat z encyklopedií, hrají šachy, ovládají počítač, mají vynikající mechanickou paměť). Děti s Aspergerovým syndromem mívají problémy v chápání sociálních situací, obtížně se vžívají do myšlení a pocitů druhých lidí. V komunikaci jsou jednostranně zaměřené, mají potíže chápat humor, ironii, metafory, nadsázku. Do kolektivu vrstevníků se zapojují s obtížemi, patří mezi samotáře nebo se chovají natolik odlišně, že nejsou ostatními dětmi přijímány. Často bývají velmi neobratné, mívají potíže s psaním a tělocvikem. Výchova dítěte s Aspergerovým syndromem je velmi obtížná, frekventovaně se vyskytují vývojové poruchy chování, hyperaktivita, poruchy pozornosti a nedostatečná kontrola emocí. V dospívání mohou trpět depresemi, mají sklony k sebepodhodnocování. (Thorová, Autismus.cz)

3.3 Další přidružené diagnózy

Autismus může být a často také bývá v kombinaci s jinými poruchami a handicapy psychické i fyzické povahy jako je AHDH, epileptické záchvaty, úzkostné stavy, deprese, zrakové a sluchové postižení a mentální postižení.

U téměř u pětiny (16-20%) dětí s poruchou autistického spektra se zároveň objeví epilepsie, v pubertě se objevuje u dalších 20%. U pětiny až čtvrtiny se objevuje zrakové postižení a u stejného počtu dětí postižení sluchové (Gillberg a Petters, 2003), což činí sociální interakci ještě obtížnější.

3.3.1 ADHD

ADHD je vývojová porucha pozornosti spojená s hyperaktivitou, AHDH je porucha charakteristická vývojově nepřiměřeným stupněm pozornosti, hyperaktivity a impulzivitu. Často se projevuje v časném dětství. Potíže jsou chronické a nelze je vysvětlit na základě neurologických, sensorických nebo motorických postižení,

mentální retardace nebo závažných emočních problémů. Tyto obtíže jsou často spojené s neschopností dodržovat pravidla chování a provádět opakovaně po delší dobu určité pracovní výkony. Dalšími příznaky jsou snížené výkony ve škole, agresivita problémy při navazování kontaktů s vrtevníky, nesnášenlivost, neschopnost podřídit se autoritě a obecně uznávaným pravidlům, agresivní řešení interpersonálních problémů. (Zelinková, 2007)

3.3.2 Úzkost

Úzkost patří mezi normální vývojové projevy, přičemž v každém věku je určitý soubor podnětů, které vzbuzují strach a úzkost. Patologickým se stává tento pocit tehdy, když narušuje běžné chování dítěte. Součástí normálního vývoje je separační úzkost a strach z cizích lidí, který by měl koncem třetího roku ustupovat. Mírné formy strachu z cizího a neznámého spolu se zájmem o nové jsou adaptivní a trvají po celou dobu života člověka (Říčan, Krejčířová, 1995 in Zelinková, 2007). Patologická úzkost v předškolním věku se projevuje poruchami příjmu potravy, poruchami spánku, nočním pomočováním, neurotickými projevy (kousání nehtů, trhání vlasů). Tyto aktivity, které dítě provádí pro snížení napětí, bývají často trestány, což zpětně ovlivňuje hladinu tenze (Zelinková, 2007).

4 Přehled a popis obecných požadavků na dětské pokoje a popis úprav těchto požadavků pro pokoj dítěte s PAS

4.1 Hierarchie

Princip hierarchie uvádí, že design musí nejdříve splnit základní potřeby, např. funkčnost, spolehlivost, použitelnost, aby se mohl zabývat potřebami vyššími, jakými je např. kreativita (Butler, Holden a Lidwell, 2011). Pokud interiér tvoří designér, který neví, co klient potřebuje, může se stát, že interiér bude sice esteticky na vysoké úrovni, ale bude selhávat v základních potřebách, jako je třeba funkčnost

4.2 Strukturalizace, vizualizace

Program s vědecky ověřenou efektivitou, původem ze Spojených států Amerických, který se široce používá i v Evropě, je státní modelový program Severní Karolíny TEACCH. Tento program, který funguje již 30 let. Vznikl díky spolupráci rodičů, terapeutů a dalších profesionálů, jako reakce na tvrzení, že děti s PAS jsou nevzdělatelné. Jedním ze 4 bodů, tohoto programu, který zahrnuje zjištění úrovně

v jednotlivých vývojových oblastech, volbu vhodného typu komunikace a sestavení individuálního vzdělávacího plánu, je i vytvoření strukturovaného prostředí a vhodného pracovního místa. (Thorová, Autismus.cz)

Hlavním důvodem pro začlenění struktury do každodenního života je pomoc dětem s PAS předpovídat události a vyhnout se úzkosti. Lidé s autismem jsou většinou šťastnější a klidnější, pokud vědí, co je čeká. Eliminací změn nebo alespoň včasným upozorněním na každou změnu, v režimu dne nebo v prostředí, je možné úzkostným stavům částečně předcházet. Pro dítě je vhodná strukturalizace času, prostředí, ve kterém se pohybuje i strukturalizace jednotlivých činností. Vizualizace je vhodná pro všechny informace, které by pro dítě podle této podpory nebyly dostatečně srozumitelné nebo které by si nedokázalo zapamatovat. Způsoby použití vizualizace a strukturalizace může být velmi různorodá, každý prvek může mít nesčetně podob v závislosti na potřebách a schopnostech konkrétního dítěte. Uplatnění uvedených principů pomáhá dítěti zodpovědět několik důležitých otázek: kde a kdy se něco bude dělat, co se bude dělat, jak to má dělat a jak dlouho to bude trvat (Gillberg a Petters, 2003).

V běžném životě vizualizaci a strukturalizaci využívají všichni. Prvky struktury a vizualizace lidem běžně pomáhají při orientaci ve veřejném prostoru, jako příklad lze uvést piktogramy, které předávají informace, co je v prostoru dovoleno nebo naopak zakázáno, popisky v budovách, štítky na dveřích, směrové ukazatele, mapy, struktura velkých obchodů, kde je zboží rozděleno podle jednotlivých kategorií nebo dopravní systém. Většina lidí si také zapisuje, co je čeká, například do diáře, kalendáře nebo jen na papír. Přehledná struktura pomáhá vnášet řád do chaosu, který nás obklopuje.

Pro dítě s poruchou autistického spektra je i běžný bytový prostor velmi chaotický a je třeba pro něj vytvořit prostor přehledný a předvídatelně strukturovaný (Gillberg a Petters, 2003). Je potřeba vytvořit speciální prostředí navržené jako klidné, nestimulující, prostorné a bezpečné místo navozující pocit pohody. Děti s PAS mají špatnou orientaci v čase, díky čemuž potřebují jasný režim dne a prostředí, které jim tento jasný režim umožní (Gillberg a Petters, 2003). Z obecného hlediska je pro takovéto děti důležitá předvídatelnost „kde a kdy“, tedy je pro ně důležité nemít pocit, že vývoj a sled událostí určuje náhoda. Struktura prostředí, ve kterém se dítě s PAS pohybuje, mu pomáhá v prostorové orientaci a dává mu odpověď na otázku „kde“.

Nabízí mu tak jistotu tím, že vytváří předvídatelná spojení mezi prostorem, činnostmi a chováním.

Jedním z neúčinnějších způsobů, jak pomoci člověku s autismem, je pomoci mu vyrovnat se s obtížemi, které u něj mohou nastat, pomocí dobře strukturovaného a podpůrného prostředí (The National Autistic Society). Naopak nevhodné prostředí, ve kterém se pohybuje, může vést k obtížím, pokud je matoucí nebo náročné z hlediska orientace.

4.3 Senzorický strukturovaný pokoj

Název senzorický pokoj je poněkud zavádějící, přesněji bychom jej měli nazývat smyslovým prostorem, protože se nutně nemusí jednat o celý pokoj, ale můžeme tak nazývat i jeho část, která splňuje tato kritéria. Je to místo, kam může dítě kdykoliv jít, když si potřebuje odpočinout a ve kterém se cítí bezpečně. Zároveň takovýto pokoj bezpečným musí být, musí být přehledný, ne příliš složitý, nesmí být přeplněn nábytkem a neměl by být příliš flexibilní. Vzhledem k averzi autistů vůči změně, přílišná flexibilita prostoru může dítě držet v neustálém napětí, že se jeho životní prostředí bude měnit. Tento prostor by měl dětem nabízet prostor k uklidnění se, práci na sobě a díky tomu i podmínky pro regulaci chování.

Senzorický pokoj může dítě uklidnit i ve stavech neklidu, které se projevují opakováním bezúčelných pohybů (Greutman, goldenreflectionsblog.com).

Senzorické pokoje mohou být velmi prospěšné z hlediska vývoje u dětí s autismem, smyslovou poruchou nebo ADHD. Mohou děti nejen uklidňovat, ale naopak stimulovat, rozvíjet jejich hrubou motoriku, držení těla a rovnováhu. Takto vytvořené prostředí může eliminovat i potřebu a četnost zklidňovacích pobytů pro děti v psychiatrické léčebně.

Prostředí by mělo být strukturováno tak, aby dítě bylo schopno o sebe alespoň částečně pečovat, tedy mít možnost sebeobsluhy (svlékání a oblékání, hygiena a další), mělo by mít možnost trávit čas užitečně, tedy mělo by mít vhodné a podnětné prostředí pro práci (pracovní prostor) a prostředí pro trávení volného času (Gillberg a Petters, 2003).

Důležitá je vizuální podpora využívající symbolů, které dítě informují o správném umístění předmětů a smyslu nebo účelu konkrétních míst (postel, WC, úložné prostory). To vede ke zvýšení samostatnosti a pocitu jistoty dítěte.

Nábytek musí mít jasný účel, který není třeba vyvozovat. Využití jednotlivých prostorů tedy musí být jednoznačné. Dítě s PAS se může cítit podvedeno, pokud stejný prostor nejdříve použijeme na trávení volného času a později na práci, protože bude opět očekávat volnočasovou činnost. Samozřejmě u dítěte jsou zcela jiná kritéria pro práci, než u dospělého.

Hlavní odlišnost dětského od běžného nábytku je, že děti potřebují nábytek uzpůsobený jejich potřebám a rozměrovým parametrům, kterým jim musí vyhovovat. Vybavení dětského pokoje se tak odvíjí od věku dítěte. V mladším věku, kromě postele, je třeba nabídnout také prostor pro hraní, případně specifický nábytek přímo související s potřebami dítěte (kolíbka, přebalovací pult aj.). Později by do dětského pokoje mělo přibýt i pracovní místo - tedy psací stůl s vhodnou židlí. A samozřejmě by zde měl být úložný nábytek, pokud není umístěn jinde – např. v herně (pro ukládání hraček) nebo v šatně či společných částech bytu (ukládání oblečení).

4.4 Prostor

Prostor, určený pro dětský pokoj, je většinou dán již před jeho zařizováním a nelze si tak stanovovat ideální rozměry dětského pokoje. Dětský pokoj by neměl být příliš malý, dítě by se v něm mohlo cítit stísněně. Navíc by zde byla větší možnost zranění, díky malému prostoru mezi jednotlivým nábytkem. Zároveň však pokoj nesmí být příliš velký, protože otevřený prostor může v dítěti vzbuzovat úzkost.

Při navrhování pokoje pro autistu je v tomto pokoji třeba snížit „vizuální hluk“, který nás všude obklopuje. Správným rozvržením prostoru a dodržováním zásad strukturovaného pokoje je možné vytvořit funkční a nerušivý prostor.

Pokud je pro dítě k dispozici více místností, nabízí se možnost vytvořit jeden pokoj jako ložnici a druhý jako hernu, která může být spojena i s pracovním prostorem. Toto rozdělení je vhodné i u dětí s poruchou autistického spektra. Pro dítě pak bude snazší pochopit rozdělení činností na řízené, kde je třeba se soustředit nebo plnit úkoly a volné, kde může trávit čas dle svých představ. Zároveň je toto rozdělení vhodné, pokud

mají dětské pokoje sloužit více dětem mladšího věku nebo není z nějakého důvodu možné nebo vhodné, aby každé dítě mělo svůj pokoj.

4.4.1 Stěny

Děti s PAS velmi často sahají na stěny, čímž se mohou ujišťovat o prostoru a jeho hranicích. Povrch stěn by měl být snadno čistitelný, nejlépe omyvatelný, odolný při otěru a bez plastických výstupků nebo spár mezi obklady, které mohou být zdrojem zranění. Barvy použité na vymalování nesmí být toxické, protože je možné, že dítě bude zdi olizovat.

Je třeba dobře zvážit množství a umístění dekorací. Několik objektů s oblíbeným tématem může vytvořit pozitivní náladu, příliš mnoho dekorací může být rušivé pro soustředění se na práci nebo se díky nim může prostor stát nepřehledným. Dekorace by neměly být zvláště v zónách, kde je třeba, aby se dítě soustředilo. Některým dětem může vadit odrazový materiál – tedy leštěný kov nebo zrcadla, jiné je zase mohou vyhledávat a trávit pohledem na svůj odraz mnoho času. Je proto na preferencích dítěte, zda zrcadlo do místnosti umístit nebo ne. Z bezpečnostního hlediska to ale příliš vhodné není.

Na zdech může být korkové obložení nebo obložení z polyuretanové pěny s pevným odnímatelným textilním potahem. Umístění tohoto obložení snižuje možnost zranění a zároveň činí stěny příjemnými na dotek. Obložení může částečně být i jako protihlukové opatření. Toto obložení je snadno čistitelné a v případě poškození i snadno vyměnitelné. Barva látky může být stejně jako u ostatních bytových textilií podobná jako u ostatních předmětů v interiéru, vzor není vhodný.

4.4.2 Stropy

V interiéru je možné použít také zvukově absorpční obklady, aby se zabránilo odrazu zvuku. Stropy mohou být například dřevěné, s mezerami asi 10mm mezi jednotlivými deskami, za kterými je možné umístit textilií, která absorbuje zvuk a zabraní tak jeho přenosu.

4.4.3 Podlaha

Podlaha pokoje by měla být snadno čistitelná, vhodné jsou dřevěné nebo korkové podlahy, které však nejsou zcela odolné. Umístěním dětského koberce je možné získat prostor pro hru na zemi. Tyto koberce jsou izolační vrstvou proti chladu,

minimalizují nežádoucí, rušivé zvuky a navozují pocit pohodlí a bezpečí. Je ale potřeba častější čištění a úklid, protože bývají plné prachu. Koberce je také vhodné opatřit protiskluzovou podložkou.

Zcela nevhodné je použití keramických materiálů, tyto materiály jsou sice snadno čistitelné, ale obvykle jsou chladné, netlumí nežádoucí zvuky (vnikající např. při chůzi) a je u nich velké riziko zranění při pádu dítěte. Pokud je to možné, je vhodné pod podlahovou krytinu umístit vrstvu změkčujícího materiálu, který zmenšuje riziko zranění při pádu, epileptickém záchvatu či záchvatu agrese.

Jako systém vytápění je nejvhodnější podlahové topení, které vytvoří příjemné prostředí bez nutnosti radiátoru. Také řeší problémy, které by mohly nastat v případě použití radiátoru, jako je úraz při epileptickém záchvatu nebo záchvatu agrese, lezení na radiátor nebo tahání radiátoru ze zdi. Pokud podlahové vytápění není možné, je třeba radiátor opatřit bezpečnostními kryty nebo měkkým obkladem. V případě obkladu se však snižuje jeho efektivita.

4.4.4 Okna

Klasicky umístěná okna nabízí oproti jiným typům (například prosklené stěně) menší přístup světla, které je jednostranné, a nabízí omezený výhled. Další vhodnou možností je statické rozmístění většího počtu menších oken, tvořících pás oken u stropu. Tento způsob přírodního osvětlení působí zklidňujícím dojmem, ale zároveň neumožňuje přímý přístup k oknu a výhled z okna. Silně tak izoluje interiér od exteriéru, což ale může být u pokoje dítěte s PAS výhodou. Vhodná jsou také okna střešní, umístěna tak, aby bylo možné větrat, ale zároveň aby bylo eliminováno riziko pádu dítěte z okna.

Okna mohou být zabezpečena pojistkou proti otevření dítětem a to nejen v přízemí, kde je riziko, že dítě opustí domov bez vědomí rodičů, ale i ve vyšších patrech, kde hrozí pád dítěte. Je však vždy nutné, aby byla možná ventilace, pokoj musí být dostatečně odvětrávaný.

Pro zabezpečení okenních skel proti rozbití, je možné využít bezpečnostní fólii na výplňová skla nebo přímo bezpečnostní skla. Okna by měla být co nejvíce zvukotěsná.

Pro zastínění pokoje před sluncem jsou nejvhodnější těžké závěsy. Žaluzie, obzvláště vertikální nejsou příliš vhodné, protože mohou díky pruhům světla způsobit

obsedantní chování (autism.org.uk). Zároveň ovládací mechanismus, jakým jsou provázky nebo řetízky, může představovat nebezpečí úrazu a současně je snadno poškoditelný.

4.5 Funkční zóny

Aby pokoj splňoval všechny předpoklady pro správný vývoj dítěte, je třeba pokoj členit do několika funkčních zón (Kanická a Holouš, 2011), které by měly být vizuálně oddělené. Tímto způsobem se dítě snáz soustředí na práci nebo naopak snáz odpočívá, aniž by bylo rozptylováno předměty a potenciálními činnostmi jiných zón. Pokud je zóna vizuálně oddělena, propůjčuje prostoru předvídatelnost a usnadňuje soustředění na práci (The autism helper). Vzhledem k tomu, že porozumění verbálnímu jazyku nebo sociálnímu chování může být pro dítě s PAS velmi náročné, je zónování možností, jak pochopit, co se bude dít. Používání stejných fyzických ploch ke stejné činnosti může pomoci k pochopení, jaká činnost a jaké chování se od dětí v daném okamžiku a hlavně v daném prostoru očekává. Je třeba tyto prostory a jejich vymezení striktně dodržovat.

Jednotlivé objekty v prostoru mohou být označeny symboly, specifikující k čemu slouží, či jaký s jakými činnostmi je spojen. Díky této identifikaci je potom dítě s PAS schopno využívat prostor a jeho zařízení s minimální podporou.

Děti s PAS mají velké problémy, pokud přijdou na nové místo, neboť neví, co se od nich očekává a co se bude dít. Autistický svět se často připodobňuje k vysazení na jiné, neznámé planetě, kde mluví jiným jazykem a mají jiné zvyky. Potom rutina a rituály znamenají alespoň malou jistotu a předvídatelnost. Autor článku na internetových stránkách theautismhelper (The autism helper) popisuje vnímání autistů takto: „Řekněme, že jste unesen mimozemšťany. Jste pravděpodobně vyděšený. Stále na vás mluví, i když nerozumíte jejich jazyku. Ale pokaždé, když se dostanete do modrého pokoje, dají vám sušenky. A pokaždé, když vejdete do zelené místnosti, jdou s vámi hrát dámu. A tak, po několika dnech kdy se toto stále opakuje, i když jim stále nerozumíte a nechápete proč je tomu tak, najednou víte, co se stane, pokud vejdete do zeleného pokoje a co máte dělat, pokud máte hlad.“ (The autism helper)

Vzhledem k tomu, že barevné odlišení je jedno z nejčitelnějších, je možné také vizuálně oddělovat činnosti pomocí barevných ubrusů na stůl, kdy každá činnost má

svou barvu. Tento systém je aplikovat i v případě domácí výuky, kdy se každý vyučovaný předmět má svou barvu nebo se učí v jiném prostoru.

Dětský pokoj je svou funkcí vlastně malý byt v rámci prostoru jednoho pokoje. V dětském pokoji děti spí, tráví volný čas hrou nebo zálibami a pracují. Obecně by pokoj měl být rozdělen do několika funkčních zón: odpočinkové, pracovní, úložné a zóny určené pro hru.

4.5.1 Odpočinková zóna

Hlavním kusem nábytku odpočinkové zóny je postel, která nemusí sloužit pouze ke spánku (Kanická a Holouš, 2011). U dětí s PAS by to, v rámci zachování jasného účelu objektů, mělo být. Součástí odpočinkové zóny může být i křeslo nebo další nábytek určený k odpočinku.

4.5.2 Hrací zóna

Součástí této zóny může být různý nábytek, který děti využívají ke hře, jako například trampolína, houpačka a jiné. Zvláště u mladších dětí je vhodné pořízení i dětského koberce. Při umístění této zóny do pokoje je třeba počítat se skutečností, že ne všechny hračky je třeba každý večer uklízet (autodráha, stavebnice) a měla by být proto umístěna mimo hlavní komunikační tahy (Kanická a Holouš, 2011).

4.5.3 Pracovní zóna

Pracovní zóna je tvořena pracovním místem, tedy stolem a židlí, které umožňuje práci. Součástí by vždy mělo být vhodné osvětlení. (Kanická a Holouš, 2011)

4.5.4 Úložná zóna

Tato zóna je tvořena nábytkem sloužícím pro ukládání věcí, tedy skříněmi, poličkami, komodami, aj.

4.6 Nábytek jednotlivých zón

4.6.1 Postel

Pro spaní dětí je vyvinuta celá řada různých druhů postelí, některé jsou nabízeny také jako kombinované sestavy s úložným nebo pracovním nábytkem, popřípadě jsou dostupná i patrová lůžka, která však nejsou vhodná do místností se světlou výškou do

260 mm (Kanická a Holouš, 2011). U dětského lůžka je nezbytné, aby bylo kvalitní, s nezávadnou hygienickou úpravou, pevnou konstrukcí postele i roštu a konstrukčně řešená tak, aby nemohlo dojít k přiskřípnutí, záděrám nebo převrácení postele. (Hála, 2009). Postel by měla mít zábradlí nebo prvky zabraňující pádu dítěte z postele. U mladšího dítěte je třeba, aby mezery mezi vertikálními tyčkami použitými jako zábradlí u postýlky byla maximální vzdálenost 65 mm (při větší vzdálenosti hrozí, zranění dítěte). Tyto zásady je třeba dodržet i při tvorbě dětského pokoje pro dítě s PAS.

Výška lehací plochy lůžka je obvykle 420-450 mm. Může být i nižší, ale ne méně než 300 mm kvůli zviřenému prachu zvedajícímu se od podlahy. Toto snížení je též vhodné v případě zvýšeného rizika pádu dítěte z postele. Postel může být také vyšší, zvláště při omezené pohyblivosti dítěte je možná výška lehací plochy až 600 mm, kvůli usnadnění vstávání a pohodlnějšímu uléhání (Kanická a Holouš, 2011). Vzniklý prostor pod postelí lze využít jako úložný prostor. Z hlediska osvětlení není tento prostor plnohodnotný, proto by neměl být využíván jako pracovní místo.

Lehací plocha musí být vyřešena tak, aby umožňovala tělesnou termoregulaci, tedy dostatečně tepelně izolovat, ale tak, aby docházelo k pocení. Je proto třeba, aby rošt i matrace byla prodyšná a umožňovala cirkulaci vzduchu. Lehací plocha také musí být dostatečně měkká, aby došlo ke svalovému uvolnění, ale zároveň dostatečné podpěře těla s možností pohybu (Kanická a Holouš, 2011). Rozměry lehací plochy pro jednu dospělou osobu by měly být 2000 mm na délku a 900 mm na šířku, pro dítě tyto rozměry mohou být menší, u nejmenších dětí i 900 mm na délku a 450 mm na šířku. Prostor pro průchod vedle lůžka by měl být minimálně 700mm (Kanická a Holouš, 2011).



Obr. 2. Příklad bezpečného lůžka pro dítě s PAS

Postel je kvalifikována jako lůžko určené k pravidelnému spaní, proto je třeba se této kvalifikace držet i při jejím výběru a nenahrazovat ji válendami a jinými lůžky. Na základě diskuze s rodiči dětí s autismem vyšlo najevo, že tito rodiče umísťují často z důvodu bezpečnosti lůžko přímo na zem, bez použití roštu a samotné postele. Toto řešení není v žádném případě vhodné, protože nezajišťuje dostatečné odvětrávání matrace a je tak ideálním prostředím pro tvorbu plísní. Umístění postele je nejvhodnější dál ode dveří, které mohou být zdrojem chladu a hluku, a ideálně u zdi, z důvodu cirkulace vzduchu. Postel nesmí mít žádné ostré hrany a výčnělky. Nohy postele by neměly přesahovat její půdorys, z důvodu možného zranění.

Děti s PAS mají velmi často spánkové problémy. Některé děti užívají i různé typy léků na spaní, pro regulaci spánku. Je tedy třeba dítěti poskytnout co nejlepší podmínky pro kvalitní spánek.

V zóně určené pro spánek by mělo být minimum světla, především v době spánku. Dítě mohou rušit i svítící digitální hodiny nebo světlo z venku. Pro navození většího pocitu bezpečí během spánku je možné zakrýt postel textilní stříškou s konstrukcí z plastových tyčí. Tuto stříšku je ale nutné často čistit, z důvodu usazování prachu. Postel by ve strukturovaném dětském pokoji měla sloužit pouze ke spaní.

4.6.2 Pracovní místo

Dalším obvykle nutným nábytkem je pracovní místo. Dětské pracovní místo přímo ovlivňuje zdravý vývoj dítěte, jeho pracovní výkon i výsledky. Vzhledem k velké smyslové citlivosti dětí s PAS je nutné, aby výuka, práce a další aktivity byly prováděny v klidném prostředí. Předměty, sloužící jako dekorace, některé zvuky, barvy nebo pachy mohou být velmi rozptylující. Vhodně oddělené pracovní místo zamezí špatnému soustředění.

Pracovní místo by mělo být především dostatečně prostorné, neboť neslouží pouze na práci, ale při odpovídajícímu odlišení (barevné ubrusy) to může být i protor pro trávení volného času. Stolová deska, tedy plocha pracovního stolu, by měla být dostatečně prostorná pro vykonávání různých činností a umístění pracovních pomůcek. Mezi tyto činnosti patří například psaní domácích úkolů, učení se, kreslení (a to i na velké formáty papíru), nebo práce na stolním počítači či notebooku. Součástí pracovního místa může být i úložný prostor a vhodné osvětlení umístěné podle potřeb dítěte (pro práváky zleva a naopak). U dětí s PAS může být u pracovního stolu místo pro další osobu, vzhledem k nutnosti dohledu, pomoci při práci nebo aktivitám, u kterých je nutná asistence druhé osoby. Pracovní deska by tak měla mít rozměry minimálně 500x800 mm, optimálně 1500x800 mm (Kanická a Holouš, 2011). Výška pracovní desky by měla být adekvátně vysoko k výšce dítěte tak, aby pod ní byl prostor pro zasunutí nohou, u dospělého člověka je tato výška 620 mm, výška pracovní plochy by pak měla být 720-780 mm (Kanická a Holouš, 2011).

Také židli je třeba vybírat dle individuálních potřeb dítěte. Vzhledem k tomu, že páteř se vyvíjí až do 10-ti let věku dítěte, mnoho chorob páteře pochází právě z tohoto období. Sedák židle by měl být tak vysoko, aby dítě sedělo u stolu ve vzpřímené poloze a stehno a lýtko dítěte svíraly pravý úhel. U dospělé osoby je tento prostor min. 190 mm, kdy výška sedáku je 420-480 mm u pevného nebo 380-500 mm u nastavitelného sedáku. (Kanická a Holouš, 2011) Rozměry židle a sedáku musí být uzpůsobeny velikosti dítěte a přední hrana sedáku by měla být zaoblena. Z důvodu dynamičtějšího sezení, a tím i menšího zatěžování páteře, je možné pracovní židli nahradit balančním míčem nebo klekačkou. Tyto alternativy pracovní židle pro děti s PAS nejsou moc vhodné, protože snižují koncentraci a soustředění díky dynamickému sedu na zaoblené ploše, kdy se veškerá koncentrace může soustředit na sezení (balanční míč) nebo

naopak dynamický sed neumožňuje vůbec (klekačka). Otočná židle s kolečky může také soustředění dítěte rušit.

Pracovní místo musí být vždy uzpůsobeno rozměrům dítěte, což znamená, že je nutné ho v průběhu užívání vyměňovat. Vzhledem ke špatnému vyrovnávání se se změnami je vhodné zvážit pořízení tzv. rostoucího nábytku, který je možné přizpůsobit dle individuálních potřeb a velikosti dítěte (nastavitelná výška stolu, naklopení pracovní desky, nastavitelná výška sedáku u židle). Tento nábytek ale není uzpůsobený speciálními potřebám, takže obsahuje malé součásti, u kterých je možnost odejmutí a následného spolknutí dítětem. Je třeba tedy zvážit, která varianta je pro dítě vhodná.

4.6.3 Úložné prostory

Úložné prostory můžeme dělit podle typu na jednotlivý skříňový nábytek (solitéry), vestavěné skříně, skříňové systémy nebo šatny. Umístění úložných prostorů je většinou podmíněné dispozičním řešením bytu. Mohou se tedy nacházet ve společných částech bytu nebo soukromých, tedy přímo v dětském pokoj. To, jak budou úložné prostory dimenzované a jejich účel závisí na individuálních požadavcích uživatele, tedy dítěte. Obvykle je v dětském pokoji třeba úložný prostor na oblečení, ale i na hračky, pracovní a školní pomůcky, popřípadě dekorace. Z hygienických důvodů ukládání obuvi v dětském pokoji není možné.

Je také vhodné úložný nábytek umístit poblíž prostoru, ve kterém se bude činnost vykonávat. V dětském pokoji je nejvhodnější použití uzavíratelných skříní na oblečení, zasklené skříňky na knihy a časopisy a otevřené na hračky a dekorace (Hála, 2009). V dětském pokoji pro dítě s PAS však zasklené skříňky nejsou vhodné a je lepší je nahradit jiným typem.

Hloubka skříní s policemi nebo šatní tyčí je minimálně 560mm, výška skříní s prostorem pro zavěšení šatů na ramínka minimálně 1500mm (Kanická a Holouš, 2011). Tento prostor může být i menší vzhledem k menší velikosti oblečení, pak je ale třeba počítat s obměnou nábytku závislou na růstu dítěte. Velikost ramínek pro zavěšení šatů je obvykle stejná. Samozřejmě je třeba výšku skříněk a polic přizpůsobit možnostem dosahu dítěte (bez použití stupátka), popřípadě dospělé osoby, pokud je třeba ukládat i předměty, které dítě nebude využívat samostatně (speciální pomůcky, knihy, hry). Pro správnou funkčnost nábytku je vždy lepší, pokud dítě může alespoň část úložného nábytku využívat samostatně a může mít tak možnost volně využívat uložené věci

(například hračky) i bez další osoby. Dveře u úložných prostorů by neměly vydávat jakýkoliv zvuk během otevírání.

U úložného prostoru je důležitá přehlednost, pro jejíž zvýšení je vhodné do otevřených skříněk umístit boxy, do kterých se hračky budou ukládat. Boxy by neměly mít víka, kvůli usnadnění přístupu dítěte k uloženým věcem, protože jeho motorika nemusí být dostatečně vyvinuta. Boxy mohou být rozděleny podle aktivit, u dítěte s PAS je systematické řazení podle činností velmi vhodné. Úložný prostor by měl být neprůhledný, protože dítě může mít problém se zaměřením se pouze na jeden objekt a prostor se tak opět může stát nepřehledným.

Dětský pokoj by měl dítěti nabízet různé varianty trávení volného času. Autista neumí přirozeně organizovat svůj volný čas, neví, co má dělat (Gillberg a Petters, 2003). Pro svobodný výběr volnočasové činnosti je potřeba vizualizace možností například pomocí boxů a komunikačních karet. Všechny dostupné objekty by měly mít na viditelném místě kartu, která symbolicky označuje, jak se konkrétní objekt používá, nebo v případě uzavřených úložných prostorů, jako jsou skříně, zásuvky v komodě nebo boxy by měla být karta umístěna na dobře viditelném místě označujícím obsah úložného prostoru, tedy ukládaných předmětů. Využívání pro nás je jasné: univerzální symboliky barev na pozadí karty (například pro zákaz červená) může podpořit chápání této barevné symboliky i v jiném prostředí (doprava a jiné) a zároveň sjednotit všechny karty vyjadřující stejnou podstatu činnosti.



Obr. 3. Příklad označení nábytku

Hračky, hry a předměty pro volný čas by měly mít jednoduchá pravidla užívání a jasné určení. Například u puzzle, je jasné, že se skládá, u autíček nebo panenek stejně jasné určení a průběh hry není, tedy průběh hry musí být vyvozován.

4.6.4 Odpočinkový sedací nábytek

Pro odpočinkový sedací dětský nábytek je mnoho variant. Tento nábytek by měl nabízet pohodlné sezení s možností častého střídání poloh, jednou z možností je například textilní vak plněný polystyrenem. Jako odpočivný sedací nábytek je možné využít otočné křeslo se stahovací stříškou. Pro děti s poruchou autistického spektra má několik výhod. Předně je to odpočivný sedací nábytek, tedy lze využít pro čtení a prohlížení knih nebo relaxaci. Možností stažení stříšky, z látky s dobrou propustností světla, nabízí dítěti vstup do klidného prostoru a navozuje pocit soukromí a bezpečí. Pro některé děti s PAS je velmi uklidňující točení se, což toto křeslo právě také umožňuje.



Obr. 4. *Otočné křeslo se stahovací stříškou*

Pro poskytnutí bezpečného úkrytu nebo odpočinkového prostoru, který patří jen dítěti, je možné pořízení dětského domečku na hraní nebo dětského stanu. Tímto prostorem se však může stát i postel nebo celý pokoj, popřípadě krátkodobé stavby úkrytů z dek a podobných materiálů. U těchto „staveb“ je potřeba zkontrolovat stabilitu úkrytu a použitý materiál, aby nehrozilo zranění dítěte nebo jeho udušení.

Pro činnost na koberci je možné místo sedacího nábytku využívat polštáře, rozmístěné po zemi, kdy umístěním polštáře je vymezen jasný prostor, kam se má dítě usadit.

4.6.5 Houpačka

Houpačka nebo hamaka je jedním z mála prvků, které kladně působí na smyslové vjemy. Umožňuje jedinečnou kombinaci „objímání“ a zároveň poskytují pohodlí, klid a ochranný prostor či úkryt před jakoukoliv smyslovou stimulací, uvolňuje zábrany a navozuje pocit osobní bezpečnosti.

Hamaka poskytuje hlubokou tlakovou stimulaci, která může pomoci vyrovnat se s úzkostí a má uklidňující účinek. Také podporuje rozvoj vestibulárního systému umístěného ve vnitřním uchu. Ten reaguje na pohyb a gravitaci, díky čemuž je úzce propojen se smyslem pro rovnováhu, koordinací a pohybem očí. Terapie může zahrnovat různé typy houpaček, při nichž dochází k pohybu hlavy různými způsoby, které stimulují vestibulární systém (Autism-help.org).

Houpání je vnímáno jako pozitivní také protože předozadní houpání podporuje mozkovou činnost (Matuschka, 2011). Naopak houpání ze strany na stranu je uklidňující.

U houpačky a hamaky je důležité dodržovat maximální nosnost, stanovenou výrobcem a dostatečně ji ukotvit. Také je nutné zkontrolovat, zda na houpačce nejsou žádné volně visící provázky, kterými by si mohlo dítě ublížit. Je třeba vybírat houpačku z kvalitních materiálů – textilií o dostatečné gramáži a dostatečně pevné kotvící prvky.



Obr. 5. *Hamaka poskytuje hlubokou tlakovou stimulaci*

4.6.6 Textilní vak

Alternativou hamaky z hlediska tlakové stimulace může být i textilní vak, do kterého si dítě vleze. Výhodou tohoto vaku je minimální prostorová náročnost a větší možnost pohybu dítěte. Ostatní výhody hamaky u ní ale chybí.

4.6.7 Balanční disk

Z hlediska rozvoje vestibulárního systému je možné také využití balančního disku, který slouží pro zlepšení stability a koordinace. Je na něm možné stát, sedět nebo klečat.

Jednou z možností jak rychle a vhodně uvolnit přebytečnou energii a uklidnit se je trampolína. Skákání na trampolíně přispívá ke zlepšení pozornosti a proprioceptivního systému, který pomáhá lidem lokalizovat a koordinovat své tělo v prostoru. Autistické děti mají často problém s funkcí tohoto systému a je třeba pomáhat rozvoji jejich koordinace. Terapie může zahrnovat právě skákání na trampolíně. Zároveň skákání pomáhá lepšímu zapojení obou stran těla (Autism-help.org). Trampolíny se běžně prodávají od průměru 960 mm. Nejsou vhodné pro osoby trpící kardiovaskulárním onemocněním a dle doporučení výrobců by neměly být používány dítětem do 6-ti let bez přítomnosti dospělé osoby (Svet-trampolin).

4.7 Bezpečnost

4.7.1 Obecné požadavky na nábytek

Bezpečnostní předpisy sice vyžadují určitou úroveň bezpečnostních opatření pro dětský nábytek, ale ne vždy takovou, jaká je potřeba pro některé děti s PAS.

Je třeba si uvědomit, že lidé s autismem mají malé nebo žádné povědomí o nebezpečí, které pro ně může jejich okolí znamenat. Pokoj pro dítě s PAS musí být vždy bezpečný. Nesmí se v něm nacházet žádné prvky, kterými by dítě sobě či svému okolí mohlo ublížit.

Je možné, že se u dítěte spustí z nějakých příčin záchvat zuřivosti doprovázený agresí vůči okolí, vycházející například z nejistoty, kterou pro něj představuje jeho okolí. V takových chvílích se může vrhat na nábytek či předměty v pokoji nebo se bude snažit předměty kolem sebe házet.

Z tohoto důvodu nábytek nesmí mít žádné ostré hrany nebo obsahovat ostré součástky, nesmí obsahovat volně přístupné provázky, musí být dostatečně těžký, stabilní a pevný, v ideálním případě připevněn ke stěnám nebo podlaze (krom nábytku, kterému by připevnění bránilo v jeho správné funkci – například židle). Je také třeba dát velký pozor na umístování nezbytných hran a rohů nábytku, protože lidé s autismem si špatně uvědomují své tělo a mohou tak narážet například do zárubní dveří nebo hran nábytku. Děje se tak z důvodu pocitu, že jsou menšího vzrůstu nebo jsou obecně mnohem menší. Nábytek by měl být rozmístěn tak, aby do něj děti nenarážely. Rohy nábytku mohou být zvýrazněny signálními barvami (Kanická a Holouš, 2011) nebo krytkami.



Obr. 6. *Bezpečnostní kryt rohů nábytku*

Při prohlížení objektů s ostrými hranami nebo nápadně špičatých objektů se aktivuje amygdala, což je část lidského mozku, která zpracovává strach. Pravděpodobně jde o podvědomý mechanismus, který se vyvinul za účelem detekce možných hrozeb. Při experimentech vyšlo najevo, že lidé preferují zaoblené tvary, které dle zkoumání působí efektivněji pozitivním a estetickým dojmem, naopak hranaté a ostré objekty poutají pozornost a podněcují myšlenky (Butler, Holden a Lidwell, 2011). Výsledky těchto výzkumů jsou tak v souladu s účelem dětského pokoje pro dítě s PAS, kde je pozitivní a uklidňující dojem žádoucí a naopak ostré rohy a hranaté předměty z důvodu bezpečnosti nepřijatelné.

4.7.2 Kování

Důležitým prvkem z hlediska bezpečnosti nábytku jsou úchyty. Stejně jako u nábytku nesmí obsahovat ostré hrany a ostré součástky, které by mohly způsobit zranění. Nebezpečí zranění také může představovat vyčnívající úchyt. Ideální pro tento dětský pokoj, z hlediska bezpečnosti, je dotykový způsob otvírání, který riziko zranění eliminuje. Naučit se funkčně používat tento typ úchytů může ale být pro děti s autismem náročné motoricky, i z hlediska principu otvírání. Úchyty na zásuvkách či skřínkách musí být umístěny tak, aby byly v dosahu dítěte, případně dospělého vsedě nebo ve stoje. Nesmí být moc velké, aby nebylo možné po nich šplhat, ale ani moc malé, aby nehrozilo případné spolknutí. Musí být dostatečně připevněné, tedy nesmí být snadno odstranitelné.

Do dětského pokoje pro dítě s PAS není vhodný nábytek s možností zamykání. Klasický klíč může pro dítě představovat zdroj zranění a zároveň zamčená skříň může být důvodem nového záchvatu agrese. Pokud dítě potřebuje i předměty, které by nemělo samostatně používat (léky, speciální pomůcky, ostré předměty), je vhodné je umístit do jiné místnosti. Dětský pokoj by měl být prostorem, ve kterém může dítě bezpečně používat všechny objekty.

4.7.3 Elektrický proud

Elektrické zásuvky by měly být v ideálním případě umístěny mimo dětský pokoj, což však není ideální z hlediska funkčnosti celého pokoje. Je proto třeba zajistit je bezpečnostními kryty nebo uzamykatelnými skříňkami. Pokud je v místnosti radiátor, je také vhodné ho opatřit bezpečnostním krytem, popřípadě bezpečnostní kryt použít i v případě lampiček.

Možnost sledování televize může představovat pro dítě velkou motivaci během výuky nebo práce a může vyplnit část volného času dítěte. Na druhou stranu může být zdrojem zranění, ať už úrazu elektrickým proudem nebo nárazu do obrazovky. Pokud je umístění televize v dětském pokoji nezbytné, řešením by mohlo být umístění televize i příslušenství do skříně s transparentními jednokřídlými dvířky, což sice zvýší bezpečnost, ale sníží kvalitu obrazu. Před jejím umístěním je třeba zjistit, zda dítěti nevadí vysokofrekvenční zvuky, které běžní lidé neslyší.

4.8 Smyslová zážitky

4.8.1 Smyslová citlivost

Děti s poruchami autistického spektra vnímá svět odlišným způsobem.

Mnoho lidí s autismem má smyslovou citlivost, která může mít vliv na jeden nebo více z pěti smyslů – zrak, sluch, chuť, hmat a čich. Smysly člověka s PAS mohou být více rozvinuté nebo se může naopak jednat o člověka se smysly málo rozvinutými až necitlivými. Oba póly ale mají vliv na to, jakým způsobem lidé prožívají vnímání světa a vyrovnávají se s různým prostředím. Mohou mít velkou smyslovou přecitlivělost a pak některé běžné zvuky, teploty, struktury a textury mohou být jimi vnímány jako velmi nepříjemné.

Smyslové zážitky, které běžní lidé nevnímají nebo ignorují, mohou být pro dítě s PAS nepříjemné nebo děsivé. Jako příklad lze uvést některé tkaniny, barvy, zvuky o určitých frekvencích a další. Jedná se o problém sensorické integrace, protože nervový systém má potíže přijímat, filtrovat, organizovat a využívat smyslové informace. V případě extrémní zátěže dochází k tzv. smyslovému přetížení a následnému afektovanému chování. Reakce dítěte na tento zážitek může být neinformovanou osobou vnímána i jako nevychovanost.

Mozek dítěte s PAS není schopen vyrovnat se se smyslovými vjemy přiměřeně a zvládnout filtrovat nežádoucí stimuly a uklidnit se (The community foundation for South Central New York). Člověk s autismem se tak musí vypořádat s ohromujícím množstvím smyslových vjemů (Autism-help). V některých případech je možné minimalizovat nepříjemné smyslové stimuly, například vhodným výběrem bytových textilií nebo osvětlení, které pro dítě nejsou nepříjemnými, čímž dojde i k žádoucí regulaci chování. Některé smyslové vjemy pro ně naopak mohou být fascinující, třeba vzor odrazu světla na zdi nebo šustění listů ve větru

4.8.2 Osvětlení

Vzhledem ke skutečnosti, že autisté mají velmi citlivé smysly, je třeba i osvětlení přizpůsobit jejich individuálním potřebám. Zářivka, blikání nebo odraz světla může dítěti až poškodit zrak, být pro něj matoucí nebo ho naopak fascinovat (Attwood, 1998). Tato citlivost je mnohem větší než u běžných lidí.

Je vhodné se proto vyvarovat zářivkám, neboť v případě zrakové citlivosti může být silné světlo velmi nepříjemné a dráždivé. Při takovémto osvětlení by se mohlo chování dítěte zhoršit, případně by mohlo odmítat v takto osvětlené místnosti trávit čas nebo do ní vstoupit. Intenzivní světlo zářivek lze snížit použitím vhodného stínidla, některé zářivky ale mohou být přesto nepříjemné nebo současně rušit zvukem.

Pokud se s typem osvětlení dobře pracuje, může naopak v uklidnění dítěte pomoci. Vhodné je tlumené, měkké světlo s možností nastavení intenzity a především dostatečné množství přirozeného světla. Poměrně dobře ho dokáže napodobit halogenové osvětlení, vhodné je také použití LED diod.

Velké smyslové vnímání a citlivost na světlo je možné využít pro relaxaci. Lze použít například lávové lampy, které mají velký relaxační účinek a zároveň je toto světlo tlumené. Dítě díky němu může snáz odpočívat, uklidnit se nebo mu toto osvětlení může pomoci začít se soustředit.

Pro snazší noční orientaci je dobré umístit v dětském pokoji i ostatních místnostech orientační světelné body, díky nimž je možné předejít zraněním.



Obr.7. Velké smyslové vnímání a citlivost na světlo je možné využít pro relaxaci

4.8.3 Barva

Jedna ze základních otázek při tvorbě dětského pokoje je barva. Barvy jsou síly, které působí na člověka a vyvolávají pocity pohody nebo nelibosti, aktivitu či pasivitu. Použití barev v podnicích, úřadech a školách podněcuje nebo oslabuje výkon,

v nemocnicích přispívá k ozdravení člověka. (Neufert a Neff, 2005) V designu se barva používá k seskupení prvků, vylepšení estetického dojmu nebo k upoutání pozornosti. Při nesprávném použití mohou barvy vážně narušit podobu i funkčnost objektu. Barva může ve výsledku změnit optickou velikost celého interiéru.

Vliv barev na člověka je zprostředkovaný, a to vlastním fyziologickým působením barev (rozšíření či zúžení místnosti, a tak nepřímá změna působení prostoru, či bezprostředním vlivem impulsů, které vycházejí z jednotlivých barev). Největší impulsivní sílu má oranžová, následují žlutá, červená, zelená a purpurová. Nejmenší impulsivní sílu má modrá, zelenomodrá a fialová (studené a pasivní barvy). Teplé barvy působí aktivně, podněcují, příp. rozčilují. Studené naopak působí pasivně, uklidňují a zvroucňují. Působení barev dále závisí na jasnosti a místě působení. (Neufert a Neff, 2005)

Lidské oko dokáže na první pohled zpracovat až 5 barev v závislosti na složitosti designu. Významná část populace má však omezené barevné vidění. (Butler, Holden a Lidwell, 2011)

Kombinace příliš mnoha barev vede k dezorientaci. Velmi často se v dětských pokojích a na dětském nábytku vyskytují primární barvy, tedy červená, modrá a žlutá. Ty však mohou být pro dítě velmi rušivé a dráždivé. Syté odstíny barev se hodí na prvky, kde je žádoucí upoutat pozornost, ale jejich kombinací se mohou vzájemně vizuálně rušit a způsobovat tak únavu očí. (Butler, Holden a Lidwell, 2011)

Barvy v interiéru pro osobu s PAS by měli být měkké a tlumené. Tlumenější odstíny jsou uklidňující, na rozdíl od barev primárních. Nejlépe fungují světlé, přírodní barvy jako modrá, zelená nebo světle žlutá (Greutman, goldenreflectionsblog.com) nebo pastelové barvy. Mozek tyto barvy přijímá na podvědomé úrovni, díky čemuž dochází ke zklidnění.

Naopak zóna určená pro spaní může být vymalována tmavou barvou, která může zlepšit kvalitu spánku. Tmavá barva nemusí nutně znamenat černou, je možné použít například tmavě modrou, tmavě zelenou nebo vínovou. Pro některé děti (například pro děti se zrakovým postižením) je tmavá barva vhodná i pro další zóny, neboť poskytuje nízkou stimulaci a nepřehlčuje tak smyslové vnímání, zároveň absorbuje světlo a pomáhá rozeznávat barvy a tvary.

4.8.4 Psychologie barev

Lidé s poruchou autistického spektra mohou být mnohem citlivější na psychické účinky barev. Dle psychologie barev modrou barvu vyhledávají unavení lidé, toužící po klidu, bez velkých změn ve svém životě. Je to barva studená, avšak klidná, zejména v jemných, světlých odstínech. Zelená barva je vyhledávaná těmi, kteří si stojí za svým a nehodlají ustupovat, je to však barva uklidňující přetíženou mysl, která navozuje pocit bezpečí a naděje. V Luschreově testu (výběr 43 barev z barevných tabulek dle osobních preferencí) volí zelenou barvu lidé umínění, neschopní se přizpůsobit. Červená barva symbolizuje oheň, krev, nebezpečí nebo lásku. Tuto barvu často vyhledávají lidé se sklony k agresi, kterou také povzbuzuje. Pro dětský pokoj tedy je tedy nevhodná. Odstíny žluté barvy přináší uvolnění, je to barva harmonická, přinášející pocit souladu. Šedá barva je barvou neutrální, neživotnou (Fořtová, 2005).

Ve výzkumu prováděného Dr. Di Puii v Sunfieldu (centrum pro děti s PAS) bylo zjištěno, že některé barvy mohou rušit nebo měnit náladu dětí, zatímco jiné mají uklidňující účinek. O odstínech růžové a fialové bylo zjištěno, že mají nejvíce pozitivní účinek (GA architekt). Studie Dr. Schausse zjistila, že v růžově vymalované cele se vězni uklidní, i když se snaží o agresivní chování. Při jiné studii, která zkoumala chování kojenců a batolat, bylo zjištěno, že růžově vymalované místnosti navozují pocit klidu a děti méně pláčou (Kroupová a Paulová, 2012). Použití růžové barvy je proto vhodné nejen v pokoji pro dívky. Dále je vhodné použití šedé barvy, u níž byly prokázány neutrální účinky, takže nevyvolává ani pozitivní, ani negativní reakci. Tuto barvu je vhodné použít jako barvu doplňkovou, například na lišty, zárubně nebo okenní rámy (GA architekt). Pokud je to možné, je vhodné barevnost pokoje konzultovat s dítětem a barvu vybrat částečně podle jeho osobních preferencí.

Barvy je také možné využít pro kódování prostoru.



Obr. 8. *Příklad vhodně zvolených barev a prvků do dětského pokoje*

V dětském pokoji pro dítě s PAS je třeba se vyhnout vzorovaným tapetám. Vzorované povrchy mohou být matoucí a vzbuzovat úzkost. Některé děti s PAS může na dlouhý čas zaujmout i vzor na podlaze, což může mít negativní vliv na soustředění se na jinou činnost. Tyto děti také často preferují pohled po přímých linkách (autism-help.org), čehož lze v interiéru využít.



Obr. 9. *Příklad vhodně zvolených barev a prvků do dětského pokoje*

4.8.5 Materiál

Vzhled nábytku by měl být, pokud možno, líbivý pro děti, ale zároveň by to měl být nábytek vyrobený z materiálů kvalitních, pokud možno nerozbitných, odolných proti oděru, lehce čistitelných, zdravotně nezávadných, netoxických a příjemných na dotyk (Matuschka, 2011). Tyto požadavky splňují například laminované desky, masivní

dřevo, umělohmotné díly nebo odolné čalounické materiály. Použití kovů a skla není moc vhodné, zejména kvůli chladu, možnosti zranění, ale i kvůli textuře.

Na výběr materiálu je třeba klást velký důraz a v ideálním případě použití a strukturu každého materiálu s dítětem konzultovat nebo vyzkoušet jeho reakci. Některé materiály, mohou být pro dítě s poruchou autistického spektra velmi nepříjemné.

Nábytek také musí mít vhodnou povrchovou úpravu. Nátěrové hmoty by měly být ekologické a měly by vyhovovat zdravotním požadavkům. Je třeba brát v úvahu, že je dítě může olizovat nebo okusovat.

4.9 Dopňkové prvky

4.9.1 Komunikace

Většina autistických dětí má schopnost zpracovávat pouze vizuálně-prostorové informace, nikoliv informace abstraktní nebo pomíjivé, jakými je například slovo.

Vzhledem k potížím s běžnou verbální i neverbální komunikací je obvykle aplikován náhradní komunikační program v podobě znakování (podobný systém, jako je znaková řeč u neslyšících, ale dítě s PAS je schopno se naučit znaky pouze pro několik výrazů) nebo komunikace pomocí karet se symboly a/nebo slovy, které jsou schopny částečně běžnou komunikaci nahradit. U některých jedinců se objevuje echolálie (opakování slyšeného bez schopnosti skutečného porozumění významu). Velmi podobný jev nastává u symbolů - dítě se naučí pouze význam dané karty, samotný symbol pro něj je špatně čitelný (Gillberg a Petters, 2003). Proto je nutné sjednotit symboly na komunikačních kartách, které dítě aktivně používá a symboly označující nábytek nebo části bytu.



Obr. 10. Komunikační karty, umístěné na nábytku, upřesňující činnost v daném prostoru

4.9.2 Vnímání času

Mnoho lidí s poruchou autistického spektra je považováno za „vizuální studenty“, takže prezentace informací ve vizuální podobě (například časová osa nebo tabulka pro skládání vět) může povzbudit a podporovat komunikaci, jazykový vývoj a schopnost zpracovávat informace (autism.org.uk). To může také přispívat k vybudování důvěry, zvýšení sebevědomí a podporovat nezávislost.

Každá činnost má jasný začátek, průběh i konec. Pro pochopení činnosti je nutné činnost analyzovat, k čemuž je možné použít obrázky, symboly, slova nebo ukázkou činnosti. Pro zdravého člověka je čas jasně konkretizovaný – máme k dispozici hodiny nebo kalendáře. Pro dítě s autismem je tento způsob konkretizace nad možnosti jeho chápání. Je pro něj stále příliš abstraktní a není tak schopno informaci pochopit a uchovat. To ale neznamená, že zde není potřeba mít čas konkretizovaný. Z tohoto důvodu je chápání času kompenzováno rutinou nebo rituály. Zde je proto třeba nastavit vhodnou vizualizaci času, podle individuálních schopností dítěte, v podobě upravených hodin, rozvrhu hodin, časové osy, týdenního kalendáře nebo měřiče času. Časová osa nebo speciální týdenní kalendář je plocha, na kterou jde připevňovat karty se symboly činností tak, jak jdou v rámci dne (popř. týdne) za sebou. Tyto karty jednoduchou formou pomáhají dítěti pochopit, v které části dne se nachází, co bude následovat, případně, kdy se dostane ke své oblíbené činnosti. Takto vytvořenou časovou osu nebo kalendář může mít dítě, pro snazší orientaci, umístěnou na dobře viditelném místě.

Stejným způsobem lze vytvořit i seznam „domácích prací“ nebo úkolů, které by dítě během dne mělo absolvovat, po splnění úkolu se karta zakryje.

Vzhledem k prostorové náročnosti některých z těchto prvků a nutnosti použití těchto vizuálních materiálů pro každou řízenou činnost, je třeba s nimi v interiéru počítat a vyhradit jim potřebný prostor pro práci i ukládání.



Obr. 11. *Seznam úkolů*

5 Analytická část

Pro získání informací o současném stavu dětských pokojů dětí s PAS a individuálních potřeb dětí s PAS byl vytvořen dotazník prostřednictvím stránek www.surveymonkey.com. Dotazník obsahoval 8 otázek, týkajících se diagnózy dítěte, jeho projevu a vybavení dětského pokoje, a jednu volnou otázku, pro možnost sdělit jakékoliv dodatky, či poznámky. Také většina ostatních otázek měla prostor pro upřesnění odpovědi a dvě otázky byly otevřené kvůli množství možností odpovědí. Dotazování se zúčastnilo celkem 79 osob, z nichž 4 odpovědi byly vyřazeny, z důvodu nesplnění základní podmínky „dítě s poruchou autistického spektra“. Zpracováno tedy bylo 75 odpovědí od rodičů dětí s poruchou napříč celého autistického spektra.

5.1 Statistiky dotazníku

Všechny zdroje návštěv byly pouze díky přímému odkazu, který byl zaslán rodičům těchto dětí, což vylučuje možnost vyplnění odpovědí náhodným návštěvníkem a snižuje pravděpodobnost nepravdivých odpovědí. Nejčastější čas potřebný pro vyplnění dotazníku byl 2-5minut, což je odpovídající náročnosti dotazníku.

Statistiky dotazníku



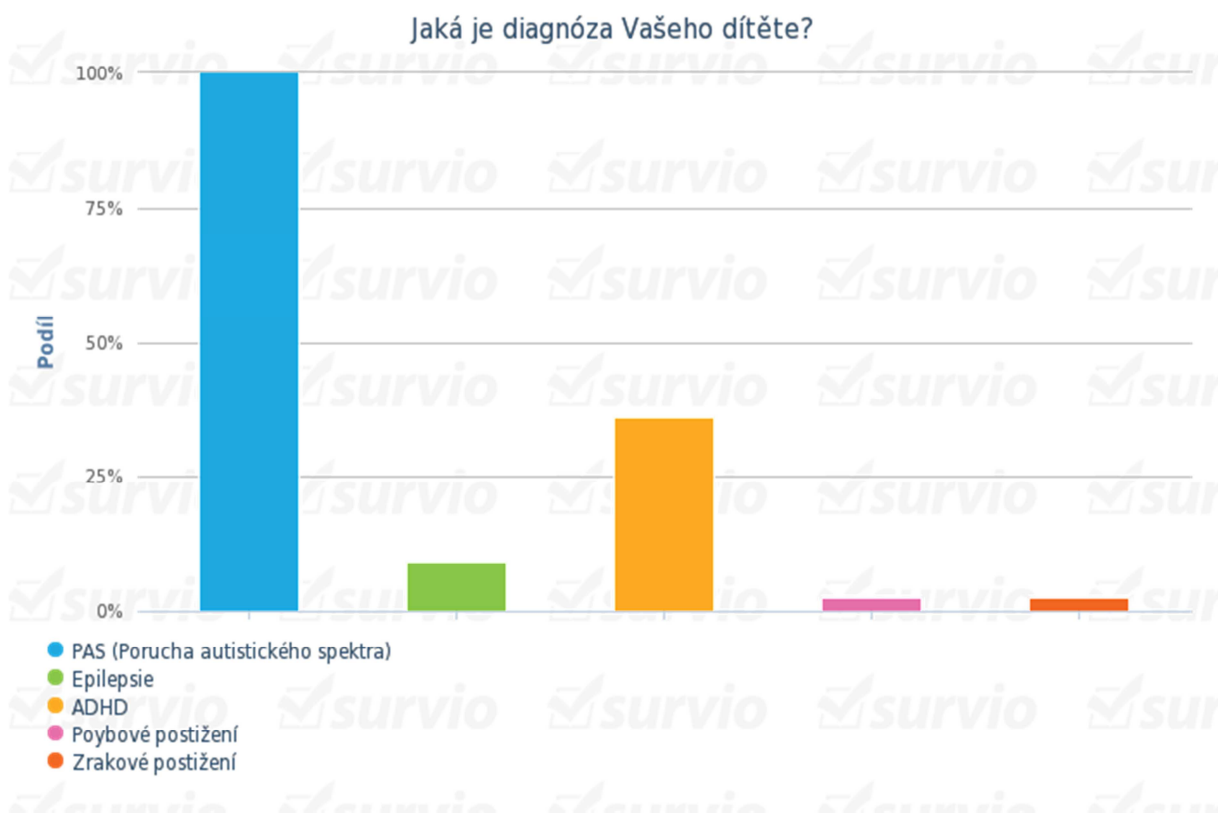
Obr. 12. *Statistiky dotazníku, koláčový graf*

6 Výsledky analytické části a diskuze

6.1 Zhodnocení trhu

Analýzou nabídky trhu bylo zjištěno, že speciální nábytek pro děti s poruchou autistického spektra není běžně dostupný. Toto zjištění potvrzují i výsledky dotazníku, kde se na tuto problematiku zaměřuje jedna z otázek.

6.2 Výsledky a zhodnocení dotazníku



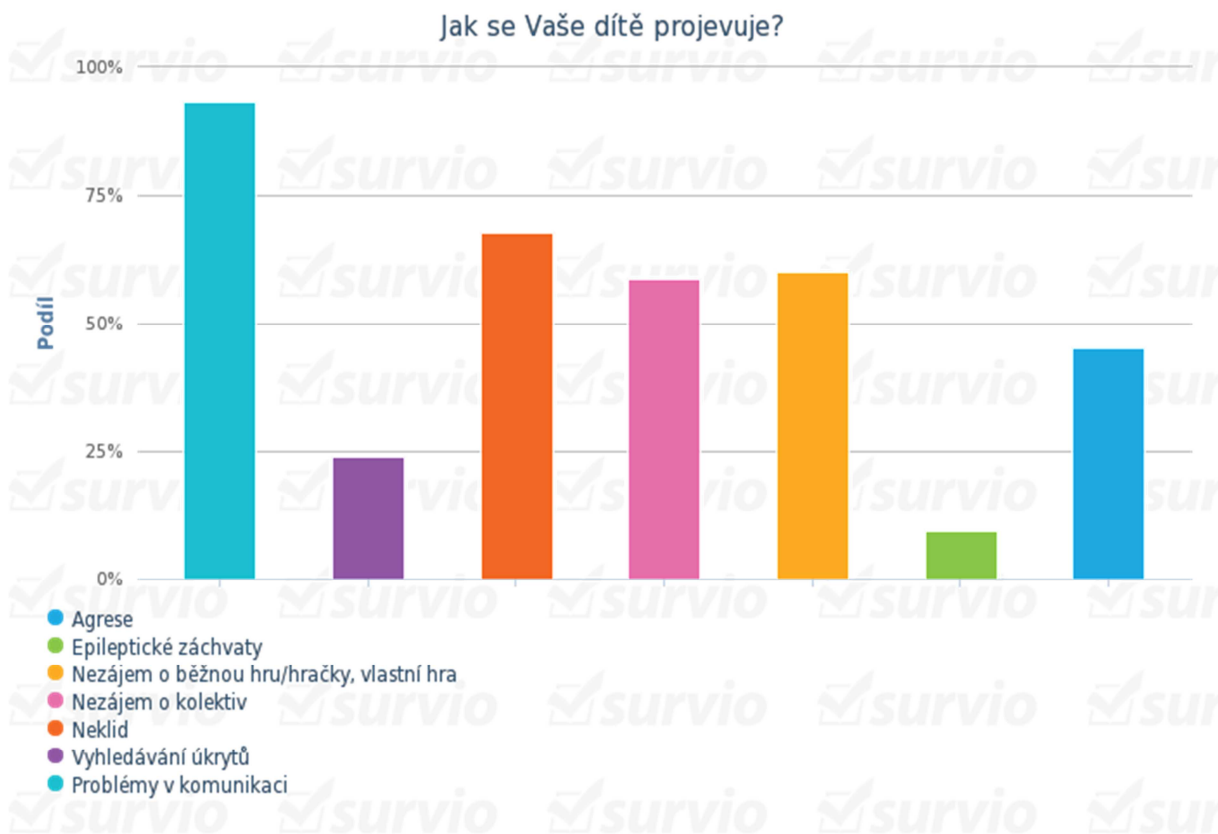
Obr. 13. Sloupcový graf „Jaká je diagnóza vašeho dítěte?“

Tab. 1. Tabulka četnosti odpovědí na otázku: „Jaká je diagnóza vašeho dítěte?“

PAS (Porucha autistického spektra)	75	100%
ADHD	27	36%
Epilepsie	7	9,3%
Pohybové postižení	2	2,7%
Zrakové postižení	2	2,7%
Mentální retardace/postižení	7	9,3%
Jiné	12	

Nejvíce dětí (100% respondentů) má diagnostikovanou poruchu autistického spektra (PAS), což je pochopitelné vzhledem k zaměření dotazníku. Z celkových 75 dětí, má dále 36% diagnostikovanou hyperaktivitu s poruchou pozornosti (ADHD - Attention Deficit Hyperactivity Disorder), 9,3% epilepsii, 2,7% pohybové a 2,7%

zrakové postižení. Vzhledem k irelevanci některých typů diagnóz pro tvorbu dětského pokoje (potravinová intolerance, alergie nebo postižení v oblasti komunikace aj.) jsou všechna ostatní postižení, která rodiče dětí uváděli, obsažena v možnosti jiné. Také mentální postižení není ve výsledném grafu zaneseno, protože u některých dětí nelze mentální úroveň objektivně zjistit a výsledky by proto mohly být zkreslené.



Obr. 14. Sloupcový graf „Jak se Vaše dítě projevuje?“

Projevy dětí s PAS jsou různé. Nejvíce (93,3%) rodičů potvrdilo problémy dětí v komunikaci, což se shoduje s vědeckými poznatky, vzhledem k tomu, že právě komunikace je jeden ze tří hlavních bodů, které poruchy autistického spektra zahrnují. 68% rodičů na svých dětech pozoruje známky neklidu a 24% vyhledávání úkrytů. 60% rodičů se u svých dětí s PAS setkávají s nezáměrem o běžné hračky nebo o hry a 58,7% s nezáměrem o kolektiv, 2 rodiče slovně dodali, že by jejich děti zájem o kolektiv měli, ale pouze o malou skupinu. A několik dětí (6) o kolektiv zájem mělo v minulosti, ale díky problémům se sociální interakcí o něj zájem ztratilo. 45,3% rodičů potvrdilo agresivní chování dětí, ve 2 případech i autoagresivní.

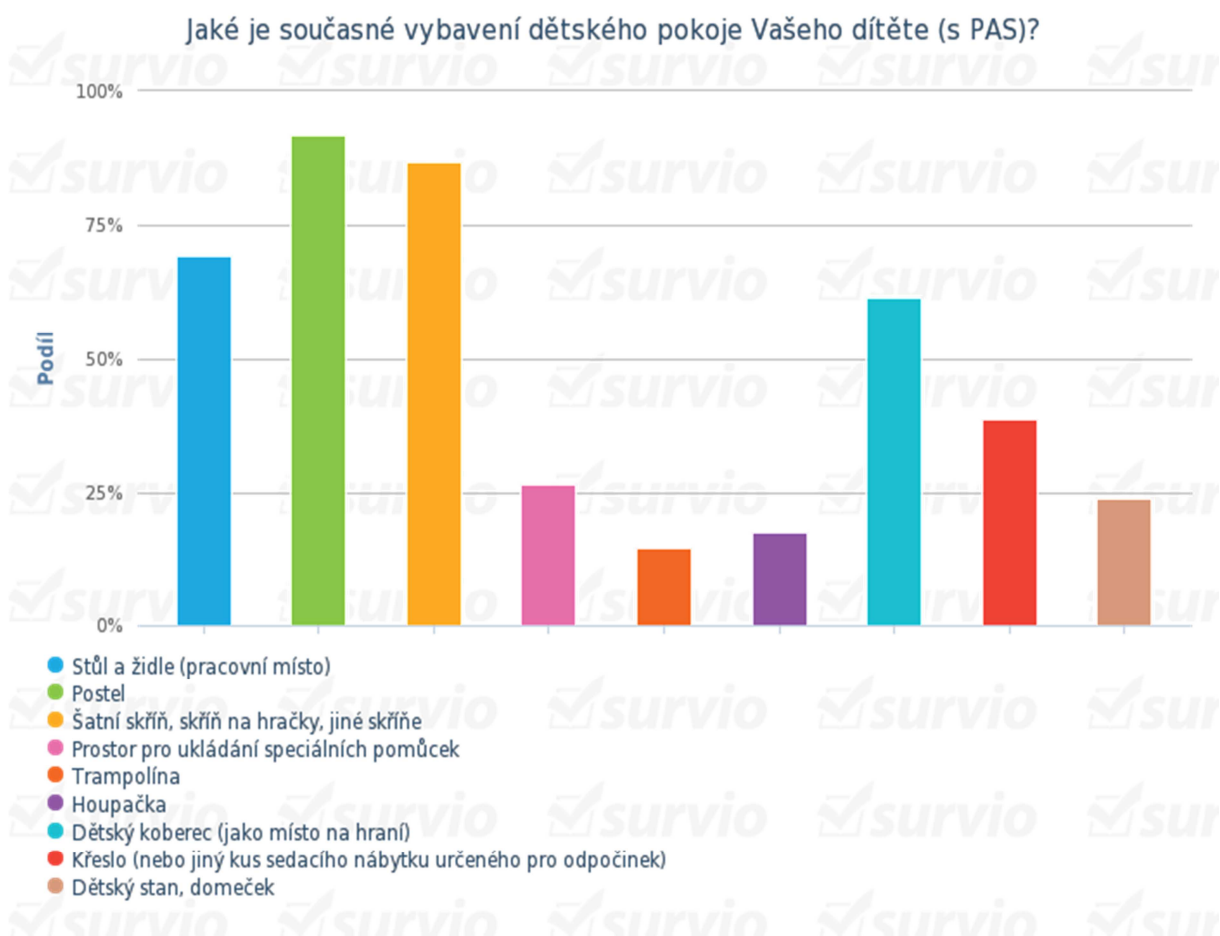
Na otevřenou otázku „Jaká je oblíbená aktivní činnost Vašeho dítěte?“ odpovědělo nejvíce (14,25%) rodičů aktivity na počítači, ať už jde o hraní počítačových her, sledování pohádek či videí, využívání výukových programů nebo internetu a dalších 9,75% aktivity na tabletu, jehož využití bylo velmi podobné a pouze 3% uvedlo sledování televize. Velká část rodičů označilo jako oblíbené pohybové aktivity jako je skákání (11,25%), točení se dokola (4,5%) nebo obecně sportování, jako je fotbal, jízda na kole nebo běhání (9%). 12% uvedlo jako oblíbenou činnost dítěte houpání se na houpačce (12%). Poměrně velká část dětí také vyhledává klidové aktivity jako je stavění dřevěných nebo plastových kostek (9%), čtení nebo prohlížení si knih (7,5%), kreslení (5,25%) a skládání skládaček nebo puzzle (3,75). 15 rodičů (11,25%) uvedlo, že oblíbená činnost dítěte je stavění předmětů do řad, ať už jde o autíčka, panenky, knihy nebo další předměty, které se v domácnosti nachází a 3% rodičů uvedli, že oblíbená činnost dítěte je sezení o samotě v úkrytu nebo dětském stanu, kde neprovádí žádnou další činnost.

Tab. 2. *Tabulka četnosti odpovědí na otázku: „Jaká je oblíbená činnost Vašeho dítěte?“*

Aktivity na počítači	19
Houpání se	16
Skákání	15
Stavění předmětů do řad	15
Aktivity na tabletu	13
Stavění kostek	12
Sportování	12
Čtení nebo prohlížení knih	10
Kreslení	7
Točení se dokola	6
Skládání skládaček, puzzle	5
Sledování televize	4
Sezení o samotě v úkrytu	4

Vzhledem k množství možností odpovědí (otevřená otázka) jsou v tabulce uvedeny pouze odpovědi, které napsalo 4 a více respondentů. Mezi odpověďmi, které nejsou uvedeny, byla uvedena jako oblíbená činnost dítěte i hra s provázky (3

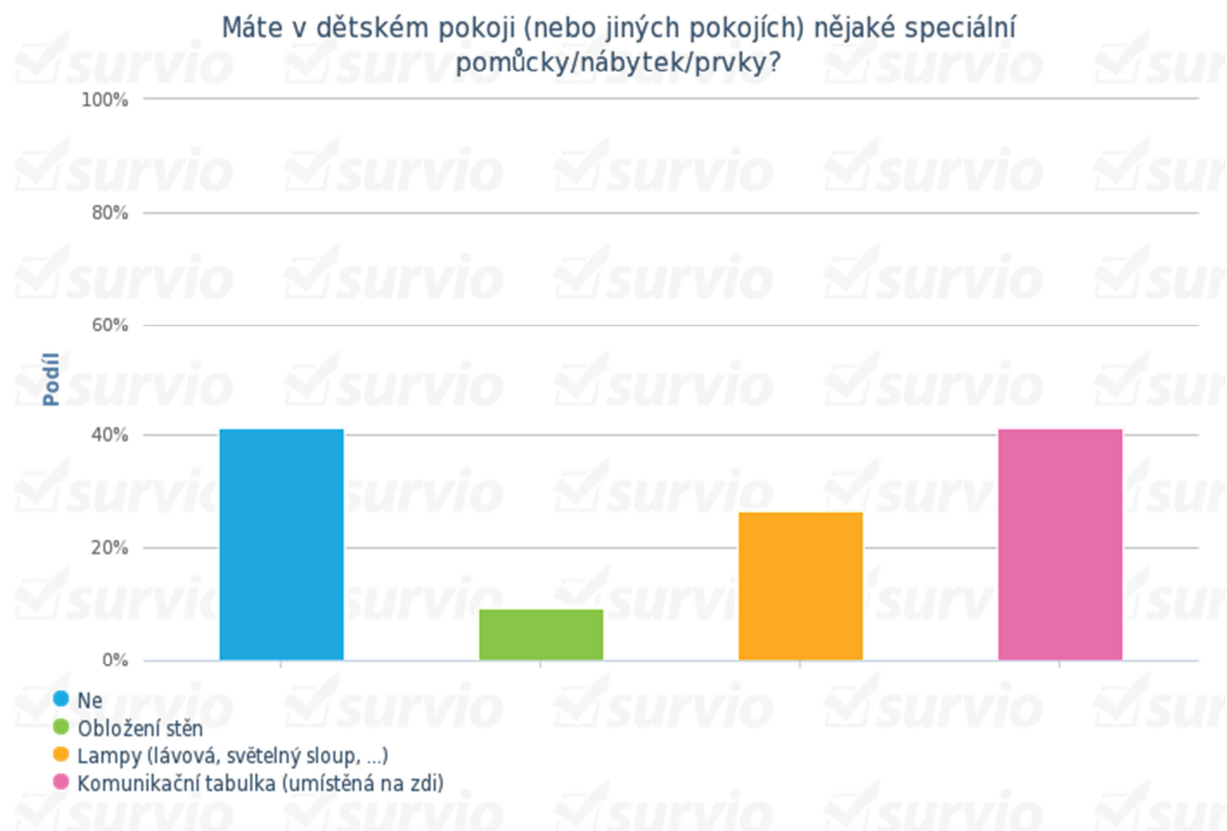
odpovědi), díky čemuž je z důvodu bezpečnosti důležité, aby se v dětském pokoji na nábytku nevyskytovaly žádné volně umístěné provázky a nedošlo tak ke zranění.



Obr. 15. Sloupcový graf „Jaké je vybavení dětského pokoje Vašeho dítěte (s PAS)?“

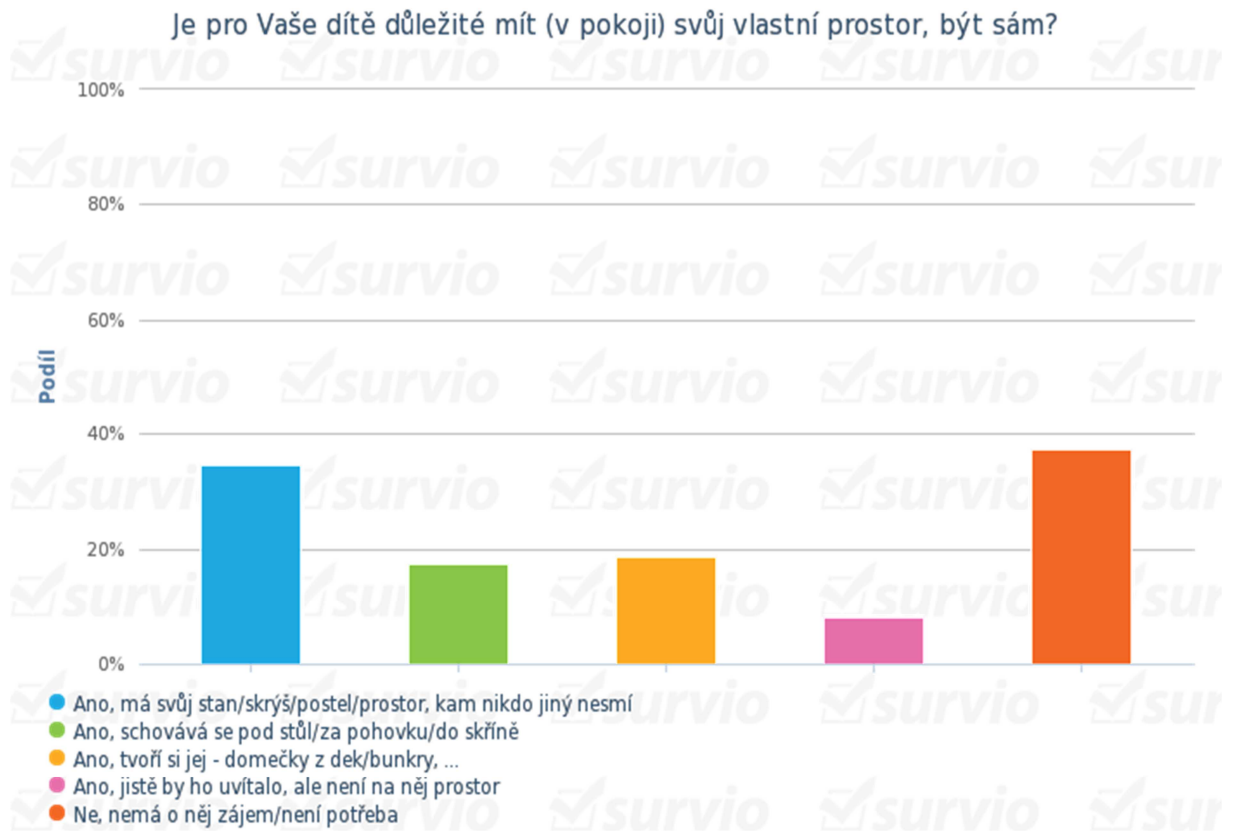
Na otázku týkající se vybavení dětského pokoje nejvíce respondentů uvedlo základní vybavení pokoje jako je postel (92%), pracovní místo (69,3%), úložné prostory na oblečení a hračky, popřípadě jiné úložné prostory (86,7%) a dětský koberec určený jako místo na hraní dítěte (61,3%). Méně často (26,7%) je mezi současným vybavením prostor pro ukládání speciálních pomůcek, k čemuž rodiče dodávají, že žádné nepoužívají nebo neukládají. Nábytek určený k odpočinku, jako například křeslo, má v dětském pokoji asi třetina dětí (38,7%) a dětský stan nebo domeček má jen čtvrtina (24%). Přesto, že mezi oblíbené činnosti dítěte zařadilo houpání jen 12% rodičů, houpačku v dětském pokoji má 17,3% dětí. Obdobné je to s umístěním trampolíny (14,7%), i když skákání zařadilo mezi oblíbené činnosti opět méně rodičů (11,25%).

K otázce 3 rodiče dodali, že jejich dítě svůj pokoj nemá a sdílí jeden pokoj s rodiči z prostorových důvodů nebo z důvodů nízkého věku (dvouleté dítě), což je také důvodem proč jako vybavení dětského pokoje neoznačili žádný nábytek. Některé děti pokoj také sdílí se sourozenci. Další 4 rodiče uvedli, že současný stav pokoje je nevyhovující, protože dítě v něm žádný čas trávit nechce nebo si myslí, že jeho pokoj je jiná místnost v bytě, určena pro společné užívání všech členů rodiny.



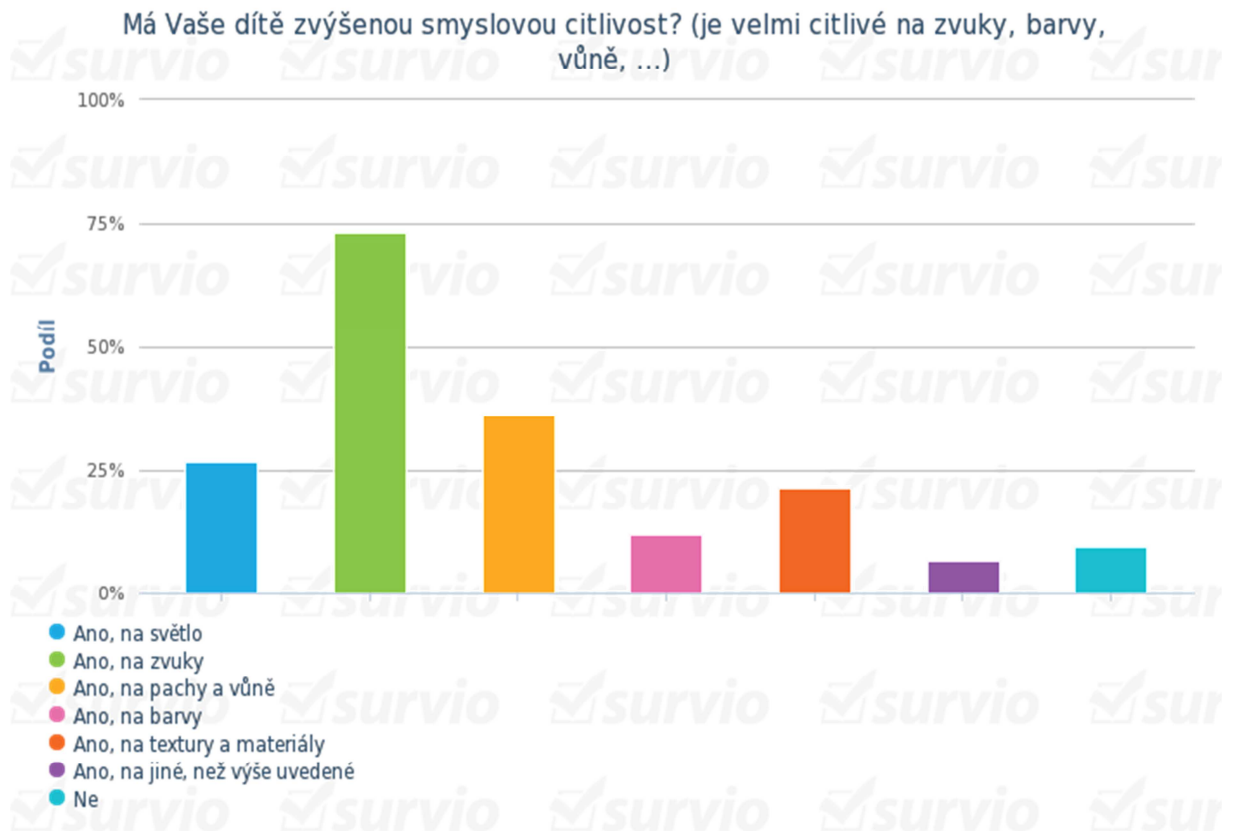
Obr. 16. Sloupcový graf „Máte v dětském pokoji (nebo jiných pokojích) nějaké speciální pomůcky/nábytek/prvky?“

Na otázku, zda-li je pokoj vybaven nějakým speciálním nábytkem vzhledem k diagnóze dítěte uvedli „jiný speciální prvek“ pouze 2 rodiče (2,7%) a to boxovací pytel. Mezi speciální pomůcky byly zařazeny i lampy, jako lampa lávová nebo světelný sloup, protože se obvykle v dětském pokoji neobjevují. V dětském pokoji pro dítě s PAS má tyto lampy více než čtvrtina dětí (26,7%). V možnostech odpovědi dále bylo obložení stěn, kterou má v dětském pokoji 9,3% a komunikační tabulku umístěnou na zdi, která může nahrazovat komunikaci nebo časové zobrazení 41,3%. Stejný počet, tedy více než třetina, uvedl, že žádné speciální pomůcky doma nemají, což souhlasí i s údajem o prostoru pro jejich ukládání, který má pouze 26,7%.



Obr. 17. Sloupcový graf „Je pro vaše dítě důležité mít (v pokoji) svůj vlastní prostor, být sám?“

Více, než polovina rodičů (62,7%) uvedla, že dítě má (34,7%), tvoří si (celkem 36%) nebo by uvítalo vlastní prostor, přesto, že jej nemá (8%). Mezi dětmi s autismem je tento jev „zalézání do úkrytů“ poměrně častý. Pouze čtvrtina dětí má dětský domeček, který takovýto úkryt může nahradit. Rodiče k tomuto poznatku dodávali, že za svůj osobní prostor, kam nikdo jiný nesmí, považují děti například i postel nebo celý pokoj. Jeden z rodičů dodával, že si jeho dítě, po návratu z lázní, vytvořilo úkryt z dek a několik dní vychází pouze v krajní nouzi, jako je jídlo nebo toaleta, jinak zůstává v úkrytu. V otázce týkající se oblíbené činnosti 3% rodičů uvedlo, že oblíbená činnost dítěte je sezení o samotě v úkrytu nebo dětském stanu, kde neprovádí žádnou další činnost.



Obr. 18. Sloupcový graf „Má Vaše dítě zvýšenou citlivost (je velmi citlivé na zvuky, barvy, vůně, ...)?“

V otázce týkající se smyslové citlivosti byly nabízeny pouze možnosti, které mohou mít nějaký vliv při tvorbě interiéru. Nejvíce rodičů pozoruje zvýšenou citlivost dětí na zvuky (73,3%), dále na pachy (36,6%), světlo (26,7%), materiály (21,3%) a barvy (12%). Zvýšenou smyslovou citlivost na jiné podněty (například se může jednat o potraviny) pozoruje 6,7% rodičů a smyslovou citlivost zvýšenou nemá 9,3%. K citlivosti na zvuky rodiče dodávali, že velmi záleží na povaze zvuku a ne vždy na jeho intenzitě – například křik dětí, zvuky strojů nebo tóny o vysokých frekvencích mohou být pro dítě velmi nepříjemné až bolestivé, ale pro dítě příjemný zvuk o stejné intenzitě může být dítětem žádaný (hudba, pohádky).

Na otevřenou otázku „Co Vašemu dítěti pomáhá ke zklidnění, například při úzkosti, agresi, neklidu, hněvu?“ odpovědělo nejvíce rodičů objetí, popřípadě pohlazení nebo dotek (18%), nebo nechat dítě o samotě na klidném místě, kde ho nic nebude rušit, dokud tento stav neodezní (17,25%), popřípadě odpoutání pozornosti k jiné činnosti (6,75%), tabletu (6%) či odchod od spouštěče těchto stavů do jiného prostoru (3,75%).

13-ti dětem (9,75%) pomáhá poslouchání oblíbené hudby nebo zpívání, často jde o opakování stále stejné písně. Několika dětem také pomáhá vybití agrese v podobě boxování (1,5%) nebo naopak houpání (2,25%). U 5-ti dětí (3,37%) zatím ke zmírnění těchto stavů nepomáhá nic, 3% dětí užívají antidepresiva a pouze 3 děti (2,25%) tyto stavy nemá.

Tab. 3. *Tabulka četnosti odpovědí na otázku: „Co Vašemu dítěti pomáhá ke zklidnění, například při úzkosti, agresi, neklidu, hněvu?“*

Objetí/dotek/pohlazení	24
Nechat o samotě na klidném místě	23
Zpívání/hudba	13
Odpoutání pozornosti k jiné činnosti	9
Aktivita na tabletu	8
Změna prostředí	5
Nic	5
Antidepresiva	4
Houpání	3
Tyto stavy nemá	3
Boxovací pytel	2

6.3 Diskuze

Z dotazníku vyplynulo, že úkryt nebo vlastní prostor, kam nikdo jiný nesmí, je jeden z důležitých prvků pokoje pro dítě s PAS. Dále zde nesmí chybět základní vybavení dětského pokoje, jako je postel, pracovní místo, včetně prostoru pro počítač, úložný nábytek a dětský koberec. Doplňujícím nábytkem potom může být houpačka, trampolína, prostor pro komunikační tabulku a různé typy osvětlení. Díky zvýšené citlivosti na zvuky je velmi důležité pokusit se co nejvíce eliminovat nežádoucí zvuky v interiéru (i pocházející z exteriéru).

Z absence dalších speciálních prvků či nábytku je patrné, že vyhovující speciální nábytek pro tyto děti pravděpodobně trh nenabízí, není pro tyto děti zcela

vhodný nebo je pro rodiče dětí finančně nedostupný. Také z nabídky trhu bylo zjištěno, že speciální nábytek pro děti s poruchou autistického spektra není běžně dostupný.

V České republice není znám žádný registrovaný designér nebo designéřská firma, která by se specializovala na navrhování dětského nábytku nebo pokoje pro děti s poruchou autistického spektra. Ve Spojených státech Amerických je situace o něco lepší, firmy se ale většinou zaměřují na tvorbu návrhů specializovaných školních tříd, terapeutických prostorů a ústavů. Tedy jde o veřejné prostory, jejichž realizace není obvykle financována ze soukromých finančních zdrojů jednotlivce pečujícího o dítě se zdravotním postižením a není ani navrhována pro jedno konkrétní dítě.

Díky sociálním sítím a internetu je v současné době snadnější sdílet informace a zjistit tak, za pomoci terapeutů, osob pracujících s dětmi a rodičů dětí, co se jim nejlépe při práci s autistickými dětmi osvědčilo. Ale vzhledem k tomu, že každé dítě je jiné, je nutný pro každé dítě individuální přístup.

Velkým problémem u těchto interiérů je pořizovací cena. Rekonstrukce a zařízení takového pokoje je pro velkou část rodičů dětí s PAS velmi nákladnou investicí, kterou si nemohou dovolit. Z důvodu postižení dítěte, je většinou potřeba, aby jeden z rodičů zůstal v domácnosti a pečoval o dítě. Příspěvek na péči osobě, která z důvodu dlouhodobě nepříznivého zdravotního stavu potřebuje pomoc jiné fyzické osoby při zvládnání základních životních potřeb, je dle stupně závislosti (I.-IV.) stanoven na 3 000 – 12 000Kč (Integrovaný portál MPSV). Výsledná finanční situace rodiny je tak velmi ztížená a není tedy vždy možné dítěti poskytnout odpovídající prostředí. Na druhou stranu je třeba si uvědomit, že tento interiér může dítě výrazně pozitivně stimulovat, rozvíjet, upravit jeho chování, přispět k jeho bezpečí a celkové pohodě. Dítě s PAS může ve svém pokoji trávit mnohem více času, než jiné děti a může se pro něj stát jediným místem, kde se i bezpečně bude cítit.

Vzhledem k tomu, že tématu dětského pokoje pro dítě s PAS se v České republice nikdo nevěnuje, by se tato práce mohla stát základním „vodítkem“ nebo inspirací při tvorbě dětského pokoje rodičem dítěte s PAS nebo odborníkem.

7 Závěr

Jak již bylo řečeno v úvodu, projevy a potřeby každého dítěte s poruchou autistického spektra jsou jiné, proto není možné navrhnout univerzální pokoj, který

bude vyhovovat každému dítěti na celém spektru. Základem je přizpůsobit prostředí dítěti, nikoli naopak. Je třeba brát v úvahu jedinečnost každého člověka. Souhrnný návrh pokoje pro jakékoliv dítě s PAS tedy nelze zapsat. Návrh musí vycházet z pochopení autistické mysli a věcí, které jsou uklidňující a dávají pocit bezpečí. Výsledkem by měl být snadno srozumitelný prostor, ve kterém není nic ohrožujícího.

Vývoj autistického dítěte není jen zpomalený, je i jiný (Gillberg a Petters, 2003), proto i pokoj pro dítě s PAS by měl být jiný. Kromě základního nábytku, jakým je postel, pracovní místo, tedy stůl a židle s vhodným osvětlením, dětský koberec a úložný nábytek, může být v takovémto dětském pokoji i několik „speciálních“ prvků, které mohou přispět k rozvoji dítěte nebo k jeho uklidnění. Mezi tyto prvky patří například trampolína, houpačka a balanční disk. Všechny nábytkové prvky by měly odpovídat ergonomickým, hygienickým i bezpečnostním požadavkům.

Na bezpečnostní požadavky je třeba klást velký důraz. Nábytek v dětském pokoji nesmí mít ostré hrany a součástky. V pokoji by měly být ochranné prvky před úrazem el. proudem, nebo úrazem způsobeným pádem. Vzhledem k velké smyslové citlivosti je nutný správný výběr materiálu, osvětlení, barev a prostor co nejvíce zvukově izolovat.

Materiál by měl být přírodní, snadno čistitelný, odolný, netoxický, příjemný na dotek a s minimem vzorů. Osvětlení je třeba vybírat tak, aby bylo dostatečné pro práci, ale ne příliš velké intenzity. Vhodně vybraný typ osvětlení je možný použít i pro relaxaci. Barva výmalby, nábytku i doplňků by měla být uklidňující, protože ovlivňuje působení celé místnosti. Nejvodnější je použití růžové, světle zelené a světle modré. Důležité je dodržovat funkční zóny pokoje.

Cíle této práce, tedy zmapování potřeb dětí s poruchou autistického spektra a jejich speciálních nároků v oblasti interiéru a představit možné odlišnosti dětského pokoje pro děti s PAS a běžného dětského pokoje, byly splněny.

Zabývat se tímto tématem i nadále je důležité. Tyto děti neumí formulovat svá přání a někdy je ani neznají, proto je nutné, aby znalosti o požadavcích na tyto pokoje měl designér. Je však třeba tvorbu konkrétního interiéru vždy konzultovat s rodiči dítěte nebo pečující osobou, terapeuty i dítětem samotným.

7.1 Summary

As stated at the beginning, speeches and needs of each child with autism are different; it is not possible to design a universal room that will meet every child's needs on the spectrum. The basis is how the child adapts to its environment, not vice versa. We should take into account the uniqueness of each person. A general room plan for any child with autism cannot be written out. The proposal must be based on an understanding of the autistic mind and the things that are reassuring and provide a feeling of safety. The result should be easy to understand space where there is nothing threatening.

The development of an autistic child is not just delayed; he is also another (Gillberg and Petters, 2003), therefore the room for a child with autism should be different. In addition to the basic furniture - a bed, workspace, table, chairs, proper lighting, carpet for playing and storage furniture, each child's room should contain several "special" elements that help to its development and support. These elements include a trampoline, swing and balance disk. All furniture should conform to ergonomic, hygienic and safety requirements.

Safety requirements should be taken to great account. Furniture in the children's room should not have sharp edges or parts. The room should be protected by devices that protect against electrical shock or injuries caused by falling. We must bear in mind that the range of sensory sensitivity is necessary for correct material selection, such as lighting, colour, space and possible sound insulation. The material should be natural, easy to clean, durable, non-toxic, comfortable to touch and minimalistic in design. Lighting should be sufficient enough but not too high in intensity. Properly choosing this type of lighting can also contribute to further relaxation. Colour paintings, furniture and accessories should be comforting because it affects the impression of the entire room. It is best to use pink, light green and light blue. It is important to maintain the functionality of these rooms.

The objective of this work has been met through identifying the needs of children with autism spectrum disorders and their special requirements in the field of interior design and other possible differences, such as the need for individualized rooms for children with autism.

It is important to take into account all these variables. These children cannot formulate and express their own wishes and are often unsure of what their wishes even are, so it is necessary for the designer of these rooms to know the child's individualistic needs. The room should be created through having consulted with the child's parents or caregivers, the therapists, and the child.

8 Seznam použité literatury

8.1 Použité literatura

KANICKÁ, L., HOLOUŠ, Z., 2011. Nábytek, typologie, základy tvorby, první vydání. Praha, Nakladatelství Grada Publishing, 160 s. ISBN 978-80-247-3746-1.

NEUFERT, E., NEFF, L., 2005. Navrhování staveb, druhé vydání. Bratislava, Nakladatelství CONSULTINVEST, 618 s. ISBN 80-901486-6-6

NEUFERT, E., 2000. Dobrý projekt – správná stavba, druhé rozšířené vydání. Praha, Nakladatelství Jaga, 235 s. ISBN 80-8076-022-5

GILLBERG, C., PETTERS, T. 2003. Autismus – zdravotní a výchovné aspekty. Praha, Nakladatelství Portál, 122 s. ISBN 80-7178-856-2

HÁLA, B., 2009. Interiér, tvorba obytného prostoru, první vydání. Nakladatelství Grada, 152 s. ISBN 978-80-247-3216-9

ZELINKOVÁ, O., 2007. Pedagogická diagnostika a individuální vzdělávací program. Nakladatelství Portál, 207 s. ISBN 978-80-262-0044-4

FISCHER, S., ŠKODA, J., 2008. Speciální pedagogika, první vydání. Nakladatelství TRITON, 205 s. ISBN 80-7387-014-2

FOŘTOVÁ, K., 2005. Barvy v bytě. Nakladatelství ERA, 132 s. ISBN 80-7366-035-0

BUTLER, J., HOLDEN, K., LIDWELL, W., 2011. Univerzální principy designu, první vydání. Nakladatelství Computer Press, 272 s. ISBN 978-80-251-3540

BERNATOVÁ, E., JUKL, M., MARKOVÁ, J., 2001. Základní norma zdravotnických znalostí, čtvrté přepracované vydání. Praha, Český červený kříž, 75 s. ISBN 978-80-87729-02-1

ATTWOOD, T., 1998. Asperger's syndrome: A guide for parents and professionals. London, Jessica Kingsley Publishers, 224 s.

8.2 Časopisecká díla:

SAULICHOVÁ, L., 2013. Bezpečné hřiště pro děti. Moderní byt, 17 (11). s. 60-65.

SAULICHOVÁ, L., 2012. Houpací křesla zvyšují IQ. Moderní byt, 16 (12). s. 64-71.

KROUPOVÁ, E., PAULOVÁ, M., 2012. Jaké barvy chtějí děti a proč jim rodiče vnucují úplně jiné?. Moderní byt, 16 (8). s. 34-39.

KROUPOVÁ, E., PAULOVÁ, M., 2012. Jaké barvy chtějí děti na kobercích. Moderní byt, 16 (8). s. 40-45.

KROUPOVÁ, E., PAULOVÁ, M., 2012. Jaké barvy chtějí děti pro učení. Moderní byt, 16 (8). s. 45-51.

8.3 Internetové zdroje:

THOROVÁ, K., Autismus.cz: Kolik žije v České republice lidí s poruchou autistického spektra? [online] citováno v březnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.autismus.cz/nejcastejsi-dotazy/kolik-zije-v-ceske-republice-lidi-s-poruchou-autistickeho-spe-2.html>>.

THOROVÁ, K., Autismus.cz: Atypický autismus [online] citováno v březnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.autismus.cz/popis-poruch-autistickeho-spektra/atypicky-autismus.html>>.

THOROVÁ, K., Autismus.cz: Dětský autismus[online] citováno v březnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.autismus.cz/popis-poruch-autistickeho-spektra/detsky-autismus-2.html>>.

THOROVÁ, K., Autismus.cz: Aspergerův syndrom [online] citováno v březnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.autismus.cz/popis-poruch-autistickeho-spektra/aspergeruv-syndrom.html>>.

Iautistic: Ideal autistic environment test [online] citováno v dubnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://iautistic.com/autism-friendly-room-test.php>>.

TUCKER, K., Everyday life: The best room colors for children with autism [online] citováno v březnu-dubnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://everydaylife.globalpost.com/room-colors-children-autism-10950.html>>.

The National Autistic Society: Building design factors[online] citováno 27.března 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.autism.org.uk/working-with/autism-friendly-places/architects>>.

HENRY, C., Arch daily: Designing for autism - Spatial Considerations [online] citováno v únoru-březnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.archdaily.com/179359/designing-for-autism-spatial-considerations>>.

GOODYEAR, S., Citylab: Designing building for children with autism[online] citováno 17. února 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.citylab.com/design/2014/04/designing-buildings-children-autism/8960>>.

Synapse: Intervention sensory integration therapy[online] citováno v dubnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.autism-help.org/intervention-sensory-integration-therapy.htm>>.

EDELSON, M., Synapse: Points grandin hug machine [online] citováno v dubnu 2015. Dostupné na World Wide Web: < <http://www.autism-help.org/points-grandin-hug-machine.htm> >.

LUIGIA, M., The National Autistic Society: autism-friendly environments – a review [online] citováno v únoru 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.autism.org.uk/working-with/autism-friendly-places/architects>>.

The National Autistic Society: Environment and surroundings [online] citováno v březnu 2015. Dostupné na World Wide Web: < <http://www.autism.org.uk/living-with-autism/at-home/environment-and-surroundings.aspx>>.

Integrovaný portál MPSV: Příspěvek na péči [online] citováno v 25. dubna 2015. Dostupné na World Wide Web: <<https://portal.mpsv.cz/soc/ssl/prispevek>>.

Friendship circle: How to create the right sensory enciroment for a good night's sleep [online] citováno v dubnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.friendshipcircle.org/>>

Irish autism action: Sensory room on a budget [online] citováno v únoru 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://irishautismaction.blogspot.ca/2013/01/sensory-room-on-budget.html>>.

HIVELY, K., DE LOS SANTOS, O., The dynamic duo: The sensory break center [online] citováno v dubnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.speech-specialied.blogspot.cz/2012/03/sensory-break-center.html>>.

ROSE, K., Reclaiming the home: Building an autism sensory room on the cheap – Environment [online] citováno v dubnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://reclaimingthehome.typepad.com/home/2009/01/building-an-autism-sensory-room-on-the-cheap-environment.html>>.

Mpm ideas: Telling time – math and classroom management bulletin board idea [online] citováno v dubnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.mpmschoolsupplies.com/ideas/1224/telling-time-math-and-classroom-management-bulletin-board/>>.

ŘÍHOVÁ, M., Meduňka, alternativní cesty ke zdraví: Autismus u dětí [online] citováno v březnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.mojemedunka.cz/clanek.aspx/zdravi/clanek/autismus-u-deti>>.

Safeplaces and safeplaces Hi-Lo [online] citováno v březnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.safespaces.co.uk/safespace/>>.

GROGAN, A., Your kid's table: 10 awesome and affordable sensory toys [online] citováno v březnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://yourkidstable.com/2012/12/10-awesome-and-affordable-sensory-toys.html>>.

Noah's world: About bed [online] citováno v dubnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://noahsworldllc.com/about-the-bed>>.

LYNN, S., By stephanie lynn: Kid friendly wall art for an indoor sensory playroom [online] citováno v dubnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.bystephanielynn.com/2013/02/kid-friendly-wall-art-for-an-indoor-sensory-playroom.html>>.

The autism helper: Seven steps for setting up a stellar autism classroom – organization and planning [online] citováno v dubnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://theautismhelper.com/steps-setting-stellar-autism-room-organization-planning>>.

The autism helper: Seven steps for setting up a stellar autism classroom – classroom structure [online] citováno v dubnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://theautismhelper.com/steps-setting-stellar-autism-classroom-classroom-structure>>.

The autism helper: Seven steps for setting up a stellar autism classroom – classroom visuals [online] citováno v dubnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://theautismhelper.com/steps-setting-stellar-autism-classroom-visuals>>.

The autism helper: Same centers for different activities? [online] citováno v dubnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://theautismhelper.com/centers-activities>>.

My name is Snickerdoodle: Do I hear 1000? [online] citováno v dubnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.mynameissnickerdoodle.com/2012/08/do-i-hear-1000.html>>.

TILLMAN, V., 7sisters: Autism, Asperger's and homeschooling [online] citováno v dubnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://7sistershomeschool.com/autism-spectrum-aspergers-syndrome-and-homeschooling>>.

TURTON, M., Breakthroughs: The breakthroughs in learning blog [online] citováno v březnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.getyourbreakthrough.com/blog/bid/243854/How-hard-can-it-be-Autism-and-Sensory-Overload>>.

Synapse: Sensory problems and autism [online] citováno v dubnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.autism-help.org/comorbid-sensory-problems.htm>>.

GA architects [online] citováno v únoru - březnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.autism-architects.com>>.

Autism classroom: Furniture [online] citováno v dubnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <www.autismclassroom.com>.

GREUTMAN, H., Creating a Sensory Room At Home: Introducing Achievement Products for Special Needs [online] citováno v únoru 2015. Dostupné na World Wide Web: <http://goldenreflectionsblog.com/creating-sensory-room-at-home.html#_a5y_p=2222446>.

ISAACS, T., My special needs: Over 40 “Must-Have” Popular Tools for Autism [online] citováno v dubnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.myspecialneedsnetwork.com/profiles/blogs/top-20-must-have-tools-for-autism>>.

The community foundation for South Central New York: Creating Islands of Stillness [online] citováno v dubnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.cfscny.org/about-us/grant-stories/stillwater-multi-sensory-room.html>>.

SORENSEN, K., Path: Valley view's autism room explores senses [online] citováno v únoru 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://patch.com/illinois/romeoville/valley-view-s-autism-room-explores-the-senses>>.

Singing through the rain: 9 Things to Include in Your Sensory Room [online] citováno v únoru 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.singingthroughtherain.net>>.

8.4 Zdroje obrázků:

<http://donorswhocare.org/about-us/grant-stories/stillwater-multi-sensory-room.html>

http://modernibyt.dumabyt.cz/rubriky/deti/povime-vam-jake-barvy-chteji-deti-pro-uceni_1435_fotogalerie.html

<http://www.nabytek-otrokovice.cz/Detske-pokoje-6.html>

<http://www.modrykonik.cz/autismus/>

<http://www.nabytek-otrokovice.cz/Detske-pokoje-6.html>

www.ikea.com

<http://www.mynameissnickerdoodle.com/2012/08/do-i-hear-1000.html>

<http://webarchive.wcpss.net/>

<http://www.kayserbettenus.com/hannah.html>

<http://coolmompicks.com/blog/2015/01/10/dresser-drawer-label-ideas-for-kids/>

Grafy byly vytvořeny v programu, který nabízí společnost survio.com.

8.5 Jiné zdroje:

The National Autistic Society, Youtube: Autism and sensory sensitivity [online] citováno v dubnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<https://www.youtube.com/watch?v=ycCN3qTYVyo&t=54&app=desktop>>.

Svět trampolín: Návody, instrukce, manuály [online] citováno v dubnu 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.svet-trampolin.cz/publicdoc/bezpecnostni-pokyny-k-trampolinam.pdf>>.

MATUSCHKA, R., 2011. Dětské domácí pracoviště. Materiály z přednášky konané dne 15.2.2011 v ČES Praha

VANĚČKOVÁ, T., 2011. Prostor, bytový interiér, Josef Gočár. Brno, Semestrální práce, 31 s.