Univerzita Karlova v Prahe

Filozofická fakulta
katedra psychológie

Diplomová práca

Milan Loviška, DiS.

Správanie pri jedle a výber jedla u detí s poruchou autistického spektra

Mealtime Behaviour and Food Choise of Children with Autism Spectrum Disorders

Praha 2010 vedúci práce: Doc. PhDr. Slávka Fraňková, DrSc.

Poďakovanie:

V prvom rade by som sa chcel veľmi poďakovať rodičom všetkých zúčastnených detí za vyplnenie dotazníkov a účasť vo výskume.

Za distribúciu dotazníkov a spoluprácu pri získavaní respondentov srdečne ďakujem týmto inštitúciám a jednotlivcom: ZŠ Školní v Prahe, První obnovené reálné gymnázium v Prahe, Mgr. Lenka Tretiagová a ZUŠ Na Popelce v Prahe, APLA Praha o.s.

V neposlednom rade ďakujem svojej vedúcej diplomovej práce Doc. PhDr. Slávke Fraňkovej, DrSc. a Mgr. Eve Rozehnalovej za pomoc pri jej spracovávaní, Mgr. Kataríne Drienovskej ďakujem za jazykovú korektúru. Poďakovanie patrí i celému pedagogickému zboru katedry psychológie, FF UK v Prahe, za systematickú a hodnotnú prípravu počas celého môjho štúdia.

„Prehlasujem, že som túto diplomovú prácu vypracoval samostatne a výhradne s použitím citovaných prameňov, literatúry a ďalších odborných zdrojov.“

V Prahe dňa 13. 4. 2010 Milan Loviška, DiS.

ABSTRAKT:

Predkladaná štúdia sa orientuje na identifikáciu problémov so správaním pri jedle a na výber jedla u detí s poruchou autistického spektra. Prítomnosť týchto problémov a miera selektivity jedla je tu porovnávaná s kontrolnou skupinou detí bez prítomnosti týchto porúch. Súčasťou tejto štúdie je i vývoj a validizácia diagnostických metód, ktoré uvedené prejavy merajú. Bolo zistené, že autistické deti sú výraznejšie problematické v správaní pri jedle než neautistické deti. Takisto deti s autizmom odmietajú omnoho viacej potravín než deti bez autizmu.

Kľúčové slová: správanie pri jedle, výber jedla, poruchy autistického spektra, detský autizmus, Aspergerov syndróm, atypický autizmus, pervazívne vývinové poruchy, mentálna retardácia, sebaobslužné schopnosti, ritualizácia, selektivita,

ABSTRACT:

Presented study is oriented on identification of problems in mealtime behaviour and food choice of children with autism spectrum disorders. Presence of these problems and extent of food selectivity is compared with a control group of children without autism. Development and validisation of diagnostic tools, which measure these phenomenons is a part of the study. It was found that autistic children display much more problematic mealtime behaviour and refuse more food than children without autism.

Key words: mealtime behaviour, food choice, autism spectrum disorders, childhood autism/autistic disorder, Asperger's disorder, pervasive developmental disorder not otherwise specified/atypical autism, pervasive developmental disorders, mental retardation, ritualisation, self-feeding skills, selectivity

Obsah

A. Zoznam skratiek 8
B. Úvod 9
C. Teoretická časť 10
1. Čo je to autizmus? 10
1.1 Etiológia a epidemiológia porúch autistického spektra 11
1.2 Komorbidita 13
3.3 Prevalencia PAS, rozdiely medzi pohlaviami 16
2. Symptomatológia PAS 19
2.1 Sociálna interakcia a sociálne správanie 19
2.2 Komunikácia 21
2.3 Predstavivosť, hra, záujmy 23
2.4 Nešpecifické variabilné črty 24
2.4.1 Percepčné poruchy 24
2.4.2 Motorický vývoj a celková úroveň motoriky 25
2.4.3 Emočná reaktivita 25
2.4.4 Adaptabilita 26
2.4.5 Aktivita, problémy v správaní 26
3. Klasifikácia a diagnostické kritériá PAS 27
3.1 Detský autizmus (F84.0) 27
3.2 Atypický autismus (F 84.1) 28
3.3 Aspergerov syndróm (F 84.5) 29
4. Vývoj PAS v jednotlivých vekových obdobiach 31
5. Autizmus a problémy s jedlom 33
6. Vyberavosť v jedle (selektivita) 35
5.1. Problémy s výživou detí s PAS 39
5.2 Vývin problémov s jedlom u detí s PAS 44
7. Špecifické a nešpecifické problémy s jedlom u detí s PAS 45
D. Praktická časť: Vývoj diagnostických metód a analýza problémov s jedlom 47
8. DJCH-PAS, vývoj a psychometrická analýza testu 50
8.1 Operacionalizácia 50
8.2 Popis testu 52
8.3 Administrácia a zber dát 55
8.4 Charakteristiky datových súborov 56

8.5 Normalizácia celého testu 56
8.5.1 Normy pre celý test (Príloha 5) 57
8.5.2 Normy pre celý test, atypický autizmus – AA (Príloha 6) 57
8.5.3 Normy pre celý test, Aspergerov syndróm – AS (Príloha 6) 57
8.5.4 Normy pre celý test, detský autizmus – DA (Príloha 6) 57
8.5.5 Normy pre celý test, chlapci (Príloha 7) 58
8.5.6 Normy pre celý test, dievčatá (Príloha 7) 58
8.5.7 Normy pre celý test, veková skupina 6 – 9 rokov (Príloha 8) 58
8.5.8 Normy pre celý test, veková skupina 10 – 13 rokov (Príloha 8) 58
8.6 Validita celého testu 59
8.7 Reliabilita celého testu 64
8.8 Položková analýza celého testu 65
9. Psychometrická analýza jednotlivých škál DJCH-PAS 66
9.1 Normy škály stolovania a sebaobsluhy (Príloha 13) 66
9.1.1 Normy škály stolovania a sebaobsluhy pre chlapcov (Príloha 14) 66
9.1.2 Normy škály stolovania a sebaobsluhy pre dievčatá (Príloha 14) 66
9.1.3 Normy škály stolovania a sebaobsluhy, 6 – 9 rokov (Príloha 15) 66
9.1.4 Normy škály stolovania a sebaobsluhy, 10 – 13 rokov (Príloha 15) 67
9.1.5 Normy škály stolovania a sebaobsluhy pre AA (Príloha 16) 67
9.1.6 Normy škály stolovania a sebaobsluhy pre AS (Príloha 16) 67
9.1.7 Normy škály stolovania a sebaobsluhy pre DA (Príloha 16) 67
9.2 Normy škály ritualizácie (Príloha 13) 67
9.2.1 Normy škály ritualizácie pre chlapcov (Príloha 17) 68
9.2.2 Normy škály ritualizácie pre dievčatá (Príloha 17) 68
9.2.3 Normy škály ritualizácie pre vek 6 – 9 rokov (Príloha 18) 68
9.2.4 Normy škály ritualizácie pre vek 10 – 13 rokov (Príloha 18) 68
9.2.5 Normy škály ritualizácie pre AA (Príloha 19) 69
9.2.6 Normy škály ritualizácie pre AS (Príloha 19) 69
9.2.7 Normy škály ritualizácie pre DA (Príloha 19) 69
9.3 Normy škály selektivity (Príloha 13) 69
9.3.1 Normy škály selektivity pre chlapcov (Príloha 20) 70
9.3.2 Normy škály selektivity pre dievčatá (Príloha 20) 70
9.3.3 Normy škály selektivity pre vek 6 – 9 rokov (Príloha 21) 70
9.3.4 Normy škály selektivity pre vek 10 – 13 rokov (Príloha 21) 70

9.3.5 Normy škály selektivity pre AA (Príloha 22) 70
9.3.6 Normy škály selektivity pre AS (Príloha 22) 71
9.3.7 Normy škály selektivity pre DA (Príloha 22) 71
9.4 Normy škály zaobchádzania a prežívania (Príloha 13) 71
9.4.1 Normy škály zaobchádzania a prežívania pre chlapcov (Príloha 23) 71
9.4.2 Normy škály zaobchádzania a prežívania pre dievčatá (Príloha 23) 72
9.4.3 Normy škály zaobchádzania a prežívania, 6 – 9 rokov (Príloha 24) 72
9.4.4 Normy škály zaobchádzania a prežívania, 10 – 13 rokov (Príloha 24) 72
9.4.5 Normy škály zaobchádzania a prežívania pre AA (Príloha 25) 72
9.4.6 Normy škály zaobchádzania a prežívania pre AS (Príloha 25) 73
9.4.7 Normy škály zaobchádzania a prežívania pre DA (Príloha 25) 73
9.5 Validita jednotlivých škál 73
9.5.1 Validita škály stolovania a sebaobsluhy 73
9.5.2 Validita škály ritualizácie 78
9.5.3 Validita škály selektivity 83
9.5.4 Validita škály zaobchádzania a prežívania 87
9.6 Reliabilita jednotlivých škál 92
9.6.1 Reliabilita škály stolovania a sebaobsluhy 92
9.6.2 Reliabilita škály ritualizácie 93
9.6.3 Reliabilita škály selektivity 93
9.6.4 Reliabilita škály zaobchádzania a prežívania 94
9.7 Položková analýza jednotlivých škál 95
10. Diskusia výsledkov v DJCH-PAS 96
11. Popis IJP-PAS a základných dátových súborov 100
12. Výsledky IJP-PAS 102
12.1 Analýza výsledkov v časti Ovocie 105
12.2 Analýza výsledkov v časti Zelenina, strukoviny, orechy 108
12.3 Analýza výsledkov v časti Mäsové produkty 112
12.4 Analýza výsledkov v časti Mliečne produkty 115
12.5 Analýza výsledkov v časti Pečivo 118
12.6 Analýza výsledkov v časti Nápoje 122
12.7 Analýza výsledkov v časti Sladkosti 125
12.8 Analýza výskytu podváhy, nadváhy a obezity 128
13. Diskusia k IJP-PAS a celkové zhodnotenie výskumu 130

E. Záver 134
F. Zoznam použitej literatúry 135
G. Zoznam príloh 142

A. Zoznam skratiek

PAS – poruchy autistického spektra

PVP – pervazívne vývinové poruchy

MR – mentálna retardácia

ADHD – porucha aktivity a pozornosti (Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder)

ADD – porucha pozornosti bez hyperaktivity (Attention-Deficit Disorder)

DA - detský autizmus

AS – Aspergerov syndróm

AA – atypický autizmus

BMI – index telesnej hmotnosti (body mass index)

ES – experimentálna skupina

KS – kontrolná skupina

DJCH-PAS – Dotazník jídelního chování u dětí s poruchou autistického spektra

IJP-PAS – Inventář jídelních preferencí u dětí s poruchou autistického spektra

B. Úvod

Problematika správania pri jedle a výberu jedla u detí s poruchou autistického spektra patrí k okrajovým témam výskumu autistickej symptomatológie. Existuje však mnoho správ od rodičov týchto detí, ktoré udávajú komplikácie so správaním pri jedle a odmietaním jedla u detí s autizmom. Napriek tomu, že uvedené prejavy bývajú u autistických detí časté, sú klasifikačnými diagnostickými systémami opomínané. Tieto prejavy sa môžu vyskytovať v určitej miere i u detí bez prítomnosti autizmu a u detí s inými vývinovými poruchami a deficitmi. Správanie pri jedle a výber jedla má však u detí s autizmom pravdepodobne odlišný, špecifický charakter, ktorý vyplýva z charakteru samotného autistického postihnutia.

Táto diplomová práca sa zaoberá identifikáciou týchto problémov a porovnaním ich výskytu u detí bez prítomnosti autizmu. Dôležitým aspektom výskumu je konštrukcia a validizácia diagnostických metód, ktoré uvedené prejavy merajú. Dôvodom vývoja týchto nástrojov je fakt, že už existujúce, podobné metódy nie sú v tomto geografickom prostredí prístupné a ani štandardizované na českú populáciu autistických detí. Takisto dotazníky, ktoré vznikli pre potreby tohoto výskumu, presahujú svojim záberom akékoľvek súčasné metódy identifikácie problémov pri jedle u detí s poruchou autistického spektra. Význam tohto výskumu sa zakladá i na úplnej absencii podobne orientovaných štúdií na území Českej republiky. Obšírnosť behaviorálnych prejavov vo viacerých oblastiach psychosociálneho pôsobenia detí s autizmom a ich rozsiahla analýza na viacerých úrovniach dáva tomuto výskumu punc jedinečnosti i vo svetovom merítku.

Teoretická časť tu pozostáva z popisu a explikácie vzniku, výskytu, symptomatológie a diagnostických kritérií porúch autistického spektra. Diagnostické kritériá sa však obmedzujú len na tie typy PAS, ktoré sa vyskytujú v našej vzorke autistických detí. Tieto aspekty sú dôležité pre zasadenie problémov s jedlom do širšieho kontextu týchto porúch. V ďalšej časti teórie sa venujeme problematike správania pri jedle, klasifikácií týchto problémov a výberu jedla u autistických i neautistických detí. Vzhľadom na to, že značná časť použitej odbornej literatúry pochádza z posledných 3 až 4 rokov, sú uvedené poznatky jedny z najaktuálnejších nielen u problémov s jedlom ale u autizmu všeoobecne.

Výskumná časť obsahuje nielen analýzu výsledkov, ale zahŕňa i celý proces vývoja diagnostických metód. Ten pozostáva z operacionalizácie, normalizácie, validizácie a výpočtu reliability u jedného dotazníka. Druhý dotazník, vzhľadom na svoju povahu, týmto procesom neprešiel. Tento postup, spolu s rozsiahlou analýzou výsledkov, značne navyšuje rozsah základného textu. Zvolený metodologický postup si to však vyžaduje a nemôže tu byť kompromitovaný s obvyklou požiadavkou na nižší rozsah diplomovej práce.

C. Teoretická časť

1. Čo je to autizmus?

Z etymologického hľadiska slovo "autizmus" pochádza z gréckeho "autos", ktoré znamená "sám". Tento termín zvolil ako prvý švajčiarsky psychiater E. Bleuler v roku 1911, k pomenovaniu jedného zo symptómov pozorovaných u schizofrénnych pacientov, ktorý dnes odborná terminológia už nahradila pojmom dereistické myslenie. "Autistické odtiahnutie sa od reality bolo výrazom pre zvláštny druh myslenia, pohrúženie sa do vnútorného sveta snov a fantázie" (Thorová, 2006, str. 34). Avšak až o 30 rokov neskôr sa americký psychiater Leo Kanner zaslúžil o to, že autizmus začal byť považovaný za špecifickú, vrodenú, samostatnú poruchu, ktorú pre jej ranný začiatok nazval **včasný detský autizmus –** (Early Infantile Autism, 1943). Kanner pozoroval u skupiny 11 detí "vrodenú neschopnosť vytvoriť obvyklý afektívny kontakt s ľuďmi a nazval ju *extrémnou autistickou osamelosťou*" (Nesnídalová, 1994, str.16-17). Len o rok neskôr (1944), nezávisle na Kannerovi, viedenský pediater Hans Asperger popísal syndróm s podobnými prejavmi u detí s miernejšou formou poruchy a nazval ho **autistickou psychopatiou.** Dnes je tento syndróm samostatnou nozologickou jednotkou v rámci porúch autistického spektra a nesie meno svojho objaviteľa – *Aspergerov syndróm*.

Napriek tomu, že Kanner považoval autizmus, na rozdiel od schizofrénie dospelých, za vrodený syndróm, sám v ňom videl jej možnú predzvesť. Náhľad na autizmus ako na schizofrénny symptóm dlho pretrvával a viedol k tomu, že autizmus bol najskôr mylne zaradený do skupiny schizofrénnych psychóz v detstve. Kanner za príčinu tejto poruchy považoval "vrodený defekt afektívneho kontaktu, ktorý sa z rodičov prenáša na deti" (Nesnídalová, 1994, str. 18). Na základe tohoto mylného predpokladu vznikla domnienka o psychogénnom pôvode autismu, ktorá domnelé spojenie so schizofréniou len utvrdila. "Až v 70-tych rokoch sa objavilo niekoľko prác, ktoré vymedzili autizmus oproti schizofrénii z hľadiska klinických príznakov, priebehu i rodinnej anamnézy" (Hrdlička, Komárek, 2004, str. 13). Podstatným znakom, ktorý odlišuje autizmus od detských psychóz je skutočnosť, že sa jedná o poruchu vývojovú, vrodenú a "chýbajú u nej typické psychotické symptómy, ako sú napr. bludy a halucinácie" (Thorová, 2006, str. 57).

V súčasnosti rozdielnu mieru autistickej symptomatiky zastrešuje všeobecný termín *poruchy autistického spektra* (ďalej len PAS), ktorý diferencuje niekoľko navzájom odlíšiteľných diagnostických kategórií v rámci tohoto jedného kontinua. Samotné PAS dnes radíme v diagnostických klasifikačných systémoch (MKN-10, DSM-IV) medzi *pervazívne vývinové*

poruchy (ďalej len PVP). Tento pojem sa po prvýkrát objavil v americkom diagnostickom manuále DSM-III (American Psychiatric Association) v roku 1980. Táto samostatná skupina chorôb tu bola charakterizovaná ako "narušenie vývinu mnohopočetných základných psychologických funkcií" (Hrdlička, Komárek, 2004, str. 13). Táto definícia platí dodnes. Do Medzinárodnej klasifikácie chorôb sa však tento koncept dostal až s ďalším oneskorením, a to v roku 1992. Dnes PVP patria k najzávažnejším poruchám detského mentálneho vývinu. "Patria sem závažné vývinové poruchy, ktoré majú svoj počiatok v rannom detstve, v súčasnosti je u nich väčšinou autorov predpokladaná organická, či v širšom zmysle biologická etiológia" (Krejčířová, 2003, str. 4). Termín "pervazívne vývinové poruchy" teda skôr vystihuje heterogenitu symptomatiky a prekračuje autistické kontinuum. V najširšom slova zmysle pervazívny (prenikajúci celú osobnosť jedinca) charakter môže mať i mentálna retardácia pri absencii autistickej symptomatiky. Toto rozlíšenie je však nejednoznačné, v literatúre i v klinickej praxi sú PVP často užívané v zmysle synonyma PAS a naopak. Termín *poruchy autistického spektra* síce zhruba zodpovedá pervazívnym poruchám, ale „je považovaný za výstižnejší, pretože špecifické deficity a abnormné správanie sú považované skôr za rôznorodé než pervazívne" (Thorová, 2006, str. 60).

1.1 Etiológia a epidemiológia porúch autistického spektra

Poruchy autistického spektra sú považované za vrodené a sú dôsledkom geneticky podmienených zmien v mozgovom vývine. "Autizmus radíme medzi neurovývinové poruchy na neurobiologickom základe. Nejedná sa o jedno miesto v mozgu zodpovedné za vznik autizmu, ale skôr o poruchu komunikačných a integračných funkcií v mozgu. Na vzniku autizmu sa podieľa s najväčšou pravdepodobnosťou rôzny počet génov v rôznej miere. Špecifické gény tvoria skôr genetickú predispozíciu ku vzniku PAS, ktorá až s inými vplyvmi určuje závažnosť poruchy či vôbec vznik autizmu" (Thorová, 2006, str. 51-52).

"Štúdie dvojčiat presvedčivo preukázali, že výskyt autismu je vyšší u jednovaječných než u dvojvaječných dvojčiat. Tento poznatok podporuje predpoklad o silnom genetickom príspevku ku vzniku autizmu" (Gillberg, Peeters, 1998, str. 54). Riziko spoluvýskytu PAS je teda pre rodinu s autizmom vyššie než je to u bežnej populácie. Bola preukázaná aj tendencia, že "ťažko mentálne postihnutí jedinci s autizmom budú mať s väčšou pravdepodobnosťou mentálne postihnutého alebo autistického súrodenca: tieto zistenia napovedajú, že genetická komponenta môže zohrať významnejšiu úlohu u ťažko postihnutých" (Murray, 1996, str.149). Takmer výhradne geneticky determinovanou PAS je tzv. Rettov syndróm, u ktorého je mutácia génu (MECP2) zodpovedná za 77-80% jeho prípadov (Thorová, 2006).

Štrukturálne zmeny chromozómov (vrátane ich mutácií) zohrávajú dôležitú úlohu v etiológii PAS. Za najvýznamnejšie sa zatiaľ považujú aberácie na chromozóme 15q11-13, tzv. región Prader/Willi–Angelmanovho syndrómu (Folstein, Rosen-Sheidley, 2001). U detí s PAS sa tak vyskytuje rad neuroanatomických a neurofyziologických abnormalít. Boli zistené odlišnosti v EEG, v štruktúre mozgu, v lateralite hemisfér, v odlišnej úrovni neurotransmitérov ako dopamin, serotonín a norepinefrin, atď. (Murray, 1996). Väčšina výskumov však zatiaľ poskytuje nejednoznačné závery o kauzálnych súvislostiach týchto faktorov a ďalšie štúdie v tomto smere sú žiadúce (Allen, 2008). Najkonzistentnejšie nálezy sú v súčasnosti v oblasti neuroanatómie, ohľadom absencie alebo nedostatočného množstva Purkyňových buniek v mozočku detí s PAS (Folstein, Rosen-Sheidley, 2001; Allen, 2008).

Bolo však i preukázané, že počas prvých troch rokov života, trajektória rastu mozku detí s PAS je zvýšená. Obvod hlavy detí s PAS sa pohybuje na úrovni blízko normálu, až k 10% nárastu oproti vekovo odpovedajúcim deťom bez PAS. Tento tzv. makrocefalus spolu s autizmom, je spôsobený zriedkavými mutáciami génu PTEN. V súčasnosti však nie je jasné, či tieto mutácie spôsobujú autizmus priamo prostredníctvom zmien vo veľkosti mozgu, alebo menia axónovú a dendritickú arborizáciu a zmeny veľkosti mozgu sú potom sekundárne. (Bill, Geschwind. 2009).

Okrem genetických faktorov sa na etiológii autizmu pravdepodobne podieľa i vplyv vonkajšieho prostredia. Jeho "možná rola vyplýva predovšetkým priamo z konkordancie u monozygótnych dvojčiat, ktorá dosahuje len 60 – 90% a nie 100%" (Newschaffer et al., 2002, str. 135). Medzi potenciálne faktory sa považujú hlavne tehotenské a perinatálne komplikácie. Štúdia týchto rizikových faktorov, ktorú uskutočnil tým vedcov z University v Aarhusu v Dánsku potvrdzuje, že výskyt autizmu súvisí s adverzívnym tehotenstvom a pôrodnými okolnosťami ako napr. pôrod koncom pánvovým, nízke Apgar skóre (< 6 alebo <7), pôrodný vek nižšší než 35 týždňov a malá veľkosť novorodenca. Silnú asociáciu nachádzajú medzi autizmom a pôrodnou váhou. Nízka váha, ktorá sa vyskytuje v dôsledku predčasného pôrodu a pri narušení vnútromaternicového rastu plodu (ale i napr. v dôsledku fajčenia v tehotenstve), sa tak môže stať rizikovým faktorom pri vzniku autizmu. Vplyv počtu predchádzajúcich pôrodov sa tu nepotvrdil. Silnú asociáciu s autizmom v ich vzorke respondentov však vykazovala i rodičovská psychiatrická história. Genetické súvislosti boli nájdené medzi schizoidnými črtami osobnosti rodičov a autizmom, neurovývinové poškodenia sú možné u detí schizofrénnych matiek. Kauzálne súvislosti u afektívnych porúch, zneužívania omamných látok a ďalších psychických ochorení zostávajú menej jasné (Larsson et al., 2005).

Pôsobenie týchto faktorov je pravdepodobne nezávislé. Potvrdzuje to i fakt, že tieto komplikácie sa podľa iných autorov nevyskytujú vo všetkých tehotenstvách s autistickými deťmi. Naviac, vyskytujú sa tiež v tehotenstvách s deťmi s inými vývinovými poruchami a ich prítomnosť významnejšie nepredikuje výskyt žiadnej z týchto porúch (Murray, 1996, str.151). Výskyt toho, čo za determinujúce vplyvy prostredia považujeme, je tak pravdepodobne viac dôsledkom než príčinou autizmu.

Na druhú stranu, štúdia amerických vedcov potvrdzuje, že riziko vzniku autizmu narastá s vekom rodičov. Príčinou u mužov môžu byť mutácie génov v pohlavných bunkách, ktorých pravdepodobnosť výskytu alebo výberu rastie s vekom. U žien riziko zvyšujú pravdepodobne s vyšším vekom súvisiace chromozomálne zmeny, komplikácie v tehotenstve alebo pôsobenie enviromentálnych faktorov počas tehotenstva. Štúdia nachádza i zvýšené riziko autizmu u prvorodených detí rodičov pokročilého veku oproti ich ďalším deťom, s ktorými toto riziko postupne klesá. Jednou z príčin môže byť zvýšená intoxikácia prvorodeného plodu neurotoxickými, v tukoch rozpustnými chemikáliami, ktoré sa nahromadili v materskom tkanive a sú potom prenášané na dieťa placentárnou výživou alebo kojením. Predpokladá sa, že množstvo týchto látok sa akumuluje s vekom matky (Durkin, et al., 2008).

Na vzniku autizmu sa môže podieľať i rad metabolických procesov, prevažne tých, ktoré majú metabolizovať toxíny a iné telu nebezpečné chemické látky. Narušenie rovnováhy a funkčnosti týchto procesov môže potencionálne podmieňovať vznik autizmu. Silným toxínom, ktorý môže ovplyvňovať metabolizmus iných látok a ktorého metabolizmus býva u autismu narušený, je ortuť (Geier, et al., 2009). Ortuť sa nachádza vo forme thimerosalu ako dezinfikátor vo vakcínach (stále ho obsahuje napr. množstvo vakcín proti chrípke) a v roztoku na kontaktné šošovky (Hyman, 2008). Vznik autizmu bol z hľadiska metabolických porúch dávaný do súvislosti i s výskytom geneticky podmienenej fenylketonúrie. Výsledky vedeckých výskumov sú však v tomto smere značne nekonzistentné (Folstein, Rosen-Sheidley, 2001).

Na konci 90-tych rokov sa predpokladalo, že možný vplyv na vznik autizmu môže mať i očkovanie v rannom detstve tzv. trojkombináciou ružienky – rubeoly, mumpsu – príušnice a osýpok. Akýkoľvek vplyv očkovania však bol množstvom nasledujúcich výskumov vyvrátený (Folstein, Rosen-Sheidley, 2001).

1.2 Komorbidita

U detí s PAS sa vyskytuje i množstvo ďalších porúch a PAS sa teda môžu spájať s akoukoľvek poruchou. Napriek tomu je nutné (min. z terapeutického hľadiska), aby autizmus

bol vždy diagnostikovaný zvlášť. Avšak vzhľadom na to, že autizmus neprichádza vo väčšine prípadov sám, rozsiahla diferenciálna diagnostika výrazne komplikuje diagnostiku samotných PAS. Pridružené poruchy majú totiž negatívny dopad i na prejavy PAS a v mnohom ich symptomatológia splýva so symptomatológiou samotných PAS. Symptómy PAS sú tak často nesprávne interpretované ako prejavy inej pridruženej poruchy, obvykle hodnotené ako atypické (Thorová, 2006). Všeobecne dôležitým však zostáva fakt, že autistické deti vykazujú špecifické správanie, ktoré nie je vysvetliteľné len prítomnosťou určitej pridruženej poruchy. Na druhej strane štúdium týchto pridružených porúch a znalosti o nich nám môžu čiastočne pomôcť k porozumeniu príčin vzniku autizmu a jeho prejavov najmä tam, kde sa predpokladá takáto spojitosť.

Z psychiatrických komorbidít je najčastejšia *mentálna retardácia* (ďalej len MR), a to asi v 70 – 80% prípadov. Tento číselný údaj však začína byť považovaný už za zastaralý. Novšia kalifornská štúdia na vzorke osôb narodených medzi 1987 a 1994, u ktorých bola diagnostikovaná PAS, uvádza spoluvýskyt MR v 37% prípadov (Čadilová a kol., 2007). "Najčastejšie sa autizmus spája so stredne ťažkou MR – IQ 35-50" (Thorová, 2006, str. 286). U žien je vyššia pravdepodobnosť spoluvýskytu ťažších foriem MR (APA - DSM-IV-TR, 2000). Prítomnosť MR ovplyvňuje i celkový kognitívny profil detí s PAS.

Medzi ďalšie poruchy, ktoré sa spájajú s PAS, ale i s MR a majú genetický základ patrí *syndróm fragilného X chromozómu*. Odlišnosti na tomto chromozóme môžu spôsobovať ťažkú poruchu detského vývinu a to viac u mužov než u žien. Genetické spojenie medzi X chromozómom a autizmom prípadne môže vysvetliť skôr len malú proporciu genetickej variancie autizmu. Prevalencia tejto poruchy u PAS sa pohybuje v rôznych štúdiách takmer od 0% do 20%. Prevalencia PAS u tohoto syndrómu variuje od 5 do 60% (Folstein, Rosen-Sheidley, 2001).

Downov syndróm je genetická porucha, ktorá vzniká následkom trizómie 21. chromozómu, u ktorého táto nadpočetná časť má tak za následok špecifický vzhľad a stavbu tela a u väčšiny postihnutých osôb spôsobuje MR. Jeho výskyt u PAS sa podľa anglického výskumu z roku 1999 odhaduje zhruba na 7% (Thorová, 2006).

Tuberózna skleróza je neurogenetický syndróm, ktorého lokus (TSC1) sa nachádza na chromozóme 9q34. Genetické štúdie ohľadom genetickej etiológie autismu prepodkladajú, že v tomto regióne sa nachádzajú i gény, ktoré sa môžu podielať na vzniku autizmu. Existuje úzke spojenie medzi TSC1 a génom DBH, ktorý produkuje enzým na konverziu dopamínu na noradrenalín. Bolo preukázané, že nízka sekrécia tohoto enzýmu je prítomná u detí s autizmom (Folstein, Rosen-Sheidley, 2001). Tuberózna skleróza sa prejavuje nezhubnými a

nerozširujúcimi sa nádormi, ktoré sú prítomné v mozgu a ďalších orgánoch. Často na seba viaže epilepsiu, MR, pridružené bývajú poruchy sociálneho správania a hyperaktivita. Rôzne epidemiologické štúdie dochádzajú k záveru, že 25 – 61% ľudí s týmto syndrómom spĺňa zároveň i kritériá PAS. Tiež sa zistilo, že symptómy svedčiace pre autizmus sa nevyskytujú u tých ľudí s tuberóznou sklerózou, u ktorých sa lézie nenachádzajú v spánkovom laloku (Čadilová a kol., 2007).

Výskyt *epilepsie* je u detí s PAS pomerne častý. Z výsledkov výskumu, ktorý prebehol v rokoch 2000 – 2002 vo FN v pražskom Motole, vyplýva, že u 38% detí s PAS bol zistený epileptoformný EEG. Z týchto 38% sa len u 22% prejavila manifestná epilepsia. Teda len u 16% bola prítomná epileptoformná aktivita bez klinicky prejavujúcich sa záchvatov (Komárek, 2004). Tieto zistenia zodpovedajú výsledkom zahraničných štúdií vrátane zistenia, že epileptoformná aktivita bez záchvatov je u detí s PAS relatívne častá (Thorová 2006).

Štúdiu ohľadom rozdielov fenotypu detí s PAS a fenotypu detí s PAS a epilepsiou zároveň, uskutočnil tým anglických vedcov. Bolo zistené, že deti s PAS a epilepsiou vykazujú takmer rovný pomer pohlaví, neskorší vek stanovenia diagnózy PAS, menej abnormálne fascinácie neobvyklými objektami, ale vyšší počet a ťažšie formy poškodenia jemnej i hrubej motoriky, pomočovanie a výraznejšie problematické správanie. Typom sociálneho správania patria skôr do kategórie "typ aktívny – zvláštny". U väčšiny detí v tejto skupine bola prítomná MR. Autori však upozorňujú, že ich závery sú limitované nedostatočne reprezentatívnou vzorkou respondentov a vyžadujú ďalšiu replikáciu a falzifikáciu (Turk, et al., 2009).

Ďalšími častými pridruženými poruchami bývajú tzv. *porucha aktivity a pozornosti* (ďalej len ADHD) a *porucha pozornosti bez hyperaktivity* (ďalej len ADD), ktoré patria medzi najčastejšie dôsledky poškodenia mozgu. Môžu sa vyskytovať ako samostatné funkčné poruchy, veľmi častý je spoluvýskyt i s inými závažnejšími poruchami (Thorová, 2006). Diagnostický manuál DSM-IV-TR síce pripúšťa, že symptómy nadmernej aktivity a nepozornosti sú časté u PAS, no diagnóza ADHD by nemala byť stanovená popri diagnóze autizmu (APA - DSM-IV-TR, 2000). Napriek tomu klinické štúdie poukazujú na 41-78% výskyt symptómov ADHD u detí s PAS. Deficit pozornosti však môže byť prítomný pri autizme i v dôsledku vývojového a kognitívneho deficitu a nemusí indikovať prítomnosť ADHD ako syndrómu (Hoffman, 2009).

U detí s PAS sa môžu vyskytovať i *vývinové poruchy reči*. Geneticky tieto poruchy podmieňujú mutácie génu FOXP2 v regióne 7q31. Je preto možné, že autizmus a ťažké poškodenia reči zdieľajú spoločný gén v tejto chromozomálnej oblasti ((Folstein, Rosen-Sheidley, 2001). Deti s vývinovými poruchami reči od detí s PAS odlišuje prevážne kvalita

poruchy reči (hlavne v neverbálnej oblasti) a stupeň a charakter problémov v sociálnej oblasti (Krejčířová, 2003).

Medzi ďalšie poruchy mimo autistické spektrum, ktoré sa môžu spájať s PAS patria: obsedantne-kompulzívna porucha, elektívny mutismus, afektívne poruchy, porucha so stereotypnými pohybmi, Tourettov syndróm a tikové poruchy, porucha opozičného vzdoru, reaktívna porucha príchylnosti v detstve, Landauou-Kleffnerov syndróm, schizoidná porucha osobnosti, schizoidná porucha v detstve, schizotypná porucha, schizofrénia a iné (Thorová, 2006). Všetky uvedené poruchy zároveň musia byť prísne zvážené a odlíšené v diferenciálnej diagnostike. Špeciálne je nutné venovať dostatočnú pozornosť na odlíšenie PAS od schizofrénie. Schizofrénia môže byť diagnostikovaná popri PAS, pokiaľ sa objavia charakteristické znaky schizofrénie s aktívnou fázou symptómov nápadných bludov alebo halucinácií trvajúcich najmenej po dobu 1 mesiaca (APA - DSM-IV-TR, 2000).

Výskyt pridružených porúch a vzájomná zhoda v prejavoch potvrdzujú fakt, že autizmus je multifaktoriálne podmienená porucha so širokou variabilitou symptómov, ktorá postihuje a všepreniká celú osobnosť jedinca.

3.3 Prevalencia PAS, rozdiely medzi pohlaviami

Výsledky epidemiologických štúdií sa líšia a to hlavne v dôsledku nejednotnosti diagnostických kritérií. Najväčší nárast počtu detí bol zaznamenaný vo chvíli, keď vo všeobecnú platnosť vstúpila širšia diagnostická kategória PAS (Thorová, 2006). Na celkovom náraste počtu diagnostikovaných detí s PAS v posledných rokoch sa zhoduje množstvo odborníkov naprieč množstvom štúdií. Dôvodom bude nielen rozšírenie diagnostickej kategórie na spektrum porúch, ale i neustále spresňujúce sa kritériá jednotlivých typov PAS, stále zlepšujúca sa znalosť etiológie PAS, presnejšia diferenciálna diagnostika a v neposlednom rade zvyšovanie povedomia medzi profesionálmi. Nepredpokladá sa, že by zvýšený počet detí s PAS odrážal výrazne zvýšenú frekvenciu výskytu PAS v populácii.

Prevalencia výskytu PAS v bežnej populácii je zhruba 0,6 – 0,1%, teda na spodnej hranici výskytu je to zhruba 60 detí z 10 000. Výskyt autizmu sa odhaduje na 0,1 - 0,4%. Thorová (2006) na základe dostupných výsledkov nových zahraničných epidemiologických štúdií uskutočnila hrubý odhad výskytu PVP v Českej republike. Podrobný prehľad podáva tabuľka č. 1.

Vyššie riziko spoluvýskytu detského autizmu (ďalej len DA) je v autistických rodinách u súrodencov 2 - 3%, u detí s PAS 5 - 6%. (Thorová, 2006). U klinických pacientov s diagnózou Aspergerov syndróm (ďalej len AS) sa veľmi často nájde priamy príbuzný s AS

alebo s podobným typom "poruchy osobnosti". Zhruba polovica takto postihnutých má blízkeho príbuzného s AS alebo so zreteľnými symptómami tejto poruchy (Gillberg, Peeters, 1998).

Tab. 1: Hrubý odhad výskytu pervazívnych vývinových porúch v ČR

Diagnóza podľa MKN-10	Počet osôb žijúcich v ČR	Počet narodených detí ročne
Detský autizmus (F 84.0)	15 000	135
Atypický autizmus (F 84.1)	30 000	270
Rettov syndróm (F 84.2)	1000	9
Iná dezintegračná porucha v detstve (F 84.3)	100	0.9
Aspergerov syndróm (F 84.5)	15 000	135
PAS	60 000	540

Zdroj: Thorová, 2006, str. 226.

U detí s autizmom nachádzame i výrazné rozdiely v pomere jeho výskytu i odlišnosti vo fenotype PAS medzi pohlaviami. Tie môžu byť sčasti vysvetliteľné i odlišnosťami medzi pohlaviami v normálnej populácii. Existuje totiž množstvo dôkazov o evidentnom pohlavnom dimorfizme na úrovni mozgu, kognície a správania.

Psychologické pohlavné odlišnosti sa snaží popísať tzv. *E - S teória (Empathising-Systemizing Theory)*. Jej autorom je britský psychológ Simon Baron-Cohen, ktorý sa systematicky venuje štúdiu PAS už desaťročia. Táto teória vychádza z predpokladu, že muži sa od žien líšia v preferencii špecifických kognitívnych úloh, v spôsoboch analýzy a riešenia problémov, ktoré sú determinované sociálne už napr. výberom hračiek, voľbou záujmov apod. Systematizácia smeruje k analýze systému v rovine jeho pravidiel s cieľom predikovať správanie tohoto systému. Empatizácia smeruje k identifikovaniu emočných a psychických stavov druhého a k zodpovedajúcej emočnej odpovedi s cieľom predpovedať a odpovedať na správanie toho druhého. E – S teória tak predpokladá, že pohlavné rozdiely sú definované rozdielmi pomeru medzi týmito dvomi dimenziami. Systematizácia prevláda v mužskom mozgu (S-typ), empatizácia zas v ženskom (E-typ). Jedinci s PAS by tak mohli byť charakterizovaný skôr poškodením empatizácie, zatiaľ čo systematizácia zostáva takmer nedotknutá. Dospelí ľudia s AS vykazujú skôr S-typ pri nízkej EQ, problematických vzťahoch s vrstovníkmi a nízkej sociálnej senzitivite. Vysoká úroveň systematizácie sa u nich prejavuje v dobrých schopnostiach riešiť práve tie úlohy, napr. v IQ testoch, ktoré to vyžadujú. Takisto sa môže prejavovať v ich úzkom zameraní záujmov, ktoré bývajú často orientované na systémy. U ostatných PAS, pre špecifiká ich symptomatiky (prítomnosť MR, veľmi nízka úroveň komunikačných schopností), sú tieto hypotézy len ťažko testovateľné. Napriek tomu sa predpokladá, že také správanie ako odpor k zmenám, ritualizácia, repetitívne správanie, obsesie zákonitosťami, včasné porozumenie prístrojom a nadmerná schopnosť detekovať

akékoľvek zmeny v prostredí, môžu byť chápané v zmysle prevládajúcej systematizácie (Cohen, Knickmeyer, Belmonte, 2005).

Extenziou tejto teórie je tzv. *teória extrémneho mužského mozgu (Extreme Male Brain Theory – EBM)*, ktorú prvý formuloval už Hans Asperger. Tá vychádza z predpokladu, že deti s PAS majú zväčšený mozog nad úroveň veľkosti typického mužského mozgu (zväčšenie kortexu v dôsledku nárastu bielej hmoty, výrazne veľká amygdala). Vzhľadom na to, že pohlavnú dimorfizáciu mozgu ovplyvňujú pohlavné hormóny, predpokladá sa, že prenatálny rozvoj extrémneho mužského mozgu u detí s PAS je výrazne ovplyvnený činnosťou testosterónu, ktorý určuje i rozvoj tých neuroanatomických štruktúr, ktoré nachádzame u detí s PAS výrazne zväčšené (Cohen, Knickmeyer, Belmonte, 2005).

U žien s PAS nachádzame tiež abnormality v regiónoch mozgu a systémoch, ktoré sú asociované s empatizáciou. Takisto bolo preukázané, že mozgové abnormality u dospelých žien s PAS sú podobné tým, ktoré nachádzame u vekovo a intelektovo odpovedajúcich mužov s PAS. EBM by mohol byť teda rizikovým faktorom pre vznik autizmu (Craig, et al., 2007).

Zvýšený výskyt autizmu u mužov je tak pravdepodobne v dôsledku pohlavných rozdielov v biologickej náchylnosti ku vzniku autizmu, ktorá je u mužov vyššia než u žien. Rozdiely medzi pohlaviami sú i v klinickej prezentácii PAS. U žien náchadzame lepšiu úroveň schopností práve v oblasti komunikácie a sociálneho správania, v oblasti záujmov nie je u nich tak výrazné technické a systémové zameranie. Je preto možné, že diagnostickým sitom prepadne viac žien než mužov, u ktorých je manifestácia PAS omnoho výraznejšia.

Pomer výskytu DA medzi pohlaviami sa odhaduje na 4 chlapcov ku 1 dievčaťu, pričom tento pomer sa znižuje v pásmach ťažšej MR. Obecne teda platí, že čím vyšší intelekt, tým väčší rozdiel v pomere pohlaví, pričom prevažujú chlapci (Thorová, 2006). Rovnako i AS je častejší u mužov. Pomer postihnutých mužov a žien je 3 – 10 : 1 (Gillberg, Peeters, 1998).

2. Symptomatológia PAS

Ako už bolo uvedené, PAS sú symptomatologicky veľmi heterogénnou kategóriou a variabilita symptómov tu vyplýva hlavne z ich multifaktorovej etiológie. Diagnostickú identifikáciu PAS sťažuje i množstvo komorbídnych porúch, ktoré sú často u PAS prítomné.

Je však nevyhnutné, aby PAS boli diagnostikované bez ohľadu na prítomnosť či absenciu akejkoľvek pridruženej poruchy. Diagnóza všetkých PAS sa stanovuje vždy na základe prítomneho určitého množstva symptómov v špecifických oblastiach, nikdy nie na základe len niekoľkých prejavov (Thorová, 2006). V sedemdesiatych rokoch vymedzila britská psychiatrička Lorna Wingová styčné problémové oblasti, ktoré sú kľúčové pre diagnózu a nazvala ich *triádou poškodenia (Triad of Impairments).* Patria sem potiaže v sociálnom správaní, komunikácii a predstavivosti (Wing, Gould, 1979).

2.1 Sociálna interakcia a sociálne správanie

Sociálne správanie môžeme u dieťaťa pozorovať už od prvých dní života. Jeho vzorce sa postupne upevňujú a diferencujú, rozvíjajú sa vzájomne jeho mentálne schopnosti i sociálny intelekt. U človeka s PAS je jeho sociálny intelekt voči mentálnym schopnostiam v hlbokom deficite.

Jeho sociálne schopnosti a ich prejavy variujú v kvalite i kvantite, prípad od prípadu. Charakter sociálneho správania dieťaťa s PAS môže inter- i intraindividuálne variovať medzi dvoma extrémami – od *osamelosti* a pasivity až k neprimerane aktívnej sociálnej interakcii (Wing, Gould, 1979). Intraindividuálna variancia závisí na veku i na typickej autistickej selektivite reakcií voči rôznym ľuďom v ich sociálnom okolí. Prevažujúci typ a charakter sociálnej interakcie sa vykryštalizuje obvykle až v dospelom veku. Nie je teda pravdou, že typickým autistickým správaním je iba akési stiahnutie sa do vlastného vnútra, odťažitosť od sociálnej reality a nezáujem o kontakt. Často i tieto prejavy sú dôsledkom celkovej zníženej motivácie k sociálnemu kontaktu, ktorá pramení z deficitu sociálnych schopností ako celku (Sigman, et al., 2004).

Nie je pravdou, že dieťa s autizmom nemá záujem o sociálny kontakt, ale skôr sa vyhýba tomu, čo samo nedokáže alebo ovláda menej, či inak než druhí. Problémy v komunikácii, nepredvídateľnosť sociálneho správania a variabilita sociálnych situácií tento deficit ešte znásobujú. „Špecifický kognitívny štýl, ku ktorému prispieva doslovné a presné chápanie inštrukcií a situácií, rigidita myslenia, egocentrizmus s obmedzenou schopnosťou empatie, malá alebo žiadna schopnosť porozumieť metakomunikácií a neschopnosť zobecňovať, ľuďom s PAS neumožňuje chápať jemnosť a komplexitu sociálnych vzťahov a situácií. Radi

by sa v spoločenských vzťahoch angažovali, túžia po emočnej vzájomnosti, avšak správanie ostatných ľudí sa im môže zdať nevypočítateľné a ohrozujúce“ (Thorová, 2006, str. 78).

Medzi špecifické problémové oblasti v sociálnom vývine u detí s PAS patrí napr. znížená pestrosť symbolickej hry a kvalita, rôznorodosť a frekvencia napodobovacích aktivít. Ďalej sa vyskytujú problémy so zdieľaním pozornosti, narušené bývajú i zložky mechanizmu tejto činnosti ako schopnosť udržať očný kontakt a prejavovať oň záujem, schopnosť sledovať smer pohľadu a schopnosť ukazovať, ktorá odkazuje na predmet a tiež vyjadruje túžbu po ňom. Na druhú stranu výskum u 20 mesačných detí s autizmom preukazuje, že u detí s PAS nebýva výrazne narušené nesociálne udržovanie očného kontaktu, využívané k získaniu informácií o fyzikálnom svete a takisto nebýva narušená funkčná hra. Tieto schopnosti zostávajú pomerne nedotknuté, pretože nie sú súčasťou ústredného sociálne-komunikačného deficitu u PAS (Charman, et al., 1997). Starší výskum u 3 – 6 ročných detí s autizmom zas u nich nachádza výrazné narušenie práve v oblasti funkčnej hry v súvislosti s výrazne zhoršenými schopnosťami motorickej imitácie (Stone, et al., 1990). Rozdielnosť výskumných záverov nemusí vyplývať len z odlišnej metodológie výskumov a reprezentatívnosti použitých vzoriek, ale môže byť práve dôkazom vysokej interindividuálnej variability symptómov u PAS.

Narušenie zdieľania pozornosti sa týka zraku i sluchu, kde sa prejavuje hlavne deficit v oblasti vnímania reči ako nositeľa sociálneho významu ale i ďalších zvukových podnetov. Namiesto záujmu o sociálne reakcie ako také, sa objavuje skôr túžba po ich rovnakosti, ktorá sa prejavuje v stereotypných akciách dieťaťa, konverzačných a komunikačných rituáloch. Dieťa sa často pri snahe o upútanie pozornosti uchyľuje k repetitívnemu a nediferencovanému používaniu vulgarizmov. Je teda výrazne narušená celková adaptabilita jedinca, ktorú kompenzuje nutkavá snaha po kontrole takýchto rušivých vplyvov.

Zástanci *teórie centrálnej koherencie* (autori – Frith, Shah, 1983) tvrdia, že rigidita a stereotypia sa objavuje, pretože dieťa s PAS nie je schopné vycítiť kontext situácie, a preto sa v nej snaží orientovať podľa nepodstatných detailov. „Pretože jedinci s autizmom majú nedostatočnú predstavivosť, ktorá im neumožňuje premýšľať na základe kontextu, adaptujú pravidlá voľne a doslovne“ (Vermeulen, 2006, str.42). Často aplikujú pravidlo bez ohľadu na situáciu na základe spojitého výskytu nejakého nepodstatného ale identického detailu, (hypergeneralizácia) alebo ho aplikujú tak málo a selektívne a tým pádom nie v situáciách, v ktorých sa hodí (hyperselektivita). Problém selektivity a generalizácie, ktorý spĺňa stereotypnú požiadavku po rovnakosti sveta, prestupuje celou symptomatológiou PAS a je jedným z jej hlavných charakteristických čŕt. Ďalšou jej črtou je bludná kruhová povaha

všetkých jej symptómov. Deficit v jednej oblasti znásobuje deficit samotný, diskriminuje jedinca s PAS vzhľadom k nárokom situácie a to vedie nielen ku kvalitatívnemu poklesu danej schopnosti ale i ku vzniku ďalších prejavov a charakteristík, ktoré symptomatiku rozširujú a prehlbujú. Táto bludnosť sa naviac realizuje v rigidných reakciách na okolie a zvyšuje celkovú požiadavku na rigiditu vonkajšieho sveta ako takého. Symptomatika PAS má tak reťazový charakter a jej prepojenosť je o to väčšia, že prestupuje celú osobnosť a psychiku jedinca.

Z uvedeného vyplýva, že deti s PAS majú vždy problémy vo vzťahoch s vrstovníkmi a môžeme u nich nájsť rôznu úroveň motivácie i predpokladov k sociálnej interakcii. Deficit vo vzťahoch k vrstovníkom, ale i k iným, vrátane rodičov, je funkciou deficitu viacerých jednotlivých schopností. Všeobecne však platí, že deti s PAS majú problémy s chápaním a vyjadrovaním emócií a zníženú potrebu vzájomnej blízkosti iných (Kelly, et al., 2008). Vyskytuje sa tu i problém s celkovou integráciou sociálneho správania a tzv. sociálna slepota. Tento termín priniesla do teórie autismu tzv. *teória mysli* (autori: Baron – Cohen et al., 1985) a chápe ním neschopnosť porozumenia mysli iných. „Bez schopnosti pochopiť význam toho, čo niekto hovorí, bez pochopenia, že rôzni ľudia majú rôzne informácie, priania, zámery, emócie, city, ciele snaženia, že dokážu zdieľať skúsenosti či zážitky, musí každá sociálna interakcia končiť pravdepodobne nedorozumením alebo problémami“ (Howlin, 2005, str. 86).

Napriek tomu, že sa v literatúre občas uvádza, že deti s PAS majú tendenciu si vytvárať netypické a nedostatočné väzby k hlavnej starajúcej osobe (tzv. attachment), výskumy dokazujú, že „deti s PAS sú schopné si sformovať bezpečnú väzbu, ale vzťah rodič – dieťa reflektuje menej flexibilné, senzitívne a synchrónne interaktívne správanie v dôsledku sociálneho poškodenia dieťaťa“ (Rutgers et al. , 2007, str. 860)

2.2 Komunikácia

Porucha komunikácie sa u detí s PAS rôznorodo prejavuje na úrovni porozumenia i vyjadrovania, verbálnej i neverbálnej. Reč nemusí byť poškodená, v komplexnom rečovom vývine však nájdeme abnormity vždy. Výraznejšie sú u detí s PAS abnormality hlavne v expresívnej reči, v obsahu reči a rečovo-pamäťových schopnostiach (Lewis, Murdoch, Woodyatt, 2007). Takmer polovica detí s PAS si nikdy neosvojí hovorenú reč a pokusy naučiť nehovoriace autistické deti znakovej reči väčšinou zlyhávajú (Krejčířová, 2003). U väčšiny detí s PAS, môžeme nájsť výrazné oneskorenie rečového vývinu, to však samo o sebe nikdy nie je diagnostickým vodítkom k stanoveniu diagnózy PAS. Častá býva i strata osvojených rečových schopností (spolu s ďalšími schopnosťami) počas vývojového regresu medzi 15 - 24

mesiacom vývoja, ktorý je typický pre deti s autizmom. Miera znovunadobudnutia týchto „stratených“ rečových (i iných) schopností je pravdepodobne interindividuálne odlišná. Nekonzistentné sú v tomto ohľade i mnohé vedecké štúdie (Meilleur, Fombonne, 2009).

Medzi potiaže s neverbálnym vyjadrovaním patrí absencia či narušenie gestikulácie (deklaratívne, imperatívne, adaptačné i ilustračné gestá), hypo/hypermímia, kvalitatívny deficit v sociálnom úsmeve, očnom kontakte, poloha tela pri komunikácií býva abnormná, vyskytuje sa deštruktívne správanie, agresivita a sebapoškodzovanie s komunikačným zámerom. Deti majú tendenciu svoje priania vyjadriť iba fyzickou manipuláciou s druhými bez vokalizácie a zdieľania pozornosti. Rovnaké problémy sa vyskytujú i pri porozumení neverbálnej komunikácie druhých. Nedostatok vzájomnosti a reciprocity v komunikácii, jej celkovú úroveň výrazne zhoršuje.

Verbálnu komunikáciu môže komplikovať absencia porozumenia, používania reči vôbec alebo reč veľmi nezrozumiteľná (fonetika). Zvláštnosti sa objavujú i vo zvukovej stránke jazyka (prozódii) – melódia, prízvuk, rytmus a rýchlosť reči, intonácia. Narušená býva syntax, v reči sa vyskytujú agramatizmy, problémy so zámenami, rodmi, časmi, skloňovaním, vynechávanie spojok a predložiek. Vety bývajú mechanické, holé, reč býva často idiosynkratická, niekedy až nekoherentná. Problematické je i chápanie významovej stránky jazyka (sémantika) a jeho praktické užívanie (pragmatika) (Thorová, 2006). U autistických detí s funkčnými rečovými schopnosťami však nachádzame len mierne poškodenie v oblasti fonetiky, syntaxe a sémantiky jazyka (Volden, Lord, 1991).

Naproti tomu narušenie pragmatickej stránky jazyka býva u detí s PAS výrazné. Praktické používanie jazyka referuje k širšiemu spektru schopností vrátane prozódie, striedania rolí, konverzačnej zdvorilosti a schopnosti udržať konverzačnú tému. Taktiež zahŕňa kritickú schopnosť zachytiť a interpretovať skryté významy, slovné hračky (napr. metafory), neverbálne prejavy a kontext komunikačnej interakcie (Mundy, Markus, 1997). Vzhľadom na to, že v pragmatických jazykových zručnostiach sa odrážajú deficity v sociálnej oblasti detí s PAS, produkcia a porozumenie týchto aspektov diskurzu sú pre ľudí s PAS najproblematickejšie (Twachtman-Cullen, 1998). V ich reči sa tak objavujú echolálie, koprolálie, verbálne rituály, rigidita a verbálna autostimulácia, neologizmy, frazeologizmy, hyperrealizmus a doslovnosť. Narušenie v tejto oblasti môže tiež násobiť mieru narušenia receptívnej a expresívnej zložky reči.

2.3 Predstavivosť, hra, záujmy

Narušenie predstavivosti má na mentálny vývin dieťaťa negatívny vplyv hlavne v oblasti vývinu hry, kde postihuje hlavne jej kvalitu a obmedzuje sa na jednoduché stereotypné činnosti. Často sa vyskytujú abnormné prejavy, typické pre PAS: „repetitívne aktivity (opakujúce sa v čase); stereotypné (rovnaké, nemenné) modely správania, prejavy, formy činnosti; príliš silné myšlienkové zaujatie pre nejakú tému alebo činnosti sprevádzané ulpievaním a neodkloniteľnosťou“ (Thorová, 2006, str. 118).

U detí s PAS sa tak objavuje repetívne a reštriktívne správanie a záujmy, ktoré môže byť rozdelené na dva typy. Repetitívne senzorické a motorické správanie a záujmy pozostávajú z takých prejavov ako manierizmy rúk a prstov, repetitívne užívanie objektov alebo ich častí, neobvyklé senzorické záujmy, ďalšie komplexné manierizmy alebo stereotypné pohyby celého tela, kývavé pohyby. Trvanie na rovnakosti alebo odpor ku zmenám sa prejavujú prostredníctvom problémov i s malými zmenami v dennej rutine a okolí, rezistenciou voči týmto zmenám, kompulzivitou a ritualizmom (Cuccaro, et al., 2003). Do prvého typu sa zaraďuje i neobvyklá príchylnosť k predmetom (Mooney, et al., 2009). Ďalší výskum podporuje toto dvojfaktorové rozlíšenie a nachádza súvislosti medzi úrovňou adaptability a prvým typom správania a úrovňou komunikácie a druhým typom. Miera repetitívneho senzorického a motorického správania závisí od vývinového oneskorenia pričom, čím väčšie je toto oneskorenie, tým horšie sú tieto prejavy u detí s PAS. Trvanie na rovnakosti a odpor ku zmenám je zas výraznejší u tých detí s PAS, ktorých komunikačné schopnosti sú na horšej úrovni. Existuje tu pravdepodobne súvislosť medzi rigiditou správania a nedostatkom flexibility v komunikačných schopnostiach, čo sa prejavuje v prítomnosti oneskorených echolálií, v užívaní repetitívnej rečí, repetitívny otázok a verbálnych rituálov (Szatmari, et al., 2006). Prvý typ správania (tzv. správanie nižšej úrovne) sa objavuje prevážne u mladších detí s autizmom (menej než 3 roky). Rovnako môže byť prítomné i u detí s vývinovým oneskorením bez autizmu a v určitej miere je pozorovateľné i u normálnych detí. Druhý typ správania (tzv. správanie vyššej úrovne) je výraznejší u starších detí s autizmom a pozitívne koreluje s pravdepodobnosťou tejto diagnózy (Mooney, Gray, Tonge, 2006). Pozitívnu koreláciu u oboch typov správania s diagnózou autizmu nachádza neskoršia štúdia týchto autorov a potvrdzuje predpoklad, že problémy v tejto diagnostickej oblasti triády sú významným diferenciačným kritériom autizmu a ostatných PVP (Mooney, et al., 2009).

Vývin hry a jej kvalita závisí na schopnosti predstavivosti, motoriky, úrovni myslenia a sociálnych zručností (nápodoba, zdieľanie pozornosti). Herné prejavy detí s PAS tak kolísajú od nefunkčného manipulatívneho zachádzania s predmetmi, cez triedenie, radenie,

zoskupovanie predmetov, percepčne autostimulačné aktivity a pohybové stereotypie až k intenzívnym, častým, neodkloniteľným stereotypným záujmom, ktorých obsah sa môže s vekom meniť, ale jeho charakteristika činnosti zostáva zachovaná. Obsah záujmu býva veľmi často neštandardný, deti prejavujú malý záujem o klasické hračky. U určitej skupiny detí nájdeme imitačnú či fantazíjnu hru už v predškolskom veku, iní sa k nej v priebehu rokov dopracujú (Thorová, 2006). Symbolická hra u detí s PAS býva všeobecne chudobná, skôr mechanická alebo úplne chýba (Krejčířová, 2003). Percepčne autostimulačné aktivity sú u detí s autizmom prítomné v dôsledku senzorických abnormalít, hlavne v oblasti taktilnej, zrakovej a sluchovej percepcie (Chen, Rodgers, McConachie, 2009).

Aktivity majú nutkavý charakter, sú vysoko ritualizované a ako také, redukujú a zároveň i čiastočne produkujú určitú mieru úzkosti, strachu a až fobického správania s autizmom spojenú. Autistická anxieta má opäť bludný charakter vyplývajúci z opakovane sa vyskytujúcej, nutkavej povahy, ktorá naviac môže generalizovať naprieč mnohými situáciami.

2.4 Nešpecifické variabilné črty

Okrem diagnostickej triády sa až u 2/3 detí s PAS môže vyskytovať ďalšia symptomatika a zvláštne prejavy, ktoré nazývame nešpecifickými variabilnými črtami. Medzi tieto patria: percepčné poruchy, abnormity v motorickom vývoji a celkovej úrovni motoriky, zvláštnosti v emočnej reaktivite, adaptabilite, aktivite a problémy v správaní (Thorová, 2006).

2.4.1 Percepčné poruchy

Vnímanie detí s PAS je v rámci jednotlivých modalít abnormné a abnormity boli nájdené u všetkých zmyslov. Reakcie na podnety môžu mať hypo/hypersenzitívny charakter, často sa u detí s PAS rozvíjajú i autostimulačné činnosti zamerané na percepčné podnety všetkých zmyslových modalít. Výskumy potvrdzujú, že deti s autizmom vykazujú výraznejšiu senzitivitu v taktilnej, chuťovej i čuchovej percepcii a väčšie problémy v sluchovom filtrovaní podnetov než iné deti s vývinovými poruchami (napr. nereagujú na ľudský hlas ani na svoje meno). Tieto senzorické symptómy signifikatne korelujú s oblasťou stereotypných záujmov a správania (Wiggins, et al., 2009).

Nezvyčajné percepčné procesy u detí s autizmom môžu byť dôsledkom ich nadmernej diskriminačnej schopnosti voči týmto podnetom. V jednom výskume bolo zistené, že tieto deti výraznejšie rozlišujú zrakové a sluchové podnety oproti taktilným (O'Riordan, Passetti, 2006). Takisto bolo preukázané, že autistické deti sa v zrakovom vnímaní viac orientujú na detail, na úkor vnímania celku (Schlooz, et al., 2006).

Zhruba 1 z 5 detí postihnutých autizmom má podstatne obmedzené videnie a potrebovalo by okuliare. Asi 2 z 5 detí majú v predškolskom veku problémy so škúlením, u celého radu z nich abnormálne pohyby očí pretrvávajú do dospelosti. Slepota je u autizmu veľmi neobvyklá, ale v určitej skupine detí s vrodenou slepotou je výskyt autizmu veľmi vysoký. Organické postihnutie sluchu býva veľmi časté, ¼ postihnutých má závažné sluchové problémy a niekoľko percent z nich nepočuje vôbec (Gillberg, Peeters, 1998).

2.4.2 Motorický vývoj a celková úroveň motoriky

Vývoj motorických schopností býva často oneskorený, problematická býva i koordinácia pohybov v oblasti jemnej i hrubej motoriky. Tieto abnormality sa vyskytujú u detí s PAS pravdepodobne na základe narušenia schopnosti motorickej nápodoby, precepčne-motorických schopností a motorických plánovacích procesov na úrovni mozgu (Jasmine, et al., 2008).

Úroveň celkovej motorickej aktivity môže kolísať medzi pasivitou a hyperaktivitou. Vývoj grafomotoriky býva rôznorodý, objavuje sa nezáujem o kresbu, oneskorenie a nerovnomerný vývoj, ale i normálne až nadpriemerné kresebné schopnosti. Diagnostický význam má charakter a obsah kresby. Motorická neobratnosť má diagnostický význam u Aspergerovho syndrómu a vysoko funkčného autizmu, veľmi obratné bývajú deti s klasicky vyjadreným autizmom (Thorová, 2006). Avšak napriek dobrej spontánnej motorike sú u nich časté obtiaže dyspraktické – použitie osvojených motorických schém v nových súvislostiach, napr. nezvládnu použiť nožnice, aj keď v manipulácii s inými predmetmi sú veľmi šikovné (Krejčířová, 2003).

2.4.3 Emočná reaktivita

Emočná kompetencia detí s PAS závisí na veku, kontexte a úrovni inteligenčných schopností. Vedecké štúdie potvrdzujú, že autistické deti v rannom veku vykazujú lepšiu úroveň emocionálnej expresie i odpovedí než autistické deti v školskom veku. V tomto období sa totiž začínajú zapájať do neštrukturovaných sociálnych interakcií a vzhľadom na to, že ich emocionálna expresivita nie je sociálne orientovaná, autistické deti majú veľmi chudobnú emocionálnu responzivitu na emócie druhých. Nesociálna emocionálna expresivita býva u nich často zachovaná. Problémy sa vyskytujú i vo vnímaní tvárí a rozpoznávaní emócií, zťažené býva i porozumenie jednoduchým i komplexnejším emóciám druhých (Begeer, et al., 2008). V dôsledku nedostatočných komunikačných a sociálnych zručností je frustračná tolerancia nízka, reakcie na frustráciu bývajú veľmi afektívne, časté sú výbuchy zlosti, emocionálne prežívanie podfarbuje úzkostné ladenie (Thorová, 2006). U detí s PAS tak

môže vzniknúť rad psychiatrických problémov, ktoré by mali byť zvážené i potom v diferenciálnej diagnostike. Vyskytnúť sa môže depresia, bipolárne poruchy nálad, pokusy o sebevraždu a úzkostné poruchy (Lainhart, 1999).

2.4.4 Adaptabilita

Adaptabilita detí s PAS je narušená vždy. Znižujú ju hlavne potiaže v expresívnej zložke reči a v doménach, ktoré sú s verbálnou expresivitou spojené. Sem patria problémy v sebaobslužných schopnostiach, v sociálne-interpesonálnych schopnostiach a celkové zvládanie sociálnych požiadaviek okolia (Paul, et al., 2004). Vyskytujú sa tak problémy v zmene činností, prostredia, osôb, pri požiadavku na spoluprácu. Reakcie môžu byť nekonzistentné, ich intenzita variabilná. Miera funkčnosti detí s PAS v sociálnom prostredí poskytuje rozlíšenie poruchy na autismus vysoko – stredne - a nízkofunkčný podľa neprítomnosti či prítomnosti mentálnej retardácie a celkovej úrovne komunikačných zručností (Thorová, 2006).

2.4.5 Aktivita, problémy v správaní

Medzi najčastejšie problémy v správaní patrí agresivita, sebazraňovanie, deštruktívna činnosť, ako napr. ničenie majetku (Emerson, 2001). Objavujú sa problémy s jedlom, ako napr. extrémna vyberavosť, ritualizmus a iné. Časté sú i problémy so spánkom a to hlavne v kvalite spánku. Rodičia detí s autizmom uvádzajú problémy s uspávaním a udržaním spánku, prebúdzanie, krik zo spánku, neobvyklé stavy po zobudení – dezorientácia, zmätenosť, pomalosť (Shreck, Mulick, 2000).

Výrazným problémom býva pasivita, abúlia, chýba spontaneita, iniciatíva a spolupráca. Vzhľadom na prepojenosť so sociálnym správaním, býva narušené i správanie sexuálne (Thorová, 2006).

3. Klasifikácia a diagnostické kritériá PAS

Poruchy autistického spektra podľa MKN-10 delíme na detský autizmus (F84.0), atypický autizmus (F84.1), Rettov syndróm (F84.2), inú dezitengračnú poruchu v detstve (F84.3), hyperaktívnu poruchu združenú s mentálnou retardáciou a stereotypnými pohybmi (F84.4), Aspergerov syndróm (F84.5). Medzi pervazívne vývinové poruchy zaraďujeme ešte iné pervazívne poruchy (F84.8) a pervazívnu vývinovú poruchu nešpecifikovanú (F84.9) (MKN-10, 2000). DSM-IV-TR rozlišuje takmer totožné kategórie, avšak atypický autizmus radí medzi pervazívne vývinové poruchy nešpecifikované (Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise Specified – PDDNOS) a pre hyperaktívnu poruchu združenú s mentálnou retardáciou a stereotypnými pohybmi tu neexistuje ekvivalent (DSM-IV-TR, 2000). Kritériá pre jednotlivé PAS sa medzi oboma systémami líšia len nepatrne a prípadné rozdiely budú spomenuté ďalej. Vzhľadom na to, že táto diplomová práca sa zaoberá uvedenou problematikou len u troch PAS (detský autizmus, atypický autizmus a Aspergerov syndróm), diagnostické profily sa budú týkať len týchto syndrómov. Ich diagnostické kritériá podľa MKN-10 sú uvedené v prílohách (Príloha 1, 2 a 3).

3.1 Detský autizmus (F84.0)

Zodpovedá pôvodnému Kannerovmu popisu *včasného infantilného autismu*, kritériá však boli rozšírené a zahrnuté sú dnes i deti s rôznymi stupňami MR. Asi polovica detí s DA má intelektové schopnosti pásma stredne ťažkej alebo ťažkej MR, ďalších 20-25% v pásme ľahkej MR a len u malej časti je inteligencia normálna (Krejčířová, 2003). DA má charakteristickú podobu abnormít v celej triáde, jedná sa teda o klasicky vyjadrený autizmus. Problémy sa musia prejaviť v každej časti diagnostickej triády, typická je však značná variabilita symptómov. Takisto ľudia s DA môžu trpieť mohými ďalšími dysfunkciami, ktoré sa prejavujú navonok odlišným, abnormným až bizardným správaním (Thorová, 2006). Diagnostické kritériá pre DA podľa MKN-10 sú uvedené v prílohe 1 a nebudú tu bližšie analyzované.

U DA sa obvykle nevyskytuje predchádzajúce obdobie jednoznačne normálneho vývinu, ale pokiaľ áno, nepresiahne obdobie normality vek 3 rokov. Aby mohla byť stanovená diagnóza, musia byť vývinové abnormality prítomné v prvých troch rokoch života. Syndróm sa však môže diagnostikovať v každej vekovej skupine (MKN-10, 2000). Diagnóza DA môže byť stanoviteľná i u detí mladších 3 rokov, avšak vzhľadom na to, že prejavy sa v tak rannom veku len kryštalizujú, je nutné základné diagnostické kritériá do určitej miery modifikovať a ku spoľahlivej diagnóze je nevyhnutné dobre poznať charakteristiky vývinu detí s autizmom

(Krejčířová, 2003,). Landa uvádza, že diagnóza je stanoviteľná už vo veku 14 mesiacov, avšak v tak rannom období života býva pomerne nestabilná (Landa, 2008).

Longitudinálna štúdia ukázala, že perspektíva detí s DA býva pomerne horšia než napr. u AS, častý je pokles intelektových schopností s vekom (Cederlund, et al., 2008). Symptomatika a miera postihnutia jednotlivých oblastí u DA býva často veľmi podobná so syndrómom atypického autizmu, výraznejšie odlišnosti sú v porovnaní s AS. Zaujímavú rešerš výskumnej literatúry ohľadom rozdielov v symptomatike týchto troch diagnóz PAS uskutočnili Witwer a Lecavalier. Zistili, že napr. v oblasti repetitívneho správania, nie sú výrazné rozdiely medzi DA a AS v ťaživosti symptómov ale v ich type, čo naznačuje, že prítomné sú kvalitatívne odlišnosti. Takisto, u detí s DA sa vyskytuje menej emočných problémov a problémov so správaním než u AS. Autistické symptómy u PAS však značne variujú vzhľadom na intelektové schopnosti. Ťaživosť repetitívneho správania u DA býva úmerná ťaživosti MR. Podobne je to i u sociálnych schopností a správania. Z hľadiska funkčnosti bolo zistené, že jedinci s nižším stupňom adaptability vykazujú nižšie skóre v úzkosti ale vyššie v hyperaktivite, sebazraňovaní a v stereotypnom a ritualistickom správaní. U detí, ktoré vykazujú symptomatiku typickú pre DA, ale nevyskytuje sa u nich žiaden kognitívny deficit a vývinové oneskorenie reči, býva diferenciálna diagnostika v rámci PAS obtiažnejšia. Niektorí za rozlišujúce kritérium pokladajú prítomnosť prvého slova pred druhým alebo prítomnosť viet pred tretím rokom života a v takom prípade sa prikláňajú k diagnóze AS. Autori však upozorňujú, že spoľahlivosť odlišujúcich kritérií pre PAS je v oboch klasifikačných systémoch všeobecne nízka. Nekonzistentné až rozporuplné sú tak i závery jednotlivých výskumov, hlavne vďaka nekonzistentnej aplikácii diagnostických kritérií a obšírnosti ich metodológie (Witwer, Lecavalier, 2008).

Deti s DA pri celkovo normálnej inteligencii majú obvykle verbálne IQ nižšie než performačné, typická je dobrá schopnosť čítania, ale zlé porozumenie čítanému i reči všeobecne, dobré výkony podávajú v oblasti vizuopercepčnej a vizuomotorickej (Krejčířová, 2003).

3.2 Atypický autismus (F 84.1)

Atypický autizmus (ďalej len AA) sa diagnostikuje, ak dieťa spĺňa len čiastočne diagnostické kritériá dané pre detský autismus. Ide o kategóriu nepresne vymedzenú a v klinickej praxi by mala byť používaná opatrne. Chybou je, že táto kategória nemá stanovené hranice a ani klinický obraz nebol ešte presne definovaný. AA je vlastne zastrešujúcim termínom pre časť osôb, na ktoré by sa hodil vágny diagnostický výrok *autistické črty či*

sklony. (Thorová, 2006). Jedná sa o pomerne heterogénnu kategóriu s menším množstvom symptómov než u DA alebo AS, ale inak sa líši len málo. Deti s AA vykazujú menej symptómov v oblasti repetitívneho správania, menej emočných problémov a problémov so správaním než deti s DA či AS a ťažšie formy MR (Witwer, Lecavalier, 2008). Na druhú stranu, výskum rozdielov v kognitívnom profile detí s AA a AS bez prítomnosti MR ukázal, že deti s AA (bez MR) majú nižšie verbálne IQ, rozdiely oproti AS v celkovej úrovni IQ a v performačnom IQ sú u nich minimálne (Koyama, Kurita, 2008).

Diagnostické kritériá pre AA podľa MKN-10 sú uvedené v prílohe 2. Thorová uvádza, že AA diagnostikujeme ak:

a) prvé symptómy boli zaznamenané až po treťom roku života,
b) abnormný vývoj je zaznamenaný vo všetkých troch oblastiach triády, ich spôsob vyjadrenia, záťaž a frekvencia symptómov nenapĺňa diagnostické kritériá (nemusí sa naplniť početnosť príznakov),
c) nie je naplnená diagnostická triáda. Jedna z oblastí nie je primárne a výrazne narušená,
d) autistické správanie sa pridružuje k ťažkej a hlbokej MR. Môžeme pozorovať niektoré symptómy jednoznačne typické pre autismus, mentálny vek je však natoľko nízky (obvykle menej než 15 mesiacov), že miera komunikačného alebo sociálneho deficitu nemôže byť v ostrom protiklade s prejavmi obvyklými pre MR. (Thorová, 2006).

3.3 Aspergerov syndróm (F 84.5)

Jedná sa o veľmi rôznorodý symptóm, ktorého symptomatika plynule prechádza do normy. Je obtiažne, ak nie nemožné u určitej hraničnej skupiny odlíšiť, či sa jedná o AS alebo len o sociálnu neobratnosť spojenú napr. s viac vyhranenými záujmami a výraznejšími črtami osobnosti. Tvrdiť, že AS je miernejšou formou autizmu je však značne zjednodušené. Napriek tomu, že AS je dnes považovaný za samostatnú nozologickú jednotku, spory o jeho samostatnosti naďalej pokračujú (Thorová, 2006).

I keď oba súčasné klasifikačné systémy zdôrazňujú normálny vývoj reči u detí s AS, znížená býva u nich schopnosť porozumenia a to pravdepodobne z dôvodu neschopnosti integrácie rečovej informácie do kontextu alebo kvôli exekutívnej dysfunkcii (Saalasti, et al., 2008). Napriek tomu, že z hľadiska reči, v neskoršom živote patrí táto oblasť skôr k silným stránkam, artikulačne a syntakticky môže byť dokonalá, výrazne však zaostáva pragmatická stránka jazyka a časté sú abnormality v prozodickej oblasti.

U detí s AS sú výraznejšie i problémy v sociálnych schopnostiach. Problematická je u nich spolupráca (zdielanie, pomoc druhým, prispôsobovanie sa pravidlám a inštrukciám),

sebakontrola (schopnosť zvládať doberavé správanie, záujem o striedanie rolí, schopnosť robiť kompromisy), nízke bývajú ich asertívne schopnosti (schopnosť požiadať o niečo, sebaprezentácia, odpovede na správanie druhých). Kvalita i frekvencia sociálnej interakcie býva spravidla nižšia vo vzťahoch k rovesníkom. Často sa u nich vyskytujú i rôzne behaviorálne a emočné problémy. Deti s AS sú samotárske, úzkostné, majú nízku sebadôveru, bývajú depresívne a často trpia ADHD. Dá sa povedať, že deti s AS sú často frustrované nízkou úrovňou vlastnej sociálnej kompetencie a prítomnosť problematického správania u nich slúži k získavaniu žiadúcich sociálnych odpovedí, ktoré si nie sú schopné zabezpečiť sociálne adekvátnymi alebo konvenčnými metódami. Preto bývajú deťmi odmietané a vedú samostatný život (Macintosh, Dissanayake, 2006).

Medzi obľúbené okruhy záujmov patrí v podstate všetko, v čom je možné vystopovať určitý poriadok či aspoň prvky opakovania. Patria sem napr. encyklopedické záujmy, dopravné prostriedky a značky, počítače a programovanie, čísla, kozmos, mapy atď. (Thorová, 2006).

„Inteligencia týchto detí je spravidla v norme; oproti priemeru rodiny je však tiež väčšinou mierne znížená. Aby bola diagnóza oprávnená, má byť aspoň v hraničnom pásme normy, aj keď sa v posledných rokoch sa v literatúre objavili i popisy detí s AS a ľahkou MR. Tzv. *savantismus*, tj. mimoriadne nadanie v úzkej oblasti pri celkovo nízkej inteligencii je však u detí s autizmom relatívne vzácne (v rôznych štúdiách 1-10%)“ (Krejčířová, 2003, str. 24). Výskumy ohľadom IQ u detí s PAS ukazujú, že tieto deti majú vyššie verbálne IQ než deti s inou diagnózou PAS, ale nízko skórujú v oblasti porozumenia. Takisto vynikajú v matematických úlohách, ale bývajú pomalé, zamerané na detail a perfekcionistické (Koyama, Kurita, 2008). Majú lepšiu verbálnu pamäť a ich profil v inteligenčných súboroch býva vyrovnanejší, resp. vyšší výkon v časti verbálnej (Krejčířová, 2003).

Úroveň sebaobslužných schopností i napriek normálnej inteligencii býva nižšia, no môže s vekom rásť (na rozdiel od sociálnych kompetencií). Výraznešie abnormality sa u detí s AS objavujú v úrovni motorických schopností. Popisované sú neobratnosť hrubej i jemnej motoriky, podivný postoj tela, nezralá až abnormná chôdza, chudšia zrakovo motorická koordinácia, stereotypné pohyby (Lee, Park, 2007). Motorická neobratnosť je i medzi diagnostickými kritériami v oboch systémoch, nebýva však nutnou podmienkou.

Diferenciácia od detského autizmu pri normálnej inteligencii a od schizoidnej (event. schizotypnej) poruchy býva obtiažna. Diagnóza AS býva väčšinou stanovená až v školskom veku a je pravdepodobné, že množstvo detí takto diagnostikovaných, ešte v predškolskom veku splňovalo kritériá pre detský autizmus (Krejčířová, 2003).

4. Vývoj PAS v jednotlivých vekových obdobiach

Napriek tomu, že PAS radíme medzi vrodené poruchy, ich prejavy nie sú stabilné v čase a klinický obraz sa s vekom mení. Tento fakt je jedným z faktorov, ktoré komplikujú diagnózu.

Mnohí rodičia si všímajú, že niečo nie je v poriadku s ich dieťaťom už pred prvým rokom života. Zjavný býva u niektorých detí oneskorený motorický vývin, tieto odlišnosti však nebývajú špecifické pre autizmus. Vyskytnúť sa môžu i odlišnosti v manipulacii s predmetmi (nezáujem o okolie a manipuláciu s predmetmi, nezáujem o nové, zaujímavé činnosti, dieťa neskúma predmety ústami). V oblasti sociálneho správania môžu prejavy variovať od stránenia sa spoločnosti, cez ľahostajnosť, odmietavosť, až k pasivite. Dôležitá je však kvalita očného kontaktu a schopnosť zamerať pozornosť požadovaným smerom. Sociálny úsmev býva menej frekventovaný. V oblasti emočnej reaktivity bývajú deti s podozrením na PAS dráždivejšie, zle spia, obtiažne je ich utíšenie. Môžu sa objaviť i problémy so saním pri kojení a s prechodom na pevnú stravu (Thorová, 2006).

V batolivom veku sú už autistické prejavy nápadnejšie. V sociálnej oblasti je výraznejšie samotárstvo a nereaktivita, chýba separačná úzkosť, dieťa nemusí behaviorálne rozlišovať medzi rodičmi a cudzími. Chýba hlavne snaha zdieľať s druhými pocity a zážitky, reč absentuje alebo je veľmi chudobná, môže byť i echolalická. Časté sú emočné výbuchy, záchvaty zlosti a plaču, prudké, nepochopiteľné reakcie sa vyskytujú na určité podnety. Symbolická hra sa nerozvíja a senzorické reakcie sú nadmerne výberové. Niekedy sa objavujú i jednoduchšie pohybové stereotypie, ale zatiaľ nedominujú v klinickom obraze (Krejčířová, 2003).

Predškolský vek býva obvykle obdobím stanovenia diagnózy PAS. Pri vstupe do materskej školy sa odlišnosti v správaní v kolektíve stávajú výraznejšie, sociálne správanie variuje od samotárstva až k neprimeranej aktivite. Medzi najmarkantnejšie prejavy patrí obľuba rituálov, obmedzené zvláštne záujmy či problémové správanie typu agresie, sebazraňovania, záchvaty zlosti. V hre sa stáva nápadné stavanie vecí do radov, ich triedenie alebo záujem o špecifické oblasti. Špecifický býva i vývin kresby. U detí s oneskorenou alebo nefunkčnou rečou sa často medzi 5. a 6. rokom zlepšuje reč, ustupujú echolálie, objavujú sa rozvitejšie vety a správne používanie zámen. Reč sa stáva komunikatívnejšia, spontánnejšia, sociálne správanie je diferencovanejšie. Odoznievajú problémy s jedlom i záchvaty paniky a hnevu, lepšie tolerujú hluk. Tento vývojový trend sa však týka obvykle detí s miernejšou formou autizmu. Takisto v tomto období je časté znovunadobývanie niektorých zručností, ktoré dieťa stratilo behom vývinového regresu medzi 15. a 24. mesiacom (Thorová, 2006).

Školský vek býva obdobím zmierňovania symptómov, trvajú však problémy v sociálnych vzťahoch, vážne problémy s porozumením reči, obmedzená schopnosť používať očný kontakt, mimiku, gestá a pod. Staršie alebo menej hlboko postihnuté deti už i lepšie znášajú rôzne zmeny. K zmierňovaniu klinických príznakov dochádza v mladšom školskom veku i u detí so stredne závažným autistickým deficitom, i v kombinácii s MR rôzneho stupňa (Krejčířová, 2003).

Priebeh dospievania býva u každého človeka s PAS iný. Menšia časť detí vykazuje markantné zlepšenie, väčšina rodín nezaznamená u dospievajúceho žiadne prevratné zmeny. U určitého percenta detí však môžu problémy v puberte zosilnieť. Najčastejšie sa jedná o poruchy aktivity, problémové správanie a zhoršenie sociálneho kontaktu. Menšia časť detí sa môže zhoršiť i v sebaobslužných a komunikačných zručnostiach (Gillberg, Peeters, 1998). U niektorých dospievajúcich môže nastať v tomto období i zmena v prežívaní. Začnú túžiť po naväzovaní sexuálnych vzťahov alebo po bližšom kamarátstve, avšak deficit v sociálnych schopnostiach im v tomto smere prináša mnohé problémy. Neúspechy v tejto oblasti u nich ešte viac prehlbujú pocity odlišnosti a izolovanosti, ktoré môžu byť sprevádzané úzkosťou, depresiou, sebepodhodnocovaním, pokusmi o sebevraždu apod. Dospievajúci i dospelí jednici s PAS sú preto i viac ohrození rôznymi psychiatrickými problémami. Okrem afektívnych porúch sa u nich môže vyskytnúť i obsedantne kompluzívna porucha, fóbie, zriedkavý býva výskyt schizofrénie a psychotických porúch (Howlin, 1997). Tieto skutočnosti sa týkajú prevažne dospievajúcich s AS alebo vysokofunkčným autizmom.

Pre dospelý život je kľúčovým faktorom podpora sociálnych, kognitívnych a lingvistických zručností od najrannejšieho veku dieťaťa, ktoré významne určujú ich úroveň v dospelosti a tá zas určuje mieru adaptability dospelého jedinca s PAS. Pri dobrej úrovni týchto schopností si jedinec s autizmom (hlavne AS a vysokofunkčný autizmus) môže nájsť i zamestnanie. Množstvo zamestnaných ľudí s autizmom je pravdepodobne veľmi malé, výskumy naznačujú, že i medzi najmenej postihnutými autistami má prácu len 20-25%. Vzhľadom na špecifikum deficitov prevažne, ale nielen v sociálnej oblasti, dospievajúci a dospelí s autizmom sa môžu dostať i do problémov so zákonom. Nie je však pravdou, že by ľudia s PAS boli viac predisponovaný k trestnej činnosti než bežná populácia (Howlin, 1997).

U dospelých ľudí s PAS a MR výrazná autistická symptomatika síce môže ustupovať, MR však má stále vplyv na mieru vyjadrenia týchto symptómov u niektorých syndrómov PAS. Tento vplyv je výraznejší u ľudí s diagnózou AA, naopak u dospelých ľudí s klasickým autizmom (DA) sa efekt MR neprejavil (Matson, et al., 2008).

5. Autizmus a problémy s jedlom

Ako už bolo povedané, PAS sa podľa MKN-10 i DSM-IV zaraďujú do skupiny pervazívnych vývinových porúch. Táto skupina porúch je charakterizovaná „kvalitatívnym zhoršením vzájomných spoločenských interakcií a spôsobov komunikácie a obmedzeným, stereotypne sa opakujúcim repertoárom záujmov a aktivít“ (MKN 10, 2000, str. 238). Pervazívnosť jednotlivých symptómov vyjadruje fakt, že vývin dieťaťa je hlboko narušený v mnohých oblastiach jeho psychosociálneho pôsobenia. Diagnostika PAS sa tak stáva komplikovanou, odbornou psychologickou činnosťou, ktorú sťažuje nielen široká škála symptómov, ale i miera ich manifestácie.

Pre syndrómy, ktoré tvoria jednotlivé nozologické jednotky (detský autizmus, Aspergerov syndróm, atypický autizmus atď.), je teda príznačná veľká variabilita symptómov. Okrem tzv. diagnostickej triády, ktorú tvoria problémy v sociálnom správaní, komunikácii a predstavivosti, sa na tejto variabilite podieľajú i nešpecifické črty, ktoré značne rozširujú fenotyp PAS. Medzi tieto črty patria mnohé problémy v správaní, percepčné abnormality, odlišnosti v motorickom vývoji a prejavoch, neadekvátna emočná reaktivita, celkové narušenie adaptability jedinca. Užšou nešpecifickou črtou z oblasti problémov v správaní, ktorá však môže byť zároveň chápaná i ako dôsledok pervazívnosti postihnutia, môžu byť i početné problémy s jedlom a správaním pri jedle. Ako uvidíme ďalej, v problémoch s jedlom sa zrkadlí celková povaha autistickej symptomatiky, vystopovať v nich môžeme deficity takmer všetkých oblastí špecifických i nešpecifických diagnostických čŕt.

Dostupná vedecká literatúra dáva za pravdu klinickej observácii a potvrdzuje, že existujú rozdiely medzi príjmom potravy z hľadiska množstva (selektivita) medzi deťmi s PAS a deťmi bez tejto poruchy. Takisto sú verifikované i početné behaviorálne problémy, ktoré sú špecifické pre deti s PAS a neprítomné či menej výrazne prítomné u detí s normálnym vývojom. Podrobnejšia analýza týchto problémov bude uvedená ďalej.

Vo všeobecnosti sa však dá povedať, že akékoľvek problémy s jedlom a správaním pri jedle sa môžu vyskytnúť ako u zdravých detí, u detí s PAS, tak i u detí s inými vývinovými dysfunkciami a poruchami. Bentovim (1970) odhaduje, že problémy s jedlom podobného charakteru sa môžu vyskytnúť až u 45% zdravých detí. Prítomnosť týchto problémov v normálnej populácii detí môže vyplývať z individuálneho charakteru výberu a regulácie príjmu potravy, svoj vplyv tu zohráva osobnosť jedinca a prostredie, v ktorom sa potravné vzorce formujú a následne uplatňujú. Mechanizmy a psychologické aspekty výživy u normálnej populácie budú analyzované ďalej.

Určité problémy s jedlom sa však u detí s PAS vyskytujú vo zvýšenej frekvencii a intenzite, resp. majú odlišný charakter než je tomu u detí s inými vývinovými poruchami a detí zdravých. Medzi špecifické problémy patrí hlavne nástojčivé trvanie na konkrétnej príprave jedla, na spôsobe jeho servírovania a používaní konkrétnych nástrojov (príbor, tanier atď.), ktoré priamo súvisia s ritualistickým správaním, typickým pre túto poruchu. Iné, nešpecifické problémy s jedlom (napr. zabiehanie a dusenie sa jedlom, zvracanie atď.) sa môžu výraznejšie vyskytovať i u zdravých detí a u detí s inými vývinovými poruchami. Príčinou ich výskytu môže byť u detí bez PAS napr. zvýšená anxieta a prítomnosť obsedantne kompulzívnej poruchy v ich anamnéze, deti so špeciálnymi vývinovými potrebami zas majú vyššiu prevalenciu výskytu rôznych orálne-motorických dysfunkcií (Williams, Gibbons, Schreck, 2005).

Ako uvidíme ďalej, problémy s jedlom sa u detí s PAS teda nevyskytujú preto, že tieto deti sú postihnuté autizmom, ale skôr tieto problémy tu majú špecifický, autistický charakter. Ich rozsah a hĺbka postihnutia sú pravdepodobne ovplyvnené prítomnosťou PAS, ale nedá sa jednoznačne povedať, že ťaživosť týchto problémov je závislá na ťaživosti autistickej symptomatiky. Príznačná je i variabilita výskytu problémov s jedlom u detí s PAS. Niektoré deti s PAS vykazujú výrazné a veľmi problematické správanie pri jedle, u časti detí sa nevyskytujú tieto abnormality vôbec.

Treba brať do úvahy, že výsledky výskumov ohľadom problémov s jedlom u autizmu, sú v závislosti na nejednotnej a často nedostatočnej metodológii značne nekonzistentné až rozporuplné. Preto je potrebné stále mapovať všetky problémy s jedlom u detí s autizmom, bez ohľadu na ich pôvod či rôznorodý výskyt v rámci PAS i spojitý výskyt mimo toto diagnostické spektrum.

Dôležitosť mapovania tejto problematiky spočíva i v tom, že problémy s jedlom spôsobujú vážne komplikácie v rodinách s týmito deťmi a môžu vďaka potencionálnej malnutrícii vážne ohrozovať i samotný vývin či život dieťaťa. Nemenej významným faktom zostáva, že tieto problémy zvyšujú celkový autistický deficit dieťaťa s PAS a znižujú tak i jeho celkovú úroveň adaptability. Takisto sa netýkajú len určitej vekovej skupiny, ale u autistických detí majú tendenciu pretrvávať i v dospelosti. Je však samozrejmé, že povaha a miera ich vyjadrenia sa s časom viac či menej mení. Skorá diagnostika však aspoň hypoteticky predpokladá skorú a vhodnú intervenciu, ktorá je v dospelosti už veľmi problematická. Napriek tomu, že existuje množstvo správ, ktoré dokladajú existenciu týchto problémov, súčasné diagnostické štandardy túto problematiku opomínajú.

6. Vyberavosť v jedle (selektivita)

Medzi výrazné problémy s jedlom u detí s PAS patrí vyberavosť v jedle. Nadmerná selektivita sa u nich prejavuje napr. odmietaním väčšiny potravín a jedál, akceptáciou výlučne kašovitých jedál alebo jedál s riedkou konzistenciou, jedením úzkej škály jedál (Schreck, Williams, Smith, 2004). Výskum na vzorke detí s PAS a kontrolnej vzorke detí s normálnym vývojom, identifikuje signifikantné problémy u detí s PAS v oblasti selektivity jedla na základe jeho konzistencie, farby a druhovej skupiny (ovocie, zelenina, pečivo atď.) (Johnson et. al., 2008). K podobným záverom u detí s PAS dochádza i množstvo ďalších (Lockner, Crowe, Skipper, 2008; Cornish, 1998). Cornish (1998) uvádza, že niektoré deti s PAS jedia len suché jedlá a pokrmy bez omáčok, šťavy alebo naopak len „mokré“. Niektoré vyžadujú jedlá určitej obchodnej značky či v určitom obale. Iné zas vykazujú tendenciu jesť len tie pokrmy, ktoré majú určitý tvar, prípadne vyžadujú servírovanie pokrmov určitým spôsobom. Časté býva u nich i excesívne pitie tekutín, hlavne mlieka, ktorým tak nahradzujú chýbajúci podiel pevnej stravy pri nasýtení.

Vyberavosť v jedle je však prítomná i u zdravých detí a detí s iným vývinový deficitom. Preferencia a averzia na učité jedlá sa ustanovuje už od narodenia. Dôležitý je v tomto smere prvý rok života, kedy sa utvárajú základy dlhodobých a veľmi pevných vzorcov potravného správania. Vlastný príjem potravy začína novorodenec saním, ktorého základom je sací reflex. Proces kojenia tu však nie je akousi fyziologickou záležitosťou, ale dieťa je v ňom aktívnym činiteľom. Okrem toho, že sa v ňom prejavuje individualita dieťaťa, tento proces je i fázou naväzovania a upevňovania emočného puta medzi matkou a dieťaťom. Sledovanie najrannejších prejavov potravného správania má tak význam pre včasné odhaľovanie rôznych vývinových porúch (Fraňková, 1996). Prechod na tuhú stravu je následne spojený s množstvom zmyslových a motorických podnetov, na základe ktorých mozog utvára celky, obrazy o jedle, ktoré sa ukladajú do pamäti a v budúcnosti slúžia na porovnávanie s novými podnetmi. Od prvých skúseností s jedlom sa teda formujú postoje dieťaťa k jedlu (Fraňková, Dvořáková-Janů, 2003).

Chuť k jedlu je výsledkom rôznych zmyslových vnemov: zrakových, hmatových a hlavne čuchových. Existujú kritické, senzitívne obdobia pre rozvoj týchto modalít, a preto je dôležité, kedy je vhodné jedálny lístok dieťaťa rozširovať. Odmietanie niektorých pokrmov potom môže byť dôsledkom pôsobenia súhrnov vývinových procesov, ku ktorým dochádza v kritickom období. Senzitívnou periódou pre chuť je obdobie 4 - 6 mesiacov, kedy dieťa obvykle začína požívať i tuhú stravu. Táto fáza je dôležitá pre vývin schopnosti tolerancie voči novým, doposiaľ neznámym chutiam. Senzitívna perióda pre taktilnú percepciu má svoj

vrchol tiež zhruba v 6. – 7. mesiaci a je dôležitá pre vývin schopnosti tolerancie voči novým textúram a konzistenciám jedla (Fraňková, Odehnal, Pařízková, 2000).

Takisto zrakové vnemy sú dôležité pre vnímanie kvality a charakteru jedla. Vnímame farebnosť, tvary pokrmu, veľkosť, usporiadanie jednotlivých zložiek a celkovú estetickú úpravu. Ontegenetické spojenia medzi optickými a chuťovými vnemami spôsobujú, že mnohé pokrmy sú pevne asociované s určitou farbou. Zaujímavé je, že napr. sladké pokrmy sú asociované s červenou farbou (Fraňková, Dvořáková-Janů, 2003).

Selektivita jedla súvisí u detí s autizmom pravdepodobne práve so senzorickými abnormalitami, ktoré sa u PAS vyskytujú pomerne často a týkajú sa všetkých zmyslových modalít. Deti s autizmom vykazujú vyššie senzorické abnormality než deti s inými vývinovými poruchami hlavne v oblasti akustickej, taktilnej a chuťovo-čuchovej percepcie. Medzi najčastejšie problémy sa podľa autorov zaraďuje: obmedzovanie sa na určité druhy konzistencie a teploty, vyhýbanie sa určitým chutiam a pachom a s tým súvisiaca selektivita v jedle. Reakcie na zmyslové podnety majú kvalitatívne hypersenzitívny alebo hyposenzitívny charakter, ktorý tak determinuje konkrétne preferencie a averzie na jedlo a môže byť príčinou i určitého problematického správania pri jedle (Wiggins et al., 2009).

Senzorická alebo behaviorálna averzia na jedlo sú frekventovaným problémom u detí s PAS alebo s inými pervazívnymi vývinovými poruchami. Tieto deti často vykazujú mierny alebo žiadny hrubý orálne-motorický deficit a ich prejavy nie sú vo vzťahu zo žiadnou špecifickou neurologickou dysfunkciou. To znamená, že ich averzia na jedlo nie je organického charakteru, ale má charakter behaviorálny (Schwarz, 2003).

Možnosťou je i to, že selektívne správanie pri jedle je ďalšou manifestáciou oblasti obmedzených záujmov a aktivít. Takisto sa môže združovať s ďalšími charakteristikami, ktoré určujú povahu jednotlivých syndrómov PAS. Selektívna konzumácia výrobkov v rámci konkrétnych druhov jedla, by mohla napr. korelovať s určitými fyziologickými i behaviorálnymi premennými, čo by na oplátku pomohlo odhaliť podporné biologické mechanizmy týchto prejavov (Ahearn, et al., 2001).

Medzi najkonzumovanejšie jedlá u detí s PAS patria tie, ktoré obsahujú najviac cukru – sladkosti, koláče, sušienky, výrobky z bielej pšenice, zmrzlina apod. Výraznú preferenciu sladkého u detí s PAS potvrdzujú i iní (Williams, Gibbons, Schreck, 2005; Ho, Eaves, 1997). Tieto deti jedli hlavne tie potraviny, ktoré majú vysoký glykemický index, ktorý určuje ako rýchlo trávenie karbohydrátov zvýši hladinu cukru v krvi. Nebolo však skúmané, či existuje nejaký vplyv tejto hladiny na správanie detí s PAS (Shreck, Williams, 2006). Je však preukázané, že hladina cukru významne ovplyvňuje správanie i prežívanie človeka. Po

nadmernej konzumácií sladkých jedál môže nastať hypoglykemický stav, ktorý je charakterizovaný prudkým poklesom hladiny cukru v krvi po jeho nadmernom zvýšení. Hypoglykémia je sprevádzaná radou telesných i psychických symptómov, ktoré sú z časti takmer rovnaké ako u detí s poruchami aktivity alebo pozornosti. Rovnako ako deti s PAS, i deti s ADHD/ADD výrazne obľubujú práve sladké jedlá (Sulzberger, Hutter, 2008). Vzhľadom na to, že deti s PAS majú často prítomné v anamnéze tieto poruchy ako pridružené, resp. objavujú sa u nich niektoré ich symptómy, sú podobné behaviorálne problémy v dôsledku výkyvov hladiny cukru v krvi pravdepodobné.

Vysvetlením výraznej preferencie sladkých jedál môže byť teória, že deti sú predisponované k sladkej a slanej chuti a skôr odmietajú horké a kyslé chute (Fraňková, 1996). Kompetencia k senzorickej diferenciácii chutí je zjavne genetickým vkladom (Dvořáková-Janů, 1999). Naviac deti s autizmom sa pravdepodobne zvyknú habituovať na sladkú chuť, a tak vyžadujú viac sladkého jedla, aby mohli túto chuť pociťovať. Vzhľadom na abnormálne zvýšenú senzitivitu na určité chute, pre deti s autizmom môžu tieto chute byť averzívne, a tak odmietajú tie druhy jedla, ktoré tieto chute obsahujú. K týmto patria hlavne tie pokrmy, ktoré sú horké alebo kyslé. Takisto bolo zistené, že medzi najmenej akceptovateľné jedlá patria mliečne výrobky a zelenina (Shreck, Williams, 2006). Odmietanie týchto druhov pokrmov u detí s PAS potvrdzujú i ďalšie výskumy (Johnson et. al., 2008; Herndon, et al., 2009, Cornish, 1998).

Rovnako i u zdravých detí je odpor k mliečnym výrobkom častý. Príčinou tu môže byť i vrodená odchylka, napr. laktázová deficiencia, v dôsledku ktorej je narušené trávenie laktózy. Tento deficit sa môže vyskytovať u detí od narodenia, niekedy sa objavuje v puberte alebo až neskôr v dospelosti. O zvýšených hladinách laktózy u detí s PAS referuje niekoľko výskumov (Al-Mosalem, et al., 2009, Hyman, 2008). Odmietanie zeleniny zas na druhú stranu môže súvisieť so zrakovým vnímaním. Bolo dokázané, že deti preferujú najviac červenú, žltú a oranžovú. Červenú asociujú so sladkou chuťou, ktorá je v detskom chuťovom repertoári najdominantnejšou. Na opačnom póle obľúbenosti stojí zelená farba. Tá z evolučného hľadiska signalizuje určitú hrozbu (zelené sú napr. jedovaté rastliny, pokazené pokrmy apod.). Farbu si teda dieťa často vštepuje ako merítko požívateľnosti jedla (Fraňková, 2000). U detí s PAS a problémami s jedlom zároveň býva časté odmietanie alebo preferencia pokrmov na základe ich farby (Thorová, 2006; Johnson, et al., 2008; Schopler, 1999, Cornish, 1998). Avšak predpoklad, že deti s PAS odmietajú zeleninu, lebo je zelená, resp. preferujú sladké, lebo ho asociujú s červenou, je stále na úrovni výskumne neverifikovanej hypotézy.

Medzi často konzumované pokrmy u detí s PAS patria i tie, ktoré obsahujú vysoké množstvo škrobu (tzv. starches). Sem patria nielen zákusky, sušienky, muffiny ale i rôzne snacky (popcorn, chipsy, tacos), ďalej hranolky, pečené zemiaky, pizza, lazane, toasty a pod. (Williams, Gibbons, Schreck, 2005). Okrem toho, že tieto jedlá obsahujú tiež vysoký podiel cukru, bohaté sú i na tuky a soli. Pokrmy s veľkým podielom tukov a solí sú obľúbené u zdravých detí už od 18 mesiacov života. Tuk dáva jedlu jemnosť, príjemnú chuť i vôňu a takéto jedlo sa i lepšie prehĺta (Fraňková, Odehnal, Pařízková, 2000).

Množstvo akceptovateľných pokrmov u detí s PAS vykazovalo závislosť na množstve jedál, ktoré sa jedli v rodine. Čím menej jedál rodina jedla, tým menej jedál dieťa s autizmom bolo schopné akceptovať. Nie je však jasné, či výberovosť týchto detí ovplyvnila škálu jedál v rodine, alebo či obmedzená škála jedál v rodine podmienila výberovosť jedla u detí s autizmom (Shreck, Williams, 2006). Všeobecne však averzia a chuťové preferencie sa normálne vyvíjajú pod vplyvom sociálneho prostredia. Dôležitú úlohu tu zohráva rodina, sociálne vplyvy a pôsobenie ľudí mimo rámec rodiny, vplyvy zdeľovacích prostriedkov a kultúrne prostredie (Fraňková, Dvořáková-Janů, 2003). Nie je teda prekvapením, že výber jedla by i u detí s PAS mohol byť do istej miery ovplyvnený možnosťami a výberom pokrmov v rodine.

Pôsobenie sociálneho prostredia na rozširovanie jedálneho lístku a prijímanie nových jedál je však u detí s PAS pravdepodobne značne limitované. Normálne dieťa imituje rodičov, ochutnáva to, čo jedia jeho vzory. Učenie prostredníctvom pozorovania tak vyžaduje priame prevzatie určitého nevyskúšaného jedla od vzoru, ktorý s ním zjavne prežil (Dvořáková-Janů, 1999). Je všeobecne známe, že deti s PAS majú problémy s akceptovaním nových jedál (Cornish, 1998). Reakcie na nové jedlá môžu mať u nich priam extrémny emočný doprovod, ktorý má často úzkostný alebo fobický charakter. Fóbia na nové jedlá je prítomná i u normálnych detí a v rannom veku, je možné ju považovať za normálnu súčasť ich vzťahu k vonkajšiemu prostrediu. Chráni totiž zvedavé a už vysoko pohyblivé dieťa pred možnými škodlivými látkami, požitím jedovatých rastlín, pokazených pokrmov a má vysoko adaptívny význam, pretože zvyšuje jedincovi pravdepodobnosť prežitia. Učením býva u normálnych detí prekonaná a odmietanie nového jedla je u nich prechodným javom (Fraňková, Odehnal, Pařízková, 2000). Vzhľadom na to, že u detí s PAS bývajú sociálne formy učenia i sociálna kontrola narušené, odmietanie nových jedál má tendenciu pretrvávať. Ich všeobecne nízka úroveň adaptability sa tu prejavuje v odpore ku zmenám, trvaním na rovnakosti, obmedzeným výberom pokrmov. U určitej skupiny detí môže byť jej narušenie i život ohrozujúce v zmysle neselektívneho jedenia všetkého vrátane nejedlých vecí. Túto skupinu detí tvoria prevažne tie,

u ktorých sú spoluprítomné ťažšie stupne MR. Pretrvávajúce jedenie nejedlých vecí, ktoré trvá viac než jeden mesiac a nie je doprevádzané averziou na jedlá sa nazýva *pika* a býva časté i u detí s PAS (Barrett, 2008).

Je zjavné, že existujú podobnosti v averziách a preferenciách na určité pokrmy alebo chute medzi populáciou normálnych detí a detí s autizmom. Bolo by však asi značne zjednodušujúce sa domnievať, že problémy s jedlom u detí s PAS sú len extrémnym variantom tohto správania u detí zdravých. Je totiž i otázne, či by sa výskumne potvrdili hypotézy, ktoré z tohto porovnania plynú a pokiaľ áno, nakoľko by takéto závery dokazáli vysvetliť varianciu a špecifický charakter problémov s jedlom u detí s PAS. Ten je daný pravdepodobne práve deficitmi vo viacerých oblastiach psychosociálneho pôsobenia detí s PAS, ktoré toto postihnutie definujú. Takisto je nutné si uvedomiť, že zatiaľ čo problémy s jedlom sú prechodného charakteru v populácií normálnych detí, u detí s PAS majú tendenciu dlhodobo pretrvávať. Výskumne zaujímavé by však určite boli napr. otázky ohľadom vzťahu medzi prechodom na tuhú stravu (resp. vzťahu medzi problémami s kojením, ako napr. odmietanie mlieka už od narodenia) a neskorším odmietaním jedla na základe textúry či konzistencie. Je totiž známe, že rodičia detí s PAS referujú o výskyte týchto problémov vo vývine ich detí. Hodnotné by bolo i jasnejšie špecifikovať efekt farieb na výber jedla u detí s PAS a to hlavne v oblasti pôsobenia vrodených schém. Napriek tomu, že sa nám priamo núkajú logické odpovede, otázkou nakoniec zostáva i to, nakoľko problémy s jedlom u detí s PAS súvisia s ich symptomatikou. Výskumy sú v tomto smere nekonzistentné až rozporuplné.

5.1. Problémy s výživou detí s PAS

Bez ohľadu na príčiny výberovosti pokrmov u detí s PAS, faktom zostáva, že jej extrémne formy u detí s PAS môžu potencionálne viesť k malnutrícii a ohrozovať vývin a celkový psychický stav týchto detí. Všeobecne sa však dá povedať, že deti s PAS prijímajú podobné množstvo živín ako zdravé deti, často však toto množstvo nedosahuje doporučený prísun živín na jeden deň. Individuálne prípady detí s PAS ale môžu variovať i k extrémnym pólom.

Doporučené dávky energetickej hodnoty potravy pre 7 – 9 ročné deti sa pohybujú medzi 1950 – 2050 kilokalóriami denne, z čoho bielkoviny majú tvoriť asi 12 – 13%, sacharidy 50 – 55% a tuky by nemali presahovať 30%. Ako zdroj sacharidov sa nedoporučuje repný cukor, ale hlavne obilniny, strukoviny, ovocie a zelenina, teda strava obsahujúca zložené cukry (polysacharidy) s vyšším podielom vlákniny. Príjem jednoduchého cukru (sladkosti) by nemal presahovať 10%. Zelenina a ovocie nie sú len zdrojom sacharidov, ale tiež vitamínov,

minerálnych látok a vlákniny, ktorá je dôležitá pre pravidelnú činnosť čriev. Potreba tekutín závisí u rastúceho organizmu na veku. V dvoch rokoch by malo dieťa vypiť denne aspoň 1750 ml, v 8 rokoch 2 litre, v 14 už viac než 3 litre tekutín (Fraňková, Odehnal, Pařízková, 2000). Americké ministerstvo poľnohospodárstva (USDA) zas doporučuje tieto minimálne denné dávky pre deti vo veku od 1 do 8 rokov: 5 – 12 porcií obilnín, 5 – 10 porcií ovocia a zeleniny, 2 – 3 porcie nemliečnych proteínov. Deti vo veku 1 – 3 rokov by mali zjesť denne 4 porcie mliečnych produktov, u detí vo veku 4 – 8 rokov sú to 2 – 4 porcie (Herndon, et al., 2009).

Ako už bolo uvedené, výskumne sa opakovane potvrdzuje, že deti s PAS prijímajú väčšinou dostatočné množstvo živín v porovnaní s normálnymi deťmi. Napriek tomu, že určité nutrienty sú u detí s PAS prijímané pod hranicu doporučeného množstva, sú podobne prijímané i u zdravých detí. Výraznejšie nižší bol u detí s PAS preukázaný iba príjem vitamínu A (Lockner, Crowe, Skipper, 2008). Deficienciu vitamínu A u detí s PAS potvrdzujú i ďalší (Hyman, 2008). Nedostatok tohoto vitamínu vedie k nervovej degenerácii, je narušená motorická koordinácia, vyskytnúť sa môžu poruchy zraku, u malých detí zhoršený rast. Jeho nedostatok porušuje i rozlišovanie chuťových kvalít a vedie ku strate normálnej chuťovej preferencie (Fraňková, Dvořáková-Janů, 2003).

Ďalší výskum nachádza nižší príjem kalcia u detí s PAS, ale vyšší príjem vitamínu E a B_6 než u normálnych detí. Výsledky ohľadom kalcia a vitamínu E boli však ovplyvnené skupinou autistických detí s bezmliečnou a bezlepkovou diétou (Herndon, et al., 2009). Vápnikovú deficienciu u detí s PAS potvrdzujú i ďalší (Ho, Eaves, 1997). Vápnik je nutný pre normálne funkcie nervovej sústavy. Jeho pokles znižuje nervovú dráždivosť, navodzuje ataky úzkosti a narušenie jeho rovnováhy môže facilitovať epileptické záchvaty (Fraňková, Dvořáková-Janů, 2003). V súvislosti s odmietaním zeleniny, deti s PAS majú i nižšiu hladinu vitamínu K. Neadekvátny môže byť u nich i príjem železa a vlákniny (Johnson, et al., 2008). Nedostatok železa vyvoláva anémiu, ktorá zpôsobuje únavnosť, bolesti hlavy a poruchy spánku. Nepriaznivý vplyv môže mať jeho deficiencia i na činnosť mozgu, pretože narušuje metabolizmus serotonínu. Narušené môžu byť i niektoré neuropsychologické funkcie, nápadné je zníženie pozornosti, bdelosti a pokles voľnej aktivity, zhoršujú sa kognitívne funkcie (Fraňková, Dvořáková-Janů, 2003). Vláknina prispieva predovšetkým k správnemu tráveniu a k prevencii množstva neinfekčných ochorení hromadného výskytu. Znižuje i vstrebávanie cholesterolu a tukov, ale i látok, dôležitých pre správnu výživu (železo, vápnik, minerálne látky). Je zdrojom živín a vytvára vhodné prostredie pre rast prospešných baktérií v hrubom čreve, ktoré potláčajú rast hnilobných baktérií (Piťha, Poledne a kol., 2009).

U detí s PAS sa tak môže vyskytovať množstvo problémov s trávením. Na základe analýzy stolice týchto detí bola zistená deficiencia črevnej mikroflóry vrátane baktérií Lactobacillus a Bifidobacteria. Potvrdené boli u nich i prebiehajúce črevné zápalové procesy podobné alergiám, infekciám a zápalovým ochoreniam vnútorných orgánov. Analýza moču zistila, že u detí s PAS sú prítomné zvýšené hladiny D-laktózy, ktorá sa podieľa na fermentácii karbohydrátov (cukrov) v tenkom čreve. Zvýšená je i hladina toxického fenylalaninového metabolitu, ktorý je derivovaný z metabolizmu dysbiotickej baktérie a tých neuroaktívnych peptidov, ktoré narušujú kognitívne funkcie a sú spojované s PAS (Hyman, 2008).

Medzi ďalšie referované deficiencie živín u detí s PAS patrí nedostatok vitamínov C, D, B_{12}, B_2 a B_5, zinku, horčíku a mangánu, nižšie bývajú hladiny aminokyselín a mastných kyselín (Cornish, 1998; Hyman, 2008). Ich nedostatok súvisí i s mnohými abnormálnymi metabolickými mechanizmami, ktoré sú u detí s PAS prítomné už na bunečnej úrovni a sú spojované zo vznikom autizmu. Narušený býva metabolizmus aminokyselín a glutatiónu, ktorý tak znižuje schopnosť biotransformácie toxínov, kovov a ďalších nebezpečných látok. U detí s PAS býva prítomná vysoká toxicita a narušenie detoxifikačných mechanizmov. Pre nižšiu hladinu B_{12} svedčí narušená metylácia a vysoký oxidatívny stres v bunkách, prítomný u PAS (Hyman, 2008). Znížené bývajú i hladiny transsulfurátových metabolitov v plazme, ktoré tiež súvisia s oxidatívnym stresom a zníženou detoxikačnou kapacitou (Geier, Kern, et al., 2009). Vysoké bývajú hladiny rôznych toxínov (hliník, antimón, olovo, arzén, ortuť). Zistené sú u detí s PAS i mnohé alergie a problémy s autoimunitou (Hyman, 2008). Výrazne zvýšená zas býva hladina laktózy. Abnormné hladiny niektorých prvkov (vrátane toxínov) a živín a narušený látkový metabolizmus v bunkách u detí s PAS, majú negatívne účinky na vývin a funkciu centrálnej nervovej sústavy vrátane rôznych mozgových štruktúr a na rad ďalších fyziologických procesov (Al-Mosalem, et al., 2009).

Nedostatok vitamínu C môže spôsobovať zhoršenie mentálnych a psychomotrických funkcií, zníženie fyzickej zdatnosti, objavujú sa zmeny v osobnosti, klesá i obranyschopnosť voči infekčným chorobám. Bolo i ukázané, že podporuje účinok antipsychotického lieku haloperidolu (Fraňková, 1996). Ten môže byť indikovaný i u detí s PAS. Deficiencia vitamínu D zas poškodzuje činnosť nervovej sústavy a narušuje i metabolizmus vápniku a fosforu. Deti s jeho nedostatkom sú vývinovo oneskorené, neskôr sa učia sedieť i chodiť. Pri predávkovaní vitamínom D sa zvyšuje obsah vápniku v rôznych tkanivách, hlavne v mozgu, dochádza k poruchám CNS a mentálnym defektom. Malátnosť, podráždenosť, poruchy pamäti, nespavosť, bludy, anxiozita až demencia sa zas môžu objaviť v prípade nedostaku vitamínu

B_5 (niacín, kyselina nikotínová). Naopak, nedostatok vitamínu B_2 (riboflavín) pravdepodobne výrazne psychiku človeka nepostihuje (Fraňková, Dvořáková-Janů, 2003).

Aminokyseliny majú veľmi výrazný vplyv na metabolizmus mozgu, na vedenie vzruchu po nervovom vlákne a ďalšie dôležité neurobiochemické procesy. Ich pôsobenie je závislé na ich interakcii s ďalšími látkami a na podiele iných živín, napr. sacharidov. Ich nedostatok môže vyvolávať varietu emočných a behaviorálnych symptómov, napr. agresivitu, problémy so spánkom, depresie, psychotické príznaky a pod. (Fraňková, 1996). Spomedzi aminokyselín, bola u detí s PAS preukázaná nízka hladina cysteínu, ktorý je jedným zo stavebných kameňov už spomínaného glutatiónu, ktorého hladina býva tiež abnormálna (Geier, Kern, et al., 2009). Vzhľadom na to, že glutatión sa skladá ešte z glycínu a kyseliny glutámovej, výkyvy v ich hladinách u detí s PAS sú rovnako možné. Glycín sa angažuje pri prenose nervových vzruchov v mozgu. Jeho nedostatok môže spôsobovať depresie, hyperaktivitu a vznik epileptických záchvatov. Kyselina glutámová má úzky vzťah k regulácii psychickej činnosti, čo vyplýva z jej funkcií v CNS: hrá dôležitú úlohu v syntéze acetylcholínu, podporuje uvoňovanie adrenalínu, môže uľahčovať prívod kyslíku do mozgu tam, kde je porušený prívod glukózy. Takisto súvisí i s vývinom mozgu, ovplyvňuje psychické procesy a správanie (aktivita, emocionalita, učenie), otázny je jej vplyv na inteligenciu detí. Deficiencia cysteínu vedie zas k poškodeniu rôznych oblastí CNS a narušuje učenie. Nedostatok mastných kyselín (tukov) môže tiež negatívne ovplyvniť mozgovú aktivitu, vývin mozgu a narušovať procesy učenia (Fraňková, Dvořáková-Janů, 2003).

Horčík sa uplatňuje v bunkách v mnohých biologických procesoch, enzymatických reakciách, zapojuje sa do metabolizmu sacharidov a bielkovín. V mozgu má regulačnú funkciu v prenose nervových vzruchov, je dôležitý pre syntézu mozgových katecholamínov. Medzi symptómy jeho deficiencie patrí nadmerná dráždivosť a zvýšená kŕčová pohotovosť. Jeho nedostatok spôsobuje i pokles obsahu serotonínu v mozgu. Zinok je esenciálnym stopovým prvkom a nachádza sa v rôznych orgánoch vrátane mozgu. Je nevyhnutný pre využitie bielkovín a u detí je jeho nedostatok spojovaný so zhoršeným učením, apatiou, letargiou a MR. Jeho nedostatok v prenatálnom období alebo skoro po narodení spôsobuje abnormality mozgu. Nedostatok mangánu vyvoláva pokles katecholamínov v mozgu, čo svedčí o jeho angažovanosti v rôznych psychických procesoch (Fraňková, Dvořáková-Janů, 2003).

Nebezpečný však nemusí byť len nedostatok niektorých živín u detí s PAS, ale i zvýšené hladiny niektorých škodlivých kovových prvkov, ktoré sú u nich prítomné v dôsledku zníženej detoxikačnej kapacity. Olovo tak môže u detí spôsobovať negatívne zmeny

v správaní. Vyskytujú sa poruchy emocionality a psychomotorických funkcií, postihnuté deti sú hyperaktívne, majú zhoršenú koordináciu jemných pohybov, narušené môže byť v jeho dôsledku i sociálne správanie (sociálna náklonnosť, sociálny záujem a hrové správanie). Ortuť vyvoláva predovšetkým poškodenie senzorických, motorických a kognitívnych funkcií. Nebezpečná je v tomto smere intoxikácia vyvíjajúcej sa CNS. Napriek tomu, že výskumy zatiaľ nepotvrdili súvislosť medzi intoxikáciou hliníkom a poškodením mozgových štruktúr a funkcií, nemôžeme tvrdiť, že hliník je prvok, ktorý žiaden negatívny vplyv na ľudský organizmus nemá (Fraňková, 1996). Napriek tomu, že všetky uvedené symptómy deficiencie vitamínov, minerálnych látok a ďalších živín a negatívne vplyvy škodlivých látok sa týkajú normálnej populácie, je pozoruhodné, že podobnú symptomatiku nachádzame i u PAS.

Ako už bolo spomínané, deti s PAS trpia i alergiami, prítomné sú u nich poruchy autoimunity. Najčastejšie sa u nich vyskytujú alergie na glutén (lepok), zdrojom alergénov však nie sú u nich len pšeničné výrobky, ale i mliečne produkty, sója, vajíčka, droždie a iné (Hyman, 2008). Častý je výskyt alergie na kazeín (proteín v kravskom mlieku). Eliminácia jedál, ktoré obsahujú lepok a kazeín (tzv. bezlepková a bezmliečna diéta), však prináša nekonzistentné výsledky ohľadom ústupu autistickej symptomatiky a zlepšenia v určitých zručnostiach (Curtis, Patel, 2008). Výskumne bola u detí s PAS preukázaná vyššia prevalencia eozinofílie (zvýšené množstvo bielich krviniek – eozinofilov, v dôsledku alergického ochorenia) oproti kontrolným skupinám detí bez PAS. Prevalencia klinických príznakov alergických ochorení sa u detí s PAS odhaduje na 67% (Renzoni, et al., 1995).

Napriek tomu, že deti s PAS bývajú značne obmedzené v množstve jedál, rovnako ako u normálnej populácie, i u nich sa môže vyskytnúť obezita. U normálnej európskej populácie je prevalencia obezity (body mass index - BMI>30) 10 – 20% u mužov i žien. Nadváhu (BMI>25) má viac než polovica dospelej populácie v mnohých európskych krajinách a USA. ČR sa prevalenciou obezity radí na popredné miesto v Európe (Hainer, Kunešová, et al., 1997). Výskyt obezity bol skúmaný i v populácií detí s PAS. Zistilo sa, že obezita sa tu vyskytuje dokonca častejšie než je bežné a súvisí s ťaživosťou symptomatiky PAS. Závislosť na dennom príjme kalórií sa nepotvrdila, a preto sa usudzuje, že príčina obezity u detí s PAS je multifaktoriálna. Priamu asociáciu nenašli výskumníci ani medzi individuálnymi faktormi (prejedanie, fyzická pasivita, vzdelanie rodičov, škála jedených pokrmov) a excesívnym zvyšovaním váhy (Ho, Eaves, 1997). Výrazne vyššiu prevalenciu obezity vykazujú i deti s MR a ďalšími vývinovými poruchami (De, Small, Baur, 2008). Dá sa teda predpokladať, že obezita detí s PAS nie je ani tak dôsledkom prejedania či nedadekvátnej výživy, ale skôr sa vyskytuje na základe výskytu porúch v regulačných oblastiach CNS, v dôsledku narušených

metabolických procesov prebiehajúcich na bunečnej úrovni a hormonálnej disbalancie. Takisto k nej môžu prispievať genetické faktory (vrátane génových mutácií a pridružených genetických porúch), môže byť i vedľajším účinkom prípadnej farmakoterapie u detí s PAS.

5.2 Vývin problémov s jedlom u detí s PAS

Problémy s jedlom sa podobne ako väčšina symptómov PAS začínajú objavovať medzi prvým a tretím rokom života. Vo výberovosti nastáva prechod od jedenia všetkého až k nejedeniu takmer ničoho. Táto zmena býva doprevádzaná i vývinovým oneskorením a stratou schopností vo viacerých oblastiach ich psychosociálneho pôsobenia. Problémy sú často spojované s prechodom na tuhú stravu. Výberovosť v jedle má tendenciu ustupovať so začiatkom školskej dochádzky (Cornish, 1998). Jedálny lístok býva však obmedzenejší u detí vo veku 4 – 8 rokov než u detí vo veku 1 – 3 rokov. Dôvodom môže byť i fakt, že u veľmi malých detí býva vyššia rodičovská kontrola toho, čo jedia. Takisto pred dosiahnutím veku troch rokov bývajú symptómy PAS menej výrazné (Herndon, et al. 2009).

Problémy s jedlom majú tendenciu v určitých vývinových periódach ustupovať alebo sa zvýrazňovať. Môžu sa objaviť, zmeniť alebo vymiznúť v podstate kedykoľvek. Preferencie konkrétnych pokrmov môžu u detí s PAS pretrvávať vo fázach od 1 týždňa až do 6 mesiacov a potom sa náhle, bezdôvodne môžu zmeniť v preferovanie niečoho úplne iného (Cornish, 1998). Iní zas referujú, že určité problémy s jedlom majú tendenciu pretrvávať u detí s PAS i 2 roky a viac (Williams, Gibbons, Schreck, 2005).

Výberovosť a mnohé problémy s jedlom sa vyskytujú i v dospelej autistickej populácii. Bolo zistené, že viac problémov s jedlom sa vyskytuje u dospelých s PAS oproti dospelým s MR. Takisto výraznejšie problematickí sú tí autistickí jedinci, u ktorých sa spoluvyskytuje MR. Vyznačujú sa obmedzenejším výberom jedál a môžeme u nich nájsť i výrazne negativistické behaviorálne symptómy (problematické správanie pri jedle, odtlačovanie taniera a útek od stola ako prejav odmietnutia jedla a pod.) oproti dospelým len s PAS alebo MR. U dospelých s MR býva dominujúcim problémom hlavne nízka úroveň sebaobslužných schopností a problémy s požívaním pokrmov (Fodstad, Madson, 2008).

7. Špecifické a nešpecifické problémy s jedlom u detí s PAS

U detí s PAS sa okrem vyberavosti pokrmov vyskytujú i iné behaviorálne problémy s jedlom. Medzi tie špecifické patrí hlavne nástojčivé trvanie na konkrétnej príprave jedla, na spôsobe jeho servírovania a používaní konkrétnych nástrojov (príbor, tanier atď.), ktoré priamo súvisia s ritualistickým správaním, typickým pre túto poruchu (Schreck, Williams, Smith, 2004). Špecifické správanie pri jedle u detí s PAS zahŕňa i také prejavy ako jedenie na rovnakom mieste v domácom prostredí a pod. V dôsledku komunikačného deficitu špecifické býva i vyžadovanie chceného pokrmu. Deti s PAS často k tomu používajú ruky druhého alebo celú osobu ako nástroj, niektoré na žiadaný objekt ukazujú (Cornish, 1998).

V oblasti nešpecifických problémov s jedlom sa u detí s PAS výrazne objavujú také prejavy ako odhadzovanie jedla, menej výrazne vypľúvanie, krik a plač, jedenie malého množstva alebo prejedanie. Toto správanie sa vyskytuje i u kontrolnej vzorky zdravých detí, ale v omnoho nižšej miere a frekvencii (Johnson et. al., 2008). Zvýšenú frekvenciu takého správania ako napr. plač pri jedle, odhadzovanie jedla, dusenie sa a zvracanie, nachádzajú u detí s PAS, detí so špeciálnymi potrebami a detí zdravých i iní (Williams, Gibbons, Schreck, 2005). Časté býva i neustále odbiehanie od jedla a vracanie sa späť. Jedenie jedného jedla môže u týchto detí s PAS tak trvať i niekoľko hodín. Mnoho rodičov popisuje, že ich dieťa je skôr kontinuálne než v určitom čase (Cornish, 1998). Opakom kontinuálneho jedenia je rapídna konzumácia pokrmu, ktorá môže následne spôsobovať i dusenie sa jedlom a zvracanie a vyskytuje sa tiež u detí s PAS a inými vývinovými poruchami (Anglesea, Hoch, Taylor, 2008). Mnohé problémy so správaním pri jedle u detí s PAS popisuje a kazuisticky demonštruje vo svojej monografii i známy odborník na autizmus Eric Schopler. Okrem už spomenutých, uvádza i hltanie, neochotu jesť samostatne, hranie si s jedlom, kradnutie jedla cudzím z taniera, neudržovanie poriadku pri jedle, prežúvanie a následné zvracanie jedla – tzv. regurgitácia (Schopler, 1999).

Problémy s jedlom sú často u detí s PAS sprevádzané i orálne – motorickými deficitmi, chorobnými stavmi a poruchami tráviaceho traktu. Najčastejším problémom býva zápcha, ktorá sa vyskytuje pravdepodobne v dôsledku odmietania pokrmov bohatých na vlákninu (ovocie a zelenina). Vyskytnúť sa môže i gastroezofágová refluxná choroba a odmietanie mnohých jedál by mohlo tak byť podmienené i bolesťou a diskomfortom, ktoré toto ochorenie sprevádzajú. Takto podmienená averzia sa môže objaviť i u autistických detí alergických na určité jedlá, ktoré po ich konzumácii zažívali bolesti v abdominálnej oblasti, hnačku a zvracanie (Williams, Gibbons, Schreck, 2005). Orálne – motorické dysfunkcie, problémy s prehĺtaním potravy a gastroezofágová refluxná choroba sa objavujú v zvýšenej miere u detí

s neurologickými dysfunkciami a kognitívnym deficitom (MR), u detí s autizmom môže byť častejšie prítomná v ich anamnéze gastroezofágová refluxná choroba, orálne – motorické dysfunkcie sa u nich vyskytujú menej (Schwarz, 2003). Komorbídna MR však môže u nich tento výskyt významne ovplyvňovať. Prítomnosť orálne –motorických deficitov u detí s PAS predpokladajú i iní (Shreck, Williams, 2006).

Gastrointestinálne problémy a ochorenia boli v minulosti asociované i so vznikom autizmu. Tento predpoklad sa objavil po tom, ako bolo ohlásených niekoľko prípadov vzniku autizmu po vakcinácii trojkombináciou mumps – osýpky – rubeola. Reakciou na túto vakcínu sú údajne i početné zažívacie a tráviace ochorenia, ktoré tak boli považované za intermediátora na príčinnej ceste medzi vakcínou a autizmom. Výskum, ktorý skúmal výskyt autizmu v závislosti na gastrointestinálnych symptómoch preukázal, že deti s autizmom nie sú nijak výrazne predisponované ku vzniku týchto problémov oproti deťom bez autizmu. Takisto, menej než 10% autistických detí má tieto problémy vo svojej zdravotnej histórii a pokiaľ sa vyskytujú, ich symptómy bývajú u nich mierne. Nakoniec bolo i preukázané, že neexistuje žiadna časová spojitosť medzi vakcináciou trojkombináciou a začiatkom gastrointestinálnych symptómov u detí s autizmom (Black, Kaye, Jick, 2002).

D. Praktická časť: Vývoj diagnostických metód a analýza problémov s jedlom

Primárnym cieľom výskumu bola konštrukcia finálnej verzie použitých dotazníkov. Zámerom bola i identifikácia behaviorálnych problémov s jedlom, ktoré sa vyskytujú u detí s PAS. Podstatné je tu hlavne porovnanie výskytu a závažnosti týchto problémov so vzorkou detí bez prítomnosti tejto poruchy. Zisťované a porovnávané sú na tejto úrovni i preferencie pokrmov.

Výskumu sa zúčastnilo 81 detí vo veku od 6 do 14 rokov. Tie boli rozdelené na experimentálnu skupinu (ďalej len ES) detí s PAS a kontrolnú skupinu (ďalej len KS) detí bez prítomnosti PAS. Podrobnosti získavania respondentov, výberu a charakteristiky dátových súborov budú uvedené ďalej. Nástrojmi zberu dát boli dva dotazníky, ktoré skonštruoval výskumník. Ide o *Dotazník jídelního chování u dětí s poruchou autistického spektra* (ďalej len DJCH – PAS) a *Inventář jídelních preferencí u dětí s poruchou autistického spektra* (ďalej len IJP – PAS). Prvý dotazník prešiel celým procesom psychometrického vývoja psychodiagnostického nástroja. Bola u neho uskutočnená položková analýza, validizácia, normalizácia a vypočítané boli príslušné koeficienty reliability. Údaje o validizácií majú však obmedzenú platnosť, pretože dotazník bol validizovaný na tej istej vzorke, ktorá slúžila k tvorbe a výberu položiek. IJP – PAS, vzhľadom na svoju povahu týmto procesom neprešiel. Jeho podoba (s výnimkou inštrukcie) zostala nezmená.

DJCH-PAS slúžil k overovaniu nasledovných hypotéz:

1. Je správanie pri jedle u detí s PAS výrazne problematickejšie oproti deťom bez ich prítomnosti?
2. Sú rozdiely v problematickosti správania sa pri jedle na základe veku a pohlavia medzi ES a KS a v ES navzájom?
3. Sú rozdiely v problematickosti správania sa pri jedle medzi tromi diagnostickými syndrómami PAS (AA, AS, DA)?

Vzhľadom na to, že dotazník je rozdelený na štyri subškály, rovnaké hypotézy boli testované i na úrovni všetkých štyroch škál. Predpokladalo sa, že sa preukáže výraznejšie problematické správanie u detí s PAS oproti deťom bez ich prítomnosti. Takisto sa predpokladalo, že u oboch pohlaví a oboch vekových skupín ES budú tieto problémy výraznejšie oproti zodpovedajúcim vekovým skupinám v KS. Naviac sa očakávalo, že autistickí chlapci budú vykazovať problematickejšie správanie pri jedle než autistické dievčatá a takisto, že mladší autistickí respondenti budú problematickejší než starší. Rozdiely sa očakávali i medzi tromi diagnostickými syndrómami PAS, neboli však v tomto smere

vyslovené žiadne predpoklady o povahe týchto rozdielov. Rovnaké predpoklady boli vyslovené i v prípade testovania uvedených troch hypotéz na úrovni všetkých škál. U detí s PAS sa predpokladalo, že budú skórovať vyššie na všetkých škálach oproti KS. Takisto sa predpokladalo, že spomedzi všetkých škál budú deti s PAS skórovať vyššie na škálach ritualizácie a selektivity oproti zvyšným dvom škálam.

IJP-PAS slúžil k overovaniu nasledovných hypotéz:

1. Je výberovosť jedla u detí s PAS výrazne väčšia oproti deťom bez ich prítomnosti?
2. Sú rozdiely vo výberovosti jedla na základe veku a pohlavia medzi ES a KS a v ES detí navzájom?
3. Sú rozdiely vo výberovosti jedla medzi tromi diagnostickými syndrómami PAS (AA, AS, DA)?
4. Sú rozdiely vo výskyte podváhy/nadváhy/obezity medzi ES a KS?
5. Aké druhy potravín preferujú/odmietajú deti s PAS oproti deťom bez prítomnosti PAS?

Predpokladalo sa, že deti s PAS budú výrazne výberovejšie v jedle než deti bez prítomnosti PAS. Takisto sa očakávalo, že autistickí chlapci budú výberovejší než dievčatá a mladšia veková skupina detí s PAS bude výberovejšia než staršia. O rozdieloch medzi tromi diagnózami PAS neboli vyslovené žiadne predpoklady. Rovnako neboli vyslovené žiadne očakávania ohľadom rozdielov preferencií/averzií určitých druhov jedál medzi ES a KS.

Prípadné rozdiely boli analyzované vo všetkých vzorkách na základe ukazateľov deskriptívnej štatistiky. Priekaznosť rozdielov základných vzoriek (všetky deti s PAS a bez PAS), rozdiely medzi ES a KS chlapcov, rozdiely medzi ES a KS oboch vekových vzoriek boli overené neparametrickým Mann-Whitneyho testom pre nezávislé súbory (hladina významnosti $\alpha=0,05$). Tieto vzorky sa ukázali ako dostatočne veľké a v tomto zmysle spĺňali predpoklad použitia tohoto testu, kedy $N \geqq 9$. Toto základné kritérium nespĺňala len skupina autistických dievčat, a preto rozdiely v ES a KS dievčat boli zhodnotené len na základe porovnania deskriptívnych štatistických ukazateľov. K overeniu priekaznosti rozdielov u troch typov PAS bol použitý Kruskal-Wallisov test pre viacero nezávislých súborov (hladina významnosti $\alpha=0,05$). Základné kritérium požadovanej veľkosti vzoriek ($N \geqq 5$) bolo splnené pri všetkých porovnávaných skupinách.

Neparametrická štatistika bola zvolená na základe nerovnakosti rozpytlov jednotlivých vzoriek a s ohľadom na skutočnosť, že sledované charakteristiky v našich vzorkách nenadobúdajú normálne rozloženie. Napriek tomu, že neboli vykonané žiadne testy normality, na základe nerovnakosti priemerov a mediánov u jednotlivých vzoriek sa dozvedáme, že

rozloženie tu je spravidla zošikmené. Normálnu distribúciu by pravdepodobne nadobúdali tieto charakteristiky pri väčších vzorkách respondentov (N=100).

Na súčasnej úrovni výskumu neboli skúmané a štatisticky overované žiadne vzájomné vzťahy medzi obomi dotazníkmi. Skúmanie vplyvu iných premenných (funkčnosť PAS, pridružené poruchy atď.) sa nám, vzhľadom na malosť vzoriek a variabilitu v uvedených premenných, nejavilo ako zmyslupné. Všetky výpočty boli uskutočnené v štatistickom počítačovom programe SPSS verzia 16.

Interpretácia výsledkov je uvedená v diskusiách (pre každý test zvlášť), zhodnotenie výskumu, vrátane jeho limitácií, sa nachádza v záverečnej diskusii.

8. DJCH-PAS, vývoj a psychometrická analýza testu

Hlavným zámerom vývoja DJCH-PAS bolo zoširoka zmapovať problémy s jedlom a správaním pri jedle. Tento dotazník bol skonštruovaný pre potreby magisterskej diplomovej práce autora ohľadom správania pri jedle a postojov k jedlu u detí s PAS. Podnetom ku vzniku tohoto diagnostického nástroja bola neexistencia podobného dotazníka v českom psychodiagnostickom prostredí. Potreba takéhoto dotazníka vyplýva z argumentov uvedených v teoretickej časti práce. Na rozdiel od väčšiny existujúcich zahraničných dotazníkov, uvedený dotazník sa nezameriava na úzko vymedzenú skupinu problémov, ale snaží sa zachytiť čo najväčšie množstvo problémov s jedlom vo viacerých oblastiach súvisiaceho psychosociálneho pôsobenia detí s PAS. Rozsah dotazníka je však ťažko porovnateľný (rovnako ako jeho psychometrické charakteristiky) s inými, už existujúcimi, podobnými dotazníkmi, pretože kompletné údaje o týchto metódach (prevažne z USA) sú autorovi v tomto geografickom prostredí neprístupné. O užšej výskumnej i diagnostickej orientácií už existujúcich dotazníkov sa autor dozvedá výhradne z výskumných správ publikovaných v zahraničných odborných periodikách, ktoré sú k nahliadnutiu prostredníctvom internetových databází.

8.1 Operacionalizácia

Jednotlivé položky boli tvorené na základe dostupných zmienok o problematike v odbornej literatúre. Najcennejším prínosom však bola priama (klienti s PAS) i nepriama (rodičia, opatrovatelia klientov s PAS) klinická observácia autora dotazníka, ktorý pracoval rok v Asociaci pomáhajíci lidem s autismem - APLA Praha o.s. ako osobný asistent, pracovný terapeut a psychológ - diagnostik u detí s PAS. Autor tu získal dostatočný vhľad do problematiky autizmu a problémov s jedlom na to, aby bol kompetentný takýto dotazník skonštruovať.

Pri tvorbe položiek sa vychádzalo zo štyroch tematických oblastí, ktoré dotazník rozdeľujú na štyri škály: škála stolovania a sebaobsluhy, škála ritualizácie, škála selektivity a škála zaobchádzania s jedlom a prežívania. Tieto štyri škály reprezentujú problematické oblasti správania pri jedle u detí s PAS. Pôvodná verzia (Príloha 4) obsahovala 50 položiek, ktoré po položkovej analýze boli zredukované o 7 položiek. Tieto položky vykazovali buď obtiažnosť < 0.1 (položky č. 33, 34, 36, 46, 48) alebo koreláciu s testom < 0.2, vrátane zápornej korelácie (položky č. 4 a 47). Uvedené položky boli preto z testu vylúčené a nie sú predmetom ďalších analýz. Rozdelenie škály ritualizácie a selektivity na dve samostatné škály nastalo až pri spracovávaní výsledkov.

Škála stolovania a sebaobsluhy pozostáva z 10 položiek, ktoré popisujú stolovacie návyky a sebaobslužné zručnosti, ktoré by normálne mali byť prítomné u zdravých detí bez prítomnosti PAS. V tejto škále sa diagnostikujú teda problémy súvisiace s vývinovým oneskorením, deficitom či úplnou absenciou sebaobslužných zručností a socializovaných behaviorálnych vzorcov správania za stolom. Škála identifikuje tieto sebaobslužné zručnosti: samostatné jedenie a pitie, používanie príboru, jedenie z taniera, pitie z pohára, schopnosť po jedle po sebe upratať. Stolovacie návyky popisuje takto: jedenie s rodinou a za stolom, schopnosť stolovať čisto, odbiehanie od stola počas jedla. Tieto položky zohľadňujú symptomatológiu PAS, ktorá sa v nich môže manifestovať. Vývinový deficit v oblasti jemnej motoriky, potiaže v chápaní a osvojovaní si spoločenských návykov, neschopnosť dokončiť činnosť, môžu mať za následok zníženú schopnosť sebaobsluhy i absenciu stolovacích zvyklostí u detí s PAS. Do tejto škály patrila i položka č. 4 (Príloha 4), ktorá pre nedostatočnú koreláciu z nej bola vylúčená.

Škála ritualizácie obsahuje 11 položiek, ktoré popisujú veľmi známu a špecifickú potrebu rovnakosti a nemennosti prostredia detí s PAS. Táto potreba vyplýva zo zníženej adaptability detí s PAS na nové alebo premenlivé situácie a v ich správaní sa symptomaticky manifestuje vo vyhýbaní sa zmenám prostredia. Rituálne správanie tak má za úlohu zabezpečiť stálosť prostredia a znížiť úzkosť, ktorá je so zmenou spojená. Od škály selektivity, ktorá tiež reprezentuje podobné teoretické stanovisko, ju odlišuje to, že sa týka komplexnejšieho procesu jedenia než je výber jedla. Patrí sem nástojčivé trvanie na konkrétnom/rovnakom príbore, tanieri, pohári, prestieraní a úprave celého stolu a vyžadovanie rovnakých stolovacích návykov od druhých, rovnakého spôsobu prípravy jedla, trvanie na rovnakom spôsobe stolovania a jedenia i v inom než domácom prostredí, stereotypné hranie si s kuchynským servisom. Tieto položky merajú mieru ritualizmu v spôsobe uskutočnenia príjmu potravy ako komplexného, socializovaného, behaviorálneho aktu. Treba podotknúť, že položky ohľadom trvania na rovnakom spôsobe stolovania a jedenia doma i inde, sa zdali pre mnohých respondentov nedostatočne navzájom rozlišujúce, a preto vo finálnej verzii testu bolo ich znenie upravené (Príloha 28, položky 16 a 17). Položka 16 sa tak týka skôr prestierania a úpravy stolu (externá determinanta) a položka 17 zas zisťuje možné odlišné správanie pri jedle doma i inde (interná determinanta). Položky ohľadom vyžadovania iba jedného jedla alebo rovnakého, obmedzeného množstva jedál sa v tomto smere môžu zdať odlišné a vhodnejšie na zaradenie do škály selektivity. Autor sa však domnieva, že sýtia skôr ritualizmus v smere nástojčivého trvania na jednej alternatíve v záujme vykonania činnosti

jedenia, než selektivitu v smere výberu medzi viacerými možnosťami v potenciálnej súvislosti s percepčnými poruchami.

Škála selektivity pozostáva z 10 položiek a od predchádzajúcej škály ju odlišuje i skutočnosť, že sa netýka činnosti ako takej ale predmetu tejto činnosti, teda výberu jedla samotného. Tento výber býva u detí s PAS pravdepodobne podmienený z veľkej miery percepčnými abnormalitami v zmysle hypersenzitivity a hyposenzitivity na zmyslové podnety. Chuťová, čuchová, zraková i taktilná senzitivita v spojitosti so špecifickým kognitívnym spracovaním senzorických podnetov (vnímanie tvaru, celku, farby, konzistencie) má pravdepodobne za následok také idiosynkratické prejavy ako odmietanie alebo preferenciu jedla určitej farby, určitej konzistencie, jedenie iba kašovitých jedál, suchých jedál, jedenie iba príloh alebo mäsa pri hlavnom jedle, odmietanie obľúbeného jedla inej obchodnej značky alebo v inom obale. Súčasťou tejto škály sú i dve položky ohľadom selektivity prostredia, v ktorom sú deti s PAS schopné sa najesť: jedenie v školskej jedálni a v reštaurácii.

Posledná škála zaobchádzania s jedlom a prežívania pozostáva z 12 položiek, ktoré reprezentujú nešpecifické problémy s jedlom, objavujúce sa pravdepodobne naprieč širokým spektrom iných vývinových porúch i u normálne sa vyvíjajúcich sa detí. Tieto problémy súvisia s emocionálnym sprievodom príjmu potravy, ktorý u detí s PAS, pri zníženej úrovni verbálnej komunikácie, môže plniť i náhradnú komunikačnú funkciu: krik pri jedle, plač, odmietanie jedla útekom, odtlačovaním taniera, hranie sa s jedlom. Ostatné položky merajú orálne - motorické schopnosti, ktorých abnormality môžu byť organického charakteru a v dôsledku mentálneho deficitu. Patrí sem: vypľúvanie jedla, prehĺtanie bez žuvania, prejedanie sa, zabiehanie, dusenie sa, rýchle jedenie, jedenie malého množstva, tendencia nechávať nedojedené. Do tejto škály patrili i položky č. 33, 34, 36, 46, 47, 48 (Príloha 4), ktoré boli pre nedostatočnú obtiažnosť alebo koreláciu s testom z nej vylúčené.

Jediný čiastočne dostupný test, ktorý bol východiskom pri operacionalizácii niektorých položiek (22, 24, 35, 38, 39, 42, 43, 47, 49, 50 – Príloha 4) bol tzv. Feeding Assessment Survey – FAS (Johnson et al., 2008). Tento test bol skonštruovaný pre potreby výskumu správania pri jedle u detí s autizmom. Obsahuje 10 položiek a rodičia v ňom majú hodnotiť rozsah správania pri jedle na štvorstupňovej Lickertovej škále (0 - nikdy, 1 - niekedy, 2 - často, 3 – veľmi často). Rozsah hrubého skóre je tu od 0 – 30 bodov.

8.2 Popis testu

Finálna verzia testu sa skladá zo 43 položiek rozdelených do štyroch škál (Príloha 28). Vzhľadom na to, že niektoré položky boli z testu vylúčené, bola uskutočnená

ich reorganizácia a položky boli prečíslované. Finálna verzia dotazníka obsahuje i rozšírenú a presnejšiu inštrukciu na jeho vyplnenie. Hodnotenie každej položky je na päťstupňovej Lickertovej škále (1 - nikdy, 2 - občas , 3 – často, 4 – veľmi často, 5 – sústavne) a posudzovateľmi sú rodičia, resp. hlavní opatrovatelia dieťaťa, nie dieťa samotné. Okrem jednotlivých položiek dotazník zisťuje i ďalšie premennné ako pohlavie dieťaťa, vek, osoba, ktorá vyplnila dotazník.

Vyhodnotenie dotazníka je v kompetencii zaškoleného pracovníka nie respondenta. Za každú položku je možné získať 1 až 5 bodov, rozsah hrubého skóre je 43 – 215 bodov. Jeho spodná hranica vyjadruje úplnú absenciu abnormálnych prejavov pri jedle. Predpokladalo sa, že deti bez diagnózy PAS (tzv. zdravé) sa budú umiestňovať na jednej strane spektra (Nikdy) a deti s PAS na opačnej (Soustavně). Tento predpoklad sa naplnil, ale pri porovnaní odpovedí všetkých položiek KS a ES vyšlo najavo, že u položiek 1 – 8, 10, 16, 17, 22, 23 je to naopak. Tieto tak majú opačné skórovanie než je to pri ostatných položkách. Teda za odpoveď „Nikdy“ sa v týchto položkách dostáva 5 bodov a za odpoveď „Soustavně“ zas 1 bod.

V teste je možné získať niekoľko skóre. Celkové skóre je súčtom všetkých jednotlivých skóre škál. V každej škále je možné získať skóre pre jednotlivé pohlavia, vekovú kategóriu a typ PAS. Do týchto skóre sa započítavajú len položky, ktoré sa ukázali ako dostatočne diskriminujúce pre jednotlivé skupiny. Celkové skóre každej skupiny je súčtom všetkých jednotlivých skóre škál pre danú skupinu.

Škála selektivity teda pozostáva z položiek 1 – 10. Všetky položky, okrem položky 9, majú obrátené skórovanie. Do skóre pre chlapcov sa počítajú všetky položky. Do skóre pre dievčatá sa počítajú položky 1, 3 – 6, 9 a 10. Skóre pre mladšiu vekovú skupinu tvoria položky 1, 3 – 6, 9 a 10. Skóre pre staršiu vekovú skupinu tvoria položky 2 - 10. Skóre pre deti s AA tvoria položky 1, 3 - 10. U detí s AS sa počítajú položky 1 – 4 a 10. U detí s DA sa počítajú položky 2, 3 a 5 – 10.

Škála ritualizácie pozostáva z položiek 11 – 21. Položky 16 a 17 majú obrátené skórovanie. Do skóre pre chlapcov, dievčatá, mladšiu i staršiu vekovú skupinu, detí s AA a DA sa počítajú všetky položky. Do skóre pre AS sa nepočíta len položka 21.

Škála selektivity pozostáva z položiek 22 – 31. Položky 22 a 23 majú obrátené skórovanie. Do skóre pre chlapcov sa počítajú všetky položky, u dievčat sa počítajú položky 22 – 24, 26, 31. V mladšej i staršej vekovej skupine sa počítajú všetky položky. U detí s AA sa počítajú položky 22 – 24, 26, 27 a 31. U detí s AS sa nepočíta len položka 23. U detí s DA sa počítajú všetky položky.

Škála zaobchádzania a prežívania pozostáva z položiek 32 – 43. Do skóre pre chlapcov sa nepočíta len položka 34. Do skóre pre dievčatá sa počítajú položky 33 – 35, 37, 39 – 43. Do skóre pre mladšiu vekovú skupinu sa počítajú položky 32 – 34 a 36 – 43. Do skóre pre staršiu vekovú skupinu sa počítajú položky 34, 35 a 37 – 42. U detí s AA sa nezapočíta do skóre len položka 43. Skóre detí s AS tvoria položky 32 a 38 – 42. Skóre detí s DA tvoria položky 35, 36, 38 – 43.

Dotazník by mal byť určený deťom s PAS vo vekovom rozmedzí 6 - 13 rokov (pre toto vekové obdobie boli tvorené i normy), ale predpokladá sa, že je použiteľný s výhradami i pre deti predškolského veku (3 - 6 rokov) a adolescentov (14 - 18). Skresľujúcim faktorom v adolescencii však môžu byť rôzne psychosociálne činitele súvisiace s celkovou biologickou i psychickou premenou a zrením jedinca, ktoré môžu ovplyvňovať potravné preferencie i správanie pri jedle. Príčinou týchto problémov teda nemusí byť len autizmus ako taký, i keď je možné sa domnievať, že tieto problémy budú mať u adolescentov s PAS určitý, typicky autistický charakter. U dospievajúcich detí s PAS dochádza v tomto období hlavne k výraznejšej premene v oblasti prežívania seba samého i okolitého sveta, čo sa môže manifestovať i cez zmeny v správaní pri jedle resp. zmeny v preferenciách a averziách na určité jedlá.

Rovnako v predškolskom období, ktoré je obdobím prudkého rozvoja schopností a zručností, problémy s jedlom a preferencie jedla môžu vykazovať väčšiu nestabilitu a variabilitu a môžu súvisieť s aktuálnou mierou osvojenia ďalších schopností (napr. psychomotorického, sociálneho a kognitívneho charakteru), ktoré sú v tomto smere síce podružné, ale pre adekvátne vykonávanie činnosti jedenia nevyhnutné. To platí ako pre deti s normálnym vývinom, tak i pre deti s PAS. Avšak vzhľadom na to, že napr. osvojenie sebaobslužných zručností a niektorých stolovacích návykov býva už u trojročných detí bez PAS na adekvátnej úrovni, odchýlky od normy môžu byť považované za patologické a s prihliadnutím na ostatné oblasti vývoja a ich charakter, i za potencionálne autistické. Z hľadiska autistickej symptomatológie je toto obdobie „významným pre nadobúdanie niektorých schopností, ktoré dieťa stratilo počas vývinového regresu medzi 15. a 24. mesiacom“ (Thorová, 2006, str. 242). Z hľadiska diagnostiky je obdobím stanovenia primárnej diagnózy, pričom za najspoľahlivejší sa považuje 4. – 5. rok života, u diagnózy Aspergerovho syndrómu zhruba 6. rok života.

Všeobecne však platí, že vývin a manifestácia autistických symptómov (vrátane problémov s jedlom) sú veľmi premenlivé. V určitých vývinových obdobiach majú tendenciu buď

ustupovať alebo sa markantne zhoršovať. To komplikuje nielen celkovú diagnostiku PAS, ale i identifikáciu typických problémov s jedlom u detí s PAS v závislosti na veku.

Mladší školský vek (6 - 11 rokov) býva obdobím zlepšujúceho sa stavu a ústupu symptómov, ktoré tu vykazujú pomerne stabilný charakter. Takisto v tomto období býva už stanovená spoľahlivá diagnóza autizmu. Pre tieto a vyššie uvedené dôvody bola tvorba noriem obmedzená práve na vekové rozhranie 6 – 13 rokov. Normy boli tvorené zvlášť pre vekovú skupinu 6 – 9 rokov a zvlášť pre skupinu 10 – 13 rokov. Druhá skupina predstavuje prechod z mladšieho školského veku do staršieho a zahŕňa tak i obdobie pubescencie. Vekové rozhranie bolo determinované i požadovanou veľkosťou vzorky (aspoň 40 respondentov) a pre vyššie uvedené dôvody bolo prijateľnejšie rozšírenie smerom hore než smerom dole.

8.3 Administrácia a zber dát

Zber dát prebiehal u vzorky zdravých detí a vzorky detí s autizmom. KS tvorili deti tretej a štvrtej triedy ZŠ v Prahe, žiaci prvej triedy osemročného gymnázia v Prahe a žiaci ZUŠ v Prahe. Tieto deti boli požiadané prostredníctvom autora výskumu alebo ich triedneho učiteľa, aby doručili dotazník svojim rodičom, spolu so sprievodným listom, ktorý vysvetľoval postup a zámer výskumu a obsahoval i inštrukcie na vyplnenie a doručenie testu. Rodičia detí zo ZUŠ boli oslovený emailom. Krátka inštrukcia sa nachádzala i v teste samotnom (vo finálnej verzii bola doplnená a upresnená). Vyplnené dotazníky boli následné zozbierané triednym učiteľom a odovzdané výskumníkovi na spracovanie. Distribuovaných bolo viac než 80 dotazníkov v papierovej forme a zhruba 30 v elektronickej forme. Vrátilo sa ich 44 a 39 z nich bolo zaradených do výskumu. Kritériom výberu bol vek respondenta v rozmedzí 6 - 13 rokov a neprítomnosť PAS či inej pridruženej vývinovej alebo psychickej poruchy.

V ES detí s autizmom boli dotazníky spolu so sprievodným listom distribuované prevažne elektronicky – emailom, asi 70 dotazníkov bolo rozoslaných poštou. Na rozosielaní a zbere dát sa podieľala APLA Praha o.s., ktorá na distribúciu využila celú svoju emailovú databázu klientov (presný počet oslovených nie je výskumníkovi známy). Vzhľadom na ochranu osobných údajov, ku ktorej je táto organizácia zákonne viazaná, distribúcia dotazníkov prebiehala celoplošne a bez akejkoľvek kontroly samotného výskumníka. Ten nemá k dispozícii žiadne osobné údaje či informácie o bližších demografických charakteristikách respondentov. Všetci oslovení však pochádzali zo stredočeského kraja a Prahy. Dotazníky boli navrátené buď poštou na adresu výskumníka alebo elektronicky - emailom. Vrátilo sa zhruba 80 dotazníkov, do výskumu ich bolo zahrnutých 42. Hlavným kritériom výberu bolo už uvedené vekové rozmedzie a diagnosticky potvrdená prítomnosť PAS. Zúčastneným

respondentom a organizáciám bola na vyžiadanie prisľúbená záverečná správa o výsledkoch výskumu.

8.4 Charakteristiky datových súborov

Ako už bolo povedané, ES pozostávala z dát od 42 respondentov. Vzhľadom na to, že položková analýza bola prvým krokom pri práci s dotazníkom, ktorý viedol k vylúčeniu siedmich položiek, všetky následné analýzy a tabuľky obsahujú dáta a údaje bez týchto položiek. Výsledky respondentov boli rozdelené podľa diagnózy na skupinu detí s DA, AA a AS. Ďalej podľa pohlavia respondentov na mužov a ženy, bez ohľadu na diagnózu či vekovú skupinu. Vzhľadom na malú vzorku respondentov a k prihliadnutiu na pomer výskytu autizmu medzi pohlaviami (4 : 1), nie je rozdelenie podľa pohlavia u jednotlivých diagnóz a vekových skupín zmysluplné (rovnako ako rozdelenie na vekové skupiny u jednotlivých diagnóz PAS). Zastúpenie pohlaví v tomto výskume je reprezentatívne a zodpovedá uvedenému pomeru (34 mužov : 8 žien = 4,25 : 1). Vzájomný pomer výskytu jednotlivých diagnostických kategórií u DA a AS tiež zodpovedá predpokladu, že v ČR žije rovnaký počet ľudí s DA i AS. V tomto výskume sa vyskytlo 17 detí s DA a 17 detí s AS (1:1). Predpoklad, že AA by mal byť najčastejšie vyskytujúcim sa typom PAS v ČR, sa z hľadiska zastúpenia v našej vzorke (8 respondentov) nepotvrdil. Tieto závery o rozložení PAS vyplývajú z hrubého odhadu výskytu pervazívnych vývinových porúch v ČR (tab. 1, str. 18). Takisto sa medzi respondentami nenašiel ani jeden s inou než uvedenou diagnózou PAS. Ich výskyt je však pomerne vzácny.

Rozdelenie na dve vekové skupiny sa ukázalo tiež pomerne rovnomerné (23 respondentov v jednej a 19 respondentov v druhej skupine; 1,2 : 1). Na základe uvedeného je možné považovať vzorku za reprezentatívnu vo svojich hlavných premenných (typ PAS, pohlavie, vek), a to i napriek neveľkému počtu respondentov.

KS pozostávala z dát od 39 respondentov, ktorí boli rozdelený ďalej na skupiny podľa pohlavia a veku. Výskumu sa zúčastnilo 17 chlapcov a 22 dievčat. Pomer pohlaví je teda 1 : 1, 3. Z hľadiska veku, skupina od 6 do 9 rokov pozostávala zo 14 respondentov a skupina od 10 do 13 rokov z 25 respondentov. Pomer vekových skupín je 1 : 1,8. Reprezentatívnosť KS znižuje malá vzorka respondentov (to isté platí však i pre ES) i vzájomná nevyváženosť zastúpenia pohlaví a vekových skupín.

8.5 Normalizácia celého testu

K transformácii hrubých skóre, ktorá zaistí normálnu distribúciu transformovaných, štandartných skóre, bola použitá McCallova plošná transformácia. Normy boli vytvorené pre celý test na základe výsledkov celej experimentálnej vzorky. Vznikli i parciálne normy celého

testu pre každú diagnostickú kategóriu PAS, ďalej zvlášť pre dievčatá a chlapcov a zvlášť pre dve vekové skupiny. Vzhľadom na to, že sa jedná o dotazníky, za najvhodnejšie normy považujeme steny s pásmom priemeru 5 – 6 stenov (príp. staniny s pásmom priemeru 5 staninov.

8.5.1 Normy pre celý test (Príloha 5)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od všetkých 42 respondentov a do analýzy bolo zahrnutých 43 položiek testu. Priemerné skóre testu u stenov sa pohybuje v rozmedzí od 71 do 101 bodov HS, pričom 26 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 16 respondentov nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 53 sa nachádzajú pod hranicou 1 stenu a osoby s HS nad 150 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre sa u staninov pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 80 – 93 bodov HS, pričom 20 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 22 respondentov nad 5 staninov.

8.5.2 Normy pre celý test, atypický autizmus – AA (Príloha 6)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 8 respondentov s diagnózou AA a do analýzy bolo zahrnutých 37 položiek, ktoré sa ukázali ako dostatočne diskriminujúce pre túto diagnostickú kategóriu. Priemerné skóre testu u stenov sa pohybuje v rozmedzí od 69 do 91 bodov HS, pričom 5 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 3 nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 43 sa nachádzajú pod hranicou 3 stenov a osoby s HS nad 142 dosahujú 9 stenov. Priemerné skóre sa u staninov pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 69 – 87 bodov HS, pričom 4 respondenti spadajú pod pásmo 5 staninov a 4 respondenti nad 5 staninov.

8.5.3 Normy pre celý test, Aspergerov syndróm – AS (Príloha 6)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 17 respondentov s diagnózou AS a do analýzy bolo zahrnutých 30 položiek. Priemerné skóre testu u stenov sa pohybuje v rozmedzí od 45 do 67 bodov HS, pričom 10 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 7 nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 36 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 104 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre sa u staninov pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 48 – 58 bodov HS, pričom 8 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 9 nad 5 staninov.

8.5.4 Normy pre celý test, detský autizmus – DA (Príloha 6)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 17 respondentov s diagnózou DA a do analýzy bolo zahrnutých 37 položiek. Priemerné skóre testu u stenov sa pohybuje v rozmedzí od 73 do 89 bodov HS, pričom 10 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 7 nad túto hranicu.

Osoby so skóre nižším než 48 sa nachádzajú pod hranicou 3 stenov a osoby s HS nad 127 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre sa u staninov pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 76 – 84 bodov HS, pričom 8 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 9 nad 5 staninov.

8.5.5 Normy pre celý test, chlapci (Príloha 7)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 34 chlapcov a do analýzy bolo zahrnutých 42 položiek. Priemerné skóre testu u stenov sa pohybuje v rozmedzí od 68 do 99 bodov HS, pričom 20 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 14 respondentov nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 52 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 146 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre sa u staninov pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 70 – 90 bodov HS, pričom 16 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 18 nad 5 staninov.

8.5.6 Normy pre celý test, dievčatá (Príloha 7)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 8 dievčat a do analýzy bolo zahrnutých 32 položiek. Priemerné skóre testu u stenov sa pohybuje v rozmedzí od 60 do 72 bodov HS, pričom 5 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 3 respondenti nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 45 sa nachádzajú pod hranicou 3 stenov a osoby s HS nad 134 dosahujú 9 stenov. Priemerné skóre sa u staninov pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 60 – 65 bodov HS, pričom 4 respondenti spadajú pod pásmo 5 staninov a 4 respondenti nad 5 staninov.

8.5.7 Normy pre celý test, veková skupina 6 – 9 rokov (Príloha 8)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 23 respondentov a do analýzy bolo zahrnutých 39 položiek. Priemerné skóre testu u stenov sa pohybuje v rozmedzí od 76 do 93 bodov HS, pričom 14 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 9 respondentov nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 47 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 148 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre sa u staninov pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 84 – 86 bodov HS, pričom 11 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 12 nad 5 staninov.

8.5.8 Normy pre celý test, veková skupina 10 – 13 rokov (Príloha 8)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 19 respondentov a do analýzy bolo zahrnutých 38 položiek. Priemerné skóre testu u stenov sa pohybuje v rozmedzí od 59 do 91 bodov HS, pričom 10 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 9 respondentov nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 49 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 132 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre sa u staninov pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 60 – 64 bodov HS, pričom 9 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 10 nad 5 staninov.

8.6 Validita celého testu

Najdôležitejšie informácie o validite daného testu nám dáva porovnanie výsledkov ES a KS v celom teste – tzv. diskriminačná validita. KS detí sa umiestnila pod 5 stenov. Priemerné HS i medián tu dosahuje hodnotu 4 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú 6 stenov. Priemerné skóre KS je takmer 3 smerodatné odchylky pod priemerným skóre detí s PAS. Na úrovni 1 až 3 stenov sa umiestnilo 16 respondentov KS (41%), na 4 až 5 stenoch 23 (59%). Z ES, na úrovni hodnôt HS KS (1 – 5 stenov), sa umiestnilo 15 respondentov (36%), vyššie hodnoty HS (5 – 10 stenov) ich dosahuje 27 (64%). Ďalšie štatistické charakteristiky je možné porovnať na základe tabuľky 2. Tie nám ukazujú zjavné rozdiely medzi KS a ES vo všetkých ukazateľoch v prospech značne vyšších hodnôt v ES detí s PAS.

Tab. 2: Štatistické charakteristiky ES detí s PAS a KS detí bez PAS

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	42	39	Maximum HS	153	87
Priemer HS	95,35	63,13	Rozpätie HS	100	40
Medián HS	94	63	Rozptyl HS	727,18	133, 8
Minimum HS	53	47	Smerodatná odchýlka HS	26,97	11,57

Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS tu bola overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v teste medzi ES a KS je signifikantný (p=0,000) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vykazujú výraznejšie problémy so správaním pri jedle než deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 3: Výsledky Mann-Whitneyho testu celej ES a KS v celom teste

		N	Priemerné poradie	Suma poradí
Deti s PAS	1	42	54.83	2303
Deti bez PAS	2	39	26.10	1018
	Total	81		

<u>Diskriminačná validita pre skupiny podľa pohlavia:</u>

KS chlapcov sa umiestnila pod 5 stenov. Priemerné HS a medián tu dosahuje 4 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú 6 stenov. 3 steny a menej z KS dosahuje 8 (47%), na 4. až 5. stene sa nachádza 9 respondentov (53%). Priemerné skóre KS je 3 smerodatné odchylky pod priemerným skóre ES. Z ES chlapcov, na úrovni hodnôt HS KS chlapcov (1 – 5 stenov), sa umiestnilo 12 respondentov (35%), vyššie hodnoty HS (5 – 10 stenov) ich dosahuje 22 (65%). Ďalšie štatistické charakteristiky je možné porovnať v tabuľke 4. Opätovne ukazujú značne vyššie hodnoty v ES vo všetkých ukazateľoch.

Tab. 4: Štatistické charakteristiky chlapcov v ES a KS

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	34	17	Maximum HS	146	85
Priemer HS	92,18	59,35	Rozpätie HS	94	39
Medián HS	93	58	Rozptyl HS	703,67	114,11
Minimum HS	52	46	Smerodatná odchýlka HS	26,53	10,68

Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS chlapcov tu bola opätovne overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v teste je signifikantný (p=0,000) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistickí chlapci vykazujú výraznejšie problémy so správaním pri jedle než chlapci bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 5: Výsledky Mann-Whitneyho testu ES a KS chlapcov v celom teste

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Chlapci s PAS	1	34	32.19	1094.5
Chlapci bez PAS	2	17	13.62	231.5
	Total	51		

KS dievčat sa umiestnila pod úroveň 6 stenov. Priemerné HS a medián tu dosahuje hodnotu 3 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú hodnoty 6 stenov. Priemerné skóre KS je 3 smerodatné odchýlky pod priemerným skóre ES. 3 steny a menej dosahuje z KS 7 (32%), na 4. až 6. stene sa nachádza 15 respondentov (68%). Z ES dievčat, na úrovni hodnôt HS KS dievčat (1 – 6 stenov), sa umiestnili 4 (50%), vyššie hodnoty HS (6 – 9 stenov) dosahujú tiež 4 dievčatá (50%). Ďalšie štatistické charakteristiky je možné zrovnať v tabuľke 6. Opätovne ukazujú značne vyššie hodnoty v ES vo všetkých charakteristikách.

Tab. 6: Štatistické charakteristiky dievčat v ES a KS

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	8	22	Maximum HS	134	70
Priemer HS	79,25	50,09	Rozpätie HS	89	33
Medián HS	68,5	49,5	Rozptyl HS	779,44	87,63
Minimum HS	45	37	Smerodatná odchýlka HS	27,92	9,36

U chlapcov sa ukázalo, že dobre diskriminuje 42 položiek, u dievčat je to len 32 položiek. Chlapci s PAS dosahujú značne vyššie hodnoty štatistických ukazateľov než dievčatá, výraznejšie sú i rozdiely medzi KS a ES chlapcov než je tomu u dievčat. Je teda možné predpokladať, že test detekuje markantnejšie problémy so správaním pri jedle u autistických chlapcov než u dievčat a to v rozsahu (počet položiek) i intenzite (rozdiely štatistických ukazateľov). Takýto predpoklad úplne zodpovedá teórií, ktorá popisuje ťaživejšiu symptomatiku u chlapcov s PAS a to v šírke i miere autistického postihnutia. Táto zhoda

s teóriou zvyšuje tak konštruktovú validitu noriem pre jednotlivé pohlavia. Podrobnejšiu identifikáciu problémov typickejších pre jednotlivé pohlavia prinesie analýza jednotlivých škál.

Diskriminačná validita pre skupiny podľa veku:

Prvá veková KS (6 – 9 rokov) sa umiestnila pod 5 stenov. Priemerné HS a medián tu dosahuje hodnotu 3 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú hodnoty 6 stenov. 3 steny a menej dosahuje z KS 9 respondentov (64%), na 4. až 5. stene sa nachádza 5 respondentov (36%). Priemerné skóre KS je takmer 2 a pol smerodatnej odchýlky pod priemerným skóre ES. Z ES 6 – 9 rokov, na úrovni hodnôt HS zodpovedajúcej KS (1 – 5 stenov), sa umiestnilo 7 respondentov (30%), vyššie hodnoty HS (5 – 10 stenov) ich dosahuje 16 (70%). Ďalšie štatistické charakteristiky je možné porovnať v tabuľke 7. Opätovne ukazujú značne vyššie hodnoty v ES vo všetkých charakteristikách.

Tab. 7: Štatistické charakteristiky vekovej skupiny 6 – 9 rokov v ES a KS

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	23	14	Maximum HS	148	83
Priemer HS	92,91	60,5	Rozpätie HS	101	40
Medián HS	88	59,5	Rozptyl HS	663,38	175,82
Minimum HS	47	43	Smerodatná odchýlka HS	25,76	13,26

Priekaznosť rozdielu medzi mladšou ES a KS tu bola tiež overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v teste je signifikantný (p=0,000) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 6 – 9 rokov vykazujú výraznejšie problémy so správaním pri jedle než deti v danom veku bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 8: Výsledky Mann-Whitneyho testu mladších ES a KS v celom teste

		N	Priemerné poradie	Suma poradí
Deti s PAS	1	23	24.304	559
Deti bez PAS	2	14	10.286	144
	Total	37		

Druhá veková KS (10 – 13 rokov) sa umiestnila pod 6 stenov. Priemerné HS a medián tu dosahuje hodnotu 4 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú hodnoty 6 stenov. 3 steny a menej dosahuje z KS 10 respondentov (40%), na 4. až 6. stene sa umiestnilo 15 (60%). Priemerné skóre KS je takmer 3 smerodatnej odchýlky pod priemerným skóre detí s PAS. Z ES 10 – 13 rokov, na úrovni hodnôt HS zodpovedajúcej KS (1 – 6 stenov), sa umiestnilo 9 respondentov (47%), vyššie hodnoty HS (6 – 10 stenov) ich dosahuje 10 (53%). Ďalšie

štatistické charakteristiky je možné porovnať v tabuľke 9. Opätovne ukazujú značne vyššie hodnoty v ES vo všetkých charakteristikách.

Priekaznosť rozdielu medzi staršou ES a KS tu bola opätovne overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v teste je signifikantný (p=0,002) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 10 – 13 rokov vykazujú výraznejšie problémy so správaním pri jedle než deti v danom veku bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 9: Štatistické charakteristiky vekovej skupiny 10 – 13 rokov v ES a KS

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	19	25	Maximum HS	132	77
Priemer HS	81,42	55,52	Rozpätie HS	83	36
Medián HS	88	56	Rozptyl HS	693,3	89,21
Minimum HS	49	41	Smerodatná odchýlka HS	26,33	9,45

Tab. 10: Výsledky Mann-Whitneyho testu starších ES a KS v celom teste

		N	Priemerné poradie	Suma poradí
Deti s PAS	1	19	29.474	560
Deti bez PAS	2	25	17.2	430
	Total	44		

Respondenti v prvej vekovej ES dosahujú značne vyššie hodnoty štatistických ukazateľov než v druhej, výraznejšie sú tu i rozdiely medzi KS a ES. Je teda možné predpokladať, že test detekuje markantnejšie problémy so správaním pri jedle u mladších autistických detí a to hlavne v hĺbke autistického postihnutia. Z hľadiska rozsahu tento rozdiel nie je až taký významný (rozdiel 1 položky medzi vekovými skupinami). Rozdiely v prvej vekovej ES sú mierne signifikantnejšie (p=0,000) než v druhej (p=0,002).Takýto predpoklad plne zodpovedá teórií, kedy niektoré problémy s jedlom u detí s PAS majú tendenciu s pokročilým vekom ustupovať a prispieva ku konštruktovej validite noriem pre vekové skupiny. Podrobnejšiu identifikáciu problémov typickejších pre obe vekové kategórie prinesie analýza jednotlivých škál.

Kontrastná validita testu

Medziskupinové porovnanie výsledkov jednotlivých diagnóz PAS nám dáva informácie o kontrastnej validite testu. Prehľad štatistických ukazateľov nám poskytuje tabuľka 11. Rozsah ale i miera problémov s jedlom sa medziskupinovo líšia. Z hľadiska rozsahu, za určujúci ukazateľ je možné považovať rozličnú dĺžku testu podľa počtu položiek, ktoré dostatočne diskriminujú u jednotlivých diagnóz (u AA a DA je to 37 položiek, u AS len 30). Z hľadiska

miery resp. hĺbky týchto problémov sa zdá, že svoju úlohu tu zohráva celkový klinický obraz daného autistického postihnutia. Ťaživejšiu celkovú autistickú symptomatiku nachádzame spravidla u detí s AA oproti DA, najmiernejšiu zas u detí s AS. Je preto veľmi pravdepodobné, že miera manifestácie autistických symptómov ovplyvňuje i závažnosť problematického správania pri jedle.

Tab. 11: Štatistické charakteristiky ES s diagnózou AA, AS a DA

Charakteristika	AA	AS	DA	Charakteristika	AA	AS	DA
N	8	17	17	Maximum HS	142	104	127
Priemer HS	88,65	64,59	87,18	Rozpätie HS	96	68	79
Medián HS	89	59	86	Rozptyl HS	925,48	467,77	615,56
Minimum HS	46	36	48	Smer. odchýlka HS	30, 42	21,63	24,81

Priekaznosť rozdielov tu bola overená Kruskal-Wallisovým testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiely v teste medzi tromi typmi PAS sú signifikantné ($p=0,034$) na hladine významnosti $\alpha=0,05$. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti sa líšia v problematickosti správania pri jedle podľa typu PAS a že tieto rozdiely nie sú s 95% pravdepodobnosťou náhodné. Napriek malej vzorke, na základe zrovnania deskriptívnych štatistických ukazateľov, je možné sa domnievať, že deti s AA a DA vykazujú vo svojom rozsahu i miere závažnejšie problémy s jedlom než deti s AS, a že pri viacerých respondentoch by sa tento stav len markantnejšie zvýraznil. Avšak u vzorky detí s AA sú hodnoty štatistických ukazateľov výrazne ovplyvnené extrémnymi hodnotami HS pri veľmi malom počte respondentov. Podrobnejšie a špecifickejšie rozdiely medzi jednotlivými diagnózami nám preto prinesie až analýza výsledkov v jednotlivých škálach.

Tab. 12: Výsledky Kruskal-Wallisovho testu u troch typov PAS v celom teste

		N	Priemerné poradie
Deti s AA	1	8	25.438
Deti s AS	2	17	15.529
Deti s DA	3	17	25.618
	Total	42	

Validitu noriem pre jednotlivé diagnostické kategórie môže znižovať validita samotnej diagnózy. Prevažná časť detí bola vyšetrená v APLA Praha, niektoré boli diagnostikované vo FN Motol a FTN Krč v Prahe. Vzhľadom na to, že sa jedná o renomované pracoviská v oblasti autistickej diagnostiky, diagnózy je možné považovať za spoľahlivé. Žiadne analýzy prípadných rozdielov vo výsledku testu v tomto smere neboli uskutočnené.

Z hľadiska inkrementálnej validity noriem celého testu pre jednotlivé diagnózy, vyvstáva otázka, nakoľko by bolo možné na základe výsledku v teste odhadovať prítomnosť PAS resp. konkrétneho syndrómu spomedzi PAS. Vzhľadom na to, že problémy s jedlom sú skôr

nešpecifickou črtou autistického postihnutia a môžu sa objavovať naprieč širokým spektrom iných vývinových porúch, akékoľvek závery o prítomnosti PAS či jeho konkrétneho typu sú veľmi zavádzajúce. Napriek tomu, že analýza jednotlivých škál nám podá presnejší klinický obraz problémov s jedlom u jednotlivých typov PAS, test neslúži a nemal by byť používaný na tieto účely.

Vzhľadom na to, že operacionalizácia položiek v teste prebiehala na základe teoretických znalostí o problémoch s jedlom u detí s PAS, z dostupnej literatúry a klinických skúseností autora dotazníku, je možné považovať dotazník za pojmovo validný. Otázky tu klasifikujú problémy s jedlom u detí s PAS v niekoľkých súvisiacich oblastiach a sú v súlade so samotným názvom testu. Faktorová analýza by však bola v tomto smere žiadúca.

Empirická validita v tomto prípade nie je známa (s výnimkou diskriminačnej validity). Vzhľadom k neexistencii podobného dotazníka nie je možná validizácia metódou zlatého štandardu. Ako jedno z možných riešení sa ponúka diagnostika problémov s jedlom nezainteresovanou osobou (iný diagnostik) napr. v rámci anamnestického rozhovoru s rodičmi (mal by byť nevyhnutnou súčasťou diagnostického procesu pri PAS) a porovnanie týchto výsledkov s výsledkami v teste.

Validitu našich záverov môže znižovať i validita samotného výskumu, ktorej sa budeme podrobnejšie venovať v záverečnej diskusii k celému výskumu.

8.7 Reliabilita celého testu

Vnútornú konzistenciu testu nám udáva Cronbachovo alfa. Reliabilita testovej metódy bola ešte meraná metódou split-half. Test bol rozdelený na dve polovice a medzi nimi bola spočítaná korelácia. Dosadením do Spearman-Brownovho vzorca potom vyšiel daný Spearman-Brownov koeficient reliability. Podobným testom reliability je i Guttmanov split-half koeficient. Prehľad hodnôt všetkých koeficientov vo všetkých skupinách respondentov podávajú tabuľky 13 a 14.

Tab. 13: Reliabilita celého testu

	Celá vzorka N=42, I=43	**Muži N=34, I=42**	**Ženy N=8, I=32**	**Vek 6 – 9 N=23, I=39**	**Vek 10 – 13 N=19, I=38**
Cronbachovo alfa	0,9327	0,9348	0,9535	0,9325	0,9419
Korelácia medzi polovinami testu	0,7840	0,7907	0,7822	0,9062	0,7041
Spearman-Brownov split-half koeficient	0,8767	0,8331	0,8778	0,9508	0,8263
Guttmanov split-half koeficient	0,8545	0,8777	0,8643	0,9301	0,7826

Tab. 14: Reliabilita celého testu u troch typov PAS

	AA N=8, I=37	AS N=17, I=30	DA N=17, I=37
Cronbachovo alfa	0,9563	0,9351	0,9363
Korelácia medzi polovinami testu	0,7554	0,8223	0,6821
Spearman-Brownov split-half koeficient	0,8607	0,9025	0,811
Guttmanov split-half koeficient	0,8423	0,8986	0,8036

(pozn. N – počet respondentov, I (items) – počet položiek)

Vzhľadom na to, že pri podobných dotazníkoch býva dostatočná hodnota 0,60, všetky naše hodnoty reliability je možné považovať za veľmi uspokojivé a dotazník za reliabilný. Bohužial však, validitu všetkých hodnôt reliability znižuje nedostatočný počet respondentov vo všetkých skupinách (minimálne N = 60, optimálne N = 100).

8.8 Položková analýza celého testu

Pri zisťovaní obtiažnosti položiek bolo z testu vylúčených 5 položiek (33, 34, 36, 46, 48 – Príloha 4). Tieto položky dosiahli obtiažnosť < 0,1. Všetky ostatné položky sa pohybujú v intervale obtiažnosti 0,1 – 0,6 a boli ponechané v teste, pretože určité javy, ktoré sú v prípade nášho testu psychologicky i diagnosticky najzaujímavejšie, sa vyskytujú pomerne vzácne. Pokiaľ by sme ale chceli psychometricky vymedziť optimálne obtiažne položky v intervale od 0,25 do 0,75, zostalo by nám v teste len 25 položiek. Druhým krokom položkovej analýzy bola korelácia položiek s testom. Na základe nedostatočnej korelácie (<0,2) boli z testu vylúčené ďalšie 2 položky (4 a 47 – Príloha 4), všetky ostatné boli v teste ponechané. Tieto položky v podstate merali prejavy, ktoré sa v našej vzorke detí s PAS nevyskytovali resp. vyskytovali sa extrémne zriedka a i to prevažne v menšej intenzite, ktorá je štatisticky nevýznamná. Prevažná väčšina respondentov v nich skórovala na jednej hodnote spektra. Prehľad o položkovej analýze celého testu z celej vzorky podáva tabuľka v prílohe 9.

U podskupín na základe pohlavia, veku a typu PAS, bolo zistené, že niektoré ďalšie položky nie sú u nich dostatočne diskriminujúce buď z hľadiska ich obtiažnosti alebo korelácie s testom. Tieto položky boli vylúčené zo všetkých výpočtov a analýz pre jednotlivé podskupiny respondentov. Prehľad položkových analýz testu podľa pohlavia, veku a typu PAS, podávajú opäť tabuľky v prílohách 10, 11, 12.

9. Psychometrická analýza jednotlivých škál DJCH-PAS

9.1 Normy škály stolovania a sebaobsluhy (Príloha 13)

Do tejto škály spadajú otázky č. 1 –10. Tvorba noriem prebiehala na základe dát od všetkých 42 respondentov a do analýzy bolo zahrnutých uvedených 10 položiek. Priemerné skóre škály u stenov sa pohybuje v rozmedzí od 17 do 26 bodov HS, pričom 24 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 18 respondentov nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 13 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 39 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre sa u staninov pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 20 – 23 bodov HS, pričom 21 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 21 respondentov nad 5 staninov.

9.1.1 Normy škály stolovania a sebaobsluhy pre chlapcov (Príloha 14)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od všetkých chlapcov, t.j. 34 respondentov, do analýzy bolo zahrnutých 10 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí 17 – 26 bodov HS, pričom 20 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 14 respondentov nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 13 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 40 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre sa u staninov pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 20 – 22 bodov HS, pričom 16 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 18 respondentov nad 5 staninov.

9.1.2 Normy škály stolovania a sebaobsluhy pre dievčatá (Príloha 14)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od všetkých 8 dievčat, do analýzy bolo zahrnutých 7 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí od 13 do 22 bodov HS, pričom 5 respondentov spádá pod hranicu 6 stenov a 3 respondenti nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 10 sa nachádzajú pod hranicou 3 stenov a osoby s HS nad 31 dosahujú 9 stenov. Priemerné skóre u staninov dosahuje 17 bodov HS, pričom 4 respondenti spadajú pod pásmo 5 staninov a 4 respondenti nad 5 staninov.

9.1.3 Normy škály stolovania a sebaobsluhy, 6 – 9 rokov (Príloha 15)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 23 respondentov v danom veku, do analýzy bolo zahrnutých 7 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí od 17 do 21 bodov HS, pričom 15 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 8 nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 8 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 33 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre sa u staninov pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 18 – 20 bodov HS, pričom 12 spadá pod pásmo 5 staninov a 11 respondentov nad 5 staninov.

9.1.4 Normy škály stolovania a sebaobsluhy, 10 – 13 rokov (Príloha 15)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 19 respondentov v danom veku, do analýzy bolo zahrnutých 9 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí 14 – 19 bodov HS, pričom 12 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 7 nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 11 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 39 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre sa u staninov pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 15 – 18 bodov HS, pričom 8 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 11 nad 5 staninov.

9.1.5 Normy škály stolovania a sebaobsluhy pre AA (Príloha 16)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 8 respondentov s diagnózou AA, do analýzy bolo zahrnutých 9 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí od 20 do 25 bodov HS, pričom 5 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 3 respondenti nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 13 sa nachádzajú pod hranicou 3 stenov a osoby s HS nad 35 dosahujú 8 stenov. Priemerné skóre u staninov dosahuje 20 bodov HS, pričom 4 respondenti spadajú pod pásmo 5 staninov a 4 respondenti nad 5 staninov.

9.1.6 Normy škály stolovania a sebaobsluhy pre AS (Príloha 16)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 17 respondentov s diagnózou AS, do analýzy bolo zahrnutých 5 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí od 9 do 11 bodov HS, pričom 11 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 6 respondentov nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 7 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 20 dosahujú 9 stenov. Priemerné skóre u staninov dosahuje 9 bodov HS, pričom 9 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 8 respondentov nad 5 staninov.

9.1.7 Normy škály stolovania a sebaobsluhy pre DA (Príloha 16)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 17 respondentov s diagnózou DA, do analýzy bolo zahrnutých 8 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí od 19 do 21 bodov HS, pričom 9 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 8 respondentov nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 8 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 35 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre u staninov dosahuje 20 bodov HS, pričom 8 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 9 respondentov nad 5 staninov.

9.2 Normy škály ritualizácie (Príloha 13)

Do tejto škály spadajú otázky 11 – 21. Tvorba noriem prebiehala na základe dát od všetkých 42 respondentov a do analýzy bolo zahrnutých uvedených 11 položiek. Priemerné skóre škály

u stenov sa pohybuje v rozmedzí od 14 do 25 bodov HS, pričom 25 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 17 respondentov nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 11 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 44 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre sa u staninov pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 15 – 21 bodov HS, pričom 20 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 22 nad 5 staninov.

9.2.1 Normy škály ritualizácie pre chlapcov (Príloha 17)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od všetkých chlapcov, t.j. 34 respondentov, do analýzy bolo zahrnutých všetkých 11 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí 14 – 25 bodov HS, pričom 20 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 14 nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 11 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 45 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre sa u staninov pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 15 – 21 bodov HS, pričom 17 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 17 nad 5 staninov.

9.2.2 Normy škály ritualizácie pre dievčatá (Príloha 17)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od všetkých 8 dievčat, do analýzy bolo zahrnutých všetkých 11 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí od 14 do 23 bodov HS, pričom 5 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 3 respondenti nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 11 sa nachádzajú pod hranicou 3 stenov a osoby s HS nad 44 dosahujú 9 stenov. Priemerné skóre u staninov dosahuje 22 bodov HS, pričom 4 respondenti spadajú pod pásmo 5 staninov a 4 respondenti nad 5 staninov.

9.2.3 Normy škály ritualizácie pre vek 6 – 9 rokov (Príloha 18)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 23 respondentov, do analýzy bolo zahrnutých všetkých 11 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí od 14 do 22 bodov HS, pričom 13 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 10 nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 11 sa nachádzajú pod hranicou 3 stenov a osoby s HS nad 45 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre sa u staninov pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 15 – 21 bodov HS, pričom 11 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 12 respondentov nad 5 staninov.

9.2.4 Normy škály ritualizácie pre vek 10 – 13 rokov (Príloha 18)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 19 respondentov v danom veku, do analýzy bolo zahrnutých 11 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí 14 – 28 bodov HS, pričom 11 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 8 nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 11 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 42

dosahujú 9 stenov. Priemerné skóre sa u staninov pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 15 – 17 bodov HS, pričom 9 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 10 nad 5 staninov.

9.2.5 Normy škály ritualizácie pre AA (Príloha 19)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 8 respondentov s diagnózou AA, do analýzy bolo zahrnutých všetkých 11 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí od 14 do 26 bodov HS, pričom 5 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 3 respondenti nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 12 sa nachádzajú pod hranicou 3 stenov a osoby s HS nad 44 dosahujú 9 stenov. Priemerné skóre u staninov dosahuje 25 bodov HS, pričom 4 respondenti spadajú pod pásmo 5 staninov a 4 respondenti nad 5 staninov.

9.2.6 Normy škály ritualizácie pre AS (Príloha 19)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 17 respondentov s diagnózou AS, do analýzy bolo zahrnutých 10 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí od 14 do 22 bodov HS, pričom 11 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 6 respondentov nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 10 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 44 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre u staninov sa pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 14 – 20 bodov HS, pričom 9 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 8 nad 5 staninov.

9.2.7 Normy škály ritualizácie pre DA (Príloha 19)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 17 respondentov s diagnózou DA, do analýzy bolo zahrnutých 11 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí od 14 do 22 bodov HS, pričom 10 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 7 respondentov nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 11 sa nachádzajú pod hranicou 3 stenov a osoby s HS nad 42 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre u staninov sa pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 15 – 17 bodov HS, pričom 9 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 8 nad 5 staninov.

9.3 Normy škály selektivity (Príloha 13)

Do tejto škály spadajú otázky 22 – 31. Tvorba noriem prebiehala na základe dát od všetkých 42 respondentov a do analýzy bolo zahrnutých uvedených 10 položiek. Priemerné skóre škály u stenov sa pohybuje v rozmedzí od 16 do 22 bodov HS, pričom 24 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 18 nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 11 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 39 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre sa u staninov pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 18 – 20 bodov HS, pričom 20 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 22 respondentov nad 5 staninov.

9.3.1 Normy škály selektivity pre chlapcov (Príloha 20)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od všetkých chlapcov, t.j. 34 respondentov, do analýzy bolo zahrnutých všetkých 10 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí 16 – 22 bodov HS, pričom 20 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 14 nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 11 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 45 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre sa u staninov pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 15 – 21 bodov HS, pričom 17 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 17 nad 5 staninov.

9.3.2 Normy škály selektivity pre dievčatá (Príloha 20)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od všetkých dievčat, t.j. 8 respondentov, do analýzy bolo zahrnutých 5 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí od 11 do 13 bodov HS, pričom 5 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 3 respondenti nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 6 sa nachádzajú pod hranicou 3 stenov a osoby s HS nad 25 dosahujú 9 stenov. Priemerné skóre u staninov dosahuje 11 bodov HS, pričom 3 respondenti spadajú pod pásmo 5 staninov a 5 respondentov nad 5 staninov.

9.3.3 Normy škály selektivity pre vek 6 – 9 rokov (Príloha 21)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 23 respondentov, do analýzy bolo zahrnutých všetkých 10 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí od 19 do 27 bodov HS, pričom 14 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 9 nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 11 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 39 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre sa u staninov pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 20 – 22 bodov HS, pričom 11 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 12 respondentov nad 5 staninov.

9.3.4 Normy škály selektivity pre vek 10 – 13 rokov (Príloha 21)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 19 respondentov v danom veku, do analýzy bolo zahrnutých 10 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí 15 – 20 bodov HS, pričom 11 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 8 nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 11 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 38 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre sa u staninov pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 16 – 17 bodov HS, pričom 9 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 10 nad 5 staninov.

9.3.5 Normy škály selektivity pre AA (Príloha 22)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 8 respondentov s diagnózou AA, do analýzy bolo zahrnutých 6 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí od 9

do 15 bodov HS, pričom 5 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 3 respondenti nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 7 sa nachádzajú pod hranicou 4 stenov a osoby s HS nad 28 dosahujú 9 stenov. Priemerné skóre u staninov sa pohybuje v užšom rozpätí, tj. 9 – 14 bodov HS, pričom 4 respondenti spadajú pod pásmo 5 staninov a 4 nad 5 staninov.

9.3.6 Normy škály selektivity pre AS (Príloha 22)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 17 respondentov s diagnózou AS, do analýzy bolo zahrnutých 9 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí od 13 do 20 bodov HS, pričom 10 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 7 respondentov nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 10 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 36 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre u staninov sa pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 14 – 15 bodov HS, pričom 8 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 9 nad 5 staninov.

9.3.7 Normy škály selektivity pre DA (Príloha 22)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 17 respondentov s diagnózou DA, do analýzy bolo zahrnutých 10 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí od 19 do 23 bodov HS, pričom 10 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 7 respondentov nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 13 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 39 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre u staninov sa pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 20 – 22 bodov HS, pričom 8 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 9 nad 5 staninov.

9.4 Normy škály zaobchádzania a prežívania (Príloha 13)

Do tejto škály spadajú otázky 32 - 43. Tvorba noriem prebiehala na základe dát od všetkých 42 respondentov a do analýzy bolo zahrnutých uvedených 12 položiek. Priemerné skóre škály u stenov sa pohybuje v rozmedzí od 19 do 24 bodov HS, pričom 26 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 16 nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 12 sa nachádzajú pod hranicou 1 stenu a osoby s HS nad 37 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre sa u staninov pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 22 – 23 bodov HS, pričom 22 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 20 respondentov nad 5 staninov.

9.4.1 Normy škály zaobchádzania a prežívania pre chlapcov (Príloha 23)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od všetkých 34 chlapcov, do analýzy bolo zahrnutých 11 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí 16 – 22 bodov HS, pričom 21 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 13 nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 11 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 33 dosahujú 10

stenov. Priemerné skóre sa u staninov pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 19 – 21 bodov HS, pričom 16 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 18 respondentov nad 5 staninov.

9.4.2 Normy škály zaobchádzania a prežívania pre dievčatá (Príloha 23)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od všetkých 8 dievčat, do analýzy bolo zahrnutých 9 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí 15 – 20 bodov HS, pričom 5 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 3 respondenti nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 12 sa nachádzajú pod hranicou 4 stenov a osoby s HS nad 32 dosahujú 9 stenov. Priemerné skóre u staninov sa pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 15 – 17 bodov HS, pričom 4 respondenti spadajú pod pásmo 5 staninov a 4 respondenti nad 5 staninov.

9.4.3 Normy škály zaobchádzania a prežívania, 6 – 9 rokov (Príloha 24)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 23 respondentov, do analýzy bolo zahrnutých všetkých 11 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí od 21 do 23 bodov HS, pričom 14 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 9 nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 14 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 36 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre u staninov dosahuje 22 bodov HS, pričom 11 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 12 respondentov nad 5 staninov.

9.4.4 Normy škály zaobchádzania a prežívania, 10 – 13 rokov (Príloha 24)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 19 respondentov v danom veku, do analýzy bolo zahrnutých 10 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí 12 – 17 bodov HS, pričom 11 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 8 nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 8 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 23 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre sa u staninov pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 14 – 15 bodov HS, pričom 10 spadá pod pásmo 5 staninov a 9 respondentov nad 5 staninov.

9.4.5 Normy škály zaobchádzania a prežívania pre AA (Príloha 25)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 8 respondentov s diagnózou AA, do analýzy bolo zahrnutých 11 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí od 21 do 23 bodov HS, pričom 5 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 3 respondenti nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 14 sa nachádzajú pod hranicou 3 stenov a osoby s HS nad 35 dosahujú 9 stenov. Priemerné skóre u staninov sa pohybuje v užšom rozpätí, tj. 21 – 22 bodov HS, pričom 4 respondenti spadajú pod pásmo 5 staninov a 4 nad 5 staninov.

9.4.6 Normy škály zaobchádzania a prežívania pre AS (Príloha 25)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 17 respondentov s diagnózou AS, do analýzy bolo zahrnutých 6 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí od 8 do 13 bodov HS, pričom 11 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 6 respondentov nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 6 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 17 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre u staninov dosahuje 9 bodov HS, pričom 8 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 9 nad 5 staninov.

9.4.7 Normy škály zaobchádzania a prežívania pre DA (Príloha 25)

Tvorba noriem prebiehala na základe dát od 17 respondentov s diagnózou DA, do analýzy bolo zahrnutých 8 položiek. Priemerné skóre škály sa tu u stenov pohybuje v rozmedzí od 12 do 17 bodov HS, pričom 9 respondentov spadá pod hranicu 6 stenov a 8 respondentov nad túto hranicu. Osoby so skóre nižším než 9 sa nachádzajú pod hranicou 2 stenov a osoby s HS nad 27 dosahujú 10 stenov. Priemerné skóre u staninov sa pohybuje v užšom rozmedzí, tj. 15 – 16 bodov HS, pričom 8 respondentov spadá pod pásmo 5 staninov a 9 nad 5 staninov.

9.5 Validita jednotlivých škál

9.5.1 Validita škály stolovania a sebaobsluhy

Najdôležitejšie informácie o validite daných škál nám poskytuje opäť diskriminačná validizácia. V škále stolovania a sebaobsluhy sa KS umiestnila pod 7 stenov. Priemerné HS i medián tu dosahuje hodnotu 4 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú 6 stenov. Priemerné skóre KS je necelé 2 smerodatné odchýlky pod priemerným skóre detí s PAS. 3 steny a menej dosahuje 13 respondentov KS (33%), na 4 až 7 stenoch sa ich umiestnilo 26 (77%). Z ES, na úrovni hodnôt HS KS (1 – 7 stenov), sa v tejto škále umiestnilo 27 respondentov (64%), vyššie hodnoty HS (7 – 10 stenov) ich dosahuje 15 (36%). Ďalšie štatistické charakteristiky je možné porovnať na základe tabuľky 15. Tie nám ukazujú zjavné rozdiely medzi KS a ES vo všetkých ukazateľoch v prospech značne vyšších hodnôt v ES.

Tab. 15: Štatistické charakteristiky škály stolovania a sebaobsluhy v ES a KS

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	42	39	Maximum HS	40	27
Priemer HS	24,4	16,74	Rozpätie HS	27	16
Medián HS	23,5	16	Rozptyl HS	59,67	15,63
Minimum HS	13	11	Smer. odchýlka HS	7,72	3,95

Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS tu bola overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto škále je signifikantný (p=0,000) na hladine

významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vykazujú výraznejšie problémy so stolovaním a sebaobsluhou než deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 16: Výsledky Mann-Whitneyho testu celej ES a KS v škále stolovania a sebaobsluhy

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	42	52.560	2207.5
Deti bez PAS	2	39	28.551	1113.5
	Total	81		

Diskriminačná validita škály stolovania a sebaobsluhy pre skupiny podľa pohlavia:

KS chlapcov sa v tejto škále umiestnila pod 6 stenov. Priemerné HS a medián tu dosahuje 4 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú 6 stenov. 3 steny a menej dosahuje z KS 6 (35%), na 4. až 6. stene sa nachádza 11 chlapcov (65%). Priemerné skóre KS je 2 smerodatné odchýlky pod priemerným skóre ES. Z ES chlapcov, na úrovni hodnôt HS KS chlapcov (1 – 6 stenov), sa v tejto škále umiestnilo 18 respondentov (53%), vyššie hodnoty HS (6 – 10 stenov) ich dosahuje 16 (47%). Ďalšie štatistické charakteristiky je možné porovnať v tabuľke 17. Opätovne ukazujú značne vyššie hodnoty v ES vo všetkých ukazateľoch.

Tab. 17: Štatistické charakteristiky ES a KS chlapcov v škále stolovania a sebaobsluhy

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	34	17	Maximum HS	40	23
Priemer HS	24,24	16,76	Rozpätie HS	27	11
Medián HS	23	16	Rozptyl HS	57,12	12,42
Minimum HS	13	12	Smer. odchýlka HS	7,56	3,52

Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS chlapcov tu bola opätovne overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto škále je signifikantný (p=0,000) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistickí chlapci vykazujú výraznejšie problémy so stolovaním a sebaobsluhou než chlapci bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 18: Výsledky Mann-Whitneyho testu ES a KS chlapcov v uvedenej škále

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Chlapci s PAS	1	34	31.191	1060.5
Chlapci bez PAS	2	17	15.618	265.5
	Total	51		

KS dievčat sa umiestnila pod úroveň 6 stenov. Priemerné HS a medián je na úrovni 3 – 4 stenu, v ES obe charakteristiky dosahujú hodnoty 6 stenov. Priemerné skóre KS je 2 a pol smerodatnej odchýlky pod priemerným skóre ES. Menej než 5 stenov dosahuje v KS 14 dievčat (64%), na 5. až 6. stene sa ich nachádza 8 (36%). Z ES dievčat, na úrovni hodnôt HS

KS dievčat (1 – 6 stenov), sa v tejto škále umiestnili 4 (50%), vyššie hodnoty HS (6 – 9 stenov) ich dosahujú tiež 4 (50%). Ďalšie štatistické charakteristiky je možné porovnať v tabuľke 19. Opätovne ukazujú značne vyššie hodnoty v ES vo všetkých charakteristikách.

Tab. 19: Štatistické charakteristiky ES a KS dievčat v škále stolovania a sebaobsluhy

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	8	22	Maximum HS	31	20
Priemer HS	20,25	12,55	Rozpätie HS	21	12
Medián HS	19,5	12	Rozptyl HS	58,44	8,98
Minimum HS	10	8	Smer. odchýlka HS	7,64	3

U autistických chlapcov sa ukázalo, že dobre diskriminuje všetkých 10 položiek, u dievčat je to len 7 položiek. ES chlapcov dosahuje vyššie hodnoty štatistických ukazateľov než ES dievčat, výraznejšie sú i rozdiely medzi KS a ES chlapcov, než je to u dievčat. Je teda možné predpokladať, že škála detekuje markantnejšie problémy v oblasti stolovania a sebaobsluhy u autistických chlapcov než u dievčat a to z hľadiska rozsahu (počet položiek) i hĺbky postihnutia (rozdiely štatistických charakteristík medzi skupinami). Takýto predpoklad úplne zodpovedá teórií, ktorá popisuje všeobecne ťaživejšiu symptomatiku u chlapcov s PAS a to v šírke i miere autistického postihnutia. Táto zhoda s teóriou zvyšuje tak konštruktovú validitu noriem danej škály pre jednotlivé pohlavia.

Diskriminačná validita škály stolovania a sebaobsluhy pre skupiny podľa veku:

Prvá veková KS detí sa umiestnila pod 5 stenov. Priemerné HS a medián tu dosahuje hodnotu 4 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú hodnoty 6 stenov. 3 steny a menej dosahujú z KS 4 respondenti (29%), na 4. až 6. stene sa umiestnilo 10 respondentov (71%). Priemerné skóre KS je takmer 3 smerodatné odchýlky pod priemerným skóre ES. Z ES detí vo veku 6 – 9 rokov, na úrovni hodnôt HS zodpovedajúcej KS (1 – 5 stenov) v tejto škále, sa umiestnilo 10 respondentov (44%), vyššie hodnoty HS (6 – 10 stenov) ich dosahuje 13 (66%). Ďalšie štatistické charakteristiky je možné porovnať v tabuľke 20. Opätovne ukazujú značne vyššie hodnoty v ES vo všetkých charakteristikách.

Tab. 20: Štatistické charakteristiky mladšej ES a KS v škále stolovania a sebaobsluhy

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	23	14	Maximum HS	33	19
Priemer HS	19,96	12,14	Rozpätie HS	25	10
Medián HS	20	11,5	Rozptyl HS	41,61	7,55
Minimum HS	8	9	Smerodatná odchýlka HS	6,45	2,75

Priekaznosť rozdielu medzi mladšou ES a KS tu bola opätovne overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto škále je signifikantný

(p=0,001) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 6 – 9 rokov sa vyznačujú výraznejšími problémami so stolovaním a sebaobsluhou než deti v danom veku bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 21: Výsledky Mann-Whitneyho testu mladšej ES a KS v uvedenej škále

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	23	23.783	547
Deti bez PAS	2	14	11.143	156
	Total	37		

Druhá veková KS (10 – 13 rokov) sa umiestnila pod 7 stenov. Priemerné HS a medián tu dosahuje hodnotu 5 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú hodnoty 7 a 6 stenov. Menej než 4 steny z KS dosahuje 5 respondentov (20%), na 4. až 7. stene sa ich nachádza 20 (80%). Priemerné skóre KS je takmer 1 a pol smerodatnej odchýlky pod priemerným skóre detí s PAS. Z ES detí vo veku 10 – 13 rokov, na úrovni hodnôt HS zodpovedajúcej KS (1 – 7 stenov) v tejto škále, sa umiestnilo 13 respondentov (69%), vyššie hodnoty HS (7 – 10 stenov) ich dosahuje 7 (31%). Ďalšie štatistické charakteristiky je možné porovnať v tabuľke 22. Opätovne ukazujú vyššie hodnoty v ES vo všetkých charakteristikách.

Tab. 22: Štatistické charakteristiky staršej ES a KS v škále stolovania a sebaobsluhy

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	19	25	Maximum HS	39	23
Priemer HS	20,16	15,08	Rozpätie HS	28	14
Medián HS	19	14	Rozptyl HS	60,66	13,27
Minimum HS	11	9	Smer. odchýlka HS	7,79	3,64

Priekaznosť rozdielu medzi staršou ES a KS tu bola opätovne overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto škále je signifikantný (p=0,030) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 10 – 13 rokov vykazujú výraznejšie problémy so stolovaním a sebaobsluhou než deti v danom veku bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 23: Výsledky Mann-Whitneyho testu staršej ES a KS v škále stolovania a sebaobsluhy

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	19	27.316	519
Deti bez PAS	2	25	18.84	471
	Total	44		

V prvej vekovej ES sa ukázalo, že dobre diskriminuje len 7 položiek, v druhej je to 9 položiek. Výraznejšie rozdiely deskriptívnych štatistických ukazateľov medzi KS a ES sú v mladšej vekovej skupine. Predpokladáme teda, že markantnejšie rozdiely v miere osvojenia stolovacích návykov a sebaobslužných zručností vykazuje mladšia veková skupina oproti

staršej. Výraznejšie rozdiely medzi ES a KS nachádzame tiež v mladšej vekovej skupine (p=0,001) oproti staršej (p=0,030).Rozsah týchto problémov je pravdepodobne menší v mladšej vekovej ES (počet položiek), ale miera ich vyjadrenia je tu pravdepodobne ťaživejšia než v staršej vekovej ES.

Zaujímavé sú i rozdiely deskriptívnych štatistických ukazateľov medzi KS mladších a starších detí, kedy staršie deti bez PAS skórujú vyššie na tejto škále než mladšie. S prihliadnutím na to, že toto obdobie je začiatkom puberty a dospievania, vyššie skóre u staršej vekovej KS môžu naznačovať skôr potencionálne zvýšené problémy v oblasti sociálne determinovaných stolovacích návykov, než akýsi regres v sebaobslužných zručnostiach. Je pravdepodobné, že určitú úlohu tu zohrávajú u detí bez PAS v tomto smere psychosociálne špecifiká (vzdor, individualizácia atď.) tohto vývinového obdobia.

Kontrastná validita škály stolovania a sebaobsluhy

Medziskupinové porovnanie výsledkov jednotlivých diagnóz PAS nám dáva informácie o kontrastnej validite škály. Prehľad štatistických ukazateľov nám poskytuje tabuľka 24. Rozsah ale i miera problémov s jedlom v tejto škále sa medziskupinovo líšia. Z hľadiska rozsahu za určujúci ukazateľ je možné považovať rozličnú dĺžku škály podľa počtu položiek, ktoré dostatočne diskriminujú u jednotlivých diagnóz (AA – 9, AS – 5, DA – 8 položiek) Z hľadiska miery resp. hĺbky týchto problémov sa zdá, že svoju úlohu tu zohráva celkový klinický obraz daného autistického postihnutia a pravdepodobne i prítomnosť MR.

Tab. 24: Štatistické charakteristiky ES s diagnózou AA, AS a DA v uvedenej škále

Charakteristika	AA	AS	DA	Charakteristika	AA	AS	DA
N	8	17	17	Maximum HS	35	20	35
Priemer HS	24	11,71	21,29	Rozpätie HS	22	13	27
Medián HS	22,5	9	21	Rozptyl HS	62,75	19,03	40,91
Minimum HS	13	7	8	Smer. odchýlka HS	7,92	4,36	6,4

Kruskal-Wallisovým testom sa za daných podmienok podarilo dokázať, že rozdiely v teste medzi tromi typmi PAS sú signifikantné (p=0,000) na hladine významnosti α=0,05. Autistické deti sa teda líšia vo vyjadrení stolovacích návykov a v osvojení sebaobslužných zručností podľa typu PAS a tieto rozdiely nie sú s 95% pravdepodobnosťou náhodné.

Tab. 25: Výsledky Kruskal-Wallisovho testu u troch typov PAS v uvedenej škále

		N	Priemerné poradie
Deti s AA	1	8	30
Deti s AS	2	17	11.824
Deti s DA	3	17	27.176
	Total	42	

Na základe rozdielov deskriptívnych štatistických ukazateľov je možné sa domnievať, že deti s AA v našej vzorke vykazujú vo svojom rozsahu i miere najzávažnejšie problémy v oblasti stolovania a sebaobsluhy, nezanedbateľné sú však i problémy detí s DA. Zdá sa, že deti s AS nemávajú problémy so sebaobsluhou vôbec resp. veľmi zriedkavo a v nízkej miere svojho prejavu. Dôvodom je pravdepodobne neprítomnosť MR, ktorá by inak predpokladala i vážnejšie narušenie motorických a kognitívnych funkcií, potrebných pre nadobudnutie adekvátnych sebaobslužných zručností. Toto narušenie je skôr prítomné u detí s AA a DA a spôsobuje uvedené problémy. Vplyv MR na úroveň sebaobslužných zručností a stolovacích návykov tu však nebol nijako analyzovaný a ani preukázaný. Problémy s osvojovaním stolovacích návykov, ktoré predpokladajú isté sociálne zručnosti a schopnosti sa však pravdepodobne vyskytujú u všetkých troch typov PAS, u detí s AS v nižšej miere než u ostatných.

9.5.2 Validita škály ritualizácie

V tejto škále sa KS umiestnila pod 7 stenov. Priemerné HS i medián tu dosahuje hodnotu 5 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú 6 stenov. Priemerné skóre KS je necelé 2 smerodatné odchýlky pod priemerným skóre detí s PAS. 3 steny a menej dosahuje 12 respondentov KS (30%), 4 až 7 stenov 27 (70%). Z ES, na úrovni hodnôt HS KS (1 – 7 stenov) v tejto škále, sa umiestnilo 30 respondentov (71%), vyššie hodnoty HS (7 – 10 stenov) ich dosahuje 12 (29%). Ďalšie štatistické charakteristiky je možné porovnať na základe tabuľky 26. Tie nám ukazujú zjavné rozdiely medzi KS a ES vo všetkých ukazateľoch v prospech vyšších hodnôt v ES detí s PAS.

Tab. 26: Štatistické charakteristiky škály ritualizácie v ES a KS

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	42	39	Maximum HS	45	31
Priemer HS	23,98	15,79	Rozpätie HS	34	20
Medián HS	22	15	Rozptyl HS	114,12	20,98
Minimum HS	11	11	Smer. odchýlka HS	10,68	4,58

Tab. 27: Výsledky Mann-Whitneyho testu celej ES a KS v škále ritualizácie

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	42	49.583	2082.5
Deti bez PAS	2	39	31.757	1238.5
	Total	81		

Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS tu bola overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto škále je signifikantný (p=0,001) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vykazujú výraznejšie

ritualizované správanie pri jedle než deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Diskriminačná validita škály ritualizácie pre skupiny podľa pohlavia:

KS chlapcov sa v tejto škále umiestnila pod 5 stenov. Priemerné HS a medián tu dosahuje 5 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú 6 stenov. 3 steny a menej dosahuje z KS 7 (41%), 4 až 6 stenov 10 chlapcov (59%). Priemerné skóre KS je takmer 3 smerodatné odchýlky pod priemerným skóre ES. Z ES chlapcov, na úrovni hodnôt HS KS chlapcov (1 – 5 stenov), sa v tejto škále umiestnilo 14 respondentov (41%), vyššie hodnoty HS (6 – 10 stenov) ich dosahuje 20 (59%). Ďalšie štatistické charakteristiky je možné porovnať v tabuľke 28. Opätovne ukazujú vyššie hodnoty v ES vo všetkých ukazateľoch.

Tab. 28: Štatistické charakteristiky ES a KS chlapcov v škále ritualizácie

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	34	17	Maximum HS	45	19
Priemer HS	23,56	14,76	Rozpätie HS	34	8
Medián HS	21,5	14	Rozptyl HS	104,25	10,3
Minimum HS	11	11	Smer. odchýlka HS	10,21	3,21

Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS chlapcov tu bola opätovne overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto škále je signifikantný ($p=0,002$) na hladine významnosti $\alpha=0,05$. Na základe toho konštatujeme, že autistickí chlapci vykazujú výraznejšie ritualizované správanie pri jedle než chlapci bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 29: Výsledky Mann-Whitneyho testu ES a KS chlapcov v škále ritualizácie

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Chlapci s PAS	1	34	30.515	1037.5
Chlapci bez PAS	2	17	16.971	288.5
	Total	51		

Skupina dievčat bez PAS sa umiestnila pod úroveň 6 stenov. Priemerné HS a medián dosahuje 5 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú hodnoty 6 stenov. Priemerné skóre KS je takmer 2 smerodatné odchýlky pod priemerným skóre ES. Menej než 5 stenov dosahuje v KS 7 respondentov (32%), 5 - 6 stenov ich dosahuje 15 (68%). Z ES dievčat, na úrovni hodnôt HS KS dievčat (1 – 6 stenov), sa v tejto škále umiestnilo 5 respondentov (63%), vyššie hodnoty HS (6 – 9 stenov) ich dosahujú 3 (37%). Ďalšie štatistické charakteristiky je možné porovnať v tabuľke 30. Opätovne ukazujú značne vyššie hodnoty v ES vo všetkých charakteristikách.

Tab. 30: Štatistické charakteristiky ES a KS dievčat v škále ritualizácie

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	8	22	Maximum HS	44	31
Priemer HS	25,75	16,59	Rozpätie HS	33	20
Medián HS	22,5	15	Rozptyl HS	152,19	27,79
Minimum HS	11	11	Smer. odchýlka HS	12,34	5,27

ES chlapcov dosahuje mierne nižšie hodnoty priemeru a mediánu než ES dievčat, u dievčat je výrazne väčší rozptyl a smerodatná odchýlka, ktoré sú značne ovplyvnené extrémnými hodnotami HS. Výraznejšie sú ale rozdiely medzi KS a ES chlapcov, než je to u dievčat. Je teda možné predpokladať, že škála detekuje markantnejšie problémy v oblasti ritualizovaného správania pri jedle u autistických chlapcov než u dievčat a to hlavne v miere autistického postihnutia. Takýto predpoklad úplne zodpovedá teórií, ktorá popisuje všeobecne ťaživejšiu symptomatiku u chlapcov s PAS. Táto zhoda s teóriou zvyšuje tak konštruktovú validitu noriem danej škály pre jednotlivé pohlavia.

Diskriminačná validita škály ritualizácie pre skupiny podľa veku:

Prvá veková KS detí sa umiestnila pod 7 stenov. Priemerné HS a medián tu dosahuje hodnotu 5 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú hodnoty 7 a 6 stenov. Pod úrovňou 4 stenov sa z KS umiestnilo 5 respondentov (36%), 5 až 7 stenov dosahuje 9 respondentov (64%). Priemerné skóre KS je viac než 1 smerodatnú odchýlku pod priemerným skóre ES. Z ES detí vo veku 6 – 9 rokov, na úrovni hodnôt HS zodpovedajúcej KS (1 – 7 stenov) v tejto škále, sa umiestnilo 17 respondentov (74%), vyššie hodnoty HS (7 – 10 stenov) ich dosahuje 6 (26%). Ďalšie štatistické charakteristiky je možné porovnať v tabuľke 31. Opätovne ukazujú vyššie hodnoty v ES vo všetkých charakteristikách.

Priekaznosť rozdielu medzi mladšou ES a KS tu bola opätovne overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa nepodarilo dokázať, že rozdiel v tejto škále je signifikantný ($p=0,106$) na hladine významnosti $\alpha=0,05$. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 6 – 9 rokov nevykazujú výraznejšie ritualizované správanie pri jedle než deti v danom veku bez PAS. Nepriekaznosť tohoto rozdielu nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodná.

Tab. 31: Štatistické charakteristiky skupiny 6 – 9 rokov v škále ritualizácie ES a KS

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	23	14	Maximum HS	45	31
Priemer HS	23,65	17,64	Rozpätie HS	34	20
Medián HS	22	16	Rozptyl HS	113,97	37,09
Minimum HS	11	11	Smer. odchýlka HS	10,68	6,09

Tab. 32: Výsledky Mann-Whitneyho testu mladšej ES a KS v škále ritualizácie

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	23	21.239	488.5
Deti bez PAS	2	14	15.321	214.5
	Total	37		

Druhá veková KS detí (10 – 13 rokov) sa umiestnila pod 6 stenov. Priemerné HS a medián tu dosahuje hodnotu 5 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú hodnoty 6 stenov. 4 steny a menej z KS dosahuje 9 respondentov (36%), 5 až 6 stenov ich dosahuje 16 (64%). Priemerné skóre KS je 3 smerodatné odchýlky pod priemerným skóre detí s PAS. Z ES detí v danom veku, na úrovni hodnôt HS zodpovedajúcej KS (1 – 6 stenov), sa v tejto škále umiestnilo 9 respondentov (47%), vyššie hodnoty HS (6 – 9 stenov) ich dosahuje 10 (53%). Ďalšie štatistické charakteristiky je možné porovnať v tabuľke 33. Opätovne ukazujú vyššie hodnoty v ES vo všetkých charakteristikách.

Tab. 33: Štatistické charakteristiky skupiny 10 – 13 rokov v škále ritualizácie ES a KS

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	19	25	Maximum HS	42	22
Priemer HS	24,37	14,76	Rozpätie HS	31	11
Medián HS	26	14	Rozptyl HS	114,02	8,98
Minimum HS	11	11	Smer. odchýlka HS	10,68	3

Priekaznosť rozdielu medzi staršou ES a KS tu bola opätovne overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto škále je signifikantný ($p=0,007$) na hladine významnosti $\alpha=0,05$. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 10 – 13 rokov vykazujú výraznejšie ritualizované správanie pri jedle než deti v danom veku bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 34: Výsledky Mann-Whitneyho testu staršej ES a KS v škále ritualizácie

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	19	28.447	540.5
Deti bez PAS	2	25	17.98	449.5
	Total	44		

Respondenti v prvej vekovej ES dosahujú nižšie hodnoty štatistických ukazateľov než v druhej, výraznejšie rozdiely medzi KS a ES sú tiež v druhej vekovej skupine. Rozdiely medzi mladšou ES a KS sú nepriekazné, signifikantné rozdiely sú medzi staršou ES a KS. Na základe rozdielov zistených medzi ES oboch vekových skupín a po porovnaní so zodpovedajúcimi KS je možné sa domnievať, že miera ritualizácie správania pri jedle je v našej vzorke vyššia u starších detí s PAS než u mladších. To môže naznačovať, že rituály okolo jedla majú u detí s PAS tendenciu s postupujúcim vekom výraznejšie sa fixovať a

odolávať tak voči zmenám. Nepriekaznosť rozdielov medzi mladšou ES a KS naznačuje, že ritualizované správanie sa vyskytuje v určitej výraznejšej forme i u mladších detí bez PAS. Predpokladáme však, že toto správanie má u detí s PAS špecifický charakter a pôvod. Tento charakter vyplýva z celkovej autistickej symptomatiky, pôvod tohoto správania nachádzame v prítomnosti autizmu. Ritualizované správanie pri jedle detí s PAS sa tak významovo odlišuje od podobného správania mladších detí bez PAS. Behaviorálne odlišnosti pravdepodobne nie sú až také výrazné u mladších detí s PAS oproti tým starším. Podrobnejšiu analýzu tohoto problému uvedieme v diskusii.

Kontrastná validita škály ritualizácie

Medziskupinové porovnanie výsledkov jednotlivých diagnóz PAS nám dáva informácie o kontrastnej validite škály. Prehľad štatistických ukazateľov nám poskytuje tabuľka 35. Rozsah ale i miera problémov s jedlom v tejto škále sa medziskupinovo síce líšia, ale pomerne nevýrazne. Rozdiel v počte položiek, ktoré dostatočne diskriminujú pri jednotlivých diagnózach, je minimálny (AA a DA – 11, AS – 10 položiek).

Priekaznosť rozdielov tu bola overená Kruskal-Wallisovým testom. Za daných podmienok sa nepodarilo dokázať, že rozdiely v teste medzi tromi typmi PAS sú signifikantné ($p=0,650$) na hladine významnosti $\alpha=0,05$. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti sa nelíšia v miere ritualizovaného správania pri jedle podľa typu PAS. Nepriekaznosť týchto rozdielov nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodná.

Tab. 35: Štatistické charakteristiky ES s diagnózou AA, AS a DA v škále ritualizácie

Charakteristika	AA	AS	DA	Charakteristika	AA	AS	DA
N	8	17	17	Maximum HS	44	44	42
Priemer HS	25,75	21,71	23,82	Rozpätie HS	32	34	31
Medián HS	25,5	20	20	Rozptyl HS	134,19	99,62	115,79
Minimum HS	12	10	11	Smer. odchýlka HS	11,58	9,98	10,76

Tab. 36: Výsledky Kruskal-Wallisovho testu u troch typov PAS v škále ritualizácie

		N	Priemerné poradie
Deti s AA	1	8	24.375
Deti s AS	2	17	19.647
Deti s DA	3	17	22
	Total	42	

Výrazné problémy v oblasti ritualizácie sa teda vyskytujú pri všetkých 3 typoch PAS. Ritualizované správanie pri jedle tu pravdepodobne súvisí s jednou z kľúčových diagnostických oblastí PAS, ktorými sú obmedzené, opakujúce sa stereotypné spôsoby správania, záujmy a aktivity a prejavujú sa naprieč spektrom autistických porúch.

9.5.3 Validita škály selektivity

V tejto škále sa KS umiestnila pod 6 stenov. Priemerné HS i medián tu dosahuje hodnotu 3 a 4 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú 6 stenov. Priemerné skóre KS je takmer 3 smerodatné odchýlky pod priemerným skóre detí s PAS. 3 steny a menej dosahuje 19 respondentov KS (49%), 4 až 6 stenov 20 (51%). Z ES, na úrovni hodnôt HS KS (1 – 6 stenov), sa v tejto škále umiestnilo 22 respondentov (52%), vyššie hodnoty HS (6 – 10 stenov) ich dosahuje 20 (48%). Ďalšie štatistické charakteristiky je možné porovnať na základe tabuľky 37. Tie nám ukazujú zjavné rozdiely medzi KS a ES vo všetkých ukazateľoch v prospech vyšších hodnôt v ES detí s PAS.

Tab. 37: Štatistické charakteristiky škály selektivity v ES a KS

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	42	39	Maximum HS	39	22
Priemer HS	23,27	13,82	Rozpätie HS	28	12
Medián HS	21	14	Rozptyl HS	72,57	10,92
Minimum HS	11	10	Smer. odchýlka HS	8,52	3,3

Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS tu bola overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto škále je signifikantný (p=0,000) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vykazujú výraznejšie selektívne správanie pri jedle než deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 38: Výsledky Mann-Whitneyho testu celej ES a KS v škále selektivity

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	42	54.536	2290.5
Deti bez PAS	2	39	26.423	1030.5
	Total	81		

<u>Diskriminačná validita škály selektivity pre skupiny podľa pohlavia:</u>

KS chlapcov sa v tejto škále umiestnila pod 6 stenov. Priemerné HS a medián tu dosahuje 3 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú 6 stenov. 3 steny a menej dosahuje z KS 9 (53%), 4 až 6 stenov dosahuje 7 chlapcov (47%). Priemerné skóre KS je viac než 3 smerodatné odchýlky pod priemerným skóre ES. Z ES chlapcov, na úrovni hodnôt HS KS chlapcov (1 – 6 stenov), sa v tejto škále umiestnilo 18 respondentov (53%), vyššie hodnoty HS (6 – 10 stenov) ich dosahuje 16 (47%). Ďalšie štatistické charakteristiky je možné porovnať v tabuľke 39. Opätovne ukazujú vyššie hodnoty v ES vo všetkých ukazateľoch.

Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS chlapcov tu bola opätovne overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto škále je signifikantný

(p=0,000) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistickí chlapci vykazujú výraznejšie selektívne správanie pri jedle než chlapci bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 39: Štatistické charakteristiky ES a KS chlapcov v škále selektivity

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	34	17	Maximum HS	39	21
Priemer HS	22,91	13,18	Rozpätie HS	28	11
Medián HS	21	13	Rozptyl HS	74,02	8,5
Minimum HS	11	10	Smer. odchýlka HS	8,6	2,92

Tab. 40: Výsledky Mann-Whitneyho testu ES a KS chlapcov v škále selektivity

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Chlapci s PAS	1	34	32.221	1095.5
Chlapci bez PAS	2	17	13.559	230.5
	Total	51		

KS dievčat sa umiestnila pod úroveň 6 stenov. Priemerné HS a medián je na úrovni 3 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú hodnoty 6 stenov. Priemerné skóre KS je takmer 3 smerodatné odchýlky pod priemerným skóre ES. 3 steny a menej dosahuje v KS 16 respondentov (73%), 4 až 6 stenov dosahuje 6 (27%). Z ES dievčat, na úrovni hodnôt HS KS dievčat (1 – 6 stenov), sa v tejto škále umiestnilo 5 respondentov (63%), vyššie hodnoty HS (7 – 9 stenov) ich dosahujú 3 (37%). Ďalšie štatistické charakteristiky je možné porovnať v tabuľke 41. Opätovne ukazujú značne vyššie hodnoty v ES vo všetkých charakteristikách.

Tab. 41: Štatistické charakteristiky ES a KS dievčat v škále selektivity

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	8	22	Maximum HS	25	14
Priemer HS	14	7,68	Rozpätie HS	19	9
Medián HS	13	7,5	Rozptyl HS	30,75	5,22
Minimum HS	6	5	Smer. odchýlka HS	5,55	2,28

U autistických chlapcov sa ukázalo, že dobre diskriminuje všetkých 10 položiek, u dievčat je to len 5 položiek. Chlapci s PAS dosahujú výrazne vyššie hodnoty štatistických ukazateľov než dievčatá, výraznejšie sú i rozdiely medzi KS a ES chlapcov, než je to u dievčat. Je teda možné predpokladať, že škála detekuje markantnejšie problémy v oblasti selektivity u autistických chlapcov než u dievčat a to z hľadiska rozsahu (počet položiek) i hĺbky postihnutia (rozdiely medzi skupinami). Takýto predpoklad úplne zodpovedá teórií, ktorá popisuje všeobecne ťaživejšiu symptomatiku u chlapcov s PAS a to v šírke i miere autistického postihnutia. Táto zhoda s teóriou zvyšuje tak konštruktovú validitu noriem danej škály pre jednotlivé pohlavia.

Diskriminačná validita škály selektivity pre skupiny podľa veku:

Prvá veková KS detí sa umiestnila pod 6 stenov. Priemerné HS a medián tu dosahuje hodnotu 4 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú hodnoty 6 stenov. 3 steny a menej dosahuje z KS 6 respondentov (43%), 4 až 6 stenov 8 respondentov (57%). Priemerné skóre KS je viac než 2 a pol smerodatnej odchýlku pod priemerným skóre ES. Z ES detí vo veku 6 – 9 rokov, na úrovni hodnôt HS odpovedajúcej KS (1 – 6 stenov) v tejto škále, sa umiestnilo 11 respondentov (48%), vyššie hodnoty HS (6 – 10 stenov) ich dosahuje 12 (52%). Ďalšie štatistické charakteristiky je možné porovnať v tabuľke 42. Opätovne ukazujú vyššie hodnoty v ES vo všetkých charakteristikách.

Tab. 42: Štatistické charakteristiky skupiny 6 – 9 rokov v škále selektivity ES a KS

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	23	14	Maximum HS	39	22
Priemer HS	25,26	14,36	Rozpätie HS	28	12
Medián HS	23	13,5	Rozptyl HS	79,5	16,94
Minimum HS	11	10	Smer. odchýlka HS	8,92	4,12

Priekaznosť rozdielu medzi mladšou ES a KS tu bola opätovne overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto škále je signifikantný ($p=0,000$) na hladine významnosti $\alpha=0,05$. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 6 – 9 rokov vykazujú výraznejšie selektívne správanie pri jedle než deti v danom veku bez PAS. Priekaznosť tohoto rozdielu nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodná.

Tab. 43: Výsledky Mann-Whitneyho testu mladšej ES a KS v škále selektivity

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	23	23.826	548
Deti bez PAS	2	14	11.071	155
	Total	37		

Druhá veková KS detí (10 – 13 rokov) sa umiestnila pod 6 stenov. Priemerné HS a medián tu dosahuje hodnotu 3 a 4 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú hodnoty 6 stenov. 3 steny a menej z KS dosahuje 12 respondentov (48%), 4 až 6 stenov ich dosahuje 13 (52%). Priemerné skóre KS je viac než 2 a pol smerodatnej odchýlky pod priemerným skóre detí s PAS. Z ES detí v danom veku, na úrovni hodnôt HS zodpovedajúcej KS (1 – 6 stenov), sa v tejto škále umiestnilo 10 respondentov (53%), vyššie hodnoty HS (6 – 10 stenov) ich dosahuje 9 (47%). Ďalšie štatistické charakteristiky je možné porovnať v tabuľke 44. Opätovne ukazujú vyššie hodnoty v ES vo všetkých charakteristikách.

Tab. 44: Štatistické charakteristiky skupiny 10 – 13 rokov v škále selektivity ES a KS

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	19	25	Maximum HS	38	19
Priemer HS	20,84	13,52	Rozpätie HS	27	8
Medián HS	19	14	Rozptyl HS	53,5	7,29
Minimum HS	11	10	Smer. odchýlka HS	7,31	2,7

Priekaznosť rozdielu medzi staršou ES a KS tu bola opätovne overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto škále je signifikantný (p=0,000) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 10 – 13 rokov vykazujú výraznejšie selektívne správanie pri jedle než deti v danom veku bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 45: Výsledky Mann-Whitneyho testu staršej ES a KS v škále selektivity

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	19	30.816	585.5
Deti bez PAS	2	25	16.18	404.5
	Total	44		

Respondenti v prvej vekovej ES dosahujú vyššie hodnoty štatistických ukazateľov než v druhej, výraznejšie rozdiely medzi KS a ES sú tiež v prvej skupine. Na základe rozdielov zistených medzi ES oboch vekových skupín a po porovnaní so zodpovedajúcimi KS je možné sa domnievať, že miera selektívneho správania pri jedle je v našej vzorke vyššia u mladších detí než u starších. Takýto predpoklad úplne zodpovedá teórií, podľa ktorej niektoré problémy s jedlom u detí s PAS majú tendenciu s pokročilým vekom ustupovať a prispieva ku konštruktovej validite noriem pre vekové skupiny.

Kontrastná validita škály selektivity

Medziskupinové porovnanie výsledkov jednotlivých diagnóz PAS nám dáva informácie o kontrastnej validite škály. Prehľad štatistických ukazateľov nám poskytuje tabuľka 46. Rozsah ale i miera problémov s jedlom v tejto škále sa medziskupinovo líšia. Z hľadiska rozsahu za určujúci ukazateľ je možné považovať rozličnú dĺžku škály podľa počtu položiek, ktoré dostatočne diskriminujú u jednotlivých diagnóz (AA – 6, AS – 9, DA – 10 položiek) Z hľadiska miery resp. hĺbky týchto problémov sa zdá, že svoju úlohu tu zohráva celkový klinický obraz daného autistického postihnutia.

Tab. 46: Štatistické charakteristiky ES s diagnózou AA, AS a DA v škále selektivity

Charakteristika	AA	AS	DA	Charakteristika	AA	AS	DA
N	8	17	17	Maximum HS	28	36	39
Priemer HS	14,5	20,06	25,36	Rozpätie HS	21	26	26
Medián HS	14,5	16	23	Rozptyl HS	44	72,53	71,64
Minimum HS	7	10	13	Smer. odchýlka HS	6,63	8,52	8,46

Priekaznosť rozdielov tu bola overená Kruskal-Wallisovým testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiely v teste medzi tromi typmi PAS sú signifikantné (p=0,020) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti sa líšia v miere selektívneho správania pri jedle podľa typu PAS. Priekaznosť týchto rozdielov nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodná.

Tab. 47: Výsledky Kruskal-Wallisovho testu u troch typov PAS v škále selektivity

		N	Priemerné poradie
Deti s AA	1	8	12.75
Deti s AS	2	17	20.029
Deti s DA	3	17	27.088
	Total	42	

Na základe vyššie uvedeného a hodnôt štatistických ukazateľov u troch typov PAS sa dá teda usudzovať, že najvýraznejšie problémy v oblasti selektivity sa vyskytujú u detí s DA, menej výrazné sú u detí s AS a najmenej u detí s AA. Tieto zistenia sú v súlade s klinickým obrazom jednotlivých typov PAS. Vysoká selektivita v jedle pravdepodobne súvisí s odporom k zmenám, rigiditou a rutinným správaním, ktoré sa prostredníctvom selektivizácie jedla takto manifestujú. Tieto symptómy sú často najvýraznejšie prítomné práve u detí s DA. Vyskytujú sa však i u detí s AS a AA. Ich manifestácia v selektívnom správaní pri jedle by mala byť podľa nášho výskumu menej výrazná.

9.5.4 Validita škály zaobchádzania a prežívania

V tejto škále sa KS umiestnila pod 7 stenov. Priemerné HS i medián tu dosahuje hodnotu 4 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú 6 stenov. Priemerné skóre KS je 2 smerodatné odchýlky pod priemerným skóre detí s PAS. 3 steny a menej dosahuje 15 respondentov KS (38%), 4 až 7 stenov dosahuje 24 respondentov (62%). Z ES, na úrovni hodnôt HS KS (1 – 7 stenov), sa v tejto škále umiestnilo 30 respondentov (71%), vyššie hodnoty HS (7 – 10 stenov) ich dosahuje 12 (29%). Ďalšie štatistické charakteristiky je možné porovnať na základe tabuľky 48. Tie nám ukazujú zjavné rozdiely medzi KS a ES vo všetkých ukazateľoch v prospech vyšších hodnôt v ES detí s PAS.

Tab. 48: Štatistické charakteristiky škály zaobchádzania a prežívania v ES a KS

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	42	39	Maximum HS	38	27
Priemer HS	23,71	16,77	Rozpätie HS	26	15
Medián HS	23	16	Rozptyl HS	38,25	10,33
Minimum HS	12	12	Smer. odchýlka HS	6,18	3,21

Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS tu bola overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto škále je signifikantný (p=0,000) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vykazujú výraznejšie problémy na škále zaobchádzania a prežívania než deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 49: Výsledky Mann-Whitneyho testu celej ES a KS v škále zaobchádzania a prežívania

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	42	54.119	2273
Deti bez PAS	2	39	26.872	1048
	Total	81		

<u>Diskriminačná validita škály zaobchádzania a prežívania pre skupiny podľa pohlavia:</u>

KS chlapcov sa v tejto škále umiestnila pod 6 stenov. Priemerné HS a medián tu dosahuje 3 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú 6 stenov. 3 steny a menej dosahuje z KS 11 (65%), 4 až 6 stenov dosahuje 6 chlapcov (35%). Priemerné skóre KS je 2 smerodatné odchýlky pod priemerným skóre ES. Z ES chlapcov, na úrovni hodnôt HS KS chlapcov (1 – 6 stenov), sa v tejto škále umiestnilo 21 respondentov (62%), vyššie hodnoty HS (7 – 10 stenov) ich dosahuje 12 (38%). Ďalšie štatistické charakteristiky je možné porovnať v tabuľke 50. Opätovne ukazujú vyššie hodnoty v ES vo všetkých ukazateľoch.

Tab. 50: Štatistické charakteristiky chlapcov v škále zaobchádzania a prežívania ES a KS

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	34	17	Maximum HS	33	22
Priemer HS	21,47	14,65	Rozpätie HS	22	11
Medián HS	22	14	Rozptyl HS	32,72	7,4
Minimum HS	11	11	Smer. odchýlka HS	5,27	2,72

Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS chlapcov tu bola opätovne overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto škále je signifikantný (p=0,000) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistickí chlapci vykazujú výraznejšie problémy na škále zaobchádzania a prežívania než chlapci bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 51: Výsledky Mann-Whitneyho testu ES a KS chlapcov v uvedenej škále

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Chlapci s PAS	1	34	32.015	1088.5
Chlapci bez PAS	2	17	13.971	237.5
	Total	51		

Skupina dievčat bez PAS sa umiestnila pod úroveň 6 stenov. Priemerné HS a medián je na úrovni 4 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú hodnoty 6 stenov. Priemerné skóre KS je 2 smerodatné odchýlky pod priemerným skóre ES. 4 steny a menej dosahuje v KS 17 respondentov (77%), 4 až 6 stenov dosahuje 5 (23%). Z ES dievčat, na úrovni hodnôt HS KS dievčat (1 – 6 stenov), sa v tejto škále umiestnilo 5 respondentov (63%), vyššie hodnoty HS (7 – 9 stenov) ich dosahujú 3 (37%). Ďalšie štatistické charakteristiky je možné porovnať v tabuľke 52. Opätovne ukazujú značne vyššie hodnoty v ES vo všetkých charakteristikách.

Tab. 52: Štatistické charakteristiky ES a KS dievčat v škále zaobchádzania a prežívania

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	8	22	Maximum HS	32	21
Priemer HS	19,25	13,27	Rozpätie HS	20	11
Medián HS	18,5	12,5	Rozptyl HS	40,19	6,93
Minimum HS	12	10	Smer. odchýlka HS	6,34	2,63

U ES chlapcov sa ukázalo, že dobre diskriminuje 11 položiek, u dievčat je to 9 položiek. Chlapci s PAS dosahujú mierne vyššie hodnoty štatistických ukazateľov než dievčatá, mierne výraznejšie sú i rozdiely medzi KS a ES chlapcov, než je to u dievčat. Je teda možné predpokladať, že škála detekuje markantnejšie problémy v oblasti zaobchádzania s jedlom a prežívania u autistických chlapcov než u dievčat a to z hľadiska rozsahu (počet položiek) i hĺbky postihnutia (rozdiely medzi skupinami). Takýto predpoklad úplne zodpovedá teórii, ktorá popisuje všeobecne ťaživejšiu symptomatiku u chlapcov s PAS a to v šírke i miere autistického postihnutia. Táto zhoda s teóriou zvyšuje tak konštruktovú validitu noriem danej škály pre jednotlivé pohlavia.

<u>Diskriminačná validita škály zaobchádzania a prežívania pre skupiny podľa veku:</u>

Prvá veková KS detí sa umiestnila pod 7 stenov. Priemerné HS a medián tu dosahuje hodnotu 4 a 3 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú hodnoty 6 stenov. 3 steny a menej dosahuje z KS 7 respondentov (50%), 4 až 7 stenov 7 respondentov (50%). Priemerné skóre KS je viac než 2 a pol smerodatnej odchýlky pod priemerným skóre ES. Z ES detí vo veku 6 – 9 rokov, na úrovni hodnôt HS zodpovedajúcej KS (1 – 7 stenov) v tejto škále, sa umiestnilo 15 respondentov (65%), vyššie hodnoty HS (7 – 10 stenov) ich dosahuje 8 (35%). Ďalšie

štatistické charakteristiky je možné porovnať v tabuľke 53. Opätovne ukazujú vyššie hodnoty v ES vo všetkých charakteristikách.

Tab. 53: Štatistické charakteristiky mladšej ES a KS v škále zaobchádzania a prežívania

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	23	14	Maximum HS	36	25
Priemer HS	24,04	16,36	Rozpätie HS	22	14
Medián HS	23	15,5	Rozptyl HS	35,35	15,23
Minimum HS	14	11	Smer. odchýlka HS	5,95	3,9

Priekaznosť rozdielu medzi mladšou ES a KS tu bola opätovne overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto škále je signifikantný (p=0,000) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 6 – 9 rokov vykazujú výraznejšie problémy na škále zaobchádzania a prežívania než deti v danom veku bez PAS. Priekaznosť tohoto rozdielu nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodná.

Tab. 54: Výsledky Mann-Whitneyho testu mladšej ES a KS v uvedenej škále

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	23	24	552
Deti bez PAS	2	14	10.786	151
	Total	37		

Druhá veková KS detí (10 – 13 rokov) sa umiestnila pod 7 stenov. Priemerné HS a medián tu dosahuje hodnotu 5 stenov, v ES obe charakteristiky dosahujú hodnoty 6 stenov. 4 steny a menej z KS dosahuje 10 respondentov (40%), 5 až 7 stenov ich dosahuje 15 (60%). Priemerné skóre KS je 1 a pol smerodatnej odchýlky pod priemerným skóre detí s PAS. Z ES detí v danom veku, na úrovni hodnôt HS zodpovedajúcej KS (1 – 7 stenov), sa v tejto škále umiestnilo 13 respondentov (68%), vyššie hodnoty HS (7 – 10 stenov) ich dosahuje 6 (32%). Ďalšie štatistické charakteristiky je možné porovnať v tabuľke 55. Opätovne ukazujú vyššie hodnoty v ES vo všetkých charakteristikách.

Tab. 55: Štatistické charakteristiky staršej ES a KS v škále zaobchádzania a prežívania

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	19	25	Maximum HS	23	19
Priemer HS	16,05	12,16	Rozpätie HS	15	10
Medián HS	15	12	Rozptyl HS	21,63	5,49
Minimum HS	8	9	Smer. odchýlka HS	4,65	2,34

Priekaznosť rozdielu medzi staršou ES a KS tu bola opätovne overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto škále je signifikantný (p=0,007) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti

vo veku 10 – 13 rokov vykazujú výraznejšie problémy na škále zaobchádzania a prežívania než deti v danom veku bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 56: Výsledky Mann-Whitneyho testu staršej ES a KS v uvedenej škále

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	19	28.421	540
Deti bez PAS	2	25	18	450
	Total	44		

V prvej vekovej ES sa ukázalo, že dobre diskriminuje 11 položiek, v druhej skupine je to len 8 položiek. Respondenti v prvej vekovej ES dosahujú vyššie hodnoty štatistických ukazateľov než v druhej, výraznejšie rozdiely medzi KS a ES sú tiež v prvej skupine. Signifikantnosť rozdielu medzi ES a KS je tiež väčšia v mladšej vekovej skupine (p=0,000 oproti p=0,007). Je teda možné predpokladať, že škála detekuje markantnejšie problémy v oblasti zaobchádzania s jedlom a jeho prežívania u mladších detí s PAS než u starších a to z hľadiska rozsahu (počet položiek) i hĺbky postihnutia (rozdiely medzi skupinami). Takýto predpoklad plne zodpovedá teórií, kedy niektoré problémy s jedlom majú tendenciu s pokročilým vekom ustupovať a prispieva ku konštruktovej validite noriem pre vekové skupiny.

Kontrastná validita škály zaobchádzania a prežívania

Medziskupinové porovnanie výsledkov jednotlivých diagnóz PAS nám dáva informácie o kontrastnej validite škály. Prehľad štatistických ukazateľov nám poskytuje tabuľka 57. Rozsah ale i miera problémov s jedlom v tejto škále sa medziskupinovo líšia. Z hľadiska rozsahu za určujúci ukazateľ je možné považovať rozličnú dĺžku škály podľa počtu položiek, ktoré dostatočne diskriminujú pri jednotlivých diagnózach (AA – 11, AS – 6, DA – 8 položiek) Z hľadiska miery resp. hĺbky týchto problémov sa zdá, že svoju úlohu tu zohráva celkový klinický obraz daného autistického postihnutia.

Tab. 57: Štatistické charakteristiky ES s diagnózou AA, AS a DA v uvedenej škále

Charakteristika	AA	AS	DA	Charakteristika	AA	AS	DA
N	8	17	17	Maximum HS	35	17	27
Priemer HS	23,13	11,24	16,71	Rozpätie HS	21	11	18
Medián HS	22,5	10	17	Rozptyl HS	38,86	13,36	24,91
Minimum HS	14	6	9	Smer. odchýlka HS	6,23	3,65	4,99

Priekaznosť rozdielov tu bola overená Kruskal-Wallisovým testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiely v teste medzi tromi typmi PAS sú signifikantné (p=0,000) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti sa líšia v miere

selektívneho správania pri jedle podľa typu PAS. Priekaznosť týchto rozdielov nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodná. Na základe počtu diskriminujúcich položiek a hodnôt štatistických ukazateľov u troch typov PAS sa dá teda usudzovať, že najvýraznejšie problémy v tejto oblasti správania sa pri jedle sa vyskytujú u detí s AA, menej výrazné sú u detí s DA a najmenej u detí s AS.

Tab. 58: Výsledky Kruskal-Wallisovho testu u troch typov PAS v uvedenej škále

		N	Priemerné poradie
Deti s AA	1	8	33.688
Deti s AS	2	17	12.471
Deti s DA	3	17	24.7941
	Total	42	

Potenciálne možný je tu i určitý vplyv MR na prítomnosť a intenzitu problémov v oblasti zaobchádzania a prežívania jedla. AA býva totiž často diagnostikovaný v prípade prítomnosti ťažších foriem MR. Tá sa v rôznych stupňoch vyskytuje i u DA a nevyskytuje sa u detí s AS, ktoré v našej vzorke vykazujú najmenšie problémy v tejto oblasti správania sa pri jedle. Takisto teoreticky existuje všeobecná súvislosť medzi prítomnosťou MR a problémami v tejto oblasti, keďže táto škála diagnostikuje v podstate mieru orálne-motorického deficitu v príjme potravy, ktorý býva obvyklý práve u MR (hlavne u ťažších foriem).

9.6 Reliabilita jednotlivých škál

9.6.1 Reliabilita škály stolovania a sebaobsluhy

Prehľad hodnôt všetkých koeficientov vo všetkých skupinách respondentov podávajú tabuľky 59 a 60. Ak za minimálnu hodnotu reliability považujeme 0,60, všetky hodnoty reliability v škále stolovania a sebaoblsuhy je možné považovať za veľmi uspokojivé. Bohužiaľ, validitu všetkých hodnôt reliability všeobecne znižuje nedostatočný počet respondentov vo všetkých skupinách (minimálne N = 60, optimálne N = 100).

Tab. 59: Reliabilita škály stolovania a sebaobsluhy

	Celá vzorka N=42, I=10	Muži N=34, I=10	Ženy N=8, I=7	Vek 6 – 9 N=23, I=7	Vek 10 – 13 N=19, I=9
Cronbachovo alfa	0,8183	0,8121	0,8741	0,8434	0,8478
Korelácia medzi polovinami testu	0,7417	0,718	0,9262	0,6776	0,7106
Spearman-Brownov split-half koeficient	0,8517	0,8359	0,9617	0,8078	0,8308
Guttmanov split-half koeficient	0,846	0,8248	0,9615	0,8058	0,8178

(pozn. N – počet respondentov, I (items) – počet položiek)

Tab. 60: Reliabilita škály stolovania a sebaobsluhy u troch typov PAS

	AA N=8, I=9	AS N=17, I=5	DA N=17, I=8
Cronbachovo alfa	0,8432	0,7982	0,7951
Korelácia medzi polovinami testu	0,654	0,8015	0,5488
Spearman-Brownov split-half koeficient	0,7908	0,8898	0,7087
Guttmanov split-half koeficient	0,7181	0,8698	0,7081

9.6.2 Reliabilita škály ritualizácie

Prehľad hodnôt všetkých koeficientov vo všetkých skupinách respondentov podávajú tabuľky 61 a 62. Ak za minimálnu hodnotu reliability považujeme 0,60, všetky hodnoty reliability v škále stolovania a sebaoblsuhy je možné považovať za veľmi uspokojivé. Bohužiaľ, validitu všetkých hodnôt reliability všeobecne znižuje nedostatočný počet respondentov vo všetkých skupinách (minimálne N = 60, optimálne N = 100).

Tab. 61: Reliabilita škály ritualizácie

	Celá vzorka N=42, I=11	Muži N=34, I=11	Ženy N=8, I=11	Vek 6 – 9 N=23, I=11	Vek 10 – 13 N=19, I=11
Cronbachovo alfa	0,9099	0,9029	0,9340	0,9137	0,9107
Korelácia medzi polovinami testu	0,7191	0,7743	0,5765	0,7880	0,7081
Spearman-Brownov split-half koeficient	0,8366	0,8728	0,7314	0,8814	0,8291
Guttmanov split-half koeficient	0,8137	0,8480	0,7109	0,8780	0,7620

(pozn. N – počet respondentov, I (items) – počet položiek)

Tab. 62: Reliabilita škály ritualizácie u troch typov PAS

	AA N=8, I=11	AS N=17, I=10	DA N=17, I=11
Cronbachovo alfa	0,9125	0,9144	0,9252
Korelácia medzi polovinami testu	0,5027	0,5861	0,8545
Spearman-Brownov split-half koeficient	0,6690	0,7390	0,9216
Guttmanov split-half koeficient	0,6521	0,7325	0,9045

9.6.3 Reliabilita škály selektivity

Prehľad hodnôt všetkých koeficientov vo všetkých skupinách respondentov podávajú tabuľky 63 a 64. Ak za minimálnu hodnotu reliability považujeme 0,60, všetky hodnoty reliability v škále stolovania a sebaoblsuhy je možné považovať za veľmi uspokojivé.

Bohužiaľ, validitu všetkých hodnôt reliability všeobecne znižuje nedostatočný počet respondentov vo všetkých skupinách (minimálne N = 60, optimálne N = 100).

Tab. 63: Reliabilita škály selektivity

	Celá vzorka N=42, I=10	Muži N=34, I=10	Ženy N=8, I=5	Vek 6 – 9 N=23, I=10	Vek 10 – 13 N=19, I=10
Cronbachovo alfa	0,8484	0,8571	0,8143	0,8703	0,7870
Korelácia medzi polovinami testu	0,7330	0,7839	0,5975	0,8066	0,5773
Spearman-Brownov split-half koeficient	0,8459	0,8789	0,7481	0,8930	0,7320
Guttmanov split-half koeficient	0,8455	0,8750	0,7337	0,8929	0,7313

(pozn. N – počet respondentov, I (items) – počet položiek)

Tab. 64: Reliabilita škály selektivity u troch typov PAS

	AA N=8, I=6	AS N=17, I=9	DA N=17, I=10
Cronbachovo alfa	0,8599	0,8759	0,8640
Korelácia medzi polovinami testu	0,7027	0,8064	0,8823
Spearman-Brownov split-half koeficient	0,8254	0,8928	0,9374
Guttmanov split-half koeficient	0,8253	0,8873	0,9326

9.6.4 Reliabilita škály zaobchádzania a prežívania

Prehľad hodnôt všetkých koeficientov vo všetkých skupinách respondentov podávajú tabuľky 65 a 66. Ak za minimálnu hodnotu reliability považujeme 0,60, všetky hodnoty Cronbachovho alfa v škále zaobchádzania a prežívania je možné považovať za uspokojivé. Spearman-Brownov koeficient a Guttmanov split-half v celej škále a u skupiny dievčat je však pomerne nízky, u ostatných skupín sa zväčša pohybuje mierne nad hranicou akceptovateľnosti.

Tab. 65: Reliabilita škály zaobchádzania a prežívania

	Celá vzorka N=42, I=12	Muži N=34, I=11	Ženy N=8, I=9	Vek 6 – 9 N=23, I=11	Vek 10 – 13 N=19, I=8
Cronbachovo alfa	0,7451	0,745	0,8136	0,7094	0,7576
Korelácia medzi polovinami testu	0,2511	0,6519	0,3498	0,4854	0,4607
Spearman-Brownov split-half koeficient	0,4014	0,7892	0,5183	0,6535	0,6308
Guttmanov split-half koeficient	0,4000	0,7874	0,4977	0,6535	0,6306

(pozn. N – počet respondentov, I (items) – počet položiek)

Tab. 66: Reliabilita škály zaobchádzania a prežívania u troch typov PAS

	AA N=8, I=11	AS N=17, I=7	DA N=17, I=8
Cronbachovo alfa	0,8068	0,7393	0,779
Korelácia medzi polovinami testu	0,4769	0,4706	0,5588
Spearman-Brownov split-half koeficient	0,6458	0,64	0,7169
Guttmanov split-half koeficient	0,6337	0,6383	0,7161

Reliabilita tejto škály všeobecne je pomerne nižšia než je tomu u prvých troch škál. Bohužiaľ, validitu všetkých hodnôt reliability všeobecne znižuje nedostatočný počet respondentov vo všetkých skupinách (minimálne N = 60, optimálne N = 100).

9.7 Položková analýza jednotlivých škál

Pri zisťovaní obtiažnosti položiek boli z jednotlivých škál v niektorých skupinách vylúčené niektoré položky, ktoré sa v týchto prípadoch ukázali ako nedostatočne diskriminujúce. Tieto položky dosiahli obtiažnosť menšiu než 0,1. Zo škál boli v niektorých skupinách vylúčené i položky, ktoré nedostatočne korelovali s danou škálou (< 0,2). Všetky ostatné položky boli v škálách ponechané. Systematický prehľad položkových analýz jednotlivých škál v uvedených skupinách respondentov ponúkajú tabuľky v prílohách 26 a 27.

10. Diskusia výsledkov v DJCH-PAS

Výsledky Mann-Whitneyho testu napovedajú, že existujú signifikantné rozdiely medzi ES a KS na všetkých štyroch škálach, pričom menej výrazné sú tieto rozdiely na škále ritualizácie (p=0,001 oproti p=0,000 u zvyšných troch škál). Domnievame sa, že škála ritualizácie a škála selektivity diagnostikuje problémy s jedlom, ktoré sú typické u detí s PAS, pričom rozdiely medzi ES a KS sú výraznejšie v prípade škály selektivity. Nižšia priekaznosť rozdielov v škále ritualizácie naznačuje, že ritualizované správanie sa vyskytuje v určitej výraznejšej forme i u detí bez PAS. Predpokladáme však, že toto správanie má u neautistických detí iný charakter a pôvod než u detí s PAS. Najmenej výrazné rozdiely hodnôt štatistických ukazateľov medzi oboma skupinami nachádzame v škále zaobchádzania a prežívania, výraznejšie diskriminuje škála stolovania a sebaobsluhy. Priekaznosť rozdielov v týchto škálach je však rovnako štatisticky významná ako u škály selektivity a významnejšia než u škály ritualizácie.

Rozdiely v správaní pri jedle v závislosti na type PAS boli preukázané Kruskal-Wallisovým testom u troch škál. Tieto rozdiely nie sú signifikantné len u škály ritualizácie. Hodnoty štatistických ukazateľov naznačujú, že deti s AA vykazujú najvýraznejšie problémy spomedzi všetkých typov PAS v škálach stolovania a sebaobsluhy, ritualizácie a zaobchádzania a prežívania. V škále selektivity táto skupina detí vykazuje zas najmenšie problémy spomedzi uvedených typov PAS. Deti s DA skórujú vysoko na všetkých škálach, najvýraznejšie u nich vystupujú problémy v oblasti selektivity a ritualizácie, najmenej výrazné problémy vykazujú v škále zaobchádzania a prežívania. Deti s AS skórujú najnižšie spomedzi všetkých typov PAS na všetkých škálach, najvýraznejšie na škále ritualizácie, o málo menej na škále selektivity, takmer rovnako nízke hodnoty dosahujú na škálach stolovania a sebaobsluhy a zaobchádzania a prežívania. Škály ritualizácie a selektivity sa teda ukazujú ako pomerne stabilné naprieč uvedeným spektrom PAS a podporujú teoretický predpoklad, že tieto problémy sú typicky autistické a vyskytujú sa pravdepodobne i bez ohľadu na prítomnosť MR. Tieto závery podporuje miera signifikantnosti rozdielov správania sa pri jedle podľa typu PAS, kedy rozdiely na škále ritualizácie nie sú signifikantné (p=0,650) a rozdiely na škále selektivity sú najmenej signifikantné spomedzi zostávajúcich troch škál (p=0,020 oproti p=0,000 u oboch zostávajúcich škál). Manifestuje sa v nich pravdepodobne jedna diagnostická kategória autistickej triády, tzv. obmedzené, opakujúce sa stereotypné správanie a spôsoby, záujmy a aktivity, ktorá zahŕňa rigiditu a rutinné správanie, vykonávanie špeciálnych rituálov, odpor ku zmenám apod.

Deti bez PAS však tiež vykazujú vyššie hodnoty na škálach selektivity a hlavne na škále

ritualizácie. Autistické deti však odlišuje v tomto smere rozsah, intenzita a charakter týchto problémov. Vyššie hodnoty KS v škále ritualizácie môžu naznačovať, že zdravé deti majú tiež v istej miere ritualizované správanie, ktoré je ale skôr prejavom existencie určitých socializovaných návykov a zvyklostí pri jedle (obľúbený príbor, tanier, hrnček, naučený spôsob stolovania a jedenia ako prejav určitej kultúrnosti). Takisto selektivita jedla je u zdravých detí skôr výsledkom obľúbenosti určitého jedla resp. vyjadrením averzie voči inému jedlu na základe nepríjemnej chuti, vzhľadu jedla a pod. U detí s PAS však tieto problémy vyjadrujú skôr zníženú adaptáciu, odpor voči zmenám a rigiditu, ktoré sa prejavujú nástojčivým trvaním na konkrétnom jedle, spôsoboch jedenia apod. Rituály okolo jedla sa tak patologicky fixujú a redukujú úzkosť zo sociálne komplexného vonkajšieho okolia, ktorému deti s PAS rozumejú len málo. Ritualizmus, rigidita, stereotypie sú prítomné u detí s PAS v dôsledku znížených sociálnych zručností a vznikajú na základe neschopnosti porozumenia zložitému sociálnemu kontextu životných situácii. Majú teda adaptačnú funkciu pri všeobecne nízkej celkovej adaptabilite detí s PAS. V prípade selektivity jedla je tu možná i súvislosť s percepčnými poruchami a špecifickým kognitívnym spracovaním senzorických podnetov. Problémy s jedlom na týchto dvoch škálach sú tak u detí s PAS manifestáciou typických autistických symptómov, ktoré nie sú normálne prítomné u detí bez PAS.

Problémy v oblasti stolovania a sebaobsluhy a zaobchádzania a prežívania súvisia pravdepodobne i s prítomnosťou MR. Tento záver potvrdzuje i fakt, že práve deti s AA a DA skórujú vysoko v týchto oblastiach. Z teórie vyplýva, že MR sa u nich vyskytuje vo veľkej miere, pričom ťažšie formy sú často prítomné práve u detí s AA. Tie tu skórujú najvyššie. Naopak deti s AS, u ktorých nie je prítomná MR vôbec, skórujú v týchto škálach veľmi nízko. MR sa v našej vzorke vyskytuje u väčšiny detí s AA (6 respondentov - 75%) a DA (12 respondentov - 71%) a je neprítomná u detí s AS. Pôsobenie MR na selektívne a ritualizované správanie pri jedle je však otáznejšie než u predchádzajúcich javov. Domnievame sa však, že minimálne u selektívneho správania pri jedle je významnosť tohoto vplyvu málo pravdepodobná. Predsa len selektivita jedla je určitý kognitívne zložitejší akt, ktorý by pri spoluvýskyte MR (hlavne u ťažších foriem) nebol prakticky možný. Je veľmi pravdepodobné, že autistické deti s ťažšími formami MR nie sú v jedle výberové vôbec. Tento záver je v súlade i s klinickou observáciou a skúsenosťami autora tohto výskumu. Vplyv MR v tomto výskume však nebol analyzovaný a ani preukázaný a všetky uvedené závery sú na úrovni hypotetických predpokladov.

Úzka podobnosť výsledkov detí s AA a DA vo všetkých škálach je prejavom podobného klinického obrazu oboch typov PAS. DA je vyjadrením klasického autizmu, AA je

heterogénnejšia a menej presne ohraničená diagnostická kategória. Všeobecne sa však dá povedať, „že len časť detí s AA má niektoré oblasti vývoja narušené menej než deti s klasickým autismom“ (Thorová, 2006, str. 184).

Bližšie porozumenie a podporu týchto záverov poskytuje i analýza uvedených problémov s jedlom u skupín podľa pohlavia a veku. Bolo preukázané, že chlapci s PAS majú všeobecne výraznejšie problémy vo všetkých oblastiach správania pri jedle než chlapci bez PAS, pričom najmenej výrazné sú tieto problémy v oblasti ritualizácie. Signifikantnosť rozdielov medzi ES a KS chlapcov je na tejto škále najnižšia (p=0,002 oproti p=0,000 na zostávajúcich troch škálach). Rozdiely v hodnotách štatistických ukazateľov poukazujú na výrazné rozdiely medzi ES chlapcov a dievčat. Najvýraznejší rozdiel tu nachádzame v oblasti selektivity jedla, markantné rozdiely medzi oboma pohlaviami sú i v škále stolovania a sebaobsluhy, o niečo málo menší, ale výrazný rozdiel je v škále zaobchádzania a prežívania. V KS najvýraznejšie rozdiely medzi pohlaviami sú na škále selektivity a škále stolovania a sebaobsluhy. Najmenej výrazné sú v škále zaobchádzania a prežívania a potom v škále ritualizácie. To nám naznačuje, že problémy v oblasti ritualizácie a zaobchádzania a prežívania jedla majú tendenciu sa vyskytovať u detí bez ohľadu na pohlavie (v KS i ES), selektivita a problémy so sebaobsluhou a stolovaním sú omnoho výraznejšie u chlapcov než u dievčat (v KS i ES).

Bolo preukázané, že z pohľadu veku sa výraznejšie problémy s jedlom vyskytujú u oboch vekový skupín s PAS oproti deťom bez PAS, pričom problematickejšia je mladšia veková ES oproti staršej ES. Rozdiely medzi mladšou ES a KS v ritualizovanom správaní pri jedle sú však štatisticky nevýznamné (p=0,106), signifikantné sú v staršej vekovej skupine (p=0,007). Najvýraznejšie rozdiely v hodnotách štatistických ukazateľov medzi vekovými skupinami v ES nachádzame v škále zaobchádzania a prežívania. Rozdiely medzi ES a KS v tejto škále sú signifikantnejšie u mladšej skupiny (p=0,000) oproti staršej (p=0,007). Výrazné rozdiely medzi mladšou a staršou ES sú i v škále selektivity, signifikantnosť rozdielov medzi vekovými skupinami ES a KS je tu rovnaká v oboch prípadoch (p=0,000). V škále ritualizácie a v škále stolovania a sebaobsluhy skóruje mierne vyššie druhá veková ES. Významnosť rozdielov medzi ES a KS v škále stolovania a sebaobsluhy je vyššia v mladšej ES (p=0,001 oproti p=0,030). V tejto škále, v prvej vekovej ES, sa ukázalo, že dobre diskriminuje len 7 položiek, v druhej je to 9 položiek. Rozsah problémov so stolovaním a sebaobsluhou tak môže byť pravdepodobne menší v mladšej vekovej ES (počet položiek), ale miera ich vyjadrenia je tu pravdepodobne ťaživejšia než v staršej vekovej ES. Vyššie skóre staršej ES môžu byť teda v dôsledku väčšieho počtu položiek, nižšia priekaznosť rozdielov medzi staršou ES a KS môže potvrdzovať uvedenú domnieku o nižšej intenzite problémov v tejto

oblasti u staršej ES oproti mladšej. Rovnako i v KS sa vyskytujú výraznejšie problémy s jedlom v mladšom veku. Najvýraznejšie rozdiely hodnôt štatistických ukazateľov tu nachádzame v škále zaobchádzania a prežívania a v škále ritualizácie, menšie rozdiely v škále selektivity. V škále stolovania a sebaobsluhy skóruje mierne vyššie druhá veková skupina. To je pravdepodobne zapríčinené vplyvom psychosociálnych špecifík nastupujúcej puberty, ktoré môžu zvýrazňovať problémy v oblasti prevažne sociálne determinovaných stolovacích návykov (vzdor, individualizácia atď.). Takisto je možné, že tieto vývinové špecifiká môžu mať určitý vplyv i u starších detí s PAS. Rituály okolo jedla (pokiaľ sa vyskytovali i v mladšom veku) majú pravdepodobne tendenciu u detí s PAS sa s pokročilým vekom viac fixovať a zvýrazňovať. U zdravých detí prípadné ritualistické správanie skôr s vekom ustupuje a stáva sa flexibilnejším. Výraznejšie býva práve u mladších detí bez PAS, ale ako sme už uviedli, jeho charakter a pôvod je tu odlišný než u detí s PAS.

Naše zistenia sú vo veľkej miere v súlade s teoretickými predpokladmi a závermi, ktoré nachádzame v odbornej literatúre. Takisto sa vo väčšine prípadov naplnili i naše očakávania o výsledkoch výskumu, ktoré boli formulované na základe týchto teoretických predpokladov. Tie predpoklady, ktoré sa nenaplnili, sú vysvetliteľné a navzájom konzistentné. Je možné teda predpokladať, že naše závery sú z veľkej miery validné a že podobné rozdiely by sa prejavili i pri väčších a rovnomernejších vzorkách respondentov. Limitácie, ktoré znižujú validitu našich záverov súvisia vo veľkej miere s validitou celého výskumu a budú analyzované až v záverečnej diskusii k celému výskumu.

11. Popis IJP-PAS a základných dátových súborov

Inventár IJP-PAS (Príloha 29) slúžil k zisťovaniu rozdielov vo výberovosti jedla na vnútroskupinovej (rozdiely v ES a KS) i medziskupinovej úrovni (rozdiely medzi ES a KS). Inventár sa skladá z rozsiahlej palety potravín, ktoré sa bežne vyskytujú v jedálnom lístku normálnej populácie. Tieto potraviny sú usporiadané do skupín podľa ich druhu (1. ovocie , 2. zelenina, strukoviny, orechy, 3. mäso a živočísne produkty, 4. mliečne produkty, 5. pečivo, prílohy, obilniny, 6. nápoje, 7. sladkosti). Respondenti (rodičia) majú za úlohu zaškrtnúť všetky tie potraviny, ktoré ich dieťa je osamote alebo ako súčasť iného jedla (pr. cesnak napr. v špenáte), doma i inde (pokiaľ je to známe). Tie potraviny, ktoré dieťa zatiaľ neochutnalo alebo tie, ktoré rodina nekupuje, je nutné považovať za tie, ktoré dieťa neje.

Okrem uvedeného, inventár zisťuje i ďalšie premenné ako pohlavie, vek, výšku a váhu respondenta a osobu, ktorá inventár vyplnila. Údaje o výške a váhe respondenta slúžia k výpočtu BMI, na základe ktorého sa meria prípadná obezita alebo nadváha u každého dieťaťa. V inventári sa pýtame i na aktuálnu prítomnosť alergie na jedlo, diéty alebo aktuálny výskyt tráviacich problémov, metabolických porúch (napr. diabetes) a porúch príjmu potravy. IJP-PAS obsahuje i diagnostickú prílohu, v ktorej majú respondenti za úlohu označiť prítomnosť a typ PAS, funkčnosť PAS (pokiaľ bola stanovená), prítomnosť a typ všetkých pridružených porúch u svojho dieťaťa. Okrem toho sa pýtame i na to, kto a kde stanovil diagnózu PAS.

Položky, ktoré sú označené ako konzumované dieťaťom, dostávajú jeden bod, neoznačené položky získavajú nulu. Celkové hrubé skóre pozostáva zo súčtu všetkých označených položiek. Okrem toho je možné získať i parciálne hrubé skóre v každej druhovej skupine potravín. Rozsah hrubého skóre v celom teste je 0 – 170 bodov.

Vo výskume bolo do analýz dát, získaných prostredníctvom IJP – PAS, v ES detí s PAS zahrnutých 37 respondentov. Päť respondentov bolo vylúčených z analýz buď pre prítomnosť alergie, diéty alebo tráviacich problémov vrátane metabolických porúch a porúch príjmu potravy. Výberovosť jedál je tak u nich ovplyvnená i inými faktormi, než je len prítomnosť PAS. V KS detí bez PAS sa do analýzy započítali dáta od 38 respondentov. Jeden respondent bol vylúčený pre prítomnosť alergie v anamnéze. Spôsob získavania, distribúcie a výberu respondentov bol rovnaký ako u DJCH-PAS. Zber dát prebiehal u oboch dotazníkov súčasne. Na základe informácií v diagnostickej prílohe boli respondenti rozdelený do troch diagnostických skupín podľa typu PAS pri analýze oboch dotazníkov.

V ES boli dáta analyzované u 31 chlapcov a 6 dievčat (5:1). Prvú vekovú skupinu tvorilo 20 respondentov, v druhej vekovej skupine sa ich nachádzalo 17 (1:1,2). Skupina detí s AA

pozostávala zo 7 respondentov, detí s AS bolo 14 a skupinu detí s DA tvorilo 16 respondentov. Vzhľadom na to, že došlo k minimálnym zmenám, ES detí s PAS považujeme za reprezentatívnu vzorku s prihliadnutím na kritériá reprezentatívnosti, ktoré boli vymedzené pri popise základných dátových súborov v DJCH-PAS. V KS boli dáta analyzované u 16 chlapcov a 22 dievčat (1:1,4). Prvá veková skupina pozostávala zo 14 respondentov, druhá z 24 respondentov (1:1,7). Reprezentatívnosť KS tak znižuje vzájomná nevyváženosť zastúpenia pohlaví a vekových skupín.

12. Výsledky IJP-PAS

Postup analýzy a štatistického spracovania výsledkov v IJP-PAS bol rovnaký ako u predchádzajúceho testu. Pri analýze výsledkov v celom teste sa dozvedáme, že KS detí bez PAS tu skóruje výrazne vyššie než ES detí s PAS. Prehľad deskriptívnych štatistických ukazateľov poskytuje tabuľka 67.

Tab. 67: Štatistické charakteristiky ES detí s PAS a KS bez PAS

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	37	38	Maximum HS	171	168
Priemer HS	94,95	135,68	Rozpätie HS	136	98
Medián HS	95	141	Rozptyl HS	1258,38	527,22
Minimum HS	35	70	Smerodatná odchýlka HS	35,47	22,96

Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS tu bola overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v celom teste je signifikantný (p=0,000) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti sú výraznejšie selektívne v jedle než deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný. To znamená, že odmietajú omnoho viac pokrmov než deti bez prítomnosti PAS.

Tab. 68: Výsledky Mann-Whitneyho testu celej ES a KS v celom teste

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	37	25.662	949.5
Deti bez PAS	2	38	50.013	1900.5
	Total	75		

Rozdiely v teste na základe pohlavia

Podobne ako pri základných vzorkách, i v skupinách podľa pohlavia sa prejavili výrazné rozdiely medzi ES a KS. Prehľad deskriptívnych štatistických ukazateľov u chlapcov poskytuje tabuľka 69, u dievčat tabuľka 71.

Tab. 69: Štatistické charakteristiky ES a KS chlapcov

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	31	16	Maximum HS	171	163
Priemer HS	96,97	138,81	Rozpätie HS	132	88
Medián HS	94	148	Rozptyl HS	1305,71	581,78
Minimum HS	39	75	Smerodatná odchýlka HS	36,13	24,12

Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS chlapcov tu bola tiež overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tomto teste je signifikantný (p=0,001) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistickí chlapci sú výraznejšie selektívni v jedle než chlapci bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95%

pravdepodobnosťou náhodný. To znamená, že odmietajú omnoho viac pokrmov než chlapci bez prítomnosti PAS.

Tab. 70: Výsledky Mann-Whitneyho testu ES a KS chlapcov v celom teste

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Chlapci s PAS	1	31	19.032	590
Chlapci bez PAS	2	16	33.625	538
	Total	47		

U skupiny dievčat nebola priekaznosť rozdielov overená neparametrickým testom, ale výrazné rozdiely deskriptívnych štatistických ukazateľov poukazujú na markantnejšiu selektivitu pokrmov u autistických dievčat oproti ich KS.

Tab. 71: Štatistické charakteristiky ES a KS dievčat

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	6	22	Maximum HS	122	168
Priemer HS	84,5	133,41	Rozpätie HS	87	98
Medián HS	98	137	Rozptyl HS	883,58	475,24
Minimum HS	35	70	Smerodatná odchýlka HS	29,73	21,8

V medziskupinovom zrovnaní sa zdá, že autistické dievčatá sa vyznačujú väčšou výberovosťou pokrmov než autistickí chlapci. Výraznejšie rozdiely medzi ES a KS nachádzame tiež skôr u dievčat. Väčšou výberovosťou jedla sa teda pravdepodobne vyznačujú i dievčatá bez PAS oproti chlapcom, medziskupinové rozdiely v KS sú však minimálne. Môžeme teda konštatovať, že dievčatá s PAS pravdepodobne odmietajú viac pokrmov než chlapci s PAS.

Rozdiely v teste na základe veku

Rovnako i v oboch vekových skupinách sa prejavili výrazné rozdiely medzi ES a KS. Prehľad deskriptívnych štatistických ukazateľov u mladšej vekovej skupiny poskytuje tabuľka 72, u staršej vekovej skupiny tabuľka 74.

Tab. 72: Štatistické charakteristiky ES a KS vo veku 6 – 9 rokov

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	20	14	Maximum HS	169	163
Priemer HS	85,65	126	Rozpätie HS	134	93
Medián HS	90	127,5	Rozptyl HS	1019,13	893,43
Minimum HS	35	70	Smerodatná odchýlka HS	31,92	29,89

Priekaznosť rozdielu medzi mladšou ES a KS tu bola tiež overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tomto teste je signifikantný ($p=0.001$) na hladine významnosti $\alpha=0,05$. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 6 –

9 rokov sú výraznejšie selektívne v jedle než vekovo odpovedajúce deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 73: Výsledky Mann-Whitneyho testu mladšej ES a KS v celom teste

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	20	12.85	257
Deti bez PAS	2	14	24.143	338
	Total	34		

Tab. 74: Štatistické charakteristiky ES a KS vo veku 10 – 13 rokov

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	17	24	Maximum HS	171	168
Priemer HS	105,88	141,33	Rozpätie HS	132	66
Medián HS	99	143	Rozptyl HS	1318,57	226,97
Minimum HS	39	102	Smerodatná odchýlka HS	36,31	15,07

Priekaznosť rozdielu medzi staršou ES a KS tu bola opätovne overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tomto teste je signifikantný (p=0,002) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 10 – 13 rokov sú výraznejšie selektívne v jedle než vekovo zodpovedajúce deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 75: Výsledky Mann-Whitneyho testu staršej ES a KS v celom teste

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	17	13.971	237.5
Deti bez PAS	2	24	25.979	623.5
	Total	41		

Výraznejšie rozdiely medzi ES a KS nachádzame skôr u mladších (p=0,001) než u starších (p=0,002) respondentov. Porovnanie hodnôt deskriptívnych štatistických ukazateľov naznačuje, že autistické deti vo veku 6 – 9 rokov sú výberovejšie v jedle než deti s PAS vo veku 10 – 13 rokov. Mladšie deti s PAS teda odmietajú viac pokrmov než staršie. Podobne je tomu i pri porovnaní mladšej a staršej KS navzájom.

Rozdiely v teste na základe typu PAS

Priekaznosť rozdielov vo výberovosti jedla medzi tromi typmi PAS bola overená Kruskal-Wallisovým testom. Za daných podmienok sa nepodarilo dokázať, že rozdiely v teste medzi tromi typmi PAS sú signifikantné (p=0,794) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti sa nelíšia v miere výberovosti jedla podľa typu PAS. Nepriekaznosť týchto rozdielov nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodná. Napriek tomu, že

hodnoty štatistických ukazateľov sa mierne navzájom odlišujú (tabuľka 76), výsledky neparametrického štatistického testu naznačujú, že miera selektivity pokrmov je na type PAS nezávislá.

Tab. 76: Štatistické charakteristiky ES s diagnózou AA, AS a DA

Charakteristika	AA	AS	DA	Charakteristika	AA	AS	DA
N	7	14	16	Maximum HS	169	162	171
Priemer HS	96,71	96,36	92,94	Rozpätie HS	134	123	130
Medián HS	97	98	90	Rozptyl HS	1575,63	1401,23	987,43
Minimum HS	35	39	41	Smer. Odchýlka HS	39,69	37,43	31,42

Tab. 77: Výsledky Kruskal-Wallisovho testu u troch typov PAS v celom teste

		N	Priemerné poradie
Deti s AA	1	7	20.286
Deti s AS	2	14	19.929
Deti s DA	3	16	17.625
	Total	37	

12.1 Analýza výsledkov v časti Ovocie

Táto časť testu pozostáva z 24 položiek, rozsah HS tu je teda 0 – 24 bodov. Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS tu bola overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto druhovej skupine pokrmov je signifikantný (p=0,000) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti sú výraznejšie selektívne v ovocí než deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný. Zjavné rozdiely medzi ES a KS v tejto časti testu naznačujú i hodnoty štatistických ukazateľov v tabuľke 78.

Tab. 78: Štatistické charakteristiky celej ES a KS v časti Ovocie

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	37	38	Maximum HS	24	24
Priemer HS	13,32	19,95	Rozpätie HS	24	4
Medián HS	15	21	Rozptyl HS	46,71	16,94
Minimum HS	0	4	Smerodatná odchýlka HS	6,83	4,12

Tab. 79: Výsledky Mann-Whitneyho testu celej ES a KS v časti Ovocie

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	37	26.284	972.5
Deti bez PAS	2	38	49.408	1877.5
	Total	75		

Rozdiely v časti Ovocie na základe pohlavia

Podobne ako pri základných vzorkách, i v skupinách podľa pohlavia sa prejavili výrazné rozdiely medzi ES a KS v tejto časti testu. Prehľad deskriptívnych štatistických ukazateľov u chlapcov poskytuje tabuľka 80, u dievčat tabuľka 82.

Tabuľka 80: Štatistické charakteristiky ES a KS chlapcov v časti Ovocie

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	31	16	Maximum HS	24	24
Priemer HS	14,03	20,38	Rozpätie HS	24	11
Medián HS	16	20,5	Rozptyl HS	47,13	9,36
Minimum HS	0	13	Smerodatná odchýlka HS	6,86	3,06

Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS chlapcov tu bola tiež overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto druhovej skupine pokrmov je signifikantný (p=0.001) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistickí chlapci sú výraznejšie selektívni v ovocí než chlapci bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 81: Výsledky Mann-Whitneyho testu ES a KS chlapcov v časti Ovocie

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Chlapci s PAS	1	31	19.323	599
Chlapci bez PAS	2	16	33.063	529
	Total	47		

U skupiny dievčat nebola priekaznosť rozdielov overená neparametrickým testom, ale výrazné rozdiely deskriptívnych štatistických ukazateľov poukazujú na markantnejšiu selektivitu ovocia u autistických dievčat oproti ich KS.

Tab. 82: Štatistické charakteristiky ES a KS dievčat v časti Ovocie

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	6	22	Maximum HS	15	24
Priemer HS	9,67	19,64	Rozpätie HS	13	20
Medián HS	11,5	21	Rozptyl HS	28,56	22,23
Minimum HS	2	4	Smerodatná odchýlka HS	5,34	4,72

V medziskupinovom zrovnaní sa zdá, že autistické dievčatá sa vyznačujú väčšou výberovosťou v ovocí než autistickí chlapci. Výraznejšie rozdiely v hodnotách štatistických ukazateľov u ES dievčat oproti chlapcom nachádzame i pri porovnaní so zodpovedajúcou KS. Podobnú tendenciu pravdepodobne vykazujú i dievčatá v KS oproti chlapcom bez PAS.

Rozdiely v časti Ovocie na základe veku

Rovnako i v oboch vekových skupinách sa tu prejavili výrazné rozdiely medzi ES a KS. Prehľad deskriptívnych štatistických ukazateľov u mladšej vekovej skupiny poskytuje tabuľka 83, u staršej vekovej skupiny tabuľka 85.

Tab. 83: Štatistické charakteristiky ES a KS vo veku 6 – 9 rokov v časti Ovocie

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	20	14	Maximum HS	24	24
Priemer HS	12,9	18,14	Rozpätie HS	24	20
Medián HS	15	20	Rozptyl HS	41,39	29,27
Minimum HS	0	4	Smerodatná odchýlka HS	6,43	5,41

Priekaznosť rozdielu medzi mladšou ES a KS tu bola opätovne overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto druhovej skupine pokrmov je signifikantný (p=0.010) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 6 – 9 rokov sú výraznejšie selektívne v ovocí než vekovo zodpovedajúce deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 84: Výsledky Mann-Whitneyho testu mladšej ES a KS v časti Ovocie

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	20	13.85	277
Deti bez PAS	2	14	22.714	318
	Total	34		

Tab. 85: Štatistické charakteristiky ES a KS vo veku 10 – 13 rokov v časti Ovocie

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	17	24	Maximum HS	24	24
Priemer HS	13,82	21	Rozpätie HS	24	11
Medián HS	14	21,5	Rozptyl HS	52,5	6,75
Minimum HS	0	13	Smerodatná odchýlka HS	7,25	2,6

Priekaznosť rozdielu medzi staršou ES a KS tu bola tiež overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto druhovej skupine pokrmov je signifikantný (p=0.001) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 10 – 13 rokov sú výraznejšie selektívne v ovocí než vekovo zodpovedajúce deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 86: Výsledky Mann-Whitneyho testu staršej ES a KS v časti Ovocie

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	17	13.677	232.5
Deti bez PAS	2	24	26.188	628.5
	Total	41		

Výraznejšie rozdiely medzi ES a KS nachádzame skôr u starších (p=0,001) než u mladších (p=0,010) respondentov. Porovnanie hodnôt deskriptívnych štatistických ukazateľov naznačuje, že autistické deti vo veku 6 – 9 rokov sú menej výberovejšie v ovocí než deti s PAS vo veku 10 – 13 rokov. Naopak hodnoty štatistických ukazateľov KS vypovedajú skôr o vyššej výberovosti ovocia u mladších detí bez PAS než u starších.

Rozdiely v časti Ovocie na základe typu PAS

Priekaznosť rozdielov tu bola overená Kruskal-Wallisovým testom. Za daných podmienok sa nepodarilo dokázať, že rozdiely v tejto druhovej skupine pokrmov medzi tromi typmi PAS sú signifikantné (p=0.717) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti sa nelíšia v miere výberovosti ovocia podľa typu PAS. Nepriekaznosť týchto rozdielov nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodná. Napriek tomu, že hodnoty štatistických ukazateľov sa mierne navzájom odlišujú (tabuľka 87), výsledky neparametrického štatistického testu naznačujú, že miera selektivity ovocia je na type PAS nezávislá.

Tab. 87: Štatistické charakteristiky ES s diagnózou AA, AS a DA v časti Ovocie

Charakteristika	AA	AS	DA	Charakteristika	AA	AS	DA
N	7	14	16	Maximum HS	24	24	24
Priemer HS	11,86	13,5	13,81	Rozpätie HS	22	24	24
Medián HS	10	15	15,5	Rozptyl HS	46,41	54,11	39,15
Minimum HS	2	0	0	Smer. Odchýlka HS	6,81	7,36	6,26

Tab. 88: Výsledky Kruskal-Wallisovho testu u troch typov PAS v časti Ovocie

		N	Priemerné poradie
Deti s AA	1	7	16
Deti s AS	2	14	19.75
Deti s DA	3	16	19.656
	Total	37	

12.2 Analýza výsledkov v časti Zelenina, strukoviny, orechy

Táto časť testu pozostáva z 39 položiek, rozsah HS tu je teda 0 – 39 bodov. Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS tu bola overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto druhovej skupine pokrmov je signifikantný (p=0.000) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti sú výraznejšie selektívne v zelenine, strukovinách a orechoch než deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný. Zjavné rozdiely medzi ES a KS v tejto časti testu naznačujú i hodnoty štatistických ukazateľov v tabuľke 89.

Tab. 89: Štatistické charakteristiky celej ES a KS v časti Zelenina

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	37	38	Maximum HS	39	39
Priemer HS	18,78	31	Rozpätie HS	39	33
Medián HS	16	32,5	Rozptyl HS	109,85	42,84
Minimum HS	0	6	Smerodatná odchýlka HS	10,48	6,55

Tab. 90: Výsledky Mann-Whitneyho testu celej ES a KS v časti Zelenina

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	37	26.189	969
Deti bez PAS	2	38	49.5	1881
	Total	75		

Rozdiely v časti Zelenina, strukoviny, orechy na základe pohlavia

Podobne ako pri základných vzorkách, i v skupinách podľa pohlavia sa prejavili výrazné rozdiely medzi ES a KS v tejto časti testu. Prehľad deskriptívnych štatistických ukazateľov u chlapcov poskytuje tabuľka 91, u dievčat tabuľka 93.

Tab. 91: Štatistické charakteristiky ES a KS chlapcov v časti Zelenina

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	31	16	Maximum HS	39	39
Priemer HS	19,74	31,88	Rozpätie HS	34	25
Medián HS	17	34	Rozptyl HS	113,55	42,86
Minimum HS	5	14	Smerodatná odchýlka HS	10,66	6,55

Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS chlapcov tu bola tiež overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto druhovej skupine pokrmov je signifikantný ($p=0.001$) na hladine významnosti $\alpha=0,05$. Na základe toho konštatujeme, že autistickí chlapci sú výraznejšie selektívni v zelenine, strukovinách a orechoch než chlapci bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 92: Výsledky Mann-Whitneyho testu ES a KS chlapcov v časti Zelenina

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Chlapci s PAS	1	31	19.177	594.5
Chlapci bez PAS	2	16	33.344	533.5
	Total	47		

U skupiny dievčat nebola priekaznosť rozdielov overená neparametrickým testom, ale výrazné rozdiely deskriptívnych štatistických ukazateľov poukazujú na markantnejšiu selektivitu zeleniny, strukovín a orechov u autistických dievčat oproti ich KS.

Tab. 93: Štatistické charakteristiky ES a KS dievčat v časti Zelenina

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	6	22	Maximum HS	25	37
Priemer HS	13,83	30,36	Rozpätie HS	25	31
Medián HS	14	31	Rozptyl HS	61,47	41,87
Minimum HS	0	6	Smerodatná odchýlka HS	7,84	6,47

V medziskupinovom porovnaní sa zdá, že autistické dievčatá sa vyznačujú väčšou výberovosťou v zelenine, strukovinách a orechoch než autistickí chlapci. Výraznejšie rozdiely v hodnotách štatistických ukazateľov u ES dievčat oproti chlapcom nachádzame i pri porovnaní so zodpovedajúcou KS. Podobnú tendenciu pravdepodobne vykazujú i dievčatá v KS oproti chlapcom bez PAS.

Rozdiely v časti Zelenina, strukoviny, orechy na základe veku

Rovnako i v oboch vekových skupinách sa tu prejavili výrazné rozdiely medzi ES a KS. Prehľad deskriptívnych štatistických ukazateľov u mladšej vekovej skupiny poskytuje tabuľka 94, u staršej vekovej skupiny tabuľka 96.

Tab. 94: Štatistické charakteristiky ES a KS vo veku 6 – 9 rokov v časti Zelenina

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	20	14	Maximum HS	39	37
Priemer HS	16,1	29,21	Rozpätie HS	39	31
Medián HS	13,5	32	Rozptyl HS	91,09	80,6
Minimum HS	0	6	Smerodatná odchýlka HS	9,54	8,98

Priekaznosť rozdielu medzi mladšou ES a KS tu bola opätovne overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto druhovej skupine pokrmov je signifikantný ($p=0.002$) na hladine významnosti $\alpha=0,05$. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 6 – 9 rokov sú výraznejšie selektívne v zelenine, strukovinách a orechoch než vekovo zodpovedajúce deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 95: Výsledky Mann-Whitneyho testu mladšej ES a KS v časti Zelenina

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	20	13.025	260.5
Deti bez PAS	2	14	23.893	334.5
	Total	34		

Priekaznosť rozdielu medzi staršou ES a KS tu bola tiež overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto druhovej skupine pokrmov je signifikantný ($p=0.003$) na hladine významnosti $\alpha=0,05$. Na základe toho konštatujeme, že

autistické deti vo veku 10 – 13 rokov sú výraznejšie selektívne v zelenine, strukovinách a orechoch než vekovo zodpovedajúce deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 96: Štatistické charakteristiky ES a KS vo veku 10 – 13 rokov v časti Zelenina

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	17	24	Maximum HS	39	39
Priemer HS	21,94	32,04	Rozpätie HS	34	16
Medián HS	20	32,5	Rozptyl HS	113,47	17,87
Minimum HS	5	23	Smerodatná odchýlka HS	10,65	4,23

Tab. 97: Výsledky Mann-Whitneyho testu staršej ES a KS v časti Zelenina

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	17	14.353	244
Deti bez PAS	2	24	25.708	617
	Total	41		

Výraznejšie rozdiely medzi ES a KS nachádzame skôr u mladších (p=0,002) než u starších (p=0,003) respondentov. Porovnanie hodnôt deskriptívnych štatistických ukazateľov naznačuje, že autistické deti vo veku 6 – 9 rokov sú výberovejšie v uvedenom druhu potravín než deti s PAS vo veku 10 – 13 rokov. Rovnakú tendenciu vykazujú i mladšie deti v KS oproti starším.

Rozdiely v časti Zelenina, strukoviny, orechy na základe typu PAS

Priekaznosť rozdielov tu bola overená Kruskal-Wallisovým testom. Za daných podmienok sa nepodarilo dokázať, že rozdiely v tejto druhovej skupine pokrmov medzi tromi typmi PAS sú signifikantné (p=0.783) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti sa nelíšia v miere výberovosti zeleniny, strukovín a orechov podľa typu PAS. Nepriekaznosť týchto rozdielov nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodná. Napriek tomu, že hodnoty štatistických ukazateľov sa mierne navzájom odlišujú (tabuľka 98), výsledky neparametrického štatistického testu naznačujú, že miera selektivity zeleniny, strukovín, orechov, je na type PAS nezávislá.

Tab. 98: Štatistické charakteristiky ES s diagnózou AA, AS a DA v časti Zelenina

Charakteristika	AA	AS	DA	Charakteristika	AA	AS	DA
N	7	14	16	Maximum HS	39	39	39
Priemer HS	16,71	19,14	19,38	Rozpätie HS	39	34	32
Medián HS	16	15,5	17	Rozptyl HS	141,63	109,55	93,86
Minimum HS	0	5	7	Smer. odchýlka HS	11,9	10,47	9,69

Tab. 99: Výsledky Kruskal-Wallisovho testu u troch typov PAS v časti Zelenina

		N	Priemerné poradie
Deti s AA	1	7	16.429
Deti s AS	2	14	19.536
Deti s DA	3	16	19.656
	Total	37	

12.3 Analýza výsledkov v časti Mäsové produkty

Táto časť testu pozostáva z 21 položiek, rozsah HS tu je teda 0 – 21 bodov. Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS tu bola overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto druhovej skupine pokrmov je signifikantný (p=0.016) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti sú výraznejšie selektívne v mäsových a živočíšnych produktoch než deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný. Zjavné rozdiely medzi ES a KS v tejto časti testu naznačujú i hodnoty štatistických ukazateľov v tabuľke 100.

Tab. 100: Štatistické charakteristiky celej ES a KS v časti Mäsové produkty

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	37	38	Maximum HS	21	21
Priemer HS	10,92	14,21	Rozpätie HS	21	17
Medián HS	10	16	Rozptyl HS	34,4	23,53
Minimum HS	0	4	Smerodatná odchýlka HS	5,87	4,85

Tab. 101: Výsledky Mann-Whitneyho testu celej ES a KS v časti Mäsové produkty

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	37	31.892	1180
Deti bez PAS	2	38	43.947	1670
	Total	75		

<u>Rozdiely v časti Mäsové produkty na základe pohlavia</u>

V skupinách podľa pohlavia sa prejavili výrazné rozdiely medzi ES a KS v tejto časti testu hlavne u skupiny chlapcov. Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS chlapcov tu bola tiež overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto druhovej skupine pokrmov je signifikantný (p=0.019) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistickí chlapci sú výraznejšie selektívni v mäsových a živočíšnych produktoch než chlapci bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 102: Štatistické charakteristiky ES a KS chlapcov v časti Mäsové produkty

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	31	16	Maximum HS	21	20
Priemer HS	10,9	15,38	Rozpätie HS	20	16
Medián HS	10	17,5	Rozptyl HS	32,67	24,11
Minimum HS	1	4	Smerodatná odchýlka HS	5,72	4,91

Tab. 103: Výsledky Mann-Whitneyho testu ES a KS chlapcov v časti Mäsové produkty

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Chlapci s PAS	1	31	20.645	640
Chlapci bez PAS	2	16	30.5	488
	Total	47		

U skupiny dievčat nebola priekaznosť rozdielov overená neparametrickým testom a hodnoty deskriptívnych štatistických ukazateľov poukazujú na minimálne rozdiely medzi ES a KS dievčat vo výberovosti mäsových produktov. Mierne vyššiu selektivitu týchto produktov však opätovne nachádzame u dievčat s PAS.

Tab. 104: Štatistické charakteristiky ES a KS dievčat v časti Mäsové produkty

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	6	22	Maximum HS	17	21
Priemer HS	11	13,36	Rozpätie HS	17	16
Medián HS	14	14	Rozptyl HS	43,33	21,41
Minimum HS	0	5	Smerodatná odchýlka HS	6,58	4,63

V medziskupinovom porovnaní sa nám javí, že v ES sú minimálne rozdiely vo výberovosti mäsových produktov na základe pohlavia. Výraznejšie rozdiely v hodnotách štatistických ukazateľov nachádzame v KS, kde sa zdá, že dievčatá sú výberovejšie v tomto druhu potravín než chlapci. Vzhľadom na to, že ES a KS dievčat sa odlišuje navzájom veľmi málo, je možné predpokladať, že autistické dievčatá sú mierne výberovejšie v mäsových produktoch než chlapci.

Rozdiely v časti Mäsové produkty na základe veku

Výrazné rozdiely medzi ES a KS v tejto časti testu sa prejavili len u mladšej vekovej skupiny. Prehľad deskriptívnych štatistických ukazateľov u mladšej vekovej skupiny poskytuje tabuľka 105, u staršej vekovej skupiny tabuľka 107.

Priekaznosť rozdielu medzi mladšou ES a KS tu bola opätovne overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto druhovej skupine pokrmov je signifikantný ($p=0.030$) na hladine významnosti $\alpha=0,05$. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 6 – 9 rokov sú výraznejšie selektívne v mäsových a

živočíšnych produktoch než vekovo zodpovedajúce deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 105: Štatistické charakteristiky ES a KS vo veku 6 – 9 rokov v časti Mäsové produkty

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	20	14	Maximum HS	21	21
Priemer HS	9,8	13,71	Rozpätie HS	21	16
Medián HS	10	14	Rozptyl HS	25,96	20,63
Minimum HS	0	5	Smerodatná odchýlka HS	5,1	4,54

Tab. 106: Výsledky Mann-Whitneyho testu mladšej ES a KS v časti Mäsové produkty

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	20	14.425	288.5
Deti bez PAS	2	14	21.893	306.5
	Total	34		

Priekaznosť rozdielu medzi staršou ES a KS tu bola tiež overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa nepodarilo dokázať, že rozdiel v tejto druhovej skupine pokrmov je signifikantný (p=0.346) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 10 – 13 rokov nie sú výraznejšie selektívne v mäsových a živočíšnych produktoch než vekovo zodpovedajúce deti bez PAS. Nepriekaznosť tohoto rozdielu nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodná.

Tab. 107: Štatistické charakteristiky ES a KS vo veku 10 – 13 rokov v časti Mäsové produkty

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	17	24	Maximum HS	21	20
Priemer HS	12,24	14,5	Rozpätie HS	20	16
Medián HS	13	16	Rozptyl HS	41,12	25
Minimum HS	1	4	Smerodatná odchýlka HS	6,41	5

Tab. 108: Výsledky Mann-Whitneyho testu staršej ES a KS v časti Mäsové produkty

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	17	18.912	321.5
Deti bez PAS	2	24	22.479	539.5
	Total	41		

Nesignifikantnosť rozdielu medzi staršou ES a KS a rozdiely v hodnotách štatistických ukazateľov medzi mladšou a staršou ES naznačujú, že deti s PAS vo veku 6 – 9 rokov sú výberovejšie v mäsových produktoch než tie vo veku 10 – 13 rokov. Mierne vyššiu selektivitu vykazuje mladšia KS oproti staršej KS, rozdiely hodnôt štatistických ukazateľov sú však minimálne.

Rozdiely v časti Mäsové produkty na základe typu PAS

Priekaznosť rozdielov tu bola overená Kruskal-Wallisovým testom. Za daných podmienok sa nepodarilo dokázať, že rozdiely v tejto druhovej skupine pokrmov medzi tromi typmi PAS sú signifikantné (p=0.687) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti sa nelíšia v miere výberovosti mäsových a živočíšnych produktov podľa typu PAS. Nepriekaznosť týchto rozdielov nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodná. Napriek tomu, že hodnoty štatistických ukazateľov sa mierne navzájom odlišujú (tabuľka 109), výsledky neparametrického štatistického testu naznačujú, že miera selektivity mäsových produktov je na type PAS nezávislá.

Tab. 109: Štatistické charakteristiky ES s diagnózou AA, AS a DA v časti Mäsové produkty

Charakteristika	AA	AS	DA	Charakteristika	AA	AS	DA
N	7	14	16	Maximum HS	21	21	21
Priemer HS	12,43	11	10,19	Rozpätie HS	21	20	18
Medián HS	17	13,5	10	Rozptyl HS	66,24	35,14	18,28
Minimum HS	0	1	3	Smer. odchýlka HS	8,14	5,93	4,28

Tab. 110: Výsledky Kruskal-Wallisovho testu u troch typov PAS v časti Mäsové produkty

		N	Priemerné poradie
Deti s AA	1	7	21.643
Deti s AS	2	14	19.393
Deti s DA	3	16	17.5
	Total	37	

12.4 Analýza výsledkov v časti Mliečne produkty

Táto časť testu pozostáva z 15 položiek, rozsah HS tu je teda 0 – 15 bodov. Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS tu bola overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto druhovej skupine pokrmov je signifikantný (p=0.000) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti sú výraznejšie selektívne v mliečnych produktoch než deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný. Zjavné rozdiely medzi ES a KS v tejto časti testu naznačujú i hodnoty štatistických ukazateľov v tabuľke 111.

Tab. 111: Štatistické charakteristiky celej ES a KS v časti Mliečne produkty

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	37	38	Maximum HS	15	15
Priemer HS	7,57	12,11	Rozpätie HS	15	8
Medián HS	6	13	Rozptyl HS	19,98	6,67
Minimum HS	0	7	Smerodatná odchýlka HS	4,47	2,58

Tab. 112: Výsledky Mann-Whitneyho testu celej ES a KS v časti Mliečne produkty

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	37	27.027	1000
Deti bez PAS	2	38	48.684	1850
	Total	75		

Rozdiely v časti Mliečne produkty na základe pohlavia

Podobne ako pri základných vzorkách, i v skupinách podľa pohlavia sa prejavili výrazné rozdiely medzi ES a KS v tejto časti testu. Prehľad deskriptívnych štatistických ukazateľov u chlapcov poskytuje tabuľka 113, u dievčat tabuľka 115.

Tab. 113: Štatistické charakteristiky ES a KS chlapcov v časti Mliečne produkty

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	31	16	Maximum HS	15	15
Priemer HS	7,52	12,25	Rozpätie HS	15	8
Medián HS	6	12,5	Rozptyl HS	21,6	6,81
Minimum HS	0	7	Smerodatná odchýlka HS	4,65	2,61

Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS chlapcov tu bola tiež overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto druhovej skupine pokrmov je signifikantný ($p=0.001$) na hladine významnosti $\alpha=0,05$. Na základe toho konštatujeme, že autistickí chlapci sú výraznejšie selektívni v mliečnych produktoch než chlapci bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 114: Výsledky Mann-Whitneyho testu ES a KS chlapcov v časti Mliečne produkty

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Chlapci s PAS	1	31	19.33870968	599.5
Chlapci bez PAS	2	16	33.03125	528.5
	Total	47		

U skupiny dievčat nebola priekaznosť rozdielov overená neparametrickým testom, ale výrazné rozdiely deskriptívnych štatistických ukazateľov poukazujú na markantnejšiu selektivitu mliečnych produktov u autistických dievčat oproti ich KS.

Tab. 115: Štatistické charakteristiky ES a KS dievčat v časti Mliečne produkty

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	6	22	Maximum HS	13	15
Priemer HS	7,83	12	Rozpätie HS	9	8
Medián HS	8	13	Rozptyl HS	11,47	6,55
Minimum HS	4	7	Smerodatná odchýlka HS	3,39	2,56

V medziskupinovom porovnaní sa nám javí, že v ES sú minimálne rozdiely vo výberovosti mliečnych produktov na základe pohlavia. Vzájomné, výrazné rozdiely nenachádzame ani

v KS chlapcov a dievčat. Nie je možné teda za daných podmienok konštatovať, či sa tu líšia dievčatá od chlapcov (v ES i KS) vo výberovosti týchto potravín.

Rozdiely v časti Mliečne produkty na základe veku

Výrazné rozdiely medzi ES a KS v tejto časti testu sa prejavili opätovne u oboch vekových skupín. Prehľad deskriptívnych štatistických ukazateľov u mladšej vekovej skupiny poskytuje tabuľka 116, u staršej vekovej skupiny tabuľka 118.

Tab. 116: Štatistické charakteristiky ES a KS vo veku 6 – 9 rokov v časti Mliečne produkty

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	20	14	Maximum HS	15	15
Priemer HS	6,85	11,14	Rozpätie HS	15	8
Medián HS	6	11,5	Rozptyl HS	16,53	9,12
Minimum HS	0	7	Smerodatná odchýlka HS	4,07	3,02

Priekaznosť rozdielu medzi mladšou ES a KS tu bola znovu overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto druhovej skupine pokrmov je signifikantný (p=0.003) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 6 – 9 rokov sú výraznejšie selektívne v mliečnych produktoch než vekovo zodpovedajúce deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 117: Výsledky Mann-Whitneyho testu mladšej ES a KS v časti Mliečne produkty

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	20	13.325	266.5
Deti bez PAS	2	14	23.46428571	328.5
	Total	34		

Priekaznosť rozdielu medzi staršou ES a KS tu bola tiež overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto druhovej skupine pokrmov je signifikantný (p=0.006) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 10 – 13 rokov sú výraznejšie selektívne v mliečnych produktoch než vekovo zodpovedajúce deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 118: Štatistické charakteristiky staršej ES a KS v časti Mliečne produkty

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	17	24	Maximum HS	15	15
Priemer HS	8,41	12,67	Rozpätie HS	15	7
Medián HS	8	13,5	Rozptyl HS	22,71	4,39
Minimum HS	0	8	Smerodatná odchýlka HS	4,77	2,09

Tab. 119: Výsledky Mann-Whitneyho testu staršej ES a KS v časti Mliečne produkty

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	17	15	255
Deti bez PAS	2	24	25.25	606
	Total	41		

Výraznejšie rozdiely medzi ES a KS nachádzame skôr u mladších (p=0,003) než u starších (p=0,006) respondentov. Porovnanie hodnôt deskriptívnych štatistických ukazateľov naznačuje, že autistické deti vo veku 6 – 9 rokov sú výberovejšie v uvedenom druhu potravín než deti s PAS vo veku 10 – 13 rokov. Rovnakú tendenciu vykazujú i mladšie deti v KS oproti starším.

Rozdiely v časti Mliečne produkty na základe typu PAS

Priekaznosť rozdielov tu bola overená Kruskal-Wallisovým testom. Za daných podmienok sa nepodarilo dokázať, že rozdiely v tejto druhovej skupine pokrmov medzi tromi typmi PAS sú signifikantné (p=0.928) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti sa nelíšia v miere výberovosti mliečnych produktov podľa typu PAS. Nepriekaznosť týchto rozdielov nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodná. Napriek tomu, že hodnoty štatistických ukazateľov sa mierne navzájom odlišujú (tabuľka 120), výsledky neparametrického štatistického testu naznačujú, že miera selektivity mliečnych produktov je na type PAS nezávislá.

Tab. 120: Štatistické charakteristiky ES s diagnózou AA, AS a DA v časti Mliečne produkty

Charakteristika	AA	AS	DA	Charakteristika	AA	AS	DA
N	7	14	16	Maximum HS	15	15	15
Priemer HS	7,71	8	7,13	Rozpätie HS	15	13	15
Medián HS	6	7,5	6	Rozptyl HS	25,06	18	19,11
Minimum HS	0	2	0	Smer. odchýlka HS	5,01	4,24	4,37

Tab. 121: Výsledky Kruskal-Wallisovho testu u troch typov PAS v časti Mliečne produkty

		N	Priemerné poradie
Deti s AA	1	7	19.5
Deti s AS	2	14	19.643
Deti s DA	3	16	18.219
	Total	37	

12.5 Analýza výsledkov v časti Pečivo

Táto časť testu pozostáva z 45 položiek, rozsah HS tu je teda 0 – 45 bodov. Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS tu bola overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa

podarilo dokázať, že rozdiel v tejto druhovej skupine pokrmov je signifikantný (p=0.000) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti sú výraznejšie selektívne v pečive, prílohách a obilninách než deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný. Zjavné rozdiely medzi ES a KS v tejto časti testu naznačujú i hodnoty štatistických ukazateľov v tabuľke 122.

Tab. 122: Štatistické charakteristiky celej ES a KS v časti Pečivo

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	37	38	Maximum HS	45	45
Priemer HS	26,84	36,92	Rozpätie HS	35	32
Medián HS	27	38,5	Rozptyl HS	90,41	47,55
Minimum HS	10	13	Smerodatná odchýlka HS	9,51	6,9

Tab. 123: Výsledky Mann-Whitneyho testu celej ES a KS v časti Pečivo

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	37	26.487	980
Deti bez PAS	2	38	49.211	1870
	Total	75		

Rozdiely v časti Pečivo, prílohy, obilniny na základe pohlavia

Podobne ako pri základných vzorkách aj v skupinách podľa pohlavia sa prejavili výrazné rozdiely medzi ES a KS v tejto časti testu. Prehľad deskriptívnych štatistických ukazateľov u chlapcov poskytuje tabuľka 124, u dievčat tabuľka 126.

Tab. 124: Štatistické charakteristiky ES a KS chlapcov v časti Pečivo

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	31	16	Maximum HS	45	44
Priemer HS	26,87	36,75	Rozpätie HS	35	31
Medián HS	27	38,5	Rozptyl HS	98,56	56,44
Minimum HS	10	13	Smerodatná odchýlka HS	9,93	7,51

Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS chlapcov tu bola tiež overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto druhovej skupine pokrmov je signifikantný (p=0.001) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistickí chlapci sú výraznejšie selektívni v pečive, prílohách a obilninách než deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 125: Výsledky Mann-Whitneyho testu ES a KS chlapcov v časti Pečivo

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Chlapci s PAS	1	31	19.323	599
Chlapci bez PAS	2	16	33.063	529
	Total	47		

U skupiny dievčat nebola priekaznosť rozdielov overená neparametrickým testom, ale výrazné rozdiely deskriptívnych štatistických ukazateľov poukazujú na markantnejšiu selektivitu v pečive, prílohách a obilninách u autistických dievčat oproti ich KS.

Tab. 126: Štatistické charakteristiky ES a KS dievčat v časti Pečivo

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	6	22	Maximum HS	38	45
Priemer HS	26,67	37,05	Rozpätie HS	23	22
Medián HS	27	38,5	Rozptyl HS	48,22	41,04
Minimum HS	15	23	Smerodatná odchýlka HS	6,94	6,41

V medziskupinovom porovnaní sa nám javí, že v ES sú minimálne rozdiely vo výberovosti týchto potravín na základe pohlavia. Vzájomné, výrazné rozdiely nenachádzame ani v KS chlapcov a dievčat. Nie je možné teda za daných podmienok konštatovať, či sa tu líšia dievčatá od chlapcov (v ES i KS) vo výberovosti týchto potravín.

Rozdiely v časti Pečivo, prílohy, obilniny na základe veku

Výrazné rozdiely medzi ES a KS v tejto časti testu sa prejavili opätovne u oboch vekových skupín. Prehľad deskriptívnych štatistických ukazateľov u mladšej vekovej skupiny poskytuje tabuľka 127, u staršej vekovej skupiny tabuľka 129.

Tab. 127: Štatistické charakteristiky ES a KS vo veku 6 – 9 rokov v časti Pečivo

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	20	14	Maximum HS	44	44
Priemer HS	23,75	33,93	Rozpätie HS	34	31
Medián HS	24,5	36,5	Rozptyl HS	89,19	84,64
Minimum HS	10	13	Smerodatná odchýlka HS	9,44	9,2

Priekaznosť rozdielu medzi mladšou ES a KS tu bola znovu overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto druhovej skupine pokrmov je signifikantný ($p=0.006$) na hladine významnosti $\alpha=0,05$. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 6 – 9 rokov sú výraznejšie selektívne v pečive, prílohách a obilninách než vekovo zodpovedajúce deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 128: Výsledky Mann-Whitneyho testu mladšej ES a KS v časti Pečivo

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	20	13.6	272
Deti bez PAS	2	14	23.071	323
	Total	34		

Priekaznosť rozdielu medzi staršou ES a KS tu bola tiež overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto druhovej skupine pokrmov je signifikantný (p=0.001) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 10 – 13 rokov sú výraznejšie selektívne v pečive, prílohách a obilninách než vekovo zodpovedajúce deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 129: Štatistické charakteristiky ES a KS vo veku 10 – 13 rokov v časti Pečivo

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	17	24	Maximum HS	45	45
Priemer HS	30,47	38,67	Rozpätie HS	30	17
Medián HS	30	38,5	Rozptyl HS	67,43	17,64
Minimum HS	15	28	Smerodatná odchýlka HS	8,21	4,2

Tab. 130: Výsledky Mann-Whitneyho testu staršej ES a KS v časti Pečivo

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	17	13.912	236.5
Deti bez PAS	2	24	26.021	624.5
	Total	41		

Výraznejšie rozdiely medzi ES a KS nachádzame skôr u starších (p=0,001) než u mladších (p=0,006) respondentov. Porovnanie hodnôt deskriptívnych štatistických ukazateľov však naznačuje, že autistické deti vo veku 6 – 9 rokov sú výberovejšie v uvedenom druhu potravín než deti s PAS vo veku 10 – 13 rokov. Rovnakú tendenciu vykazujú i mladšie deti v KS oproti starším.

Rozdiely v časti Pečivo, prílohy, obilniny na základe typu PAS

Priekaznosť rozdielov tu bola overená Kruskal-Wallisovým testom. Za daných podmienok sa nepodarilo dokázať, že rozdiely v tejto druhovej skupine pokrmov medzi tromi typmi PAS sú signifikantné (p=0.616) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti sa nelíšia v miere výberovosti pečiva, príloh a obilnín podľa typu PAS. Nepriekaznosť týchto rozdielov nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodná.

Tab. 131: Štatistické charakteristiky ES s diagnózou AA, AS a DA v časti Pečivo

Charakteristika	AA	AS	DA	Charakteristika	AA	AS	DA
N	7	14	16	Maximum HS	44	40	45
Priemer HS	29,57	27,14	25,38	Rozpätie HS	29	30	33
Medián HS	30	28	26,5	Rozptyl HS	93,67	86,84	86,61
Minimum HS	15	10	12	Smer. odchýlka HS	9,68	9,32	9,31

Napriek tomu, že hodnoty štatistických ukazateľov sa mierne navzájom odlišujú, výsledky neparametrického štatistického testu naznačujú, že miera selektivity týchto potravín je na type PAS nezávislá.

Tab. 132: Výsledky Kruskal-Wallisovho testu u troch typov PAS v časti Pečivo

		N	Priemerné poradie
Deti s AA	1	7	21.929
Deti s AS	2	14	19.536
Deti s DA	3	16	17.25
	Total	37	

12.6 Analýza výsledkov v časti Nápoje

Táto časť testu pozostávala z 12 položiek, rozsah HS je tu teda 0 – 12 bodov. Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS tu bola overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto časti testu je signifikantný (p=0.001) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti sú výraznejšie selektívne v nápojoch než deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný. Zjavné rozdiely medzi ES a KS v tejto časti testu naznačujú i hodnoty štatistických ukazateľov v tabuľke 133.

Tab. 133: Štatistické charakteristiky celej ES a KS v časti Nápoje

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	37	38	Maximum HS	12	12
Priemer HS	7,24	9,08	Rozpätie HS	8	7
Medián HS	7	9	Rozptyl HS	5,32	3,76
Minimum HS	4	5	Smerodatná odchýlka HS	2,31	1,94

Tab. 134: Výsledky Mann-Whitneyho testu celej ES a KS v časti Nápoje

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	37	29.5	1091.5
Deti bez PAS	2	38	46.276	1758.5
	Total	75		

<u>Rozdiely v časti Nápoje na základe pohlavia</u>

Podobne ako pri základných vzorkách i v skupinách podľa pohlavia sa prejavili výrazné rozdiely medzi ES a KS v tejto časti testu. Prehľad deskriptívnych štatistických ukazateľov u chlapcov poskytuje tabuľka 135, u dievčat tabuľka 137.

Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS chlapcov tu bola tiež overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto časti testu je signifikantný (p=0.012) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že

autistickí chlapci sú výraznejšie selektívni v nápojoch než deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 135: Štatistické charakteristiky ES a KS chlapcov v časti Nápoje

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	31	16	Maximum HS	12	12
Priemer HS	7,52	9,38	Rozpätie HS	8	7
Medián HS	7	10	Rozptyl HS	5,41	3,73
Minimum HS	4	5	Smerodatná odchýlka HS	2,33	1,93

Tab. 136: Výsledky Mann-Whitneyho testu ES a KS chlapcov v časti Nápoje

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Chlapci s PAS	1	31	20.419	633
Chlapci bez PAS	2	16	30.938	495
	Total	47		

U skupiny dievčat nebola priekaznosť rozdielov overená neparametrickým testom, ale výrazné rozdiely deskriptívnych štatistických ukazateľov poukazujú na markantnejšiu selektivitu v nápojoch u autistických dievčat oproti ich KS.

Tab. 137: Štatistické charakteristiky ES a KS dievčat v časti Nápoje

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	6	22	Maximum HS	8	12
Priemer HS	5,83	8,86	Rozpätie HS	4	7
Medián HS	6	9	Rozptyl HS	2,47	3,66
Minimum HS	4	5	Smerodatná odchýlka HS	1,57	1,91

V medziskupinovom porovnaní sa zdá, že autistické dievčatá sa vyznačujú väčšou výberovosťou v nápojoch než autistickí chlapci. Výraznejšie rozdiely v hodnotách štatistických ukazateľov u ES dievčat oproti chlapcom nachádzame i pri porovnaní so zodpovedajúcou KS. Podobnú tendenciu pravdepodobne vykazujú i dievčatá v KS oproti chlapcom bez PAS, rozdiely sú tu však malé.

Rozdiely v časti Nápoje na základe veku

Výrazné rozdiely medzi ES a KS v tejto časti testu sa prejavili len u mladšej vekovej skupiny. Prehľad deskriptívnych štatistických ukazateľov u mladšej vekovej skupiny poskytuje tabuľka 138, u staršej vekovej skupiny tabuľka 140.

Tab. 138: Štatistické charakteristiky ES a KS vo veku 6 – 9 rokov v časti Nápoje

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	20	14	Maximum HS	11	12
Priemer HS	6,7	8,86	Rozpätie HS	7	7
Medián HS	6,5	8,5	Rozptyl HS	4,41	5,27
Minimum HS	4	5	Smerodatná odchýlka HS	2,1	2,29

Priekaznosť rozdielu medzi mladšou ES a KS tu bola tiež overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto časti testu je signifikantný (p=0.009) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 6 – 9 rokov sú výraznejšie selektívne v nápojoch než vekovo zodpovedajúce deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 139: Výsledky Mann-Whitneyho testu mladšej ES a KS v časti Nápoje

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	20	13.8	276
Deti bez PAS	2	14	22.786	319
	Total	34		

Priekaznosť rozdielu medzi staršou ES a KS tu bola tiež overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa nepodarilo dokázať, že rozdiel v tejto časti testu je signifikantný (p=0.072) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 10 – 13 rokov nie sú výraznejšie selektívne v nápojoch než vekovo zodpovedajúce deti bez PAS. Nepriekaznosť tohoto rozdielu nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodná

Tab. 140: Štatistické charakteristiky ES a KS vo veku 10 – 13 rokov v časti Nápoje

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	17	24	Maximum HS	12	12
Priemer HS	7,88	9,21	Rozpätie HS	8	7
Medián HS	8	9	Rozptyl HS	5,63	2,83
Minimum HS	4	5	Smerodatná odchýlka HS	2,37	1,68

Tab. 141: Výsledky Mann-Whitneyho testu staršej ES a KS v časti Nápoje

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	17	17.059	290
Deti bez PAS	2	24	23.792	571
	Total	41		

Nesignifikantnosť rozdielu medzi staršou ES a KS a rozdiely v hodnotách štatistických ukazateľov medzi mladšou a staršou ES naznačujú, že deti s PAS vo veku 6 – 9 rokov sú výberovejšie v nápojoch než tie vo veku 10 – 13 rokov. Mierne vyššiu selektivitu tu vykazuje mladšia KS oproti staršej KS, rozdiely hodnôt štatistických ukazateľov sú však minimálne.

Rozdiely v časti Nápoje na základe typu PAS

Priekaznosť rozdielov tu bola overená Kruskal-Wallisovým testom. Za daných podmienok sa nepodarilo dokázať, že rozdiely v tejto časti testu medzi tromi typmi PAS sú signifikantné (p=0.944) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti sa nelíšia v miere výberovosti nápojov podľa typu PAS. Nepriekaznosť týchto rozdielov nie je

s 95% pravdepodobnosťou náhodná. Hodnoty štatistických ukazateľov sa tiež takmer nelíšia a tak môžeme konštatovať, že miera selektivity nápojov je na type PAS nezávislá.

Tab. 142: Štatistické charakteristiky ES s diagnózou AA, AS a DA v časti Nápoje

Charakteristika	AA	AS	DA	Charakteristika	AA	AS	DA
N	7	14	16	Maximum HS	11	11	12
Priemer HS	7	7,29	7,31	Rozpätie HS	7	7	8
Medián HS	7	7	7	Rozptyl HS	6,86	3,78	5,96
Minimum HS	4	4	4	Smer. odchýlka HS	2,62	1,94	2,44

Tab. 143: Výsledky Kruskal-Wallisovho testu u troch typov PAS v časti Nápoje

		N	Priemerné poradie
Deti s AA	1	7	17.786
Deti s AS	2	14	19.426
Deti s DA	3	16	19.156
	Total	37	

12.7 Analýza výsledkov v časti Sladkosti

Táto posledná časť testu pozostávala z 15 položiek, rozsah HS je tu teda 0 – 15 bodov. Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS tu bola overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto časti testu je signifikantný (p=0.006) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti sú výraznejšie selektívne v sladkostiach než deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný. Zjavné rozdiely medzi ES a KS v tejto časti testu naznačujú i hodnoty štatistických ukazateľov v tabuľke 144.

Tab. 144: Štatistické charakteristiky celej ES a KS v časti Sladkosti

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	37	38	Maximum HS	15	15
Priemer HS	10,41	12,39	Rozpätie HS	12	12
Medián HS	11	14	Rozptyl HS	11,11	9,71
Minimum HS	3	3	Smerodatná odchýlka HS	3,33	3,12

Tab. 145: Výsledky Mann-Whitneyho testu celej ES a KS v časti Sladkosti

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	37	31.068	1149.5
Deti bez PAS	2	38	44.75	1700.5
	Total	75		

Rozdiely v časti Sladkosti na základe pohlavia

Podobne ako pri základných vzorkách i v skupinách podľa pohlavia sa prejavili výrazné rozdiely medzi ES a KS v tejto časti testu. Prehľad deskriptívnych štatistických ukazateľov u chlapcov poskytuje tabuľka 146, u dievčat tabuľka 148.

Tab. 146: Štatistické charakteristiky ES a KS chlapcov v časti Sladkosti

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	31	16	Maximum HS	15	15
Priemer HS	10,52	12,81	Rozpätie HS	12	8
Medián HS	11	14	Rozptyl HS	12,25	6,78
Minimum HS	3	7	Smerodatná odchýlka HS	3,5	2,6

Priekaznosť rozdielu medzi ES a KS chlapcov tu bola tiež overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto časti testu je signifikantný (p=0.028) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistickí chlapci sú výraznejšie selektívni v sladkostiach než deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 147: Výsledky Mann-Whitneyho testu ES a KS chlapcov v časti Sladkosti

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Chlapci s PAS	1	31	20.887	647.5
Chlapci bez PAS	2	16	30.031	480.5
	Total	47		

U skupiny dievčat nebola priekaznosť rozdielov overená neparametrickým testom, ale výrazné rozdiely deskriptívnych štatistických ukazateľov poukazujú na markantnejšiu selektivitu v sladkostiach u autistických dievčat oproti ich KS.

Tab. 148: Štatistické charakteristiky ES a KS dievčat v časti Sladkosti

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	6	22	Maximum HS	13	15
Priemer HS	9,83	12,09	Rozpätie HS	6	12
Medián HS	10,5	13,5	Rozptyl HS	4,81	11,63
Minimum HS	7	3	Smerodatná odchýlka HS	2,19	3,41

V medziskupinovom porovnaní sa zdá, že autistické dievčatá sa vyznačujú väčšou výberovosťou v sladkostiach než autistickí chlapci. Výraznejšie rozdiely v hodnotách štatistických ukazateľov u ES dievčat oproti chlapcom nachádzame i pri porovnaní so zodpovedajúcou KS. Podobnú tendenciu pravdepodobne vykazujú i dievčatá v KS oproti chlapcom bez PAS. Vzájomné vnútroskupinové rozdiely v ES i KS sú tu však minimálne.

Rozdiely v časti Sladkosti na základe veku

Výrazné rozdiely medzi ES a KS v tejto časti testu sa prejavili len u staršej vekovej skupiny. Prehľad deskriptívnych štatistických ukazateľov u mladšej vekovej skupiny poskytuje tabuľka 149, u staršej vekovej skupiny tabuľka 151.

Tab. 149: Štatistické charakteristiky ES a KS vo veku 6 – 9 rokov v časti Sladkosti

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	20	14	Maximum HS	15	15
Priemer HS	9,75	11	Rozpätie HS	12	12
Medián HS	10	11	Rozptyl HS	10,59	15,43
Minimum HS	3	3	Smerodatná odchýlka HS	3,25	3,93

Priekaznosť rozdielu medzi mladšou ES a KS tu bola tiež overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa nepodarilo dokázať, že rozdiel v tejto časti testu je signifikantný (p=0.258) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 6 – 9 rokov nie sú výraznejšie selektívne v sladkostiach než vekovo zodpovedajúce deti bez PAS. Nepriekaznosť tohoto rozdielu nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodná.

Tab. 150: Výsledky Mann-Whitneyho testu mladšej ES a KS v časti Sladkosti

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	20	15.9	318
Deti bez PAS	2	14	19.786	277
	Total	34		

Priekaznosť rozdielu medzi staršou ES a KS tu bola tiež overená Mann-Whitneyho testom. Za daných podmienok sa podarilo dokázať, že rozdiel v tejto časti testu je signifikantný (p=0.050) na hladine významnosti α=0,05. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti vo veku 10 – 13 rokov sú výraznejšie selektívne v sladkostiach než vekovo zodpovedajúce deti bez PAS a že tento rozdiel nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodný.

Tab. 151: Štatistické charakteristiky ES a KS vo veku 10 – 13 rokov v časti Sladkosti

Charakteristika	ES	KS	Charakteristika	ES	KS
N	17	24	Maximum HS	15	15
Priemer HS	11,18	13,21	Rozpätie HS	9	8
Medián HS	12	14	Rozptyl HS	10,62	4,58
Minimum HS	6	7	Smerodatná odchýlka HS	3,26	2,14

Tab. 152: Výsledky Mann-Whitneyho testu staršej ES a KS v časti Sladkosti

		N	Priemerné poradie	Suma poradia
Deti s PAS	1	17	16.735	284.5
Deti bez PAS	2	24	24.021	576.5
	Total	41		

Napriek tomu, že mladšie deti s PAS sa nelíšia vo výberovosti sladkostí od mladších detí bez PAS, rozdiely v hodnotách štatistických ukazateľov medzi mladšou a staršou ES naznačujú, že deti s PAS vo veku 6 – 9 rokov sú výberovejšie v sladkostiach než tie vo veku 10 – 13 rokov. Mierne vyššiu selektivitu vykazuje i mladšia KS oproti staršej KS.

Rozdiely v časti Sladkosti na základe typu PAS

Priekaznosť rozdielov tu bola overená Kruskal-Wallisovým testom. Za daných podmienok sa nepodarilo dokázať, že rozdiely v tejto časti testu medzi tromi typmi PAS sú signifikantné ($p=0.586$) na hladine významnosti $\alpha=0,05$. Na základe toho konštatujeme, že autistické deti sa nelíšia v miere výberovosti sladkostí podľa typu PAS. Nepriekaznosť týchto rozdielov nie je s 95% pravdepodobnosťou náhodná. Napriek tomu, že hodnoty štatistických ukazateľov sa mierne navzájom odlišujú, výsledky neparametrického štatistického testu naznačujú, že miera selektivity sladkostí je na type PAS nezávislá.

Tab. 153: Štatistické charakteristiky ES s diagnózou AA, AS a DA v časti Sladkosti

Charakteristika	AA	AS	DA	Charakteristika	AA	AS	DA
N	7	14	16	Maximum HS	15	15	15
Priemer HS	11,43	10,36	10	Rozpätie HS	8	12	11
Medián HS	13	11	10	Rozptyl HS	10,24	14,09	8,25
Minimum HS	7	3	4	Smer. Odchýlka HS	3,2	3,75	2,87

Tab. 154: Výsledky Kruskal-Wallisovho testu u troch typov PAS v časti Sladkosti

		N	Priemerné poradie
Deti s AA	1	7	22.429
Deti s AS	2	14	19.107
Deti s DA	3	16	17.406
	Total	37	

12.8 Analýza výskytu podváhy, nadváhy a obezity

Prípadná podváha, obezita alebo nadváha bola meraná v oboch skupinách na základe váhy a výšky každého dieťaťa. Výpočet BMI bol korigovaný vzhľadom na vek a pohlavie respondenta. Pri vyhodnotení stavu a zdravotného rizika sme používali tabuľku 155.

V ES bol BMI vypočítaný u 35 respondentov, dvaja respondenti neposkytli údaje o výške a váhe. Zistilo sa, že obezitou tu trpí len jeden chlapec vo veku 12 rokov. 26 detí s PAS vykazovalo podváhu, 8 detí s PAS malo normálnu váhu vzhľadom na svoj vek a pohlavie. V KS bol BMI vypočítaný u 35 respondentov, traja respondenti neposkytli údaje o výške a váhe. Zistilo sa, že obezitou tu netrpí ani jedno dieťa. 32 detí vykazovalo podváhu, len 3 deti mali normálnu váhu vzhľadom na svoj vek a pohlavie.

Tab. 155: Hodnotiaca tabuľka

BMI	Hmotnosť	Zdravotné riziko
0 - 19,9	Podváha	Stredné
20 - 24,9	Normálna	Nízke
25 - 29,9	Nadváha	Stredné
30 - 39,9	Obezita	Vysoké
> 40	extrémna obezita	veľmi vysoké

Vzhľadom na to, že výrazná väčšina detí v ES i KS vykazuje rovnakú tendenciu k podváhe, analýza BMI u jednotlivých podskupín sa nám nejaví ako zmysluplná. Zdá sa, že podváha býva v tak mladom veku (6 – 13) rokov bežným javom v oboch populáciách. V ES sa vyskytlo viacej detí s normálnou váhou než v KS. Tento rozdiel je však tak malý, že nie je možné usudzovať, že by normálna váha bola zriedkavejším javom u neautistických detí vo veku 6 – 13 rokov oproti deťom s PAS. Napriek tomu, že nebol analyzovaný vzťah BMI k miere výberovosti jedla, nie je v našich vzorkách zjavne pravdepodobné, že hmotnosť závisí na vysokej alebo nízkej selektivite jedla u oboch populácií. Je však zaujímavé, že jediné dieťa s obezitou v ES dosiahlo veľmi nízke HS v celom teste (59), ktoré je jednu smerodatnú odchýlku od priemeru ES. Obezita sa u tohto respondenta teda vyskytuje i napriek tomu, že odmieta výrazne množstvo potravín. Nie je však možné v tomto smere vyvodiť všeobecnejší záver na základe zistení od jedného respondenta.

13. Diskusia k IJP-PAS a celkové zhodnotenie výskumu

Bolo preukázané, že existujú signifikantné rozdiely medzi ES a KS v miere výberovosti jedla (p=0,000). Deti s PAS odmietajú výrazne viac potravín než deti bez PAS, pričom najmenšie rozdiely boli zistené vo výberovosti mäsových produktov (p=0,016), sladkostí (p=0,006) a nápojov (p=0,001).

Takisto sa prejavili určité rozdiely v selektivite jedla z hľadiska pohlavia. Porovnanie hodnôt štatistických ukazateľov v celom teste naznačuje, že mierne výberovejšie sú autistické dievčatá oproti chlapcom. Väčšou výberovosťou jedla sa pravdepodobne vyznačujú i dievčatá bez PAS oproti chlapcom, medziskupinové rozdiely v KS sú však minimálne. Významnosť rozdielov medzi ES a KS chlapcov bola najnižšia v sladkostiach (p=0,028), ďalej v mäsových produktoch (p=0,019) a v nápojoch (p=0,012). V medziskupinovom porovnaní sa zdá, že autistické dievčatá sa vyznačujú väčšou výberovosťou v ovocí, ďalej v zelenine, strukovinách a orechoch, v nápojoch i sladkostiach než autistickí chlapci. Výraznejšie rozdiely v hodnotách štatistických ukazateľov u ES dievčat oproti chlapcom nachádzame na týchto úrovniach testu i pri porovnaní so zodpovedajúcou KS. Podobnú tendenciu pravdepodobne vykazujú i dievčatá v KS oproti chlapcom bez PAS. Minimálne rozdiely boli nájdené vo výberovosti mäsových produktov na základe pohlavia. Výraznejšie rozdiely v hodnotách štatistických ukazateľov sme tu našli v KS, kde sa zdá, že dievčatá sú výberovejšie v tomto druhu potravín než chlapci. Vzhľadom na to, že ES a KS dievčat sa tu odlišuje navzájom veľmi málo, je možné predpokladať, že autistické dievčatá sú mierne výberovejšie v mäsových produktoch než chlapci. Vo výberovosti mliečnych produktov a pečiva, obilnín a príloh sa tiež v ES preukázali minimálne rozdiely na základe pohlavia. Vzájomné, výrazné rozdiely sme tu nenašli ani v KS chlapcov a dievčat. Nie je možné teda za daných podmienok konštatovať, či sa tu líšia dievčatá od chlapcov (v ES i KS) vo výberovosti týchto potravín.

Z hľadiska veku výraznejšie rozdiely medzi ES a KS v celom teste nachádzame skôr u mladších (p=0,001) než u starších (p=0,002) respondentov. U jednotlivých druhov potravín sa najmenšie rozdiely medzi mladšou ES a KS objavili u mäsových produktov (p=0,030), ďalej u nápojov (p=0,009) a mliečnych produktov (p=0,003). Nesignifikantný sa ukázal rozdiel vo výberovosti sladkostí u mladších respondentov (p=0,258). Najmenšie rozdiely medzi staršou ES a KS sa zas objavili u sladkostí (p=0,050), ďalej u ovocia (p=0,010), u mliečnych produktov a pečiva, príloh a obilnín (p=0,006). Nesignifikantný sa ukázal rozdiel vo výberovosti mäsových produktov (p=0,342) a nápojov (p=0,072) u starších respondentov Porovnanie hodnôt deskriptívnych štatistických ukazateľov naznačuje, že autistické deti vo veku 6 – 9 rokov sú výberovejšie v jedle než deti s PAS vo veku 10 – 13 rokov. Tento záver

platí pre celý test i pre jednotlivé druhy potravín. Podobne je to i pri porovnaní mladšej a staršej KS navzájom. Veľmi malé vnútroskupinové rozdiely v KS nachádzame však u mäsových výrobkov a nápojov.

Nezávislosť miery výberovosti jedla na type PAS bola preukázaná v celom teste i vo všetkých druhoch potravín. Takisto nebolo preukázané, že by vyšším výskytom nadváhy či obezity boli ohrození práve jedinci s PAS. Naopak obe populácie vykazujú vysoký výskyt podváhy, ktorý je tu v tomto vekovom rozmedzí pravdepodobne normálnym javom. Napriek tomu, že deti s PAS sa vyznačujú výraznejším odmietaním viacerých potravín než deti bez PAS, nie je možné konštatovať, že by u nich bol vo všeobecnosti nedostatočný príjem potrebných živín. Môžu sa však v tomto smere objaviť extrémne selektívne individuálne prípady, ich výskyt je však pravdepodobne pomerne zriedkavý. Avšak i v našej vzorke sú jedinci s PAS, ktorí z určitých druhov potravín nejedia vôbec nič. To sa týka väčšiny druhov potravín s výnimkou pečiva, obilnín a strukovín, nápojov a sladkostí. Je preto potrebné, aby prísun zodpovedajúcich nevyhnutných živín bol u nich hradený z iných zdrojov, napr. vo forme výživových doplnkov.

V súlade s výsledkami ďalších výskumov aj tento výskum nachádza výrazné odmietanie zeleniny a mliečnych produktov u detí s PAS. Výsledky u vekových skupín naznačujú, že akceptácia týchto produktov je vyššia u starších detí s PAS než u mladších, teda že odmietanie týchto potravín klesá s vekom. Zdá sa, že deti s PAS akceptujú najviac mäsové výrobky. To môže súvisieť s preferenciou slanej chuti a mastných výrobkov, ktorá býva výrazná nielen u detí s PAS ale hlavne u detí bez ich prítomnosti. Výsledky vo vekových skupinách naznačujú, že odmietanie tohto druhu potravín s vekom klesá a že staršie deti s PAS sa v ich výberovosti významne už nelíšia od starších detí bez PAS. Výrazné preferencie u detí s PAS nachádzame i u sladkostí, pričom mladšie deti s PAS sa významne nelíšia od mladších detí bez PAS. Priekaznosť rozdielu medzi staršou ES a KS síce naznačuje, že konzumácia sladkostí s vekom klesá u oboch skupín, signifikantnosť tohto rozdielu tu je však na hranici hladiny významnosti ($p=0,050$). Výsledky tohto výskumu teda tiež potvrdzujú výraznejšiu preferenciu sladkého minimálne u detí s PAS. Podľa mnohých výskumov výraznejší býva u detí s PAS i prísun jednoduchých cukrov oproti iným živinám, ktoré sú obsiahnuté vo výrobkoch z bielej múky (napr. biele pečivo, cestoviny), prílohách (napr. zemiaky, hranolky, ryža) a snackoch (chipsy, popcorn apod). Napriek tomu, že v našom výskume boli nájdené výrazné rozdiely v príjme týchto potravín medzi ES a KS, každé dieťa s PAS tu je aspoň 10 produktov z tejto skupiny potravín. To je najviac spomedzi všetkých druhov potravín, ktoré tu boli analyzované.

Treba však podotknúť, že validitu všetkých uvedených záverov výrazne znižuje malý a nerovnomerný počet respondetov vo všetkých podskupinách. Dostatočne veľké a veľkostne vyvážené sú tu len základné vzorky ES a KS. V DJCH-PAS diskriminačnú validitu parciálnych noriem pre skupiny podľa pohlavia vo všetkých škálach znižuje ich vzájomne nerovnomerné zastúpenie v oboch skupinách (ES a KS), validitu v prípade noriem pre dievčatá naviac znižuje veľmi malá vzorka dievčat s PAS, podľa ktorej tieto normy vznikali. Doporučuje sa teda pristupovať k normám pre dievčatá i k ich výsledkom veľmi orientačne. Podobne diskriminačnú validitu parciálnych noriem vekových skupín vo všetkých škálach DJCH-PAS znižuje ich vzájomne nerovnomerné zastúpenie (ES a KS) a to hlavne v prípade prvej vekovej skupiny. Nerovnomerné vzorky znižujú i validitu záverov o vnútroskupinových rozdieloch (ES i KS) v oboch testoch. Výrazne diskutabilné sú závery o rozdieloch medzi ES dievčat a chlapcov, nižšiu validitu majú preto i porovnania medzi ES a KS dievčat. Na druhú stranu je nutné upozorniť, že vzhľadom na prevalenciu výskytu PAS z hľadiska pohlavia je prirodzené, že akékoľvek javy u dievčat s PAS sa hodnotia na základe veľmi malých vzoriek vo väčšine výskumov.

Jednotlivé hodnoty štatistických ukazateľov sú však ovplyvnené i extrémnymi hodnotami HS pri malom počte respondentov v daných skupinách (v ES hlavne u dievčat a detí s AA). Tieto extrémne hodnoty zvyšujú výrazne hlavne priemery, rozptyly a smerodatné odchýlky. Je teda možné, že akékoľvek rozdiely sa v týchto skupinách prejavili v dôsledku týchto skutočností. Príčinou nižšieho výskytu respondentov s diagnózou AA v našej vzorke môže byť skutočnosť, že AA je pomerne diagnosticky vágnou a nejasne definovanou kategóriou, ktorej sa českí diagnostici snažia vyhýbať.

Problematickým je tu i spôsob výberu probandov v ES, ktorý bol znehodnotený nemožnosťou kontroly výberu samotným výskumníkom. V KS zas k prevažujúcemu počtu dievčat prispeli pravdepodobne respondenti oslovení v ZUŠ, ktorého tanečný odbor navštevujú vo veľkej miere hlavne dievčatá. K prevažujúcemu počtu staršej vekovej skupiny zrejme prispela prevaha dotazníkov od starších študentov osemročného gymnázia. V neposlednom rade je tu potrebné upozorniť na skutočnosť, že vzhľadom na to, že sa jedná o diplomovú prácu, prístup k respondentom je tu obmedzenejší než pri výskume za iných okolností. Nižšia ochota k spolupráci je zjavná u organizácií i jednotlivcov, ktorí boli požiadaní o vyplnenie dotazníkov.

Otázna je i ekologická validita výskumu, teda zovšeobecniteľnosť našich výsledkov na celú populáciu detí s PAS a bez PAS. Je totiž možné, že výskumu sa účastnila hlavne tá skupina detí, ktorá nemá výrazné problémy s jedlom. Časté býva i zľahčovanie symptómov rodičmi

detí s PAS, ktoré súvisí s problematickou akceptáciou tejto diagnózy u svojho dieťaťa. Výsledky však v tomto smere mohli skresliť i dáta od extrémne problematických detí v oboch skupinách.

Napriek všetkému, môžeme predpokladať, že i pri rovnomernejších a väčších vzorkách respondentov, by sa prejavili uvedené rozdiely medzi skupinami na všetkých úrovniach ich analýzy. K tomuto záveru nás vedie fakt, že väčšina našich zistených rozdielov je v súlade s teoretickými predpokladmi. Tie, ktoré nie sú, sú zas v tomto súlade vysvetliteľné a navzájom konzistentné.

E. Záver

V tejto štúdii bola obšírnym spôsobom skúmaná miera a rozsah problémov so správaním pri jedle a výberom jedla u detí s PAS i u detí bez prítomnosti PAS. Súčasťou bol i vývoj a validizácia zodpovedajúcich diagnostických nástrojov. Výsledky priniesli z veľkej časti očakávané závery. Všetky, vrátane tých neočakávaných, sa ukázali ako navzájom konzistentné a vysvetliteľné v súlade s teoretickými východiskami. Problémom však zostáva ich zvšeobecniteľnosť mimo hranice tohto výskumu.

Vzhľadom na to, že táto štúdia je súčasťou širšieho výskumného plánu, nedostatky by mali byť odstránené v druhej časti výskumu, ktorý je podkladom plánovanej rigoróznej práce autora. Tento výskum sa bude zameriavať na bližšiu špecifikáciu a analýzu správania pri jedle a výber jedla výhradne len u detí s PAS (resp. týchto troch syndrómov PAS). V súčasnosti už prebieha zber dát. K dnešnému dátumu sa navrátilo viac než 70 dotazníkov od detí s PAS, ktoré spĺňajú kritéria výberu. Na zbere dát spolupracuje viac než asi 40 organizácií a jednotlivcov z celej ČR. Dotazníky teda pochádzajú od autistických detí z celej republiky. Táto vzorka by tak mala poskytnúť reprezentatívnejšie údaje o problémoch pri jedle na úrovni všetkých skupín. Takisto poslúži k finálnej štandardizácii DJCH-PAS a validizácii jeho noriem, stanovená tu bude i špecificita a senzitivita celého testu a všetkých jeho škál. Analyzovaný bude i potenciálny vplyv pridružených porúch (hlavne MR) a vzťah miery problematického správania pri jedle k funkčnosti autistického postihnutia. Rigorózna práca by mala zahŕňať i možnosti intervencie problémov s jedlom u detí s PAS.

F. Zoznam použitej literatúry

AHEARN, W. H., et al. An Assessment of Food Acceptance in Children With Autism or Pervasive Developmental Disorder-Not Otherwise Specified. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 2001, Vol. 31, No. 5, s. 505-511.

ALLEN, R. A. Autism Spectrum Disorders: Neurobiology and Current Assessment Practices. *Psychology in the Schools,* 2008, Vol. 45, No. 10, s. 905-917.

AL-MOSALEM, O.A., et al. Metabolic Biomarkers Related to Energy Metabolism in Saudi Autistic Children. *Clinical Biochemistry,* 2009, Vol. 42, No. 10-11, s. 949-957.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – Text Revision (DSM-IV-TR)*. 4. vyd. Washington DC: APA, 2000. 943 s. ISBN 0-89042-024-6.

ANGLESEA, M. M., HOCH, H., TAYLOR, B. A. Reducing Rapid Eating in Teenagers with Autism: Use of a Pager Prompt. *Journal of Applied Behavior Analysis,* 2008, Vol. 41, No. 1, s. 107-111.

BARRETT, R. P. Pica: Toward Understanding a Complicated Condition. *The Brown University Child and Adolescent Behavior Letter*, 2008, Vol. 24, No. 6.

BARON-COHEN, S., KNICKMEYER, R. S., BELMONTE, M. K. Sex Differences in the Brain: Implications for Explaining Autism. *Science,* 2005, Vol. 310, No. 5749, s. 819-823.

BEGEER, S., et al. Emotional Competence in Children with Autism: Diagnostic Criteria and Empirical Evidence. *Developmental Review,* 2008, Vol. 28, No. 3, s. 342-369.

BENTOVIM, A. The Clinical Approach to Feeding Disorders of Childhood. *Journal of Psychosomatic Research,* 1970, Vol. 14, No. 3, s. 267-276.

Bill, B. R., GERSCHWIND, D. H. Genetic Advances in Autism: Heterogeneity and Convergence on Shared Pathways. *Current Opinion in Genetics & Development,* 2009, Vol. 19, No. 3, s. 271 – 278.

BLACK**,** C., KAYE**,** J. A., JICK**,** H. Relation of Childhood Gastrointestinal Disorders to Autism: nested case-control study using data from the UK General Practice Research Database. *British Medical Journal,* 2002, Vol. 325, No. 7361, s. 419-421

CEDERLUND, M., et al. Asperger Syndrome and Autism: A Comparative Longitudinal Follow-Up Study More than 5 Years after Original Diagnosis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2008, Vol. 38, No. 1, s. 72-85.

CORNISH, E. A Balanced Approach Towards Healthy Eating in Autism. *Journal of Human Nutrition and Dietetics,* 1998, Vol. 11, No. 6, s. 501-509.

CRAIG, M. C., et. al. Women with Autistic Spectrum Disorder: Magnetic Resonance Imaging Study of Brain Anatomy. *British Journal of Psychiatry,* 2007, Vol. 191, No. 3, s. 224-228.

CUCCARO, M. L., et al. Factor Analysis of Restricted and Repetitive Behaviours in Autism Using the Autism Diagnostic Interview-R. *Child Psychiatry and Human Development*, 2003, Vol. 34, No. 1, s. 3-17.

CURTIS, L. T., PATEL, K. Nutritional and Environmental Approaches to Preventing and Treating Autism and Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): A Review. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine,* 2008, Vol. 14, No. 1, s. 79-85.

ČADILOVÁ, V., JŮN, H., THOROVÁ, K. a kol. *Agrese u lidí s mentální retardací a s autismem*. 1. vyd. Praha: Portál, 2007. 248 s. ISBN 978-80-7367-319-2.

DE, S., SMALL, J., BAUR, L. A. Overweight and obesity among children with developmental disabilities. *Journal of Intellectual & Developmental Disability,* 2008, Vol. 33, No. 1, s. 43-47.

DURKIN, M. S., et al. Advanced Parental Age and the Risk of Autism Spectrum Disorder. *American Journal of Epidemiology*, 2008, Vol. 168, No. 11, s. 1268-1276.

DVOŘÁKOVÁ-JANŮ, V. *Lidé a jídlo*. 1. vyd. Praha: ISV, 1996. 182 s. ISBN 80-85866-41-2.

EISENMAJER, R., et al. Comparison of Clinical Symptoms in Autism and Asperger Syndrome. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry,* 1996, Vol. 35, No. 11, s. 1523-1531.

EMERSON, E. *Problémové chování u lidí s mentální retardací a autismem*. Prel. Hanka Kašparová. 1. vyd. Praha: Portál, 2001. 168 s. Prel. z: Challenging Behaviour. ISBN 978-80-7367-390-1.

FODSTAD, J. C., MADSON, J. L. A Comparison of Feeding and Mealtime Problems in Adults with Intellectual Disabilities with and Without Autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities,* 2008, Vol. 20, No. 6, s. 541-550.

FOLSTEIN, S. E., ROSEN-SHEIDLEY, B. Genetics of Autism: Complex Aetiology for a Heterogeneous Disorder. *Nature Reviews,* 2001, Vol. 2, No. 12, s. 943-955.

FRAŇKOVÁ, S. *Výživa a psychické zdraví*. 1. vyd. Praha: ISV, 1996. 271 s. ISBN 80-85866-13-7.

FRAŇKOVÁ, S., DVOŘÁKOVÁ-JANŮ, V. *Psychologie výživy a sociální aspekty jídla*. Praha: Karolinum, 2003. 256 s. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 80-246-0548-1.

FRAŇKOVÁ, S., ODEHNAL, J., PAŘÍZKOVÁ, J. *Výživa a vývoj osobnosti dítěte*. 1. vyd. Praha: HZ Editio, 2000. 198 s. ISBN 80-86009-32-7.

GEIER, D. A., et al. Biomarkers of Enviromental Toxicity and Susceptibility in Autism. *Journal of the Neurological Sciences*, 2009, Vol. 280, No. 1, s. 101-108.

GEIER, D. A., KERN, J. K., et al. A Prospective Study of Transsulfuration Biomarkers in Autistic Disorders. *Neurochemical Research*, 2009, Vol. 34, No. 2, s. 386-393.

GILLBERG, C., PEETERS, T. *Autismus: zdravotní a výchovné aspekty*. Prel. Miroslava Jelínková. 1. vyd. Praha: Portál, 1998. 122 s. Prel. z: Autism. ISBN 80-7178-201-0.

HAINER, V., KUNEŠOVÁ, M., et al. Obezita*: etiopatogeneze, diagnostika a terapie.* 1. vyd. Praha: Galén, 1997. 126 s. ISBN 80-85824-67-1.

HERNDON, A. C., et. al. Does Nutritional Intake Differ Between Children with Autism Spectrum Disorders and Children with Typical Development? *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 2009, Vol. 39, No. 2, s. 212-222.

HO, H. H., EAVES, L. C. Nutrient intake and obesity in children with autism. *Focus on Autism & Other Developmental Disabilities*, 1997, Vol. 12, No. 3, s. 187-192.

HOFFMAN. E. J. Clinical Features and Diagnosis of Autism and Other Pervasive Developmental Disorders. *Primary Psychiatry*, 2009, Vol. 16, No. 1, s. 36-44.

HOWLIN, P. *Autismus u dospívajících a dospělých*. Prel. Miroslava Jelínková. 1. vyd. Praha: Portál, 2005. 296 s. Prel. z: Autism. ISBN 80-7367-041-0.

HRDLIČKA, M. Pervazivní vývojové poruchy. In: Höschl, Libiger, Švestka (eds.). *Psychiatrie*. 1. vyd. Praha: Tigis, 2002. 895 s. ISBN 80-900130-1-5.

HRDLIČKA, M., KOMÁREK,V (eds.). *Dětský autismus: přehled současných poznatků*. 1. vyd. Praha: Portál, 2004. 208 s. ISBN 80-7178-813-9.

HYMAN, M. A. Autism: Is It All in the Head? *Alternative Therapies in Health and Medicine,* 2008, Vol. 14, No. 6, s. 12-15.

CHARMAN, T., et al. Infants with Autism: An Investigation of Empathy, Pretend play, Joint Attention, and Imitation. *Developmental Psychology,* 1997, Vol. 33, No. 5, s. 781-789.

CHEN, Y.-H., RODGERS, J., McCONACHIE, H. Restricted and Repetitive Behaviours, Sensory Processing and Cognitive Style in Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2009, Vol. 39, No. 4, s. 635-642.

JASMINE, E., et al. Sensori-motor and Daily Living Skills of Preschool Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 2009, Vol. 39, No. 2, s. 231-241.

JOHNSON, C. R., et al. Eating Habits and Dietary Status in Young Children with Autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities,* 2008, Vol. 20, No. 5, s. 437-448.

KELLY, A. B., et. al. Autism Spectrum Symptomatology in Children: The Impact of Family and Peer Relationships. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 2008, Vol. 36, No. 7, s. 1069-1081.

KOMÁREK,V. Neurobiologický model postižení. In: Hrdlička, M., Komárek,V. (eds.). *Dětský autismus: přehled současných poznatků*. 1. vyd. Praha: Portál, 2004. 208 s. ISBN 80-7178-813-9.

KOYAMA, T., KURITA, H. Cognitive Profile Difference Between Normally Intelligent Children with Asperger's Disorder and Those with Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise Specified. *Psychiatry and Clinical Neurosciences,* 2008, Vol. 62, No. 6, s. 691-696.

KREJČÍŘOVÁ, D. *Autismus VII.: diagnostika poruch autistického spektra*. Praha: Institut pedagogicko – psychologického poradenství ČR, 2003. 55 s.

LAINHART, J. E. Psychiatric Problems in Individuals with Autism, Their Parents and Siblings. *International Review of Psychiatry,* 1999, Vol. 11, No. 4, s. 278-298.

LANDA, R. J. Diagnosis of Autism Spectrum Disorders in the First 3 Years of Life. *Nature Clinical Practice Neurology,* 2008, Vol. 4, No. 3, s. 138-147.

LARSSON, H. J., et al. Risk Factors for Autism: Perinatal Factors, Parental Psychiatric History, and Socioeconomic Status. *American Journal of Epidemiology,* 2005, Vol. 161, No. 10, s. 916-925.

LEE, H. Y., PARK, H. R. An Integrated Literature Review on the Adaptive Behavior of Individuals With Asperger Syndrome. *Remedial and Special Education,* 2007, Vol. 28, No. 3, s. 132-139.

LEWIS, F. M., MURDOCH, B. E., WOODYATT, G. C. Linguistic Abilities in Children with Autistic Spectrum Disorder. *Research in Autistic Spectrum Disorders*, 2007, Vol. 1, No. 1, s. 85-100.

LOCKNER, D. W., CROWE, T. K., SKIPPER, B. J. Dietary Intake and Parents' Perception of Mealtime Behaviors in Preschool-Age Children with Autism Spectrum Disorder and in Typically Developing Children. *Journal of the American Dietetic Association,* 2008, Vol. 108, No. 8, s. 1360-1363.

MACINTOSH, K., DISSANAYAKE, C. Social Skills and Problem Behaviours in School Aged Children with High-Functioning Autism and Asperger's Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 2008, Vol. 38, No. 8, s. 1574-1580.

MATSON, J. L., et al. The effects of intellectual functioning on the range of core symptoms of autism spectrum disorders. *Research in Developmental Disabilities,* 2008, Vol. 29, No. 4, s. 341-350.

MEILEUR, A.-A. S., FOMBONNE, E. Regression of Language and Non-Language Skills in Pervasive Developmental Disorders, *Journal of Intellectual Disability Research,* 2009, Vol. 53, No. 2, s. 115-124.

MOONEY, E. L., et al. Factor Analytic Study of Repetitive Behaviours in Young Children with Pervasive Developmental Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2009, Vol. 39, No. 5, s. 765-764.

MOONEY, E. L., GRAY, K. M., TONGE, B. J. Early Features of Autism: Repetitive Behaviours in Young Children. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 2006, Vol. 15, No. 1, s. 12-18.

MOURIDSEN, S. E., et al. Validity of Childhood Disintegrative Psychosis. General findings of a long term follow up study. *British Journal of Psychiatry,* 1998, 172, s. 263-267.

MUNDY, P., MARKUS, J. On the Nature of Communication and Language Impairment in Autism. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews,* 1997, Vol. 3, No. 4, s. 279-368.

MURRAY, J. B. Psychophysiological Aspects of Autistic Disorders: Overview. *Journal of Psychology,* 1996, Vol. 130, No. 2, s. 145-158.

NESNÍDALOVÁ, R. *Extrémní osamělost*. 2.vyd. Praha: Portál, 1994. 163 s. ISBN 80-7178-024-3.

NEWSCHAFFER, C. J., FALLIN, D., LEE, H. L. Heritable and Nonheritable Risk Factors for Autism Spectrum Disorders. *Epidemiological Review,* 2000, Vol. 24, No. 2, s. 137-153.

O'RIORDAN, M., PASSETTI, F. Discrimination in Autism Within Different Sensory Modalities. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 2006, Vol. 36, No. 5, s. 665-675.

PAUL, R., et al. Adaptive Behavior in Autism and Pervasive Developmental Disorder-Not Otherwise Specified: Microanalysis of Scores on the Vineland Adaptive Behavior Scales. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 2004, Vol. 34, No. 2, s. 223-228.

PIŤHA, J., POLEDNE, R., a kol. *Zdravá výživa pro každý den*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 144 s. ISBN 978-80-247-2488-1.

RENZONI, E., et al. Brief Report: Allergological Evaluation of Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 1995, Vol. 25, No. 3, s. 327-333.

RUTGERS, A. H., et al. Autism, Attachment and Parenting: A Comparison of Children with Autism Spectrum Disorder, Mental Retardation, Language Disorder, and Non-clinical Children. *Journal of Abnormal Child Psychology,* 2007, Vol. 35, No. 5, s. 859–870.

SAALASTI, S., et al. Language Abilities of Children with Asperger Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 2006, Vol. 36, No. 8, s. 1065-1076.

SHRECK, K. A., MULICK, J. A. Parental Report of Sleep Problems in Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorder,* 2000, Vol. 30, No. 2, s. 127-135.

SCHLOOZ, W. A. J. M., et al. Fragmented Visuospatial Processing in Children with Pervasive Developmental Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 2006, Vol. 36, No. 8, s. 1025-1037.

SCHOPLER, E. *Příběhy dětí s autismem a příbuznými poruchami vývoje: výchova a vzdělávaní dětí s autismem*. Prel. Miroslava Jelínková. 1. vyd. Praha: Portál, 1999, 176 s. Prel. z: Parent Survival Manual. ISBN 80-7178-202-5.

SCHRECK, K. A., WILLIAMS, K. Food Preferences and Factors Influencing Food Selectivity for Children with Autism Spectrum Disorders. *Research in Developmental Disabilities,* 2006, Vol. 27, No. 4, s. 353-363.

SCHRECK, K. A., WILLIAMS, K., SMITH, A. F. A Comparison of Eating Behaviors between Children with and without Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 2004, Vol. 34, No. 4, s. 433-438.

SCHWARZ, S. M. Feeding Disorders in Children With Developmental Disabilities. *Infants and Young Children,* 2003, Vol. 16, No. 4, s. 317-330.

SIGMAN, M., et al. Early Detection of Core Deficits in Autism. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews,* 2004, Vol. 10, No. 4, s. 221-233.

STONE, W. L., et. al. Play and Imitation Skills in the Diagnosis of Autism in Young Children, *Pediatrics,* 1990, Vol. 86, No. 2, s. 267-272.

SULZBERGER, M., HUTTER, S. *Vaříme hyperaktivnímu dítěti: příznaky, jednání dětí a 100 receptů pro celou rodinu.* Prel. Anna Fejglová. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 136 s. Prel. z: Kochen für hyperaktive Kinder. ISBN 978-80-247-2311-2.

SVĚTOVÁ ZDRAVOTNICKÁ ORGANIZACE. *Duševní poruchy a poruchy chování* (MKN 10. revize). 2. vyd. Praha: Psychiatrické centrum, 2000. 306 s. ISBN 80-85121-44-1.

SVĚTOVÁ ZDRAVOTNICKÁ ORGANIZACE. *Duševní poruchy a poruchy chování: diagnostická kritéria pro výzkum* (MKN 10. revize). 1. vyd. Praha: Psychiatrické centrum, 1996. 179 s. ISBN 80-85121-64-6.

SZATMARI, P., et al. Investigating the Structure of the Restricted, Repetitive Behaviours and Interests Domain of Autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry,* 2006, Vol. 47, No. 6, s. 582-590.

THOROVÁ, K. *Poruchy autistického spektra*. 1. vyd. Praha: Portál, 2006. 456 s. ISBN 80-7367-091-7.

TURK, J, et al. Autism spectrum disorder in children with and without epilepsy: impact on social functioning and communication. *Acta Paediatrica*, 2009, Vol. 98, No. 4, s. 675-681.

TWACHTMAN-CULLEN, D. Language and Communication in High-Functioning Autism and Asperger Syndrome. In: Schopler, E., Mesibov, G. B., Kunce, L. J., (eds.). *Asperger Syndrome or High-Functioning Autism?* New York: Plenum Press, 1998, 409 s. ISBN 0-306-45746-6.

VERMEULEN, P. *Autistické myšlení*. Prel. Iva Strnadová. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 132 s. Prel. z: Autistic Thinking. ISBN 80-247-1600-3.

VOLDEN, J., LORD, C. Neologisms and Idiosyncratic Language in Autistic Speakers. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 1991, Vol. 21, No. 2, s. 109-130.

WIGGINS, L. D., et al. Brief Report: Sensory abnormalities as Distinguishing Symptoms of Autism Spectrum Disorders in Young Children. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 2009, Vol. 39, No. 7, s. 1079-1086.

WILLIAMS, K. E., GIBBONS, B. G., SCHRECK, K. A. Comparing Selective Eaters with and Without Developmental Disabilities. *Journal of Developmental and Physical Disabilities,* 2005, Vol. 17, No. 3, s. 299-309.

WING, L., GOULD, J. Severe Impairments of Social Interactions and Associated Abnormalities in Children: Epidemiology and Classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 1979, Vol. 9, No. 1, s. 11-29.

WITWER, A. N., LECAVALIER, L. Examining the Validity of Autism Spectrum Disorder Subtypes. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2008, Vol. 38, No. 9, s. 1611-1624.

G. Zoznam príloh

Príloha 1 143
Príloha 2 145
Príloha 3 146
Príloha 4 147
Príloha 5 150
Príloha 6 151
Príloha 8 153
Príloha 9 154
Príloha 10 155
Príloha 11 156
Príloha 12 157
Príloha 13 158
Príloha 14 160
Príloha 15 161
Príloha 16 162
Príloha 17 163
Príloha 18 164
Príloha 19 165
Príloha 20 166
Príloha 21 167
Príloha 22 168
Príloha 23 169
Príloha 24 170
Príloha 25 171
Príloha 26 172
Príloha 27 173
Príloha 28 175
Príloha 29 178

Príloha 1

Diagnostické kritériá pre detský autizmus (F84.0)

Zdroj: MKN-10: diagnostické kritériá pre výskum, 1996.

A. Abnormálny alebo narušený vývin je evidentný pred vekom troch rokov najmenej v jednej z nasledovných oblastí:

1. receptívna alebo expresívna reč využívaná v sociálnej komunikácií,
2. vývin selektívnych sociálnych väzieb alebo recipročnej sociálnej interakcie,
3. funkčná alebo symbolická hra.

B. Musí byť prítomných najmenej 6 symptómov, uvedených pod bodom (1), (2) a (3), pritom najmenej dva z bodu (1) a po jednom z bodov (2) a (3):

1. Kvalitatívne abnormality v recipročnej sociálnej interakcii sa prejavujú najmenej v dvoch zo štyroch nasledujúcich oblastí:

a. neschopnosť primerane používať pohľad z očí do očí, výraz tváre, postoje tela a gestá na sociálnu interakciu,

b. neschopnosť rozvíjať (spôsobom primeraným mentálnemu veku a bez ohľadu na rozsah možností) vzťahy s rovesníkmi, ktoré sa týkajú vzájomného zdieľania aktivít, záujmov a emócií,

c. nedostatok sociálne emočnej reciprocity, čo sa prejavuje narušenou alebo deviantnou reakciou na emócie iných ľudí, nedostatočné prispôsobenie správania sociálnemu kontextu, alebo slabá integrácia sociálneho, emočného a komunikačného správania,

d. chýba spontánna snaha o zábavu, záujmy alebo aktivity s inými ľuďmi (napr. ukazovať, prinášať predmety záujmu iným ľuďom alebo ich na ne upozorňovať).

2. Kvalitatívne abnormality v komunikácii sú zrejmé aspoň v jednej z nasledujúcich oblastí:

a. rozvoj hovorenej reči je oneskorený alebo úplne chýba a nie je snaha tento nedostatok kompenzovať používaním gest alebo výrazom tváre ako alternatívnym spôsobom komunikácie (často chýba predchádzajúci komunikatívny džavot),

b. relatívna neschopnosť začať alebo udržovať konverzáciu (pri akejkoľvek úrovni rozvoja reči), kde je treba recipročne reagovať na komunikáciu inej osoby,

c. stereotypné a opakujúce sa používanie jazyka alebo idiosynkratické užívanie slov alebo fráz,

d. nedostatok rôznych spontánnych hier „akoby“ alebo (v mladšom veku) spoločenských hier.

3. Obmedzené, opakujúce sa a stereotypné vzorce správania, záujmov a aktivít sa prejavujú aspoň v jednej z nasledujúcich oblastí:

a. stále zaoberanie sa jedným alebo viacerými stereotypnými a obmedzenými záujmami, ktoré sú abnormálne obsahom alebo zameraním, prípadne jedným alebo viac záujmami, ktoré sú abnormálne v svojej intenzite a presne vymedzenom druhu, i keď nie v obsahu a zameraní,
b. zdanlivo kompulzívne lipnutie na špecifických, nefunkčných rutinách alebo rituáloch,
c. stereotypné a opakujúce sa motorické manierizmy, ktoré zahrňujú buď poklepávanie, alebo krútenie rukami či prstami alebo komplexné pohyby celého tela,
d. záujem o časti predmetov alebo nefunkčné prvky hračiek (napr. vôňa, omak, hluk alebo vibrácie, ktoré vytvárajú).

C. Klinický obraz nie je možné pričítať iným pervazívnym vývojovým poruchám: špecifickej vývojovej poruche receptívnej reči (F80.2) so sekundárnymi sociálne emočnými problémami, reaktívnej poruche vzťahov (F94.1) alebo dezinhibičnému typu náklonnosti (F94.2), mentálnej retardácií (F70-F72) s niektorou pridruženou poruchou emócií alebo správania, schizofrénií (F20.-) s neobvykle skorým vznikom a Rettovmu syndrómu (F84.2).

Príloha 2

Diagnostické kritériá pre atypický autizmus (F84.1)

Zdroj: MKN-10: diagnostické kritériá pre výskum, 1996.

A. Abnormálny alebo narušený vývin je zjavný vo veku troch rokov alebo neskôr (kritériá ako pre autizmus s výnimkou veku, kedy sa prejaví).
B. Kvalitatívne abnormality vo vzájomnej sociálnej interakcii alebo komunikácii alebo obmedzené, opakujúce sa a stereotypné vzorce správania, záujmov a aktivít. (Kritériá ako pre autizmus až na to, že nemusia spĺňať kritériá pre počet oblastí abnormality.)
C. Porucha nespĺňa diagnostické kritériá pre autizmus (F84.0)

Autizmus môže byť atypický buď pokiaľ ide o vek, kedy vznikol (F84.10), alebo pokiaľ ide o symptomatiku (F84.11); pre výskumné účely sa tieto dva typy rozlišujú piatym znakom. Syndrómy, ktoré sú atypické v oboch prípadoch, by sa mali kódovať F84.12.

F84.10 Atypickosť vo veku vzniku

A. Porucha nespĺňa kritérium A pre autizmus (F84.0), tj. abnormálny alebo narušený vývin je zrejmý iba vo veku troch rokov alebo neskôr.
B. Porucha spĺňa kritériá B a C pre autizmus (F84.0).

F84.11 Atypickosť v symptomatike

A. Porucha spĺňa kritérium A pre autizmus (F84.0); tj. abnormálny alebo narušený vývin je zrejmý pred vekom troch rokov.
B. Sú kvalitatívne abnormality vo vzájomných sociálnych interakciách alebo v komunikácii, alebo obmedzené, opakujúce sa a stereotypné vzorce správania, záujmov a aktivít. (Kritériá ako pre autizmus okrem toho, že nemusia spĺňať kritériá pre počet oblastí abnormality.)
C. Porucha spĺňa kritérium C pre autizmus (F84.0).
D. Porucha nespĺňa úplne kritérium B pre autizmus (F84.0).

F84.12 Atypickosť ako vo veku vzniku, tak v symptomatike

A. Porucha nespĺňa kritérium A pre autizmus (F84.0), tj. abnormálny alebo narušený vývin je zrejmý iba vo veku troch rokov alebo neskôr.
B. Sú kvalitatívne abnormality vo vzájomných sociálnych interakciách alebo v komunikácii, alebo obmedzené, opakujúce sa a stereotypné vzorce správania, záujmov a aktivít. (Kritériá ako pre autizmus okrem toho, že nemusia spĺňať kritériá pre počet oblastí abnormality.)
C. Porucha spĺňa kritérium C pre autizmus (F84.0).
D. Porucha nespĺňa úplne kritérium B pre autizmus (F84.0).

Príloha 3

Diagnostické kritériá pre Aspergerov syndróm (F84.5)

Zdroj: MKN-10: diagnostické kritériá pre výskum, 1996:

- Neprítomnosť klinicky významného celkového oneskorenia hovoreného alebo receptívneho jazyka alebo kognitívneho vývoja. Diagnóza vyžaduje, aby dieťa používalo jednotlivé slová v 2 rokoch alebo skôr a komunikatívne vety okolo veku 3 rokov alebo skôr. Schopnosť si sám pomôcť, adaptačné správanie a záujem o okolie majú byť v priebehu prvých 3 rokov života na úrovni zodpovedajúcej normálnemu intelektovému vývoju. Avšak motorické míľniky môžu byť o niečo oneskorené a je obvyklá motorická neobratnosť (nie je nutným diagnostickým rysom). Bežné sú ojedinelé špeciálne zručnosti, týkajúce sa často abnormálnych záujmov, ale pre diagnózu sa nevyžadujú.
- Prítomnosť kvalitatívneho narušenia vzájomnej sociálnej interakcie (kritériá rovnaké ako pre autizmus).
- U jedinca sa vyskytujú neobvykle intenzívne, vymedzené záujmy alebo obmedzené, opakujúce sa a stereotypné vzorce správania, záujmov a aktivít (kritériá ako pre autizmus, avšak obvykle sa nevyskytuje ani pohybový manierizmus, ani záujem o časti predmetov alebo nefunkčné prvky hračiek).
- Poruchu nie je možné pričítať žiadnym iným typom pervazívnej vývojovej poruchy: simplexnej schizofrénii (F20.6), schizotypnej poruche (F21), obsedantne kompulzívnej poruche (F42.-), anankastickej poruche osobnosti (F60.5), reaktívnej a dezinhibovanej príchylnosti v detstve (F94.1 a F94.2)..

Príloha 4

Dotazník jídelního chování pro děti s poruchou autistického spektra, DJCH – PAS (pôvodná verzia)

Prosím, vyplňte následující údaje o Vašem dítěti:

Pohlaví dítěte: Muž / Žena
Věk dítěte:
Osoba, která vyplnila dotazník: Matka / Otec/ Jiná pečující osoba

Prosím, ohodnoťte jídelní chování Vašeho dítěte u **každé** položky dotazníku volbou **pouze jedné** z 5 možností. Pokud vyplňujete dotazník na počítači, Vaši volbu prosím označte **X** za **číslem odpovědi.** Pokud vyplňujete tištěnou verzi, Vaši volbu zakroužkujte.

Příklad:
*(1) Nikdy (2) Občas (3)**X** Často (4) Velmi často (5)Soustavně*

Stolování a sebeobsluha:
1. Jí spolu s rodinou.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
2. Jí za jídelním stolem.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
3. Stoluje čistě.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
4. Mluví při jídle.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
5. Nají se bez pomoci.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
6. Napije se bez pomoci.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
7. Používá příbor.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
8. Jí z talíře.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
9. Pije z hrníčku nebo ze skleničky.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
10. Odbíhá od jídla a vrací se.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
11. Po jídle odnese prázdný talíř, uklidí po sobě.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně

Ritualizace a selektivita:
12. Vyžaduje konkrétní (stejný) příbor.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
13. Vyžaduje konkrétní (stejný) talíř.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
14. Vyžaduje konkrétní (stejný) hrnek nebo skleničku.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně

15. Vyžaduje konkrétní (stejné) prostírání a úpravu celého stolu.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
16. Požaduje stejné stolovací návyky po druhých.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
17. Nají se v restauraci.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
18. Nají se ve školní jídelně.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
19. Stoluje stejně doma i jinde.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
20. Jí stejně doma i jinde.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
21. Vyžaduje stejný způsob přípravy jídla.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
22. Odmítá jídlo určité barvy.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
23. Preferuje jídlo určité barvy.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
24. Odmítá jídlo určité konzistence.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
25. Preferuje jídlo určité konzistence.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
26. Jí pouze kašovitá jídla.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
27. Jí pouze suchá jídla (suché cereálie, suchý rohlík, maso bez omáčky, atd.).
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
28. Pokud dostane hlavní jídlo, jí pouze maso nebo pouze přílohu.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
29. Vyžaduje stejný, omezený počet jídel.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
30. Vyžaduje pouze jedno stejné jídlo.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
31. Odmíta oblíbené jídlo jiné obchodní značky nebo v odlišném obalu.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
32. S příborem, talířem nebo s hrnkem si stereotypně hraje (opakovaně s nimi točí, bouchá, klepe, atd.)
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně

Zacházení s jídlem, prožívání:
33. Hází jídlem po spolustolujících.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
34. Hází jídlem po místnosti.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
35. Jídlo vloží do úst a vyplivuje.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
36. Jídlo zvrací zpátky.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
37. Polyká bez žvýkání.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
38. Přejídá se.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně

39. Zalyká se.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
40. Dusí se jídlem.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
41. Jí rychle.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
42. Jí malé množství.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
43. Nechává nedojezeno.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
44. S jídlem si hraje.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
45. Když jídlo nechce, odtlačuje talíř s jídlem nebo uteče od jídla.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
46. Když jídlo nechce, začne si ubližovat (bije se, bouchá hlavou, škrábe se, atd.).
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
47. Bere jídlo druhým z talíře.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
48. U jídla je fyzicky agresivní k druhým (kope je, škrábe je, atd.)
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
49. Křičí u jídla.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
50. Pláče u jídla.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně

Prosím, pečlivě zkontrolujte, zda-li jste odpověděli na všechny otázky a žádnou nevynechali.

Další poznámky (prosím, uveďte další zvláštnosti a specifika v jídelním chování Vašeho dítěte, pokud Vás ještě nějaké napadnou):

Príloha 5

Normy pre celý test

n = 42										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
53	1	1	2.38%	2.38%	0.0119	-2.2602	66	1	1	27
56	2	3	4.76%	7.14%	0.0476	-1.6684	75	3	2	33
58	1	4	2.38%	9.52%	0.0833	-1.3830	79	3	3	36
60	1	5	2.38%	11.90%	0.1071	-1.2419	81	4	3	38
61	1	6	2.38%	14.29%	0.1310	-1.1219	83	4	3	39
62	1	7	2.38%	16.67%	0.1548	-1.0162	85	4	3	40
65	1	8	2.38%	19.05%	0.1786	-0.9208	86	4	4	41
69	2	10	4.76%	23.81%	0.2143	-0.7916	88	4	4	42
71	1	11	2.38%	26.19%	0.2500	-0.6745	90	5	4	43
74	1	12	2.38%	28.57%	0.2738	-0.6013	91	5	4	44
77	1	13	2.38%	30.95%	0.2976	-0.5313	92	5	4	45
80	2	15	4.76%	35.71%	0.3333	-0.4307	94	5	5	46
89	2	17	4.76%	40.48%	0.3810	-0.3030	95	5	5	47
91	2	19	4.76%	45.24%	0.4286	-0.1800	97	6	5	48
93	1	20	2.38%	47.62%	0.4643	-0.0896	99	6	5	49
94	2	22	4.76%	52.38%	0.5000	0.0000	100	6	6	50
98	2	24	4.76%	57.14%	0.5476	0.1196	102	6	6	51
101	2	26	4.76%	61.90%	0.5952	0.2410	104	6	6	52
102	1	27	2.38%	64.29%	0.6310	0.3344	105	7	6	53
103	1	28	2.38%	66.67%	0.6548	0.3982	106	7	6	54
104	1	29	2.38%	69.05%	0.6786	0.4637	107	7	6	55
110	1	30	2.38%	71.43%	0.7024	0.5313	108	7	7	55
112	1	31	2.38%	73.81%	0.7262	0.6013	109	7	7	56
119	1	32	2.38%	76.19%	0.7500	0.6745	110	7	7	57
121	2	34	4.76%	80.95%	0.7857	0.7916	112	8	7	58
122	1	35	2.38%	83.33%	0.8214	0.9208	114	8	7	59
123	1	36	2.38%	85.71%	0.8452	1.0162	115	8	8	60
125	1	37	2.38%	88.10%	0.8690	1.1219	117	8	8	61
134	1	38	2.38%	90.48%	0.8929	1.2419	119	8	8	62
137	1	39	2.38%	92.86%	0.9167	1.3830	121	9	8	64
139	1	40	2.38%	95.24%	0.9405	1.5588	123	9	9	66
150	1	41	2.38%	97.62%	0.9643	1.8027	127	10	9	68
153	1	42	2.38%	100.00%	0.9881	2.2602	134	10	9	73

Príloha 6

Normy pre celý test u skupín podľa PAS

Atypický autizmus

n = 8										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
46	1	1	12.50%	12.50%	0.0625	-1.5341	77	3	2	35
52	1	2	12.50%	25.00%	0.1875	-0.8871	87	4	4	41
69	1	3	12.50%	37.50%	0.3125	-0.4888	93	5	5	45
87	1	4	12.50%	50.00%	0.4375	-0.1573	98	6	5	48
91	1	5	12.50%	62.50%	0.5625	0.1573	102	6	6	52
110	1	6	12.50%	75.00%	0.6875	0.4888	107	7	6	55
112	1	7	12.50%	87.50%	0.8125	0.8871	113	8	7	59
142	1	8	12.50%	100.00%	0.9375	1.5341	123	9	9	65

Aspergerov syndróm

n = 17										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
36	1	1	5.88%	5.88%	0.0294	-1.8895	72	2	2	31
38	1	2	5.88%	11.76%	0.0882	-1.3517	80	3	3	36
40	1	3	5.88%	17.65%	0.1471	-1.0491	84	4	3	40
44	1	4	5.88%	23.53%	0.2059	-0.8208	88	4	4	42
45	1	5	5.88%	29.41%	0.2647	-0.6289	91	5	4	44
48	1	6	5.88%	35.29%	0.3235	-0.4579	93	5	5	45
52	1	7	5.88%	41.18%	0.3824	-0.2993	96	5	5	47
58	1	8	5.88%	47.06%	0.4412	-0.1480	98	6	5	49
59	1	9	5.88%	52.94%	0.5000	0.0000	100	6	6	50
67	1	10	5.88%	58.82%	0.5588	0.1480	102	6	6	51
72	1	11	5.88%	64.71%	0.6176	0.2993	104	7	6	53
73	1	12	5.88%	70.59%	0.6765	0.4579	107	7	6	55
81	1	13	5.88%	76.47%	0.7353	0.6289	109	7	7	56
92	2	15	11.76%	88.24%	0.8235	0.9289	114	8	7	59
97	1	16	5.88%	94.12%	0.9118	1.3517	120	9	8	64
104	1	17	5.88%	100.00%	0.9706	1.8895	128	10	9	69

Detský autizmus

n = 17										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
48	2	2	11.76%	11.76%	0.0588	-1.5647	77	3	2	34
53	1	3	5.88%	17.65%	0.1471	-1.0491	84	4	3	40
67	1	4	5.88%	23.53%	0.2059	-0.8208	88	4	4	42
73	1	5	5.88%	29.41%	0.2647	-0.6289	91	5	4	44
76	2	7	11.76%	41.18%	0.3529	-0.3774	94	5	5	46
84	1	8	5.88%	47.06%	0.4412	-0.1480	98	6	5	49
86	1	9	5.88%	52.94%	0.5000	0.0000	100	6	6	50
89	1	10	5.88%	58.82%	0.5588	0.1480	102	6	6	51
91	1	11	5.88%	64.71%	0.6176	0.2993	104	7	6	53
97	1	12	5.88%	70.59%	0.6765	0.4579	107	7	6	55
110	1	13	5.88%	76.47%	0.7353	0.6289	109	7	7	56
111	1	14	5.88%	82.35%	0.7941	0.8208	112	8	7	58
122	1	15	5.88%	88.24%	0.8529	1.0491	116	8	8	60
124	1	16	5.88%	94.12%	0.9118	1.3517	120	9	8	64
127	1	17	5.88%	100.00%	0.9706	1.8895	128	10	9	69

Príloha 7

Normy pre celý test u skupín podľa pohlavia

Chlapci

n = 34										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
52	1	1	2.94%	2.94%	0.0147	-2.1779	67	2	1	28
55	2	3	5.88%	8.82%	0.0588	-1.5647	77	3	2	34
57	2	5	5.88%	14.71%	0.1176	-1.1868	82	4	3	38
60	1	6	2.94%	17.65%	0.1618	-0.9872	85	4	4	40
63	1	7	2.94%	20.59%	0.1912	-0.8736	87	4	4	41
67	1	8	2.94%	23.53%	0.2206	-0.7702	88	4	4	42
68	1	9	2.94%	26.47%	0.2500	-0.6745	90	5	4	43
69	1	10	2.94%	29.41%	0.2794	-0.5846	91	5	4	44
70	1	11	2.94%	32.35%	0.3088	-0.4992	93	5	5	45
74	1	12	2.94%	35.29%	0.3382	-0.4173	94	5	5	46
86	1	13	2.94%	38.24%	0.3676	-0.3381	95	5	5	47
87	1	14	2.94%	41.18%	0.3971	-0.2610	96	5	5	47
88	1	15	2.94%	44.12%	0.4265	-0.1854	97	6	5	48
90	1	16	2.94%	47.06%	0.4559	-0.1108	98	6	5	49
93	2	18	5.88%	52.94%	0.5000	0.0000	100	6	6	50
97	1	19	2.94%	55.88%	0.5441	0.1108	102	6	6	51
99	1	20	2.94%	58.82%	0.5735	0.1854	103	6	6	52
100	2	22	5.88%	64.71%	0.6176	0.2993	104	7	6	53
101	1	23	2.94%	67.65%	0.6618	0.4173	106	7	6	54
103	1	24	2.94%	70.59%	0.6912	0.4992	107	7	6	55
108	1	25	2.94%	73.53%	0.7206	0.5846	109	7	7	56
109	1	26	2.94%	76.47%	0.7500	0.6745	110	7	7	57
118	1	27	2.94%	79.41%	0.7794	0.7702	112	8	7	58
120	1	28	2.94%	82.35%	0.8088	0.8736	113	8	7	59
122	1	29	2.94%	85.29%	0.8382	0.9872	115	8	7	60
123	1	30	2.94%	88.24%	0.8676	1.1153	117	8	8	61
133	1	31	2.94%	91.18%	0.8971	1.2650	119	9	8	63
135	1	32	2.94%	94.12%	0.9265	1.4500	122	9	8	64
136	1	33	2.94%	97.06%	0.9559	1.7048	126	9	9	67
146	1	34	2.94%	100.00%	0.9853	2.1779	133	10	9	72

Dievčatá

n = 8										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
45	1	1	12.50%	12.50%	0.0625	-1.5341	77	3	2	35
57	1	2	12.50%	25.00%	0.1875	-0.8871	87	4	4	41
60	1	3	12.50%	37.50%	0.3125	-0.4888	93	5	5	45
65	1	4	12.50%	50.00%	0.4375	-0.1573	98	6	5	48
72	1	5	12.50%	62.50%	0.5625	0.1573	102	6	6	52
96	1	6	12.50%	75.00%	0.6875	0.4888	107	7	6	55
105	1	7	12.50%	87.50%	0.8125	0.8871	113	8	7	59
134	1	8	12.50%	100.00%	0.9375	1.5341	123	9	9	65

Príloha 8

Normy pre celý test u skupín podľa veku

Veková skupina 6 – 9 rokov

n = 23										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
47	1	1	4.35%	4.35%	0.0217	-2.0191	70	2	1	30
48	1	2	4.35%	8.70%	0.0652	-1.5124	77	3	2	35
65	1	3	4.35%	13.04%	0.1087	-1.2335	81	4	3	38
72	2	5	8.70%	21.74%	0.1739	-0.9388	86	4	4	41
76	1	6	4.35%	26.09%	0.2391	-0.7091	89	5	4	43
79	1	7	4.35%	30.43%	0.2826	-0.5751	91	5	4	44
84	2	9	8.70%	39.13%	0.3478	-0.3912	94	5	5	46
86	2	11	8.70%	47.83%	0.4348	-0.1642	98	6	5	48
88	1	12	4.35%	52.17%	0.5000	0.0000	100	6	6	50
92	1	13	4.35%	56.52%	0.5435	0.1092	102	6	6	51
93	1	14	4.35%	60.87%	0.5870	0.2197	103	6	6	52
94	1	15	4.35%	65.22%	0.6304	0.3330	105	7	6	53
95	1	16	4.35%	69.57%	0.6739	0.4507	107	7	6	55
102	1	17	4.35%	73.91%	0.7174	0.5751	109	7	7	56
117	2	19	8.70%	82.61%	0.7826	0.7810	112	8	7	58
125	1	20	4.35%	86.96%	0.8478	1.0272	115	8	8	60
126	1	21	4.35%	91.30%	0.8913	1.2335	119	8	8	62
141	1	22	4.35%	95.65%	0.9348	1.5124	123	9	9	65
148	1	23	4.35%	100.00%	0.9783	2.0191	130	10	9	70

Veková skupina 10 – 13 rokov

n = 19										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
49	1	1	5.26%	5.26%	0.0263	-1.9379	71	2	2	31
50	1	2	5.26%	10.53%	0.0789	-1.4122	79	3	3	36
53	3	5	15.79%	26.32%	0.1842	-0.8994	87	4	4	41
59	1	6	5.26%	31.58%	0.2895	-0.5549	92	5	4	44
60	1	7	5.26%	36.84%	0.3421	-0.4067	94	5	5	46
62	1	8	5.26%	42.11%	0.3947	-0.2670	96	5	5	47
64	1	9	5.26%	47.37%	0.4474	-0.1323	98	6	5	49
88	1	10	5.26%	52.63%	0.5000	0.0000	100	6	6	50
91	2	12	10.53%	63.16%	0.5789	0.1992	103	6	6	52
93	1	13	5.26%	68.42%	0.6579	0.4067	106	7	6	54
101	1	14	5.26%	73.68%	0.7105	0.5549	108	7	7	56
109	1	15	5.26%	78.95%	0.7632	0.7165	111	7	7	57
111	1	16	5.26%	84.21%	0.8158	0.8994	113	8	7	59
112	1	17	5.26%	89.47%	0.8684	1.1190	117	8	8	61
116	1	18	5.26%	94.74%	0.9211	1.4122	121	9	8	64
132	1	19	5.26%	100.00%	0.9737	1.9379	129	10	9	69

Príloha 9

Položková analýza celého testu u všetkých respondentov

Otázka	Obtiažnosť	1.korelácia	2.korelácia	**Otázka**	Obtiažnosť	1.korelácia	2.korelácia
1.	0.46428	0.361	0.342	**26.**	0.13095	0.454	0.471
2.	0.33928	0.391	0.39	**27.**	0.3	0.538	0.537
3.	0.57738	0.412	0.398	**28.**	0.34756	0.529	0.525
4.	0.53658	-0.325	-	**29.**	0.35119	0.453	0.474
5.	0.32142	0.672	0.658	**30.**	0.23214	0.69	0.704
6.	0.17857	0.547	0.551	**31.**	0.29375	0.666	0.683
7.	0.43292	0.536	0.534	**32.**	0.23809	0.605	0.607
8.	0.13414	0.343	0.336	**33.**	0.01785	-	-
9.	0.13414	0.347	0.354	**34.**	0.04761	-	-
10.	0.41071	0.55	0.552	**35.**	0.16666	0.605	0.339
11.	0.57738	0.369	0.363	**36.**	0.08333	-	-
12.	0.24404	0.75	0.759	**37.**	0.20238	0.295	0.269
13.	0.27380	0.761	0.778	**38.**	0.30487	0.321	0.294
14.	0.30357	0.721	0.739	**39.**	0.125	0.522	0.514
15.	0.20238	0.524	0.54	**40.**	0.10714	0.522	0.517
16.	0.22023	0.558	0.567	**41**	0.42261	0.314	0.297
17.	0.52976	0.689	0.68	**42.**	0.24390	0.284	0.288
18.	0.42857	0.476	0.479	**43.**	0.40853	0.413	0.426
19.	0.37195	0.504	0.513	**44.**	0.16071	0.467	0.472
20.	0.36904	0.505	0.509	**45.**	0.41463	0.579	0.569
21.	0.43452	0.669	0.677	**46.**	0.09523	-	-
22.	0.30952	0.638	0.644	**47.**	0.17261	0.178	-
23.	0.18902	0.633	0.631	**48.**	0.05357	-	-
24.	0.43902	0.459	0.475	**49.**	0.25	0.67	0.674
25.	0.31547	0.436	0.444	**50.**	0.14285	0.449	0.442

(pozn. Červenou sú označené položky s obtiažnosťou nižšou než 0,1. Modrou sú označené položky s koreláciou nižšou než 0,2.)

Príloha 10

Položková analýza celého testu u skupín podľa pohlavia

Otázka	Obtiaž. položky M N=34	1.kor. M N=34	2.kor. M N=34	Obtiaž. položky Z N=8	1.kor. Z N=8	2.kor. Z N=8	3.kor. Z N=8
1.	0.463	0.29	0.288	0.469	0.593	0.573	0.566
2.	0.353	0.471	0.477	0.281	0.071	-	-
3.	0.559	0.307	0.293	0.656	0.692	0.682	0.683
5.	0.309	0.63	0.617	0.375	0.747	0.787	0.803
6.	0.169	0.487	0.48	0.219	0.755	0.808	0.827
7.	0.426	0.534	0.527	0.469	0.523	0.532	0.536
8.	0.14	0.393	0.39	0.156	0.027	-	-
9.	0.184	0.451	0.45	0.031	-	-	-
10.	0.397	0.501	0.502	0.469	0.728	0.73	0.727
11.	0.559	0.378	0.375	0.656	0.283	0.351	0.371
12.	0.235	0.808	0.812	0.281	0.563	0.581	0.582
13.	0.265	0.794	0.799	0.313	0.714	0.735	0.737
14.	0.301	0.747	0.748	0.313	0.714	0.735	0.737
15.	0.169	0.415	0.405	0.344	0.901	0.92	0.924
16.	0.228	0.634	0.635	0.188	0.337	0.359	0.364
17.	0.537	0.661	0.653	0.5	0.799	0.814	0.815
18.	0.397	0.378	0.378	0.563	0.864	0.861	0.861
19.	0.382	0.397	0.4	0.344	0.922	0.928	0.932
20.	0.382	0.495	0.499	0.313	0.632	0.613	0.607
21.	0.426	0.649	0.653	0.469	0.773	0.735	0.716
22.	0.287	0.635	0.635	0.406	0.677	0.616	0.587
23.	0.176	0.743	0.753	0.281	0.263	0.178	-
24.	0.434	0.507	0.523	0.469	0.367	0.32	0.301
25.	0.301	0.555	0.575	0.375	0.009	-	-
26.	0.147	0.527	0.53	0.063	-	-	-
27.	0.301	0.726	0.735	0.344	-0.35	-	-
28.	0.346	0.65	0.654	0.375	0.043	-	-
29.	0.324	0.487	0.498	0.469	0.402	0.378	0.362
30.	0.213	0.679	0.687	0.313	0.791	0.791	0.786
31.	0.301	0.683	0.692	0.313	0.687	0.656	0.642
32.	0.213	0.518	0.512	0.344	0.884	0.906	0.916
35.	0.14	0.367	0.36	0.281	0.179	-	-
37.	0.213	0.294	0.286	0.156	0.22	0.256	0.265
38.	0.265	0.126	-	0.5	0.724	0.751	0.753
39.	0.11	0.48	0.465	0.188	0.602	0.619	0.622
40.	0.11	0.592	0.588	0.094	-	-	-
41.	0.412	0.256	0.237	0.188	0.483	0.513	0.512
42.	0.265	0.363	0.369	0.375	0.098	-	-
43.	0.419	0.404	0.415	0.188	0.549	0.579	0.597
44.	0.154	0.455	0.456	0.344	0.512	0.536	0.552
45.	0.434	0.591	0.582	0.188	0.553	0.552	0.563
49.	0.221	0.646	0.649	0.188	0.836	0.844	0.853
50.	0.14	0.41	0.407	0.156	0.632	0.627	0.635

(pozn. Červenou sú označené položky s obtiažnosťou nižšou než 0,1. Modrou sú označené položky s koreláciou nižšou než 0,2.)

Príloha 11

Položková analýza celého testu u vekových skupín

Otázka	Obtiaž. položky 6-9 N=23	1.kor. 6-9 N=23	2.kor. 6-9 N=23	Obtiaž. položky 10-13 N=19	1.kor. 10-13 N=19	2.kor. 10-13 N=19
1.	0.467	0.614	0.59	0.461	0.083	-
2.	0.348	0.079	-	0.329	0.722	0.728
3.	0.565	0.359	0.349	0.592	0.468	0.458
5.	0.391	0.662	0.645	0.237	0.609	0.624
6.	0.207	0.703	0.701	0.145	0.354	0.378
7.	0.511	0.493	0.472	0.342	0.529	0.55
8.	0.141	0.048	-	0.145	0.606	0.611
9.	0.163	0.183	-	0.145	0.537	0.548
10.	0.511	0.402	0.397	0.289	0.682	0.68
11.	0.587	0.305	0.29	0.566	0.437	0.411
12.	0.239	0.732	0.731	0.25	0.823	0.828
13.	0.239	0.769	0.774	0.316	0.87	0.881
14.	0.25	0.775	0.776	0.368	0.815	0.833
15.	0.141	0.637	0.649	0.276	0.599	0.624
16.	0.174	0.624	0.615	0.276	0.625	0.645
17.	0.576	0.671	0.673	0.474	0.68	0.661
18.	0.424	0.48	0.502	0.434	0.511	0.515
19.	0.402	0.442	0.477	0.342	0.625	0.603
20.	0.402	0.459	0.499	0.329	0.559	0.543
21.	0.435	0.603	0.636	0.434	0.797	0.804
22.	0.391	0.721	0.703	0.211	0.523	0.535
23.	0.261	0.6	0.597	0.118	0.647	0.643
24.	0.478	0.649	0.647	0.395	0.22	0.251
25.	0.38	0.439	0.455	0.237	0.417	0.427
26.	0.13	0.394	0.408	0.132	0.602	0.616
27.	0.402	0.566	0.555	0.197	0.456	0.449
28.	0.402	0.443	0.43	0.289	0.595	0.566
29.	0.348	0.399	0.449	0.355	0.609	0.606
30.	0.283	0.731	0.746	0.171	0.677	0.674
31.	0.37	0.751	0.774	0.224	0.575	0.581
32.	0.25	0.709	0.71	0.224	0.468	0.454
35.	0.239	0.387	0.405	0.079	-	-
37.	0.207	0.447	0.415	0.197	0.095	-
38.	0.293	0.29	0.296	0.329	0.33	0.332
39.	0.098	-	-	0.158	0.6	0.586
40.	0.13	0.491	0.478	0.079	-	-
41.	0.38	0.31	0.306	0.474	0.367	0.326
42.	0.326	0.275	0.265	0.158	0.222	0.219
43.	0.522	0.225	0.243	0.276	0.737	0.733
44.	0.163	0.209	0.209	0.158	0.75	0.742
45.	0.511	0.508	0.496	0.303	0.598	0.602
49.	0.261	0.808	0.787	0.158	0.439	0.437
50.	0.228	0.646	0.623	0.039	-	-

(pozn. Červenou sú označené položky s obtiažnosťou nižšou než 0,1. Modrou sú označené položky s koreláciou nižšou než 0,2.)

Príloha 12

Položková analýza celého testu u jednotlivých typov PAS

Otázka	Obtiaž. AA N=17	1.kor. AA N=8	2.kor. AA N=8	Obtiaž. AS N=17	1.kor. AS N=17	2.kor. AS N=17	3.kor. AS N=17	4.kor. AS N=17	Obtiaž. DA N=17	1.kor. DA N=17	2.kor. DA N=17	3.kor. DA N=17	4.kor. DA N=17
1.	0.469	0.422	0.397	0.456	0.354	0.305	0.271	0.26	0.470	0.3	0.281	0.276	-
2.	0.281	0.028	-	0.265	0.507	0.48	0.457	0.445	0.441	0.372	0.411	0.415	0.424
3.	0.531	0.696	0.717	0.544	0.535	0.466	0.437	0.429	0.632	0.005	-	-	-
5.	0.5	0.752	0.769	0.147	0.726	0.714	0.701	0.688	0.412	0.482	0.437	0.428	0.431
6.	0.312	0.737	0.739	0.073	-	-	-	-	0.221	0.721	0.697	0.694	0.707
7.	0.593	0.903	0.913	0.235	0.139	-	-	-	0.559	0.539	0.532	0.524	0.529
8.	0.156	0.308	0.34	0.058	-	-	-	-	0.221	0.232	0.221	0.214	0.217
9.	0.125	0.23	0.266	0.073	-	-	-	-	0.25	0.291	0.324	0.324	0.334
10.	0.344	0.687	0.665	0.265	0.4	0.368	0.35	0.338	0.798	0.559	0.523	0.522	0.526
11.	0.719	0.428	0.418	0.456	0.151	-	-	-	0.811	0.417	0.367	0.363	0.358
12.	0.188	0.541	0.532	0.221	0.836	0.856	0.856	0.852	0.294	0.845	0.854	0.853	0.86
13.	0.344	0.769	0.773	0.235	0.808	0.837	0.843	0.84	0.279	0.823	0.839	0.838	0.847
14.	0.406	0.732	0.742	0.25	0.764	0.801	0.81	0.809	0.309	0.785	0.796	0.79	0.8
15.	0.375	0.679	0.672	0.176	0.621	0.67	0.692	0.698	0.147	0.484	0.48	0.471	0.49
16.	0.25	0.372	0.367	0.235	0.683	0.717	0.736	0.742	0.191	0.683	0.682	0.676	0.692
17.	0.563	0.947	0.953	0.353	0.615	0.583	0.564	0.573	0.691	0.574	0.54	0.534	0.523
18.	0.406	0.856	0.86	0.426	0.211	0.196	-	-	0.441	0.534	0.524	0.525	0.532
19.	0.313	0.856	0.849	0.397	0.368	0.381	0.393	0.407	0.382	0.544	0.572	0.577	0.564
20.	0.281	0.638	0.632	0.397	0.456	0.454	0.458	0.47	0.382	0.632	0.654	0.659	0.652
21.	0.5	0.702	0.683	0.397	0.765	0.8	0.826	0.834	0.441	0.61	0.602	0.599	0.594
22.	0.375	0.573	0.576	0.235	0.72	0.709	0.712	0.703	0.353	0.563	0.58	0.581	0.571
23.	0.094	-	-	0.176	0.623	0.598	0.599	0.59	0.265	0.782	0.804	0.807	0.809
24.	0.313	0.743	0.746	0.471	0.545	0.578	0.591	0.59	0.471	0.316	0.369	0.382	0.385
25.	0.219	0.385	0.366	0.324	0.364	0.423	0.454	0.463	0.353	0.641	0.686	0.696	0.696
26.	0.063	-	-	0.132	0.571	0.615	0.621	0.63	0.162	0.452	0.466	0.476	0.496
27.	0.156	0.077	-	0.309	0.709	0.738	0.748	0.75	0.382	0.648	0.665	0.67	0.655
28.	0.094	-	-	0.426	0.706	0.707	0.693	0.695	0.397	0.695	0.696	0.699	0.69
29.	0.375	0.76	0.747	0.368	0.406	0.416	0.431	0.439	0.324	0.537	0.552	0.55	0.55
30.	0.313	0.613	0.584	0.25	0.928	0.938	0.927	0.926	0.176	0.723	0.746	0.744	0.74
31.	0.25	0.754	0.733	0.309	0.616	0.659	0.678	0.686	0.324	0.759	0.794	0.798	0.796
32.	0.344	0.899	0.902	0.147	0.251	0.219	0.205	-	0.279	0.619	0.629	0.622	0.618
35.	0.188	0.451	0.461	0.118	0.42	0.402	0.403	0.394	0.206	0.178	-	-	-
37.	0.125	0.484	0.456	0.191	0.211	0.154	-	-	0.25	0.231	0.149	-	-
38.	0.438	0.686	0.69	0.206	0. 031	-	-	-	0.353	0.081	-	-	-
39.	0.156	0.535	0.521	0.074	-	-	-	-	0.162	0.563	0.522	0.524	0.516
40.	0.406	0.409	0.407	0.074	-	-	-	-	0.118	0.557	0.557	0.567	0.574
41.	0.188	0.657	0.654	0.382	0.181	-	-	-	0.471	0.184	-	-	-
42.	0.188	0.243	0.231	0.235	0.42	0.463	0.479	0.489	0.294	0.221	0.256	0.268	0.254
43.	0.438	0.541	0.532	0.353	0.39	0.413	0.421	0.437	0.456	0.356	0.358	0.365	0.365
44.	0.188	0.64	0.648	0.147	0.395	0.386	0.379	0.368	0.162	0.505	0.536	0.536	0.526
45.	0.531	0.559	0.567	0.324	0.625	0.611	0.613	0.611	0.456	0.489	0.492	0.49	0.484
49.	0.219	0.803	0.787	0.132	0.593	0.541	0.517	0.502	0.294	0.552	0.564	0.562	0.565
50.	0.094	-	-	0.074	-	-	-	-	0.235	0.216	0.232	0.24	0.243

(pozn. Červenou sú označené položky s obtiažnosťou nižšou než 0,1. Modrou sú označené položky s koreláciou nižšou než 0,2. Modrou sú označené položky, ktoré vypadli kvôli nedostatočnej korelácii v jednotlivých škálach)

Príloha 13

Normy jednotlivých škál

Škála stolovania a sebaobsluhy

n = 42										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
13	2	2	4.76%	4.76%	0.0238	-1.9808	70	2	2	30
14	2	4	4.76%	9.52%	0.0714	-1.4652	78	3	3	35
15	3	7	7.14%	16.67%	0.1310	-1.1219	83	4	3	39
16	3	10	7.14%	23.81%	0.2024	-0.8331	88	4	4	42
17	2	12	4.76%	28.57%	0.2619	-0.6375	90	5	4	44
19	1	13	2.38%	30.95%	0.2976	-0.5313	92	5	4	45
20	1	14	2.38%	33.33%	0.3214	-0.4637	93	5	5	45
21	1	15	2.38%	35.71%	0.3452	-0.3982	94	5	5	46
22	4	19	9.52%	45.24%	0.4048	-0.2410	96	6	5	48
23	2	21	4.76%	50.00%	0.4762	-0.0597	99	6	5	49
24	2	23	4.76%	54.76%	0.5238	0.0597	101	6	6	51
26	1	24	2.38%	57.14%	0.5595	0.1498	102	6	6	51
27	3	27	7.14%	64.29%	0.6071	0.2719	104	7	6	53
28	2	29	4.76%	69.05%	0.6667	0.4307	106	7	6	54
29	2	31	4.76%	73.81%	0.7143	0.5659	108	7	7	56
30	2	33	4.76%	78.57%	0.7619	0.7124	111	7	7	57
32	1	34	2.38%	80.95%	0.7976	0.8331	112	8	7	58
33	1	35	2.38%	83.33%	0.8214	0.9208	114	8	7	59
34	2	37	4.76%	88.10%	0.8571	1.0676	116	8	8	61
36	2	39	4.76%	92.86%	0.9048	1.3092	120	9	8	63
37	1	40	2.38%	95.24%	0.9405	1.5588	123	9	9	66
39	1	41	2.38%	97.62%	0.9643	1.8027	127	10	9	68
40	1	42	2.38%	100.00%	0.9881	2.2602	134	10	9	73

Škála ritualizácie

n = 42										
Četnost HS	Kumulativní četnost	Relativní četnost	Percentil/100	Percentil/100 - s korekcí na spojitost	Z-skór N(0;1)	IQ-skór N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skór	N(50;10)
3	3	7.14%	7.14%	0.0357	-1.8027	73	2	2		32
2	5	4.76%	11.90%	0.0952	-1.3092	80	3	3		37
3	8	7.14%	19.05%	0.1548	-1.0162	85	4	3		40
5	13	11.90%	30.95%	0.2500	-0.6745	90	5	4		43
2	15	4.76%	35.71%	0.3333	-0.4307	94	5	5		46
1	16	2.38%	38.10%	0.3690	-0.3344	95	5	5		47
1	17	2.38%	40.48%	0.3929	-0.2719	96	5	5		47
2	19	4.76%	45.24%	0.4286	-0.1800	97	6	5		48
1	20	2.38%	47.62%	0.4643	-0.0896	99	6	5		49
2	22	4.76%	52.38%	0.5000	0.0000	100	6	6		50
2	24	4.76%	57.14%	0.5476	0.1196	102	6	6		51
1	25	2.38%	59.52%	0.5833	0.2104	103	6	6		52
1	26	2.38%	61.90%	0.6071	0.2719	104	7	6		53
1	27	2.38%	64.29%	0.6310	0.3344	105	7	6		53
3	30	7.14%	71.43%	0.6786	0.4637	107	7	6		55
2	32	4.76%	76.19%	0.7381	0.6375	110	7	7		56
2	34	4.76%	80.95%	0.7857	0.7916	112	8	7		58
1	35	2.38%	83.33%	0.8214	0.9208	114	8	7		59
1	36	2.38%	85.71%	0.8452	1.0162	115	8	8		60
1	37	2.38%	88.10%	0.8690	1.1219	117	8	8		61
1	38	2.38%	90.48%	0.8929	1.2419	119	8	8		62
2	40	4.76%	95.24%	0.9286	1.4652	122	9	8		65
1	41	2.38%	97.62%	0.9643	1.8027	127	10	9		68
1	42	2.38%	100.00%	0.9881	2.2602	134	10	9		73

Škála selektivity

n = 42										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
11	2	2	4.76%	4.76%	0.0238	-1.9808	70	2	2	30
12	1	3	2.38%	7.14%	0.0595	-1.5588	77	3	2	34
13	2	5	4.76%	11.90%	0.0952	-1.3092	80	3	3	37
14	3	8	7.14%	19.05%	0.1548	-1.0162	85	4	3	40
15	1	9	2.38%	21.43%	0.2024	-0.8331	88	4	4	42
16	2	11	4.76%	26.19%	0.2381	-0.7124	89	5	4	43
17	2	13	4.76%	30.95%	0.2857	-0.5659	92	5	4	44
18	1	14	2.38%	33.33%	0.3214	-0.4637	93	5	5	45
19	4	18	9.52%	42.86%	0.3810	-0.3030	95	5	5	47
20	2	20	4.76%	47.62%	0.4524	-0.1196	98	6	5	49
21	2	22	4.76%	52.38%	0.5000	0.0000	100	6	6	50
22	2	24	4.76%	57.14%	0.5476	0.1196	102	6	6	51
23	2	26	4.76%	61.90%	0.5952	0.2410	104	6	6	52
26	1	27	2.38%	64.29%	0.6310	0.3344	105	7	6	53
27	2	29	4.76%	69.05%	0.6667	0.4307	106	7	6	54
30	1	30	2.38%	71.43%	0.7024	0.5313	108	7	7	55
31	1	31	2.38%	73.81%	0.7262	0.6013	109	7	7	56
32	2	33	4.76%	78.57%	0.7619	0.7124	111	7	7	57
33	2	35	4.76%	83.33%	0.8095	0.8761	113	8	7	59
35	2	37	4.76%	88.10%	0.8571	1.0676	116	8	8	61
36	2	39	4.76%	92.86%	0.9048	1.3092	120	9	8	63
38	2	41	4.76%	97.62%	0.9524	1.6684	125	9	9	67
39	1	42	2.38%	100.00%	0.9881	2.2602	134	10	9	73

Škála zachádzania a prežívania

n = 42										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
12	1	1	2.38%	2.38%	0.0119	-2.2602	66	1	1	27
15	3	4	7.14%	9.52%	0.0595	-1.5588	77	3	2	34
16	3	7	7.14%	16.67%	0.1310	-1.1219	83	4	3	39
17	1	8	2.38%	19.05%	0.1786	-0.9208	86	4	4	41
18	1	9	2.38%	21.43%	0.2024	-0.8331	88	4	4	42
19	2	11	4.76%	26.19%	0.2381	-0.7124	89	5	4	43
20	3	14	7.14%	33.33%	0.2976	-0.5313	92	5	4	45
22	4	18	9.52%	42.86%	0.3810	-0.3030	95	5	5	47
23	4	22	9.52%	52.38%	0.4762	-0.0597	99	6	5	49
24	4	26	9.52%	61.90%	0.5714	0.1800	103	6	6	52
25	2	28	4.76%	66.67%	0.6429	0.3661	105	7	6	54
27	3	31	7.14%	73.81%	0.7024	0.5313	108	7	7	55
28	1	32	2.38%	76.19%	0.7500	0.6745	110	7	7	57
29	3	35	7.14%	83.33%	0.7976	0.8331	112	8	7	58
31	2	37	4.76%	88.10%	0.8571	1.0676	116	8	8	61
32	1	38	2.38%	90.48%	0.8929	1.2419	119	8	8	62
33	1	39	2.38%	92.86%	0.9167	1.3830	121	9	8	64
34	1	40	2.38%	95.24%	0.9405	1.5588	123	9	9	66
37	1	41	2.38%	97.62%	0.9643	1.8027	127	10	9	68
38	1	42	2.38%	100.00%	0.9881	2.2602	134	10	9	73

Príloha 14

Normy škály stolovania a sebaobsluhy pre skupiny podľa pohlavia

Chlapci

n = 34										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
13	1	1	2.94%	2.94%	0.0147	-2.1779	67	2	1	28
14	2	3	5.88%	8.82%	0.0588	-1.5647	77	3	2	34
15	3	6	8.82%	17.65%	0.1324	-1.1153	83	4	3	39
16	2	8	5.88%	23.53%	0.2059	-0.8208	88	4	4	42
17	1	9	2.94%	26.47%	0.2500	-0.6745	90	5	4	43
19	1	10	2.94%	29.41%	0.2794	-0.5846	91	5	4	44
20	1	11	2.94%	32.35%	0.3088	-0.4992	93	5	5	45
21	1	12	2.94%	35.29%	0.3382	-0.4173	94	5	5	46
22	4	16	11.76%	47.06%	0.4118	-0.2230	97	6	5	48
23	2	18	5.88%	52.94%	0.5000	0.0000	100	6	6	50
24	1	19	2.94%	55.88%	0.5441	0.1108	102	6	6	51
26	1	20	2.94%	58.82%	0.5735	0.1854	103	6	6	52
27	3	23	8.82%	67.65%	0.6324	0.3381	105	7	6	53
28	2	25	5.88%	73.53%	0.7059	0.5414	108	7	7	55
29	1	26	2.94%	76.47%	0.7500	0.6745	110	7	7	57
30	2	28	5.88%	82.35%	0.7941	0.8208	112	8	7	58
33	1	29	2.94%	85.29%	0.8382	0.9872	115	8	7	60
34	1	30	2.94%	88.24%	0.8676	1.1153	117	8	8	61
36	1	31	2.94%	91.18%	0.8971	1.2650	119	9	8	63
37	1	32	2.94%	94.12%	0.9265	1.4500	122	9	8	64
39	1	33	2.94%	97.06%	0.9559	1.7048	126	9	9	67
40	1	34	2.94%	100.00%	0.9853	2.1779	133	10	9	72

Dievčatá

n = 8										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
10	1	1	12.50%	12.50%	0.0625	-1.5341	77	3	2	35
13	2	3	25.00%	37.50%	0.2500	-0.6745	90	5	4	43
17	1	4	12.50%	50.00%	0.4375	-0.1573	98	6	5	48
22	1	5	12.50%	62.50%	0.5625	0.1573	102	6	6	52
26	1	6	12.50%	75.00%	0.6875	0.4888	107	7	6	55
30	1	7	12.50%	87.50%	0.8125	0.8871	113	8	7	59
31	1	8	12.50%	100.00%	0.9375	1.5341	123	9	9	65

Príloha 15

Normy škály stolovania a sebaobsluhy pre vekové skupiny

Veková skupina 6 – 9 rokov

n = 23										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
8	1	1	4.35%	4.35%	0.0217	-2.0191	70	2	1	30
10	1	2	4.35%	8.70%	0.0652	-1.5124	77	3	2	35
11	1	3	4.35%	13.04%	0.1087	-1.2335	81	4	3	38
12	1	4	4.35%	17.39%	0.1522	-1.0272	85	4	3	40
13	2	6	8.70%	26.09%	0.2174	-0.7810	88	4	4	42
17	1	7	4.35%	30.43%	0.2826	-0.5751	91	5	4	44
18	1	8	4.35%	34.78%	0.3261	-0.4507	93	5	5	45
19	2	10	8.70%	43.48%	0.3913	-0.2759	96	5	5	47
20	2	12	8.70%	52.17%	0.4783	-0.0545	99	6	5	49
21	3	15	13.04%	65.22%	0.5870	0.2197	103	6	6	52
23	1	16	4.35%	69.57%	0.6739	0.4507	107	7	6	55
25	1	17	4.35%	73.91%	0.7174	0.5751	109	7	7	56
26	2	19	8.70%	82.61%	0.7826	0.7810	112	8	7	58
27	1	20	4.35%	86.96%	0.8478	1.0272	115	8	8	60
28	2	22	8.70%	95.65%	0.9130	1.3597	120	9	8	64
33	1	23	4.35%	100.00%	0.9783	2.0191	130	10	9	70

Veková skupina 10 – 13 rokov

n = 19										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
11	1	1	5.26%	5.26%	0.0263	-1.9379	71	2	2	31
12	3	4	15.79%	21.05%	0.1316	-1.1190	83	4	3	39
14	2	6	10.53%	31.58%	0.2632	-0.6336	90	5	4	44
15	1	7	5.26%	36.84%	0.3421	-0.4067	94	5	5	46
18	1	8	5.26%	42.11%	0.3947	-0.2670	96	5	5	47
19	4	12	21.05%	63.16%	0.5263	0.0660	101	6	6	51
20	1	13	5.26%	68.42%	0.6579	0.4067	106	7	6	54
24	1	14	5.26%	73.68%	0.7105	0.5549	108	7	7	56
25	1	15	5.26%	78.95%	0.7632	0.7165	111	7	7	57
26	1	16	5.26%	84.21%	0.8158	0.8994	113	8	7	59
29	1	17	5.26%	89.47%	0.8684	1.1190	117	8	8	61
36	1	18	5.26%	94.74%	0.9211	1.4122	121	9	8	64
39	1	19	5.26%	100.00%	0.9737	1.9379	129	10	9	69

Príloha 16

Normy škály stolovania a sebaobsluhy pre jednotlivé typy PAS

Atypický autizmus

n = 8										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
13	1	1	12.50%	12.50%	0.0625	-1.5341	77	3	2	35
15	1	2	12.50%	25.00%	0.1875	-0.8871	87	4	4	41
20	2	4	25.00%	50.00%	0.3750	-0.3186	95	5	5	47
25	1	5	12.50%	62.50%	0.5625	0.1573	102	6	6	52
29	1	6	12.50%	75.00%	0.6875	0.4888	107	7	6	55
35	2	8	25.00%	100.00%	0.8750	1.1503	117	8	8	62

Asperegrov syndróm

n = 17										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
7	1	1	5.88%	5.88%	0.0294	-1.8895	72	2	2	31
8	3	4	17.65%	23.53%	0.1471	-1.0491	84	4	3	40
9	5	9	29.41%	52.94%	0.3824	-0.2993	96	5	5	47
11	2	11	11.76%	64.71%	0.5882	0.2230	103	6	6	52
12	1	12	5.88%	70.59%	0.6765	0.4579	107	7	6	55
14	1	13	5.88%	76.47%	0.7353	0.6289	109	7	7	56
15	1	14	5.88%	82.35%	0.7941	0.8208	112	8	7	58
20	3	17	17.65%	100.00%	0.9118	1.3517	120	9	8	64

Detský autizmus

n = 17										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
8	1	1	5.88%	5.88%	0.0294	-1.8895	72	2	2	31
13	1	2	5.88%	11.76%	0.0882	-1.3517	80	3	3	36
14	1	3	5.88%	17.65%	0.1471	-1.0491	84	4	3	40
15	1	4	5.88%	23.53%	0.2059	-0.8208	88	4	4	42
19	2	6	11.76%	35.29%	0.2941	-0.5414	92	5	4	45
20	2	8	11.76%	47.06%	0.4118	-0.2230	97	6	5	48
21	1	9	5.88%	52.94%	0.5000	0.0000	100	6	6	50
22	1	10	5.88%	58.82%	0.5588	0.1480	102	6	6	51
23	1	11	5.88%	64.71%	0.6176	0.2993	104	7	6	53
25	2	13	11.76%	76.47%	0.7059	0.5414	108	7	7	55
27	2	15	11.76%	88.24%	0.8235	0.9289	114	8	7	59
29	1	16	5.88%	94.12%	0.9118	1.3517	120	9	8	64
35	1	17	5.88%	100.00%	0.9706	1.8895	128	10	9	69

Príloha 17

Normy škály ritualizácie pre skupiny podľa pohlavia

Chlapci

n = 34										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
11	2	2	5.88%	5.88%	0.0294	-1.8895	72	2	2	31
12	2	4	5.88%	11.76%	0.0882	-1.3517	80	3	3	36
13	3	7	8.82%	20.59%	0.1618	-0.9872	85	4	4	40
14	3	10	8.82%	29.41%	0.2500	-0.6745	90	5	4	43
15	2	12	5.88%	35.29%	0.3235	-0.4579	93	5	5	45
16	1	13	2.94%	38.24%	0.3676	-0.3381	95	5	5	47
17	1	14	2.94%	41.18%	0.3971	-0.2610	96	5	5	47
20	2	16	5.88%	47.06%	0.4412	-0.1480	98	6	5	49
21	1	17	2.94%	50.00%	0.4853	-0.0369	99	6	5	50
22	1	18	2.94%	52.94%	0.5147	0.0369	101	6	6	50
23	1	19	2.94%	55.88%	0.5441	0.1108	102	6	6	51
25	1	20	2.94%	58.82%	0.5735	0.1854	103	6	6	52
26	1	21	2.94%	61.76%	0.6029	0.2610	104	7	6	53
28	1	22	2.94%	64.71%	0.6324	0.3381	105	7	6	53
29	3	25	8.82%	73.53%	0.6912	0.4992	107	7	6	55
32	2	27	5.88%	79.41%	0.7647	0.7215	111	7	7	57
35	2	29	5.88%	85.29%	0.8235	0.9289	114	8	7	59
38	1	30	2.94%	88.24%	0.8676	1.1153	117	8	8	61
39	1	31	2.94%	91.18%	0.8971	1.2650	119	9	8	63
41	1	32	2.94%	94.12%	0.9265	1.4500	122	9	8	64
42	1	33	2.94%	97.06%	0.9559	1.7048	126	9	9	67
45	1	34	2.94%	100.00%	0.9853	2.1779	133	10	9	72

Dievčatá

n = 8										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
11	1	1	12.50%	12.50%	0.0625	-1.5341	77	3	2	35
14	2	3	25.00%	37.50%	0.2500	-0.6745	90	5	4	43
22	1	4	12.50%	50.00%	0.4375	-0.1573	98	6	5	48
23	1	5	12.50%	62.50%	0.5625	0.1573	102	6	6	52
36	1	6	12.50%	75.00%	0.6875	0.4888	107	7	6	55
42	1	7	12.50%	87.50%	0.8125	0.8871	113	8	7	59
44	1	8	12.50%	100.00%	0.9375	1.5341	123	9	9	65

Príloha 18

Normy škály ritualizácie pre skupiny podľa veku

Veková skupina 6 – 9 rokov

n = 23										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
11	2	2	8.70%	8.70%	0.0435	-1.7117	74	3	2	33
12	2	4	8.70%	17.39%	0.1304	-1.1243	83	4	3	39
14	3	7	13.04%	30.43%	0.2391	-0.7091	89	5	4	43
15	1	8	4.35%	34.78%	0.3261	-0.4507	93	5	5	45
20	2	10	8.70%	43.48%	0.3913	-0.2759	96	5	5	47
21	1	11	4.35%	47.83%	0.4565	-0.1092	98	6	5	49
22	2	13	8.70%	56.52%	0.5217	0.0545	101	6	6	51
23	2	15	8.70%	65.22%	0.6087	0.2759	104	7	6	53
25	1	16	4.35%	69.57%	0.6739	0.4507	107	7	6	55
29	1	17	4.35%	73.91%	0.7174	0.5751	109	7	7	56
32	1	18	4.35%	78.26%	0.7609	0.7091	111	7	7	57
35	1	19	4.35%	82.61%	0.8043	0.8573	113	8	7	59
39	1	20	4.35%	86.96%	0.8478	1.0272	115	8	8	60
41	1	21	4.35%	91.30%	0.8913	1.2335	119	8	8	62
44	1	22	4.35%	95.65%	0.9348	1.5124	123	9	9	65
45	1	23	4.35%	100.00%	0.9783	2.0191	130	10	9	70

Veková skupina 10 – 13 rokov

n = 19										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
11	1	1	5.26%	5.26%	0.0263	-1.9379	71	2	2	31
13	3	4	15.79%	21.05%	0.1316	-1.1190	83	4	3	39
14	2	6	10.53%	31.58%	0.2632	-0.6336	90	5	4	44
15	1	7	5.26%	36.84%	0.3421	-0.4067	94	5	5	46
16	1	8	5.26%	42.11%	0.3947	-0.2670	96	5	5	47
17	1	9	5.26%	47.37%	0.4474	-0.1323	98	6	5	49
26	1	10	5.26%	52.63%	0.5000	0.0000	100	6	6	50
28	1	11	5.26%	57.89%	0.5526	0.1323	102	6	6	51
29	2	13	10.53%	68.42%	0.6316	0.3360	105	7	6	53
32	1	14	5.26%	73.68%	0.7105	0.5549	108	7	7	56
35	1	15	5.26%	78.95%	0.7632	0.7165	111	7	7	57
36	1	16	5.26%	84.21%	0.8158	0.8994	113	8	7	59
38	1	17	5.26%	89.47%	0.8684	1.1190	117	8	8	61
42	2	19	10.53%	100.00%	0.9474	1.6199	124	9	9	66

Príloha 19

Normy škály ritualizácie pre jednotlivé typy PAS

Atypický autizmus

n = 8										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
12	1	1	12.50%	12.50%	0.0625	-1.5341	77	3	2	35
14	2	3	25.00%	37.50%	0.2500	-0.6745	90	5	4	43
25	1	4	12.50%	50.00%	0.4375	-0.1573	98	6	5	48
26	1	5	12.50%	62.50%	0.5625	0.1573	102	6	6	52
29	1	6	12.50%	75.00%	0.6875	0.4888	107	7	6	55
42	1	7	12.50%	87.50%	0.8125	0.8871	113	8	7	59
44	1	8	12.50%	100.00%	0.9375	1.5341	123	9	9	65

Asperegrov syndróm

Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
10	1	1	5.88%	5.88%	0.0294	-1.8895	72	2	2	31
12	5	6	29.41%	35.29%	0.2059	-0.8208	88	4	4	42
14	1	7	5.88%	41.18%	0.3824	-0.2993	96	5	5	47
20	2	9	11.76%	52.94%	0.4706	-0.0738	99	6	5	49
22	2	11	11.76%	64.71%	0.5882	0.2230	103	6	6	52
28	1	12	5.88%	70.59%	0.6765	0.4579	107	7	6	55
29	1	13	5.88%	76.47%	0.7353	0.6289	109	7	7	56
30	1	14	5.88%	82.35%	0.7941	0.8208	112	8	7	58
33	1	15	5.88%	88.24%	0.8529	1.0491	116	8	8	60
37	1	16	5.88%	94.12%	0.9118	1.3517	120	9	8	64
44	1	17	5.88%	100.00%	0.9706	1.8895	128	10	9	69

Detský autizmus

n = 17										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
11	2	2	11.76%	11.76%	0.0588	-1.5647	77	3	2	34
12	1	3	5.88%	17.65%	0.1471	-1.0491	84	4	3	40
14	2	5	11.76%	29.41%	0.2353	-0.7215	89	5	4	43
15	1	6	5.88%	35.29%	0.3235	-0.4579	93	5	5	45
17	1	7	5.88%	41.18%	0.3824	-0.2993	96	5	5	47
20	2	9	11.76%	52.94%	0.4706	-0.0738	99	6	5	49
22	1	10	5.88%	58.82%	0.5588	0.1480	102	6	6	51
28	1	11	5.88%	64.71%	0.6176	0.2993	104	7	6	53
29	1	12	5.88%	70.59%	0.6765	0.4579	107	7	6	55
35	2	14	11.76%	82.35%	0.7647	0.7215	111	7	7	57
39	1	15	5.88%	88.24%	0.8529	1.0491	116	8	8	60
41	1	16	5.88%	94.12%	0.9118	1.3517	120	9	8	64
42	1	17	5.88%	100.00%	0.9706	1.8895	128	10	9	69

Príloha 20

Normy škály selektivity pre skupiny podľa pohlavia

Chlapci

n = 34										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
11	2	2	5.88%	5.88%	0.0294	-1.8895	72	2	2	31
12	1	3	2.94%	8.82%	0.0735	-1.4500	78	3	3	36
13	1	4	2.94%	11.76%	0.1029	-1.2650	81	3	3	37
14	3	7	8.82%	20.59%	0.1618	-0.9872	85	4	4	40
15	1	8	2.94%	23.53%	0.2206	-0.7702	88	4	4	42
16	2	10	5.88%	29.41%	0.2647	-0.6289	91	5	4	44
17	2	12	5.88%	35.29%	0.3235	-0.4579	93	5	5	45
18	1	13	2.94%	38.24%	0.3676	-0.3381	95	5	5	47
19	1	14	2.94%	41.18%	0.3971	-0.2610	96	5	5	47
20	2	16	5.88%	47.06%	0.4412	-0.1480	98	6	5	49
21	2	18	5.88%	52.94%	0.5000	0.0000	100	6	6	50
22	2	20	5.88%	58.82%	0.5588	0.1480	102	6	6	51
23	2	22	5.88%	64.71%	0.6176	0.2993	104	7	6	53
27	2	24	5.88%	70.59%	0.6765	0.4579	107	7	6	55
30	1	25	2.94%	73.53%	0.7206	0.5846	109	7	7	56
32	2	27	5.88%	79.41%	0.7647	0.7215	111	7	7	57
33	2	29	5.88%	85.29%	0.8235	0.9289	114	8	7	59
35	1	30	2.94%	88.24%	0.8676	1.1153	117	8	8	61
36	1	31	2.94%	91.18%	0.8971	1.2650	119	9	8	63
38	2	33	5.88%	97.06%	0.9412	1.5647	123	9	9	66
39	1	34	2.94%	100.00%	0.9853	2.1779	133	10	9	72

Dievčatá

n = 8										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
6	1	1	12.50%	12.50%	0.0625	-1.5341	77	3	2	35
9	1	2	12.50%	25.00%	0.1875	-0.8871	87	4	4	41
11	1	3	12.50%	37.50%	0.3125	-0.4888	93	5	5	45
13	2	5	25.00%	62.50%	0.5000	0.0000	100	6	6	50
17	1	6	12.50%	75.00%	0.6875	0.4888	107	7	6	55
18	1	7	12.50%	87.50%	0.8125	0.8871	113	8	7	59
25	1	8	12.50%	100.00%	0.9375	1.5341	123	9	9	65

Príloha 21

Normy škály selektivity pre skupiny podľa veku

Veková skupina 6 – 9 rokov

n = 23

Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
11	1	1	4.35%	4.35%	0.0217	-2.0191	70	2	1	30
12	1	2	4.35%	8.70%	0.0652	-1.5124	77	3	2	35
13	1	3	4.35%	13.04%	0.1087	-1.2335	81	4	3	38
14	1	4	4.35%	17.39%	0.1522	-1.0272	85	4	3	40
18	1	5	4.35%	21.74%	0.1957	-0.8573	87	4	4	41
19	3	8	13.04%	34.78%	0.2826	-0.5751	91	5	4	44
20	1	9	4.35%	39.13%	0.3696	-0.3330	95	5	5	47
21	1	10	4.35%	43.48%	0.4130	-0.2197	97	6	5	48
22	1	11	4.35%	47.83%	0.4565	-0.1092	98	6	5	49
23	1	12	4.35%	52.17%	0.5000	0.0000	100	6	6	50
26	1	13	4.35%	56.52%	0.5435	0.1092	102	6	6	51
27	1	14	4.35%	60.87%	0.5870	0.2197	103	6	6	52
32	1	15	4.35%	65.22%	0.6304	0.3330	105	7	6	53
33	2	17	8.70%	73.91%	0.6957	0.5119	108	7	7	55
35	2	19	8.70%	82.61%	0.7826	0.7810	112	8	7	58
36	2	21	8.70%	91.30%	0.8696	1.1243	117	8	8	61
38	1	22	4.35%	95.65%	0.9348	1.5124	123	9	9	65
39	1	23	4.35%	100.00%	0.9783	2.0191	130	10	9	70

Veková skupina 10 – 13 rokov

n = 19

Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
11	1	1	5.26%	5.26%	0.0263	-1.9379	71	2	2	31
13	1	2	5.26%	10.53%	0.0789	-1.4122	79	3	3	36
14	2	4	10.53%	21.05%	0.1579	-1.0031	85	4	3	40
15	1	5	5.26%	26.32%	0.2368	-0.7165	89	5	4	43
16	2	7	10.53%	36.84%	0.3158	-0.4795	93	5	5	45
17	2	9	10.53%	47.37%	0.4211	-0.1992	97	6	5	48
19	1	10	5.26%	52.63%	0.5000	0.0000	100	6	6	50
20	1	11	5.26%	57.89%	0.5526	0.1323	102	6	6	51
21	1	12	5.26%	63.16%	0.6053	0.2670	104	7	6	53
22	1	13	5.26%	68.42%	0.6579	0.4067	106	7	6	54
23	1	14	5.26%	73.68%	0.7105	0.5549	108	7	7	56
27	1	15	5.26%	78.95%	0.7632	0.7165	111	7	7	57
30	1	16	5.26%	84.21%	0.8158	0.8994	113	8	7	59
31	1	17	5.26%	89.47%	0.8684	1.1190	117	8	8	61
32	1	18	5.26%	94.74%	0.9211	1.4122	121	9	8	64
38	1	19	5.26%	100.00%	0.9737	1.9379	129	10	9	69

Príloha 22

Normy škály selektivity pre jednotlivé typy PAS

Atypický autizmus

n = 8

Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
2	2	25.00%	25.00%	0.1250	-1.1503	83	4	3	38
1	3	12.50%	37.50%	0.3125	-0.4888	93	5	5	45
1	4	12.50%	50.00%	0.4375	-0.1573	98	6	5	48
1	5	12.50%	62.50%	0.5625	0.1573	102	6	6	52
1	6	12.50%	75.00%	0.6875	0.4888	107	7	6	55
1	7	12.50%	87.50%	0.8125	0.8871	113	8	7	59
1	8	12.50%	100.00%	0.9375	1.5341	123	9	9	65

Asperegrov syndróm

n = 17

Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
10	1	1	5.88%	5.88%	0.0294	-1.8895	72	2	2	31
11	2	3	11.76%	17.65%	0.1176	-1.1868	82	4	3	38
12	1	4	5.88%	23.53%	0.2059	-0.8208	88	4	4	42
13	1	5	5.88%	29.41%	0.2647	-0.6289	91	5	4	44
14	1	6	5.88%	35.29%	0.3235	-0.4579	93	5	5	45
15	2	8	11.76%	47.06%	0.4118	-0.2230	97	6	5	48
16	1	9	5.88%	52.94%	0.5000	0.0000	100	6	6	50
20	1	10	5.88%	58.82%	0.5588	0.1480	102	6	6	51
23	1	11	5.88%	64.71%	0.6176	0.2993	104	7	6	53
25	1	12	5.88%	70.59%	0.6765	0.4579	107	7	6	55
26	2	14	11.76%	82.35%	0.7647	0.7215	111	7	7	57
33	1	15	5.88%	88.24%	0.8529	1.0491	116	8	8	60
35	1	16	5.88%	94.12%	0.9118	1.3517	120	9	8	64
36	1	17	5.88%	100.00%	0.9706	1.8895	128	10	9	69

Detský autizmus

n = 17

Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
13	1	1	5.88%	5.88%	0.0294	-1.8895	72	2	2	31
14	1	2	5.88%	11.76%	0.0882	-1.3517	80	3	3	36
15	1	3	5.88%	17.65%	0.1471	-1.0491	84	4	3	40
18	1	4	5.88%	23.53%	0.2059	-0.8208	88	4	4	42
19	1	5	5.88%	29.41%	0.2647	-0.6289	91	5	4	44
20	1	6	5.88%	35.29%	0.3235	-0.4579	93	5	5	45
21	1	7	5.88%	41.18%	0.3824	-0.2993	96	5	5	47
22	1	8	5.88%	47.06%	0.4412	-0.1480	98	6	5	49
23	2	10	11.76%	58.82%	0.5294	0.0738	101	6	6	51
32	2	12	11.76%	70.59%	0.6471	0.3774	106	7	6	54
33	2	14	11.76%	82.35%	0.7647	0.7215	111	7	7	57
36	1	15	5.88%	88.24%	0.8529	1.0491	116	8	8	60
38	1	16	5.88%	94.12%	0.9118	1.3517	120	9	8	64
39	1	17	5.88%	100.00%	0.9706	1.8895	128	10	9	69

Príloha 23

Normy škály zachádzania a prežívania pre skupiny podľa pohlavia

Chlapci

n = 34										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
11	1	1	2.94%	2.94%	0.0147	-2.1779	67	2	1	28
13	1	2	2.94%	5.88%	0.0441	-1.7048	74	3	2	33
14	3	5	8.82%	14.71%	0.1029	-1.2650	81	3	3	37
15	2	7	5.88%	20.59%	0.1765	-0.9289	86	4	4	41
16	2	9	5.88%	26.47%	0.2353	-0.7215	89	5	4	43
18	1	10	2.94%	29.41%	0.2794	-0.5846	91	5	4	44
19	3	13	8.82%	38.24%	0.3382	-0.4173	94	5	5	46
20	1	14	2.94%	41.18%	0.3971	-0.2610	96	5	5	47
21	2	16	5.88%	47.06%	0.4412	-0.1480	98	6	5	49
22	5	21	14.71%	61.76%	0.5441	0.1108	102	6	6	51
23	3	24	8.82%	70.59%	0.6618	0.4173	106	7	6	54
24	1	25	2.94%	73.53%	0.7206	0.5846	109	7	7	56
26	1	26	2.94%	76.47%	0.7500	0.6745	110	7	7	57
27	2	28	5.88%	82.35%	0.7941	0.8208	112	8	7	58
28	1	29	2.94%	85.29%	0.8382	0.9872	115	8	7	60
29	2	31	5.88%	91.18%	0.8824	1.1868	118	8	8	62
31	1	32	2.94%	94.12%	0.9265	1.4500	122	9	8	64
32	1	33	2.94%	97.06%	0.9559	1.7048	126	9	9	67
33	1	34	2.94%	100.00%	0.9853	2.1779	133	10	9	72

Dievčatá

n = 8										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
12	2	2	25.00%	25.00%	0.1250	-1.1503	83	4	3	38
15	1	3	12.50%	37.50%	0.3125	-0.4888	93	5	5	45
17	1	4	12.50%	50.00%	0.4375	-0.1573	98	6	5	48
20	1	5	12.50%	62.50%	0.5625	0.1573	102	6	6	52
22	1	6	12.50%	75.00%	0.6875	0.4888	107	7	6	55
24	1	7	12.50%	87.50%	0.8125	0.8871	113	8	7	59
32	1	8	12.50%	100.00%	0.9375	1.5341	123	9	9	65

Príloha 24

Normy škály zachádzania a prežívania pre skupiny podľa veku

Veková skupina 6 – 9 rokov

n = 23										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
14	1	1	4.35%	4.35%	0.0217	-2.0191	70	2	1	30
15	1	2	4.35%	8.70%	0.0652	-1.5124	77	3	2	35
16	1	3	4.35%	13.04%	0.1087	-1.2335	81	4	3	38
18	1	4	4.35%	17.39%	0.1522	-1.0272	85	4	3	40
19	1	5	4.35%	21.74%	0.1957	-0.8573	87	4	4	41
21	3	8	13.04%	34.78%	0.2826	-0.5751	91	5	4	44
22	3	11	13.04%	47.83%	0.4130	-0.2197	97	6	5	48
23	3	14	13.04%	60.87%	0.5435	0.1092	102	6	6	51
25	1	15	4.35%	65.22%	0.6304	0.3330	105	7	6	53
26	1	16	4.35%	69.57%	0.6739	0.4507	107	7	6	55
29	2	18	8.70%	78.26%	0.7391	0.6407	110	7	7	56
30	1	19	4.35%	82.61%	0.8043	0.8573	113	8	7	59
31	1	20	4.35%	86.96%	0.8478	1.0272	115	8	8	60
33	1	21	4.35%	91.30%	0.8913	1.2335	119	8	8	62
34	1	22	4.35%	95.65%	0.9348	1.5124	123	9	9	65
36	1	23	4.35%	100.00%	0.9783	2.0191	130	10	9	70

Veková skupina 10 – 13 rokov

n = 19										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
8	1	1	5.26%	5.26%	0.0263	-1.9379	71	2	2	31
9	1	2	5.26%	10.53%	0.0789	-1.4122	79	3	3	36
11	2	4	10.53%	21.05%	0.1579	-1.0031	85	4	3	40
12	2	6	10.53%	31.58%	0.2632	-0.6336	90	5	4	44
14	2	8	10.53%	42.11%	0.3684	-0.3360	95	5	5	47
15	2	10	10.53%	52.63%	0.4737	-0.0660	99	6	5	49
17	1	11	5.26%	57.89%	0.5526	0.1323	102	6	6	51
19	2	13	10.53%	68.42%	0.6316	0.3360	105	7	6	53
20	1	14	5.26%	73.68%	0.7105	0.5549	108	7	7	56
21	2	16	10.53%	84.21%	0.7895	0.8046	112	8	7	58
22	2	18	10.53%	94.74%	0.8947	1.2521	119	9	8	63
23	1	19	5.26%	100.00%	0.9737	1.9379	129	10	9	69

Príloha 25

Normy škály zachádzania a prežívania pre jednotlivé typy PAS

Atypický autizmus

n = 8										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
14	1	1	12.50%	12.50%	0.0625	-1.5341	77	3	2	35
16	1	2	12.50%	25.00%	0.1875	-0.8871	87	4	4	41
21	1	3	12.50%	37.50%	0.3125	-0.4888	93	5	5	45
22	1	4	12.50%	50.00%	0.4375	-0.1573	98	6	5	48
23	1	5	12.50%	62.50%	0.5625	0.1573	102	6	6	52
27	2	7	25.00%	87.50%	0.7500	0.6745	110	7	7	57
35	1	8	12.50%	100.00%	0.9375	1.5341	123	9	9	65

Asperegrov syndróm

n = 17										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
6	1	1	5.88%	5.88%	0.0294	-1.8895	72	2	2	31
7	2	3	11.76%	17.65%	0.1176	-1.1868	82	4	3	38
8	3	6	17.65%	35.29%	0.2647	-0.6289	91	5	4	44
9	2	8	11.76%	47.06%	0.4118	-0.2230	97	6	5	48
10	1	9	5.88%	52.94%	0.5000	0.0000	100	6	6	50
13	2	11	11.76%	64.71%	0.5882	0.2230	103	6	6	52
14	1	12	5.88%	70.59%	0.6765	0.4579	107	7	6	55
15	2	14	11.76%	82.35%	0.7647	0.7215	111	7	7	57
16	2	16	11.76%	94.12%	0.8824	1.1868	118	8	8	62
17	1	17	5.88%	100.00%	0.9706	1.8895	128	10	9	69

Detský autizmus

n = 17										
Hrubé skóre	Početnosť HS	Kumulatívna početnosť	Relatívna početnosť	Percentil/100	Percentil/100 - s korekciou na spojitosť	Z-skóre N(0;1)	IQ-skóre N(100;15)	STENY N(5,5;2)	STANINE N(5;2)	T-skóre N(50;10)
9	1	1	5.88%	5.88%	0.0294	-1.8895	72	2	2	31
10	2	3	11.76%	17.65%	0.1176	-1.1868	82	4	3	38
11	1	4	5.88%	23.53%	0.2059	-0.8208	88	4	4	42
12	1	5	5.88%	29.41%	0.2647	-0.6289	91	5	4	44
15	1	6	5.88%	35.29%	0.3235	-0.4579	93	5	5	45
16	2	8	11.76%	47.06%	0.4118	-0.2230	97	6	5	48
17	1	9	5.88%	52.94%	0.5000	0.0000	100	6	6	50
18	3	12	17.65%	70.59%	0.6176	0.2993	104	7	6	53
21	2	14	11.76%	82.35%	0.7647	0.7215	111	7	7	57
22	1	15	5.88%	88.24%	0.8529	1.0491	116	8	8	60
23	1	16	5.88%	94.12%	0.9118	1.3517	120	9	8	64
27	1	17	5.88%	100.00%	0.9706	1.8895	128	10	9	69

Príloha 26

Položková analýza škály u celého testu a troch PAS

Škála stolovania a sebaobsluhy

Otázka	Korel. Celá vzorka N=42	Korel. AA N=8	Korel. AS N=17	1.kor. DA N=17	2.kor. DA N=17
1.	0.374	0.443	0.739	0.179	-
2.	0.555	-	0.866	0.462	0.487
3.	0.566	0.782	0.662	0.646	0.647
5.	0.756	0.828	0.718	-	-
6.	0.643	0.875	-	0.641	0.67
7.	0.687	0.855	-	0.813	0.823
8.	0.66	0.587	-	0.597	0.609
9.	0.603	0.525	-	0.585	0.617
10.	0.635	0.414	0.765	0.672	0.673
11.	0.694	0.582	-	0.651	0.624

Škála selektivity

Otázka	Korel. Celá vzorka N=42	Korel. AA N=8	Korel. AS N=17	Korel. DA N=17
17.	0.505	0.865	0.421	0.469
18.	0.413	0.671	-	0.530
22.	0.750	0.739	0.804	0.789
23.	0.779	-	0.751	0.842
24.	0.707	0.914	0.751	0.580
25.	0.721	0.656	0.668	0.832
26.	0.444	-	0.52	0.316
27.	0.741	-	0.892	0.722
28.	0.688	-	0.796	0.753
31.	0.798	0.897	0.733	0.853

Škála ritualizácie

Otázka	Korel. Celá vzorka N=42	Korel. AA N=8	1.kor. AS N=17	2.kor. AS N=17	Korel. DA N=17
12.	0.847	0.694	0.887	0.869	0.921
13.	0.897	0.802	0.904	0.890	0.940
14.	0.889	0.803	0.897	0.887	0.931
15.	0.728	0.841	0.822	0.828	0.613
16.	0.746	0.579	0.810	0.818	0.792
19.	0.577	0.880	0.472	0.499	0.529
20.	0.564	0.484	0.551	0.573	0.677
21.	0.808	0.785	0.872	0.881	0.760
29.	0.601	0.644	0.467	0.480	0.714
30.	0.724	0.609	0.866	0.853	0.698
32.	0.584	0.871	0.122	-	0.756

Škála zachádzania a prežívania

Otázka	Korel. Celá vzorka N=42	Korel. AA N=8	Korel. AS N=17	Korel. DA N=17
35.	0.529	0.523	0.52	-
37.	0.462	0.541	-	-
38.	0.509	0.847	-	-
39.	0.557	0.553	-	0.593
40.	0.533	0.299	-	0.688
41.	0.481	0.856	-	-
42.	0.335	0.220	0.633	0.726
43.	0.488	0.456	0.76	0.684
44.	0.387	0.614	0.661	0.313
45.	0.741	0.721	0.845	0.837
49.	0.689	0.726	0.548	0.621
50.	0.542	-	-	0.555

(pozn. Červeným znamienkom (-) sú označené položky s obtiažnosťou nižšou než 0,1. Modrým (-) sú označené položky s koreláciou nižšou než 0,2. Modrou sú označené položky, ktoré vypadli kvôli nedostatočnej korelácii v jednotlivých škálach)

Príloha 27

Položková analýza jednotlivých škál u skupín podľa pohlavia a veku

Škála stolovania a sebaobsluhy

Otázka	Korel. M N=34	Korel. Z N=8
1.	0.351	0.375
2.	0.614	-
3.	0.484	0.798
5.	0.703	0.959
6.	0.614	0.764
7.	0.704	0.718
8.	0.681	-
9.	0.721	-
10.	0.549	0.902
11.	0.697	0.682

Otázka	Korel. 6-9 N=23	Korel. 10-13 N=19
1.	0.625	-
2.	-	0.759
3.	0.682	0.512
5.	0.806	0.734
6.	0.751	0.66
7.	0.656	0.738
8.	-	0.786
9.	-	0.772
10.	0.752	0.544
11.	0.776	0.605

Škála ritualizácie

Otázka	Korel. M N=34	Korel. Z N=8
12.	0.872	0.769
13.	0.903	0.880
14.	0.897	0.880
15.	0.642	0.954
16.	0.812	0.566
19.	0.466	0.919
20.	0.589	0.537
21.	0.803	0.825
29.	0.629	0.493
30.	0.707	0.773
32.	0.462	0.912

Otázka	Korel. 6-9 N=23	Korel. 10-13 N=19
12.	0.830	0.868
13.	0.891	0.912
14.	0.896	0.904
15.	0.720	0.787
16.	0.717	0.801
19.	0.597	0.578
20.	0.678	0.436
21.	0.752	0.881
29.	0.607	0.598
30.	0.814	0.659
32.	0.676	0.458

Škála selektivity

Otázka	Korel. M N=34	Korel. Z N=8
17.	0.554	0.607
18.	0.404	0.671
22.	0.713	0.886
23.	0.784	-
24.	0.681	0.719
25.	0.737	-
26.	0.509	-
27.	0.814	-
28.	0.709	-
31.	0.787	0.891

Otázka	Korel. 6-9 (N=23)	Korel. 10-13 (N=19)
17.	0.542	0.456
18.	0.376	0.524
22.	0.842	0.537
23.	0.781	0.731
24.	0.840	0.475
25.	0.753	0.609
26.	0.371	0.609
27.	0.741	0.683
28.	0.643	0.743
31.	0.799	0.764

Škála zachádzania a prežívania

Otázka	Korel. M N=34	Korel. Z N=8
35.	0.578	-
37.	0.453	0.512
38.	-	0.832
39.	0.587	0.417
40.	0.666	-
41.	0.393	0.63
42.	0.462	-
43.	0.473	0.811
44.	0.383	0.492
45.	0.784	0.605
49.	0.699	0.845
50.	0.543	0.588

Otázka	Korel. 6-9 N=23	Korel. 10-13 N=19
35.	0.595	-
37.	0.571	-
38.	0.594	0.528
39.	-	0.693
40.	0.468	-
41.	0.420	0.71
42.	0.260	0.397
43.	0.327	0.676
44.	0.212	0.663
45.	0.725	0.755
49.	0.736	0.537
50.	0.663	-

(pozn. Červeným znamienkom (-) sú označené položky s obtiažnosťou nižšou než 0,1. Modrým (-) sú označené položky s koreláciou nižšou než 0,2.)

Príloha 28

Dotazník jídelního chování pro děti s poruchou autistického spektra, DJCH – PAS (finálna verzia)

Prosím, vyplňte **všechny** následující údaje o Vašem dítěti:

Pohlaví dítěte: Muž / Žena
Věk dítěte:
Osoba, která vyplnila dotazník: Matka / Otec/ Jiná pečující osoba

INSTRUKCE: Prosím, ohodnoťte jídelní chování Vašeho dítěte u **každé** položky dotazníku volbou **pouze jedné** z 5 možností. Může se stát, že Vám ani jedna z odpovědí nebude vyhovovat, přesto se, prosím, pokuste k jedné z nich přiklonit. V tomto dotazníku neexistují chybné nebo špatné odpovědi, proto se pokuste nad svou odpovědí příliš nepřemýšlet a odpovědět, tak jak Vás to bezprostředně napadne. Pokud vyplňujete dotazník na počítači, Vaši volbu prosím označte **X** za číslem odpovědi. Pokud vyplňujete tištěnou verzi, Vaši volbu zakroužkujte.
Prosím, nevynechejte žádnou otázku.

Příklad:
*(1) Nikdy (2) Občas (3)**X** Často (4) Velmi často (5)Soustavně*

Stolování a sebeobsluha:
1. Jí spolu s rodinou.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
2. Jí za jídelním stolem.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
3. Stoluje čistě.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
4. Nají se bez pomoci.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
5. Napije se bez pomoci.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
6. Používá příbor.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
7. Jí z talíře.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
8. Pije z hrníčku nebo ze skleničky.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
9. Odbíhá od jídla a vrací se.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
10. Po jídle odnese prázdný talíř, uklidí po sobě.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně

Ritualizace:
11. Vyžaduje konkrétní (stejný) příbor.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
12. Vyžaduje konkrétní (stejný) talíř.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně

13. Vyžaduje konkrétní (stejný) hrnek nebo skleničku.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
14. Vyžaduje konkrétní (stejné) prostírání a úpravu celého stolu.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
15. Požaduje stejné stolovací návyky po druhých.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
16. Stoluje stejně doma i jinde (prostírání a úprava celého stolu).
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
17. Jí stejně doma i jinde (chování se u jídla).
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
18. Vyžaduje stejný způsob přípravy jídla.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
19. Vyžaduje stejný, omezený počet jídel.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
20. Vyžaduje pouze jedno stejné jídlo.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
21. S příborem, talířem nebo s hrnkem si stereotypně hraje (opakovaně s nimi točí, bouchá, klepe, atd.)
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně

Selektivita:
22. Nají se v restauraci.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
23. Nají se ve školní jídelně.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
24. Odmítá jídlo určité barvy.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
25. Preferuje jídlo určité barvy.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
26. Odmítá jídlo určité konzistence.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
27. Preferuje jídlo určité konzistence.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
28. Jí pouze kašovitá jídla.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
29. Jí pouze suchá jídla (suché cereálie, suchý rohlík, maso bez omáčky, atd.).
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
30. Pokud dostane hlavní jídlo, jí pouze maso nebo pouze přílohu.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
31. Odmíta oblíbené jídlo jiné obchodní značky nebo v odlišném obalu.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně

Zacházení s jídlem, prožívání:
32. Jídlo vloží do úst a vyplivuje.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
33. Polyká bez žvýkání.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
34. Přejídá se.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
35. Zalyká se.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně

36. Dusí se jídlem.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
37. Jí rychle.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
38. Jí malé množství.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
39. Nechává nedojezeno.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
40. S jídlem si hraje.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
41. Když jídlo nechce, odtlačuje talíř s jídlem nebo uteče od jídla.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
42. Křičí u jídla.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně
43. Pláče u jídla.
(1) Nikdy (2) Občas (3) Často (4) Velmi často (5)Soustavně

Prosím, pečlivě zkontrolujte, zda-li jste odpověděli na všechny otázky a žádnou nevynechali.

Děkuji za Váš čas i ochotu.

Príloha 29

Inventář jídelních preferencí pro děti s poruchou autistického spektra (IJP - PAS)

1. Diagnostická příloha

INSTRUKCE: Prosím, pečlivě vyplňte následující údaje o Vašem dítěti. Svoje odpovědi označte křížkem **X** při volbě z uvedených kategorií, nebo vpište slovem do příslušné části. Pokud možno, uvádějte, prosím, všechny diagnózy ze závěru posledního vyšetření.

Diagnóza poruchy autistického spektra (Uveďte prosím, kde a kým bylo dítě vyšetřeno):

_____

Dětský autismus _____

Atypický autismus_____

Aspergerův syndrom_____

Rettův syndrom_____

Jiná dezintegrační porucha v dětství_____

Hyperaktivní porucha sdružená s mentální retardací a stereotypními pohyby_____

Jiné (vypište):_____

_____

Jedná se o autismus nízko funkční nebo vysoce funkční? _____

_____

Přidružené poruchy:

Mentální retardace (uveďte stupeň)_____

Epilepsie_____

Syndrom fragilního X chromozomu_____

Tuberózní skleróza_____

Porucha aktivity a pozornosti (ADHD nebo ADD)_____

Jiné přidružené poruchy(vypište):

Inventář jídelních preferencí dětí pro děti s poruchou autistického spektra (IJP – PAS)

Prosím, vyplňte **všechny** následující údaje o Vašem dítěti:

Pohlaví dítěte: Muž / Žena
Věk dítěte:
Váha dítěte
Výška dítěte:
Osoba, která vyplnila dotazník: Matka / Otec/ Jiná pečující osoba
Alergie na jídlo (pokud ano, uveďte na co):

_____

_____

Dieta (pokud ano, uveďte jaká a proč):

_____

_____

Poruchy příjmu potravy (např. anorexie, bulímie), metabolické (např. fenylketonurie, cukrovka) a gastrointestinální poruchy (poruchy trávicího traktu) v současnosti:

_____

_____

INSTRUKCE: Prosím, označte křížkem **X** potraviny, které Vaše dítě jí buď osamotě, nebo jako součást jiného jídla (př. česnek např. ve špenátu), doma i jinde (pokud je známo). U některých jsou v závorkách uvedeny příklady. Pokud Vaše dítě některou uvedenou potravinu zatím neochutnalo, nebo ji nekupujete, považujte ji za tu, kterou nejí. **Děkuji za Váš čas i ochotu.**

Ovoce	**X**		**X**		**X**
Avokádo		Granátové jablko		Nektarinky	
Ananas		Hruška		Ostružiny	
Angrešt		Jablko		Pomeranč	
Broskev		Jahody		Rybíz	
Banán		Maliny		Švestka	
Borůvky		Mandarinka		Třešně	
Citron		Mango		Víno hroznové	
Grep		Meruňky		Višně	

Zelenina, luštěniny, ořechy

Brambory		Květák		Špenát	
Brokolice		Lilek		Zelí	
Celer		Meloun		Čočka	
Cibule		Mrkev		Fazole	
Cuketa		Okurka		Hrách	
Červená řepa		Kyselé okurky		Soja	
Česnek		Paprika		Arašídy	
Houby		Patizon		Kokos	
Kapusta		Pór		Mák	
Kedlubna		Rajče		Mandle	
Kopr		Ředkvičky		Pistácie	
Křen		Salát hlávkový		Lískové ořechy	
Kukuřice		Salát ledový		Vlašské ořechy	

Maso, živočišné produkty

Drůběží		Telecí		Pečeně	
Hovězí		Uzené		Salámy	
Jehněčí		Vepřové		Sekaná	
Králičí		Hamburgry		Šunky	
Mleté		Jitrnice		Tlačenka	
Rybí		Klobásy		Vejce	
Rybí konzervy (sardinky)		Párky		Vnitřnosti	

Mléčné produkty

Máslo		Šlehačka		Tavený sýr (Apetito)	
Margaríny (Rama)		Zakysaná smetana		Tvrdý sýr (Eidam)	
Pomazánkové máslo		Sýry s bílou plísní		Uzený sýr	
Bílý jogurt		Sýry se zelenou plísní		Bílý tvaroh	
Ovocné jogurty		Plátkový sýr		Ovocné tvarohy	

Pečivo, přílohy, obiloviny

Bábovka		Žitný chléb		Bramborová kaše	
Buchty		Toastový chléb		Vařené brambory	
Cornflakes, Müsli		Rýžové chlebíčky (Racio)		Bramborové knedlíky	
Croissanty		Suchary		Houskové knedlíky	
Bílá bageta		Veka		Hranolky	
Bílá houska		Koblihy		Slané krekry a tyčinky	
Bílý chléb		Koláče		Krokety	
Bílý rohlík		Piškotové rolády		Langoše	
Tmavý chléb		Vafle		Lívance	
Celo/Vícezrnná bageta		Vánočka		Pohanka	
Celo/Vícezrnný chléb		Závin		Popcorn	
Celo/Vícezrnná houska		Vločky (ovesné, žitné)		Bílá rýže	
Celo/Vícezrnný rohlík		Chipsy		Rýže Natural	
Grahamový rohlík		Jáhly		Pšeničné těstoviny	
Sójový rohlík		Kuskus		Celozrnné těstoviny	

Nápoje

Čaj		Limonády (Coca-cola)		Jogurtové nápoje	
Ovocné Džusy		Minerálky		Sirupy	
Kakao		Mléko		Zeleninové štávy	
Bílá káva		Acidofilní mléko		Voda	

Sladkosti

Bonbóny		Dorty (medovník)		Piškoty	
Bonboniéry		Med		Sušenky (Bebe)	
Čokoládové tyčinky		Müsli tyčinky		Zákusky (větrník)	
Sladká čokoláda (Milka)		Nutela		Zmrzlina smetanová	
Hořká čokoláda		Oplatky (Horalky)		Zmrzlina vodová	

Jiné (uveďte prosím):

Erráta

10. Diskusia výsledkov v DJCH-PAS

Výsledky Mann-Whitneyho testu potvrdzujú signifikantné rozdiely medzi ES a KS v celom teste i na úrovni všetkých štyroch škál ($p<0,05$). Zamietame teda nulovú hypotézu o neexistencii rozdielov medzi ES a KS v správaní pri jedle a prijímame naše alternatívne hypotézy, ktoré predpokladali výrazné rozdiely v správaní pri jedle medzi ES a KS na úrovni celého testu i všetkých štyroch škál. Môžeme teda potvrdiť, že za daných okolností sa nám podarilo dokázať, že deti s PAS sú problematickejšie v celkovom správaní pri jedle i v čiastkových oblastiach tohoto správania než deti bez prítomnosti PAS, a že zistené rozdiely nie sú s 95% pravdepodobnosťou náhodné.

Hodnoty deskriptívnych štatistických ukazateľov ES pre jednotlivé škály vypovedajú, že deti s PAS vykazujú najproblematickejšie správanie v oblasti ritualizácie. Potom nasleduje oblasť selektívneho správania pri jedle, o niečo menšie problémy vykazujú tieto deti v oblasti stolovania a sebaobsluhy, najmenej problematická je tu oblasť zaobchádzania s jedlom a prežívania jedla. V KS, hodnoty týchto ukazateľov tiež svedčia pre najvýraznejšie problémy v ritualizovanom správaní, potom nasleduje oblasť stolovania a sebaobsluhy, najmenej výrazné sú u detí bez PAS problémy v oblasti selektivity a v zaobchádzaní a prežívaní jedla.

Domnievame sa, že škála ritualizácie a škála selektivity diagnostikuje tie problémy s jedlom, ktoré sú typické u detí s PAS, pričom rozdiely hodnôt deskriptívnych štatistických ukazateľov medzi ES a KS sú výraznejšie v prípade škály selektivity. Menšie rozdiely medzi ES a KS v škále ritualizácie a najvyššie hodnoty deskriptívnych štatistických ukazateľov v KS práve na tejto škále spomedzi všetkých škál môžu naznačovať, že ritualizované správanie sa vyskytuje v určitej výraznejšej forme i u detí bez PAS. Predpokladáme však, že toto správanie má u neautistických detí iný charakter a pôvod než u detí s PAS (Williams, Gibbons, Schreck, 2005). Autistické deti odlišuje v tomto smere rozsah, intenzita a charakter týchto problémov. Vyššie hodnoty KS v škále ritualizácie môžu naznačovať, že zdravé deti majú tiež v istej miere ritualizované správanie, ktoré je pravdepodobne skôr prejavom existencie určitých socializovaných návykov a zvyklostí pri jedle (obľúbený príbor, tanier, hrnček, naučený spôsob stolovania a jedenia ako prejav určitej kultúrnosti). Táto domnienka o charaktere ritualizovaného správania u detí bez PAS však zostáva na úrovni výskumne neoverenej hypotézy a vyžaduje verifikáciu.

U detí s PAS tieto problémy vyjadrujú skôr zníženú adaptáciu, odpor voči zmenám a rigiditu, ktoré sa prejavujú nástojčivým trvaním na konkrétnom jedle, spôsoboch jedenia

apod. Rituály okolo jedla sa tak patologicky fixujú a redukujú úzkosť zo sociálne komplexného vonkajšieho okolia, ktorému deti s PAS rozumejú len málo. Ritualizmus, rigidita, stereotypie sú prítomné u detí s PAS v dôsledku znížených sociálnych zručností a vznikajú na základe neschopnosti porozumenia zložitému sociálnemu kontextu životných situácii. Majú teda adaptačnú funkciu pri všeobecne nízkej celkovej adaptabilite detí s PAS. V prípade selektivity jedla je tu možná i súvislosť s percepčnými poruchami a špecifickým kognitívnym spracovaním senzorických podnetov (Wiggins et al., 2009), pričom senzorická/behaviorálna averzia na jedlo nemá u detí s autizmom organický charakter (Schwarz, 2003). Problémy s jedlom na týchto dvoch škálach sú tak u detí s PAS zrejme manifestáciou typických autistických symptómov a tie nie sú normálne prítomné u detí bez PAS.

Ako však už bolo povedané a potvrdzujú to i výsledky našeho výskumu, problémy s jedlom sa vyskytujú i u detí bez PAS. Bentovim (1970) odhaduje, že problémy s jedlom podobného charakteru sa môžu vyskytnúť až u 45% zdravých detí. Príčinou ich výskytu môže byť u detí bez PAS napr. zvýšená anxieta a prítomnosť obsedantne kompulzívnej poruchy v ich anamnéze (Williams, Gibbons, Schreck, 2005). Určité selektívne správanie (napr. odmietanie/preferovanie jedla na základe konzistencie) u zdravých detí môže byť i výsledkom ranných skúseností s príjmom potravy, do správania pri jedle výrazne zasahuje i sociálne a kultúrne prostredie dieťaťa (Fraňková, 1996; Fraňková, Odehnal, Pařízková, 2000; Fraňková, Dvořáková-Janů, 2003). Odmietanie nového jedla je tiež u zdravých detí prechodným javom a býva prekonané učením (Fraňková, Odehnal, Pařízková, 2000).

Rozdiely v ES v správaní pri jedle v závislosti na type PAS boli preukázané Kruskal-Wallisovým testom v celom teste i u troch škál ($p<0,05$). Opätovne zamietame teda nulovú hypotézu o neexistencii rozdielov v správaní pri jedle medzi tromi typmi PAS v celom teste a v oblasti stolovania a sebaobsluhy, selektivity a zaobchádzania a prežívania jedla a prijímame naše alternatívne hypotézy, ktoré predpokladali výrazné rozdiely v správaní pri jedle medzi tromi typmi PAS na úrovni celého testu i týchto troch škál. Môžeme teda potvrdiť, že za daných okolností sa nám podarilo dokázať, že autistické deti sa odlišujú v správaní pri jedle na základe typu PAS, a že zistené rozdiely nie sú s 95% pravdepodobnosťou náhodné. Vzhľadom na nesignifikantnosť rozdielu medzi ES a KS v škále ritualizácie ($p=0,650$), nemôžeme zamietnuť nulovú hypotézu a musíme pripustiť, že autistické deti nediskriminujú v ritualizovanom správaní pri jedle na základe typu PAS. Môžeme teda potvrdiť, že za daných okolností sa nám podarilo dokázať, že autistické deti diskriminujú na základe typu PAS v oblasti stolovania a sebaobsluhy, selektivity, zaobchádzania a prežívania, ale nie v oblasti

ritualizácie. Tieto zistené rozdiely v našom vzorku nie sú s 95% pravdepodobnosťou náhodné. Domnievame sa preto, že ritualizované správanie pri jedle sa vyskytuje v problematickej forme u všetkých detí s PAS bez ohľadu na typ autistickej poruchy (AA, AS alebo DA).

Hodnoty štatistických ukazateľov vypovedajú o najvýraznejších problémoch so správaním pri jedle u detí s AA spomedzi všetkých typov PAS v škálach stolovania a sebaobsluhy, ritualizácie a zaobchádzania a prežívania. V škále selektivity táto skupina detí vykazuje zas najmenšie problémy spomedzi uvedených typov PAS. Deti s DA skórujú vysoko na všetkých škálach, najvýraznejšie u nich vystupujú problémy v oblasti selektivity a ritualizácie, najmenej výrazné problémy vykazujú v škále zaobchádzania a prežívania. Deti s AS skórujú najnižšie spomedzi všetkých typov PAS na všetkých škálach, najvýraznejšie na škále ritualizácie, o málo menej na škále selektivity, takmer rovnako nízke hodnoty dosahujú na škálach stolovania a sebaobsluhy a zaobchádzania a prežívania. Škály ritualizácie a selektivity sa teda ukazujú ako pomerne stabilné naprieč uvedeným spektrom PAS a podporujú teoretický predpoklad, že tieto problémy sú typicky autistické a vyskytujú sa pravdepodobne i bez ohľadu na prítomnosť MR. Ritualistické a selektívne správanie pri jedle považujú za typické prejavy u detí s PAS i ďalší autori (Cornish, 1998; Schreck, Williams, Smith, 2004; Johnson et. al., 2008, Lockner, Crowe, Skipper, 2008;). Manifestuje sa v nich pravdepodobne jedna diagnostická kategória autistickej triády, tzv. obmedzené, opakujúce sa stereotypné správanie a spôsoby, záujmy a aktivity, ktorá zahŕňa rigiditu a rutinné správanie, vykonávanie špeciálnych rituálov, odpor ku zmenám apod., (Ahearn, et al., 2001).

Problémy v oblasti stolovania a sebaobsluhy a zaobchádzania a prežívania súvisia pravdepodobne i s prítomnosťou MR. Tento záver potvrdzuje i fakt, že práve deti s AA a DA skórujú vysoko v týchto oblastiach. Z teórie vyplýva, že MR sa u nich vyskytuje vo veľkej miere, pričom ťažšie formy sú často prítomné práve u detí s AA (Thorová, 2006). Tie tu skórujú najvyššie. Naopak deti s AS, u ktorých nie je prítomná MR vôbec, skórujú v týchto škálach veľmi nízko. MR sa v našej vzorke vyskytuje u väčšiny detí s AA (6 respondentov - 75%) a DA (12 respondentov - 71%) a je neprítomná u detí s AS. Pôsobenie MR na selektívne a ritualizované správanie pri jedle je však otáznejšie než u predchádzajúcich oblastí. Domnievame sa tiež, že minimálne u selektívneho správania pri jedle je významnosť tohoto vplyvu málo pravdepodobná. Predsa len selektivita jedla je určitý kognitívne zložitejší akt, ktorý by pri spoluvýskyte MR (hlavne u ťažších foriem) nebol prakticky možný. Je pravdepodobné, že autistické deti s ťažšími formami MR nie sú v jedle výberové vôbec. Tento záver je v súlade i s klinickou observáciou a skúsenosťami autora tohto výskumu. Vplyv MR v tomto výskume však nebol analyzovaný a ani preukázaný, všetky súvisiace uvedené závery

sú na úrovni hypotetických predpokladov a vyžadujú verifikáciu.

Úzka podobnosť výsledkov detí s AA a DA vo všetkých škálach je pravdepodobne prejavom podobného klinického obrazu oboch typov PAS. DA je vyjadrením klasického autizmu, AA je heterogénnejšia a menej presne ohraničená diagnostická kategória. Z hľadiska našeho výskumu problémov s jedlom sa deti s AA a DA navzájom líšia výrazne len v oblasti selektivity jedla, ktorá je vysoká u detí s DA a u detí s AA je najnižšia spomedzi všetkých oblastí. Všeobecne sa však dá povedať, „že len časť detí s AA má niektoré oblasti vývoja narušené menej než deti s klasickým autismom“ (Thorová, 2006, str. 184). Je nutné však upozorniť, že závery o výsledkoch na základe typu PAS a závery týkajúce sa skupiny detí s AA sú výrazne limitované nízkym počtom respondentov v tejto skupine (AA=8).

Bližšie porozumenie a podporu našich záverov poskytuje i analýza uvedených problémov s jedlom u skupín podľa pohlavia a veku. Signifikantnosť rozdielov medzi ES a KS chlapcov sa potvrdila v celom teste i na úrovni všetkých škál ($p<0,05$). Zamietame teda nulovú hypotézu o neexistencii rozdielov medzi ES a KS chlapcov v správaní pri jedle a prijímame naše alternatívne hypotézy, ktoré predpokladali výrazné rozdiely v správaní pri jedle medzi ES a KS chlapcov na úrovni celého testu i všetkých štyroch škál. Môžeme teda potvrdiť, že za daných okolností sa nám podarilo dokázať, že chlapci s PAS sú výrazne problematickejší v celkovom správaní pri jedle i v čiastkových oblastiach tohoto správania než chlapci bez prítomnosti PAS, a že zistené rozdiely nie sú s 95% pravdepodobnosťou náhodné. Hodnoty deskriptívnych štatistických ukazateľov vypovedajú, že najproblematickejšou oblasťou u autistických chlapcov je oblasť ritualizácie nasledovaná oblasťou selektivity. Najmenej problematická je oblasť zaobchádzania a prežívania jedla. V KS je naopak najmenej problematickejšia oblasť selektivity nasledovaná oblasťou zaobchádzania a prežívania jedla. Najproblematickejšou je u chlapcov bez PAS oblasť stolovania a sebaobsluhy. Uvedené rozdiely opätovne potvrdzujú v súlade s výsledkami celej ES, že problémy v oblasti ritualizácie a selektivity patria k dominujúcim i u chlapcov s PAS. Neautistickí chlapci vykazujú najväčšie problémy v sebaobslužných zručnostiach a stolovacích návykoch, problematickejšia je u nich v súlade s výsledkami celej KS i oblasť ritualizácie.

Rozdiely medzi ES a KS dievčat nemohli byť kvôli malej vzorke autistických dievčat testované metódami neparametrickej štatistiky. Nízky počet dievčat s autizmom (=8) výrazne limituje závery o rozdieloch medzi ES a KS dievčat i porovnania autistických dievčat s autistickými chlapcami. Hodnoty deskriptívnych štatistických ukazateľov v celom teste vypovedajú, že autistické dievčatá majú výraznejšie problémy v jedle než dievčatá bez PAS. Najproblematickejšou oblasťou u autistických dievčat je ritualizácia nasledovaná problémami

v oblasti stolovania a sebaobsluhy. Rovnako je tomu i u neautistických dievčat. Najmenšie problémy u oboch skupín dievčat nachádzame v oblasti selektivity, o niečo málo výraznejšie sú problémy v oblasti zaobchádzania a prežívania jedla.

Pri porovnaní ES chlapcov a dievčat sa dozvedáme, že autistickí chlapci dosahujú vyššie hodnoty štatistických ukazateľov v celom teste i na všetkých škálach s výnimkou škály ritualizácie. Táto oblasť je teda v našom vzorku mierne problematickejšia u autistických dievčat, rozdiely medzi autistickými chlapcami a dievčatami sú tu však malé. Autistickí chlapci sa najviac odlišujú od autistických dievčat v oblasti selektivity, teda vykazujú výrazne selektívne správanie oproti dievčatám. Rovnako i v KS nachádzame vyššie hodnoty deskriptívnych štatistických ukazateľov u chlapcov oproti dievčatám v celom teste i na všetkých škálach s výnimkou škály ritualizácie. Konštatujeme teda, že v našom vzorku vykazujú autistickí chlapci veľmi výrazné problémy v selektivite oproti autistickým dievčatám, výrazné problémy sú u nich i v oblasti ritualizácie, ale v porovnaní s dievčatami sú tieto menšie.

Je veľmi zaujímavé, že miera problematickosti správania pri jedle u dievčat s PAS kopíruje v našom vzorku mieru problematickosti správania pri jedle u dievčat bez PAS. Teda v oblastiach, v ktorých majú neautistické dievčatá najväčšie problémy, majú ich tu i autistické a naopak. Problémy so správaním pri jedle u chlapcov túto tendenciu nevykazujú, autistickí chlapci majú problematickejšie iné oblasti správania pri jedle než chlapci bez PAS. Ako už bolo povedané, u detí s autizmom nachádzame odlišnosti vo fenotype PAS medzi pohlaviami. V súlade s E-S teóriou (Cohen, Knickmeyer, Belmonte, 2005) sa domnievame, že manifestácia symptómov PAS a ich charakter sú determinované inými faktormi u oboch pohlaví. Tieto odlišnosti môžu byť sčasti vysvetliteľné i odlišnosťami medzi pohlaviami v normálnej populácii. Napriek tomu, že vnímame problémy s jedlom ako súčasť autistickej symptomatiky, je otázne, či nájdené odlišnosti u oboch pohlaví v správaní pri jedle sú dôkazom akéhokoľvek pohlavného dimorfizmu v tomto smere, resp. dôkazom o odlišnom mechanizme utvárania a manifestácie autistických symptómov na základe pohlavia.

Z hľadiska veku, výsledky Mann-Whitneyho testu potvrdzujú signifikantné rozdiely medzi mladšou ES a KS v celom teste i na úrovni troch škál ($p<0,05$). Zamietame teda nulovú hypotézu o neexistencii rozdielov medzi mladšou ES a KS v správaní pri jedle v celom teste a v oblasti stolovania a sebaobsluhy, selektivity a zaobchádzania a prežívania jedla a prijímame naše alternatívne hypotézy, ktoré predpokladali výrazné rozdiely v správaní pri jedle medzi ES a KS vo veku 6 - 9 rokov na úrovni celého testu i týchto troch škál. Môžeme teda potvrdiť, že za daných okolností sa nám podarilo dokázať, že mladšie deti s PAS sú výrazne

problematickejšie v celkovom správaní pri jedle a v uvedených troch čiastkových oblastiach správania pri jedle než mladšie deti bez prítomnosti PAS. Vzhľadom na nesignifikantnosť rozdielu medzi mladšou ES a KS v škále ritualizácie (p=0,106) nemôžeme zamietnuť nulovú hypotézu a musíme pripustiť, že autistické deti vo veku 6 – 9 rokov sa neodlišujú od vekovo odpovedajúcich detí bez PAS v ritualizovanom správaní pri jedle. Všetky tieto zistené rozdiely v našom vzorku nie sú s 95% pravdepodobnosťou náhodné.

Najvyššie hodnoty štatistických ukazateľov dosahujú autistické deti vo veku 6 – 9 rokov na škálach selektivity a ritualizácie, najnižšie sú tieto hodnoty v škále stolovania a sebaobsluhy. Vekovo odpovedajúce deti bez prítomnosti PAS vykazujú najproblematickejšie správanie v oblasti ritualizácie nasledované problémami v oblasti zaobchádzania a prežívania jedla. Najmenej problematická je u nich oblasť stolovacích návykov a sebaobslužných zručností.

U detí vo veku 10 – 13 rokov, výsledky Mann-Whitneyho testu potvrdzujú signifikantné rozdiely medzi ES a KS v celom teste i na úrovni všetkých štyroch škál ($p<0,05$). Zamietame teda nulovú hypotézu o neexistencii rozdielov medzi staršou ES a KS v správaní pri jedle v celom teste a vo všetkých štyroch škálach a prijímame naše alternatívne hypotézy, ktoré predpokladali výrazné rozdiely v správaní pri jedle medzi ES a KS vo veku 10 - 13 rokov na úrovni celého testu i všetkých škál. Môžeme teda potvrdiť, že za daných okolností sa nám podarilo dokázať, že staršie deti s PAS sú výrazne problematickejšie v celkovom správaní pri jedle a vo všetkých čiastkových oblastiach správania pri jedle než staršie deti bez prítomnosti PAS. Všetky tieto zistené rozdiely v našom vzorku nie sú s 95% pravdepodobnosťou náhodné.

Najvyššie hodnoty štatistických ukazateľov dosahujú autistické deti vo veku 10 – 13 rokov na škále ritualizácie, najnižšie sú tieto hodnoty v škále zaobchádzania a prežívania jedla. Veľmi malé rozdiely sú u nich na škálach selektivity a stolovania a sebaobsluhy. Nie je teda možné stanoviť, ktorá z týchto dvoch oblastí je u nich problematickejšia. Vekovo odpovedajúce deti bez prítomnosti PAS vykazujú najproblematickejšie správanie v oblasti stolovania a sebaobsluhy nasledované oblasťou ritualizácie a potom selektivity. Najmenej problematická je u nich oblasť zaobchádzania a prežívania jedla.

Ak porovnáme hodnoty deskriptívnych štatistických ukazateľov medzi mladšou a staršou skupinou detí s PAS zistíme, že výrazne problematické sú mladšie autistické deti v oblasti selektivity a zaobchádzania a prežívania jedla. U tejto škály je rozdiel medzi mladšou a staršou ES najvýraznejší. Mierne vyššie hodnoty týchto ukazateľov nachádzame v staršej ES u zostávajúcich dvoch škál oproti mladšej ES, pričom problematickejšia sa ukazuje byť u starších oblasť ritualizácie než oblasť stolovania a sebaobsluhy. Mladšie deti bez autizmu

dosahujú vyššie hodnoty než staršie v škále ritualizácie a ďalej v škále zaobchádzania a prežívania jedla. Mierne vyššie sú tieto hodnoty u mladších detí bez PAS i na škále selektivity. Staršie deti bez PAS v porovnaní s mladšími sú problematickejšie v oblasti stolovania a sebaobsluhy.

Ritualistické správanie pri jedle je teda výraznejšie v našej vzorke u starších detí s autizmom než u mladších. U detí bez autizmu je tomu naopak. Tieto zistenia môžu naznačovať, že rituály okolo jedla (pokiaľ sa vyskytovali i v mladšom veku) majú pravdepodobne tendenciu u detí s PAS sa s pokročilým vekom viac fixovať a zvýrazňovať. U zdravých detí prípadné ritualistické správanie skôr s vekom ustupuje a stáva sa flexibilnejším. Výraznejšie je v našom výskume práve u mladších detí bez PAS, ale ako sme už vyššie uviedli, jeho charakter a pôvod je tu pravdepodobne odlišný než u detí s PAS. Naše výsledky naznačujú, že s vekom ustupujú u detí s PAS i problémy so selektívnym správaním a problémy v oblasti zaobchádzania a prežívania jedla. V literatúre nachádzame aspoň čiastočnú podporu našich záverov, že napr. výberovosť v jedle má tendenciu ustupovať so začiatkom školskej dochádzky (Cornish, 1998).

Naopak, výraznejšie problémy majú v našom výskume staršie deti v ES i KS oproti mladším v oblasti stolovacích návykov a sebaobslužných zručností. U zdravých starších detí to je pravdepodobne dôsledkom vplyvu psychosociálnych špecifík nastupujúcej puberty, ktoré môžu zvýrazňovať problémy v oblasti prevažne sociálne determinovaných stolovacích návykov (vzdor, individualizácia atď.). Takisto je možné, že tieto vývinové špecifiká môžu mať určitý vplyv na stolovacie návyky i u starších detí s PAS. Nepredpokladáme, že u detí bez PAS by zhoršenie v tejto oblasti znamenalo akýsi regres v sebaobslužných zručnostiach, u detí s PAS však toto vylúčiť nemôžeme. Opätovne musíme upozorniť, že tieto závery vyžadujú verifikáciu.

Výsledky našeho výskumu potvrdzujú i domnienku o tom, že škály stolovania a sebaobsluhy a zaobchádzania a prežívania jedla by mali diagnostikovať tzv. nešpecifické problémy s jedlom u detí s autizmom. Autistické deti skórujú v týchto škálach najnižšie spomedzi všetkých štyroch škál. Nešpecifickosť týchto problémov spočíva i v tom, že sa tieto problémy môžu vyskytnúť v širšej miere i u detí bez PAS. V našom vzorku patria problémy v oblasti stolovania a sebaobsluhy medzi tie najvýraznejšie u chlapcov a starších detí bez autizmu, výrazné problémy v tejto oblasti majú i neautistické dievčatá (rovnako však i autistické). Problémy v oblasti zaobchádzania a prežívania jedla patria k výrazným u mladších detí bez prítomnosti PAS, výrazné sú však i u detí s AA a u mladších detí s autizmom. Vzhľadom na to, že i ritualizované správanie sa v našom výskume vyskytuje vo veľkej miere

u neautistických detí, mohli by sme sa domnievať, že i táto oblasť problémov so správaním pri jedle by mala byť považovaná za nešpecifickú. Napriek tomu predpokladáme opak. Špecifickosť ritualizovaných foriem správania pri jedle totiž nevyplýva z frekvencie alebo intenzity ich výskytu ale z ich charakteru a pôvodu. Ritualizované formy správania pri jedle sú u detí s autizmom prítomné v dôsledku tohoto postihnutia, ktoré im dodáva i špecifický autistický charakter a priebeh, u detí bez autizmu sa vyskytujú v dôsledku pôsobenia iných faktorov a majú teda i iný charakter a priebeh.

Naše zistenia sú vo veľkej miere v súlade s teoretickými predpokladmi a závermi, ktoré nachádzame v odbornej literatúre. Takisto sa vo väčšine prípadov naplnili i naše očakávania o výsledkoch výskumu, ktoré boli formulované na základe týchto teoretických predpokladov. Tie predpoklady, ktoré sa nenaplnili, sú v celkovom kontexte všetkých výsledkov vysvetliteľné a navzájom konzistentné. Je možné predpokladať, že podobné rozdiely by sa prejavili i pri väčších a rovnomernejších vzorkách respondentov. Limitácie, ktoré však výrazne znižujú validitu našich záverov, súvisia vo veľkej miere s validitou celého výskumu a budú analyzované až v záverečnej diskusii k celému výskumu.

12.9 Analýza výskytu podváhy, nadváhy a obezity

Prípadná podváha, nadváha alebo obezita bola meraná v oboch skupinách na základe váhy a výšky každého dieťaťa. Výpočet BMI bol korigovaný vzhľadom na vek a pohlavie respondenta a bol vykonaný v počítačovom programe „Růst CZ“, ktorý bol vytvorený Štátnym zdravotným ústavom v Prahe, v roku 2005. Tento program je voľne dostupný na http://www.szu.cz/publikace/data/program-rustove-grafy-ke-stazeni. Umožňuje výpočet a korekciu BMI na základe porovnávania s referenčnými údajmi vypracovanými pre českú populáciu detí. Pri vyhodnotení stavu a zdravotného rizika sme používali tabuľku 155. Analýza výsledkov o hodnotách BMI prebiehala u základných vzoriek ES a KS a u skupín podľa veku. U skupín podľa pohlavia sa nám takáto analýza kvôli veľmi malej vzorke autistických dievčat nejaví ako zmysluplná.

Tab. 155: Hodnotenie BMI podľa percentilového grafu

Percentilové pásmo	Hodnotenie
97 <	obézny
90 – 97	nadmerná hmotnosť
75 – 90	robustný/zvýšená hmotnosť
25 – 75	proporcionálny
10 – 25	štíhly/znížená hmotnosť
< 10	chuddy
<3	alarmujúci stav

V ES bol BMI vypočítaný u 35 respondentov, dvaja respondenti neposkytli údaje o výške a váhe. Obezitou (pásmo 97<) v našom vzorku trpí 5 detí s autizmom, z toho 4 deti patria do prvej vekovej skupiny 6 - 9 rokov a 1 dieťa do druhej skupiny 10 – 13 rokov. Nadmernú hmotnosť (pásmo 90 - 97) vykazuje opätovne 5 detí, všetci patria do druhej vekovej skupiny. Zvýšená hmotnosť (pásmo 75 – 90) sa vyskytuje u 2 detí vo veku 7 rokov. Zistilo sa, že 14 autistických detí (40%) má proporcionálnu hmotnosť k telesnej výške. Z hľadiska veku, 7 detí patrí do prvej vekovej skupiny a 7 detí do druhej. Zníženú hmotnosť (pásmo 10 - 25) tu má znovu 5 detí, z toho sú 4 respondenti vo veku 6 – 9 rokov a 1 vo veku 10 – 13 rokov. Percentilové pásmo < 10 (chudosť) dosahuje jedno dieťa vo veku 13 rokov. Alarmujúco nízku váhu (percentil < 3), ktorá už predstavuje veľmi vysoké zdravotné ohrozenie, majú v našom vzorku 3 deti, z toho 2 patria do prvej vekovej skupiny a 1 do druhej.

V KS bol BMI vypočítaný u 35 respondentov, traja respondenti neposkytli údaje o výške a váhe. Zistilo sa, že alarmujúci stav je tu prítomný len u 1 dieťaťa vo veku 6 rokov. Výraznú chudosť vykazujú 2 respondenti v prvej vekovej skupine. Zníženú hmotnosť má 6 detí, všetci sú vo veku 10 – 13 rokov. Proporcionálnu hmotnosť k telesnej výške má v našom vzorku 19

detí bez PAS (54%), z toho sa nachádza 7 detí v prvej vekovej skupine a 12 v druhej. Zvýšená hmotnosť sa vyskytuje u 4 detí, z toho 1 respondent patrí do prvej vekovej skupiny a 3 do druhej. Nadmerná hmotnosť je prítomná u 3 detí, z toho 1 respondent patrí do prvej vekovej skupiny a 2 do druhej. Obezita (percentil < 97) sa v našom vzorku detí bez PAS nevyskytuje.

Vzhľadom na to, že obe naše vzorky sú pomerne malé, sedemstupňové hodnotenie BMI neposkytuje také rozloženie údajov, ktoré by bolo vhodné navzájom porovnávať. Preto percentilové pásma rozdelíme len na 3 (zvýšená hmotnosť > 75, proporcionálna 25 – 75, nízka hmotnosť < 25). Zvýšenú hmotnosť v takom prípade vykazuje 12 detí s autizmom (34%), z toho 6 respondetov sa nachádza v prvej vekovej skupine a 6 v druhej. V KS má zvýšenú hmotnosť 7 (20%) detí, 2 respondenti patria do prvej vekovej skupiny a 5 do druhej. 14 autistických detí (40%) má proporcionálnu hmotnosť, z toho 7 detí patrí do prvej vekovej skupiny a 7 detí do druhej vekovej skupiny. Proporcionálnu hmotnosť k telesnej výške má v našom vzorku 19 detí bez PAS (54%), z toho 7 detí sa radí k prvej vekovej skupine a 12 k druhej. Nízka hmotnosť sa v ES vyskytuje u 9 detí (26%), 6 respondentov spadá do prvej vekovej skupiny a 3 do druhej. V KS má nízku hmotnosť tiež 9 detí (26%), do prvej vekovej skupiny spadajú 3 respondenti a do druhej 6.

V našom vzorku sa teda prejavuje zvýšený výskyt vysokej hmotnosti u detí s PAS (34%) oproti deťom bez PAS (20%). Naviac, až 5 detí s PAS tu trpí obezitou (97<), vo vzorku detí bez PAS sa obezita nevyskytuje. Hmotnosť nižšia než proporcionálna sa v oboch skupinách vyskytuje v rovnakom zastúpení (9 detí), z toho alarmujúco nízku hmotnosť vykazujú v ES 3 deti oproti 1 v KS. Ak prihliadneme k zastúpeniu tých detí, ktoré majú v našom vzorku proporcionálnu hmotnosť a tých, ktoré majú hmotnosť neadekvátne vyššiu alebo nižšiu, zistíme, že deti s PAS vykazujú vyššiu tendenciu k hmotnosti mimo proporcionálnu hmotnosť ako deti bez PAS. 60% detí s PAS nemá v našom vzorku proporcionálnu hmotnosť oproti 46% detí bez PAS. Z hľadiska veku, naše výsledky by mohli naznačovať, že u zdravých detí sa zvýšená i znížená hmotnosť vyskytuje skôr u skupiny vo veku 10 – 13 rokov, u detí s PAS sa táto tendencia v našom vzorku neprejavila.

Je veľmi zaujímavé, že viac než polovica tých autistických detí v našom vzorku, ktoré trpia obezitou a nadmernou váhou (90<) dosahuje veľmi nízky skór (HS v rozsahu 35 - 59 bodov) v IJP-PAS, teda odmieta väčšinu jedál. Na druhú stranu, všetky tie autistické deti, ktoré zas majú veľmi nízku hmotnosť (<10) dosahujú v IJP-PAS hodnôt blízko priemeru a mediánu HS celej ES alebo dokonca hodnôt značne vyšších (HS v rozsahu 91 - 171 bodov). Túto skupinu tvoria teda deti, ktoré jedia minimálne polovicu potravín alebo väčšinu potravín obsiahnutých v tomto dotazníku. Zdá sa, že v KS je tomu inak. Tie naše deti bez PAS, ktoré vykazujú

nadmernú hmotnosť (90<), jedia väčšinu potravín uvedených v dotazníku (HS v rozsahu 130 - 148 bodov) a tie, ktoré vykazujú veľmi nízku hmotnosť (<10), variujú v množstve jedených potravín od malého (HS =70) k akceptácii takmer všetkého (HS=157). Vzhľadom však na malé množstvo týchto respondentov, nie je možné zobecniť tieto výsledky mimo náš výskum.

14. Diskusia k IJP-PAS a celkové zhodnotenie výskumu

Výsledky Mann-Whitneyho testu potvrdzujú signifikantné rozdiely medzi ES a KS vo výberovosti jedla na úrovni celého testu i na úrovni všetkých druhových skupín potravín ($p<0,05$). Zamietame teda nulovú hypotézu o neexistencii rozdielov medzi ES a KS v tomto smere a prijímame naše alternatívne hypotézy, ktoré predpokladali výrazné rozdiely v celkovej výberovosti jedla medzi ES a KS i vo výberovosti jednotlivých druhových skupín. Môžeme teda potvrdiť, že za daných okolností sa nám podarilo dokázať, že deti s PAS odmietajú celkovo viac jedla a sú výberovejšie i vo všetkých druhových skupinách potravín než deti bez prítomnosti PAS, a že zistené rozdiely nie sú s 95% pravdepodobnosťou náhodné.

Hodnoty deskriptívnych štatistických ukazateľov vypovedajú o tom, že najväčšie rozdiely medzi ES a KS nachádzame v časti Zelenina. Teda, deti s autizmom odmietajú výrazne viac zeleniny než deti bez autizmu. Veľké sú rozdiely i u ovocia, v časti Pečivo a u mliečnych produktov. Naopak, hodnoty týchto ukazateľov u mäsových produktov, sladkostí a nápojov vypovedajú o tom, že síce deti s autizmom ich odmietajú výraznejšie než deti bez PAS (priekaznosť rozdielov medzi ES a KS bola potvrdená u všetkých druhových skupín potravín), rozdiely v množstve akceptovaných pokrmov medzi ES a KS sú tu ale najnižšie. Teda, deti s autizmom jedia viac potravín z týchto druhových skupín jedla než je tomu u zeleniny, ovocia, pečiva a mliečnych produktov. Túto domnieku by mohlo podporiť i vnútroskupinové porovnanie hodnôt deskriptívnych štatistických ukazateľov na úrovni všetkých druhových skupín potravín. Avšak vzhľadom na to, že jednotlivé časti dotazníku (=druhové potravinové oblasti) pozostávajú z nerovnakého množstva položiek (napr. časť Pečivo tvorí 45 položiek a časť Sladkosti len 15), rozdiely v hodnotách týchto ukazateľov sú i výsledkom rozdielneho počtu položiek v jednotlivých častiach dotazníku. Závery na základe takéhoto porovnania by preto boli zavádzajúce.

Pri analýze výsledkov z hľadiska pohlavia, výsledky Mann-Whitneyho testu opätovne potvrdzujú signifikantné rozdiely medzi ES a KS chlapcov vo výberovosti jedla na úrovni celého testu i na úrovni všetkých druhových skupín potravín ($p<0,05$). Zamietame teda nulovú hypotézu o neexistencii rozdielov medzi ES a KS chlapcov v tomto smere a prijímame naše alternatívne hypotézy, ktoré predpokladali výrazné rozdiely v celkovej výberovosti jedla medzi ES a KS chlapcov i vo výberovosti jednotlivých druhových skupín. Môžeme teda potvrdiť, že za daných okolností sa nám podarilo dokázať, že chlapci s PAS odmietajú celkovo viac jedla a sú výberovejšie i vo všetkých druhových skupinách potravín než chlapci bez prítomnosti PAS, a že zistené rozdiely nie sú s 95% pravdepodobnosťou náhodné.

Vyhodnotenie rozdielov medzi ES a KS dievčat prebiehalo kvôli veľmi malej vzorke autistických dievčat opäť len na základe hodnôt deskriptívnych štatistických ukazateľov. Tie vypovedajú o celkovej vyššej výberovosti pokrmov i o vyššej výberovosti na úrovni všetkých druhových skupín potravín u autistických dievčat oproti dievčatám bez autizmu.

Porovnanie hodnôt štatistických ukazateľov v celom teste naznačuje, že mierne výberovejšie sú autistické dievčatá oproti chlapcom. Väčšou výberovosťou jedla sa pravdepodobne vyznačujú i dievčatá bez PAS oproti chlapcom, medziskupinové rozdiely v KS sú však minimálne. V medziskupinovom porovnaní sa zdá, že autistické dievčatá sa vyznačujú väčšou výberovosťou v ovocí, ďalej v zelenine, strukovinách a orechoch, v nápojoch i sladkostiach než autistickí chlapci. Výraznejšie rozdiely v hodnotách štatistických ukazateľov u ES dievčat oproti chlapcom nachádzame na týchto úrovniach testu i pri porovnaní so zodpovedajúcou KS. Podobnú tendenciu pravdepodobne vykazujú i dievčatá v KS oproti chlapcom bez PAS. Minimálne rozdiely boli nájdené vo výberovosti mäsových produktov na základe pohlavia. Výraznejšie rozdiely v hodnotách štatistických ukazateľov sme tu našli v KS, kde sa zdá, že dievčatá sú výberovejšie v tomto druhu potravín než chlapci. Vzhľadom na to, že ES a KS dievčat sa tu odlišuje navzájom veľmi málo, je možné predpokladať, že autistické dievčatá sú mierne výberovejšie v mäsových produktoch než chlapci. Vo výberovosti mliečnych produktov a pečiva, obilnín a príloh sa tiež v ES preukázali minimálne rozdiely na základe pohlavia. Vzájomné, výrazné rozdiely sme tu nenašli ani v KS chlapcov a dievčat. Nie je možné teda za daných podmienok konštatovať, či sa tu líšia dievčatá od chlapcov (v ES i KS) vo výberovosti týchto potravín.

Nízky počet dievčat s autizmom výrazne limituje závery o rozdieloch medzi ES a KS dievčat i porovnania autistických dievčat s autistickými chlapcami. Napriek tomu, že neboli nijako testované vzťahy medzi obomi dotazníkmi, ak porovnáme závery o výsledkoch autistických chlapcov a dievčat na škále selektivity v DJCH-PAS s uvedenými závermi o ich výsledkoch v miere výberovosti jedla zistíme, že tieto sú v určitom nesúlade. Ukázalo sa, že na škále selektivity skórujú vyššie autistickí chlapci než dievčatá, teda že selektívne správanie vykazujú viac chlapci s PAS než dievčatá. V IJP-PAS sa dozvedáme, že autistické dievčatá odmietajú viac druhov potravín než chlapci, i keď tieto rozdiely sú tu veľmi malé. Je však veľmi pravdepodobné, že tieto rozdiely sú dôsledkom veľmi malej skupiny autistických dievčat a že v prípade dostatočne veľkej vzorky by tomu bolo naopak. Je však i možné, že by sa i v prípade dostatočne veľkej vzorky potvrdili v tomto výskume nájdené skutočnosti, že autistické dievčatá odmietajú mierne viac potravín než chlapci. Tieto rozdiely by však museli byť štatisticky významné, aby sme ich mohli brať za smerodajné. Väčšia vzorka autistických

dievčat by mohla vykazovať i odlišné výsledky v škále selektivity. Ak však v súlade s teóriou predpokladáme, že autistickí chlapci sa zvyčajne vyznačujú ťaživejšou symptomatikou než dievčatá, je možné brať nález o selektívnejšom správaní chlapcov v DJCH-PAS za pravdepodobnejší než záver plynúci z výsledkov dievčat v IJP-PAS, že tieto odmietajú viac potravín než chlapci, teda vykazujú vyššiu selektivitu jedla. Ďalšou možnosťou i je, že medzi selektívne správanie a výber konkrétnych potravín vstupujú ešte iné, neznáme faktory resp., že určité selektívne správanie pri jedle sa nemusí automaticky premietať do výberu tej ktorej konrétnej potraviny, ale jej výber môže byť ovplyvnenými skutočnosťami, ktoré nám nie sú známe a nie sú teda ani obsiahnuté v našich dotazníkoch. Nemusí totiž platiť, že napr. autistický jedinec, ktorý odmieta určité potraviny na základe farby alebo konzistencie, neje konkrétnu potravinu práve z týchto dôvodov. Prípadná analýza toho, ktoré konkrétne potraviny sú jedené alebo odmietané u detí s PAS by nedávala preto v žiadnom prípade jednoznačné odpovede na dôvody a príčiny akceptácie či odmietania týchto potravín. To, že deti s autizmom odmietajú vo veľkej miere napr. baklažán, neimplikuje, že baklažán je odmietaný u nich preto, že je napr. fialový. K zisteniu príčin akceptácie a odmietania konkrétnych potravín by museli byť tieto dôvody uvedené u každej položky IJP-PAS respondentom. Tieto údaje však náš dotazník neobsahuje. V literatúre však nachádzame, že u detí s PAS a problémami s jedlom zároveň býva časté odmietanie alebo preferencia pokrmov na základe ich farby i konzistencie (Johnson, et al., 2008; Lockner, Crowe, Skipper, 2008; Thorová, 2006; Schopler, 1999, Cornish, 1998).

Pri analýze výsledkov z hľadiska veku, výsledky Mann-Whitneyho testu opätovne potvrdzujú signifikantné rozdiely medzi mladšou (vek 6 – 9 rokov) ES a KS vo výberovosti jedla na úrovni celého testu i na úrovni takmer všetkých druhových skupín potravín ($p<0,05$), s výnimkou sladkostí. Zamietame teda nulovú hypotézu o neexistencii rozdielov medzi mladšou ES a KS v tomto smere a prijímame naše alternatívne hypotézy, ktoré predpokladali výrazné rozdiely v celkovej výberovosti jedla medzi mladšou ES a KS i vo výberovosti jednotlivých druhových skupín, s výnimkou sladkostí. U sladkostí sa významnosť rozdielu nepotvrdila ($p=0,258$) a musíme tu prijať nulovú hypotézu, že neexistujú rozdiely medzi mladšou ES a KS vo výberovosti sladkostí. Môžeme teda potvrdiť, že za daných okolností sa nám podarilo dokázať, že deti s PAS vo veku 6 – 9 rokov odmietajú celkovo viac jedla a sú výberovejšie i v takmer všetkých druhových skupinách potravín, s výnimkou sladkostí než vekovo odpovedajúce deti bez prítomnosti PAS, a že zistené rozdiely nie sú s 95% pravdepodobnosťou náhodné.

U staršej vekovej skupiny 10 – 13 rokov, výsledky Mann-Whitneyho testu tu tiež potvrdzujú signifikantné rozdiely medzi ES a KS vo výberovosti jedla na úrovni celého testu i na úrovni takmer všetkých druhových skupín potravín ($p<0,05$), s výnimkou mäsových produktov ($p=0,342$) a nápojov ($p=0,072$). Zamietame teda nulovú hypotézu o neexistencii rozdielov medzi staršou ES a KS a prijímame naše alternatívne hypotézy, ktoré predpokladali výrazné rozdiely v celkovej výberovosti jedla medzi staršou ES a KS i vo výberovosti jednotlivých druhových skupín, s výnimkou mäsových produktov a nápojov. U týchto dvoch druhových skupín potravín sa významnosť rozdielu nepotvrdila a musíme tu prijať nulovú hypotézu, že neexistujú rozdiely medzi staršou ES a KS v ich výberovosti. Môžeme teda potvrdiť, že za daných okolností sa nám podarilo dokázať, že deti s PAS vo veku 10 – 13 rokov odmietajú celkovo viac jedla a sú výberovejšie i v takmer všetkých druhových skupinách potravín, s výnimkou mäsových produktov a nápojov než vekovo odpovedajúce deti bez prítomnosti PAS, a že zistené rozdiely nie sú s 95% pravdepodobnosťou náhodné.

Porovnanie hodnôt deskriptívnych štatistických ukazateľov naznačuje, že autistické deti vo veku 6 – 9 rokov sú výberovejšie v jedle než deti s PAS vo veku 10 – 13 rokov. Tento záver platí pre celý test i pre jednotlivé druhy potravín. Podobne je to i pri porovnaní mladšej a staršej KS navzájom. Veľmi malé vnútroskupinové rozdiely v KS nachádzame však u mäsových výrobkov a nápojov. Tieto nálezy sú i v súlade s výsledkami v škále selektivity, kde sa potvrdilo, že selektívne správanie ustupuje s vekom u detí s autizmom i bez autizmu. Pokiaľ teda existuje príčinná súvislosť medzi selektívnym správaním a množstvom akceptovateľných jedál, môžeme konštatovať, že s ústupom selektívneho správania sa zvyšuje i množstvo jedených jedál u detí s i bez PAS.

Rozdiely v ES vo výberovosti jedla na základe typu PAS boli zisťované Kruskal-Wallisovým testom a ukázali sa ako nesignifikantné v celom teste i u všetkých druhových skupín potravín ($p>0,05$). Nemôžeme teda zamietnuť nulovú hypotézu a musíme pripustiť, že autistické deti nediskriminujú v celkovej výberovosti jedla ani vo výberovosti jednotlivých druhov potravín na základe typu PAS. Tieto zistené rozdiely v našom vzorku nie sú s 95% pravdepodobnosťou náhodné. Deti s AA, DA a AS sa teda neodlišujú v množstve odmietaných potravín.

V našom vzorku sa prejavuje zvýšený výskyt vysokej hmotnosti u detí s PAS (34%) oproti deťom bez PAS (20%). Naviac, až 5 detí s PAS tu trpí obezitou (97<), vo vzorku detí bez PAS sa obezita nevyskytuje. V literatúre nachádzame, že výskyt obezity býva u detí s PAS vyšší než u normálnej populácie detí (Ho, Eaves, 1997). Výrazne vyššiu prevalenciu obezity vykazujú i deti s MR a ďalšími vývinovými poruchami (De, Small, Baur, 2008). Hmotnosť

nižšia než proporcionálna sa u nás v oboch skupinách vyskytuje v rovnakom zastúpení (9 detí), z toho alarmujúco nízku hmotnosť vykazujú v ES 3 deti oproti 1 v KS. 60% detí s PAS nemá v našom vzorku proporcionálnu hmotnosť oproti 46% detí bez PAS. Je teda možné, že deti s autizmom vykazujú zvýšenú tendenciu k neadekvátne vyššej či nižšej hmotnosti (teda k hmotnosti mimu proporcionálnu) oproti deťom bez autizmu. Z hľadiska veku, naše výsledky by mohli naznačovať, že u zdravých detí sa zvýšená i znížená hmotnosť vyskytuje skôr u skupiny vo veku 10 – 13 rokov, u detí s PAS sa táto tendencia v našom vzorku neprejavila. Je možné predpokladať, že tieto zmeny hmotnosti u starších detí bez autizmu sú v dôsledku biologických premien v súvislosti s nastupujúcou či už prebiehajúcou pubertou. Tento záver by si tiež však vyžadoval výskumnú verifikáciu.

Je veľmi zaujímavé, že viac než polovica tých autistických detí v našom vzorku, ktoré trpia obezitou a nadmernou váhou (90<) dosahuje veľmi nízky skór (HS v rozsahu 35 - 59 bodov) v IJP-PAS, teda odmieta väčšinu jedál. Na druhú stranu, všetky tie autistické deti, ktoré zas majú veľmi nízku hmotnosť (<10), dosahujú v IJP-PAS hodnôt blízko priemeru a mediánu HS celej ES alebo dokonca hodnôt značne vyšších (HS v rozsahu 91 - 171 bodov). Túto skupinu tvoria teda deti, ktoré jedia minimálne polovicu potravín alebo väčšinu potravín obsiahnutých v tomto dotazníku. Zdá sa, že v KS je tomu inak. Tie naše deti bez PAS, ktoré vykazujú nadmernú hmotnosť (90<), jedia väčšinu potravín uvedených v dotazníku (HS v rozsahu 130 - 148 bodov) a tie, ktoré vykazujú veľmi nízku hmotnosť (<10) variujú v množstve jedených potravín od malého (HS =70) k akceptácii takmer všetkého (HS=157). Napriek tomu, že kvôli malému množstvu týchto respondentov nie je možné zobecniť tieto výsledky mimo náš výskum, takýto nález by mohol podporovať výskumné zistenia iných autorov, že príčina obezity u detí s PAS je multifaktoriálna a nezávislá na dennom príjme kalórií (Ho, Eaves, 1997). Naše výsledky by mohli tiež naznačovať, že i nízka váha u detí s PAS pravdepodobne nemusí byť dôsledkom odmietania väčšiny potravín. Pokiaľ by sme brali naše výsledky za smerodajné, mohli by sme predpokladať, že telesná hmotnosť obecne u detí s PAS je nezávislá na dennom príjme kalórií, ale podmieňujú ju pravdepodobne skôr poruchy v regulačných oblastiach CNS, narušené metabolické procesy prebiehajúce na bunečnej úrovni a hormonálna disbalancia. Takisto k nej môžu prispievať genetické faktory (vrátane génových mutácií a pridružených genetických porúch), môže byť i vedľajším účinkom prípadnej farmakoterapie u detí s PAS. Všetky tieto javy sú prítomné v klinickom obraze PAS.

Spôsob analýzy výsledkov v IJP-PAS, ktorý sme zvolili, nám neumožňuje stanoviť, či deti s PAS sú ohrozené deficienciou životne dôležitých živín. K tomu by bola nutná analýza

konkrétnych položiek, ktoré sú deťmi s PAS odmietané a ktoré akceptované. Avšak i v našej vzorke sú jedinci s PAS, ktorí z určitých druhov potravín nejedia vôbec nič. To sa týka väčšiny druhov potravín s výnimkou pečiva, obilnín a strukovín, nápojov a sladkostí. Pokiaľ teda takáto deficiencia je u nejakého jedinca s PAS potenciálne možná, je potrebné, aby prísun nevyhnutných živín bol u neho hradený z iných zdrojov, napr. vo forme výživových doplnkov.

V súlade s výsledkami ďalších výskumov (Cornish, 1998; Shreck, Williams, 2006; Johnson et. al., 2008; Herndon, et al., 2009), aj tento výskum nachádza výrazné odmietanie zeleniny a mliečnych produktov u detí s PAS. Naše výsledky u vekových skupín naznačujú, že akceptácia týchto produktov je vyššia u starších detí s PAS než u mladších, teda že odmietanie týchto potravín klesá s vekom. Príčinou odmietania mliečnych výrobkov môže byť i vrodená odchylka, napr. laktázová deficiencia, v dôsledku ktorej je narušené trávenie laktózy. O zvýšených hladinách laktózy u detí s PAS referuje niekoľko výskumov (Al-Mosalem, et al., 2009, Hyman, 2008).

Deti s PAS v našom vzorku akceptujú najviac mäsové výrobky. To môže súvisieť s preferenciou slanej chuti a mastných výrobkov, ktorá býva výrazná nielen u detí s PAS ale hlavne u detí bez ich prítomnosti (Fraňková, 1996; Fraňková, Odehnal, Pařízková, 2000; Fraňková, Dvořáková-Janů, 2003). Výsledky vo vekových skupinách opätovne naznačujú, že odmietanie tohto druhu potravín naviac s vekom klesá a že staršie deti s PAS sa v ich výberovosti významne už nelíšia od starších detí bez PAS.

Výrazné preferencie u detí s PAS nachádzame i u sladkostí, pričom mladšie deti s PAS sa v našom vzorku významne nelíšia od mladších detí bez PAS, sú však výberovejšie v sladkostiach oproti starším autistickým deťom. Výsledky tohto výskumu teda naznačujú v tomto smere, že konzumácia sladkého rastie s vekom u detí s PAS, u neautistických detí skôr zas klesá. Vo výskumnej literatúre nachádzame širšiu podporu pre výraznú preferenciu sladkého u detí s PAS (Shreck, Williams, 2006; Williams, Gibbons, Schreck, 2005; Ho, Eaves, 1997). Podľa mnohých výskumov, výraznejší býva u detí s PAS i prísun jednoduchých cukrov oproti iným živinám, ktoré sú obsiahnuté vo výrobkoch z bielej múky (napr. biele pečivo, cestoviny), prílohách (napr. zemiaky, hranolky, ryža) a snackoch (chipsy, popcorn apod) (Williams, Gibbons, Schreck, 2005). Napriek tomu, že v našom výskume boli nájdené výrazné rozdiely v príjme týchto potravín medzi ES a KS, každé dieťa s PAS tu je aspoň 10 produktov z tejto skupiny potravín. To je najviac spomedzi všetkých druhov potravín, ktoré tu boli analyzované.

Výraznou limitáciou tohoto výskumu je nízky počet respondentov v základných skupinách (ES i KS). Na našu obhajobu však treba podotknúť, že sa u detí s PAS jedná o veľmi úzko vymedzenú populáciu, ktorej početnosť len veľmi zriedkavo umožňuje utvárať veľké výskumné vzorky. I v množstve zahraničných štúdií, ktoré sme mali k dispozícií, je veľmi bežné, že akékoľvek závery o PAS sa vykonávajú na základe výsledkov početne malých vzoriek. V neposlednom rade je tu potrebné upozorniť na skutočnosť, že vzhľadom na to, že sa jedná o diplomovú prácu, prístup k respondentom je tu obmedzenejší než pri výskume za iných okolností. Nižšia ochota k spolupráci je zjavná u organizácií i jednotlivcov, ktorí boli požiadaní o vyplnenie dotazníkov.

Validitu výsledkov u skupín podľa pohlavia (menej u skupín podľa veku) výrazne znižuje malý a nerovnomerný počet respondetov. Diskriminačnú validitu pre skupiny podľa pohlavia znižuje ich vzájomne nerovnomerné zastúpenie v oboch skupinách (ES a KS), validitu v prípade noriem pre dievčatá naviac znižuje veľmi malá vzorka dievčat s PAS, podľa ktorej tieto normy vznikali. Doporučuje sa teda pristupovať k normám pre dievčatá i k ich výsledkom v oboch testoch veľmi orientačne. Podobne diskriminačnú validitu pre vekové skupiny znižuje ich vzájomne nerovnomerné zastúpenie (ES a KS) a to hlavne v prípade prvej vekovej skupiny. Nerovnomerné vzorky znižujú i validitu záverov o vnútroskupinových rozdieloch (ES i KS) podľa pohlavia i veku v oboch testoch. Výrazne diskutabilné sú závery o rozdieloch medzi ES dievčat a chlapcov, veľmi nízku validitu majú preto i porovnania medzi ES a KS dievčat. Na druhú stranu je nutné upozorniť, že vzhľadom na prevalenciu výskytu PAS z hľadiska pohlavia (4:1) je prirodzené, že akékoľvek javy u dievčat s PAS sa hodnotia na základe veľmi malých vzoriek vo väčšine výskumov.

Jednotlivé hodnoty štatistických ukazateľov sú však ovplyvnené i extrémnymi hodnotami HS pri malom počte respondentov v daných skupinách (v ES hlavne u dievčat a detí s AA). Je teda možné, že akékoľvek rozdiely sa v týchto skupinách prejavili v dôsledku týchto skutočností. Príčinou nižšieho výskytu respondentov s diagnózou AA v našej vzorke môže byť skutočnosť, že AA je pomerne diagnosticky vágnou a nejasne definovanou kategóriou, ktorej sa českí diagnostici snažia vyhýbať. Ich malé zastúpenie v našom výskume však limituje i validitu výsledkov pre tento typ PAS i ich porovnania vzhľadom k ďalším dvom typom PAS.

Napriek tomu, že reprezentatívnosť vzorky nie je priamo úmerná veľkosti tejto vzorky, stále je táto veľkosť vzorky dôležitým faktorom jej reprezentatívnosti. V tomto zmysle nemôžeme teda tvrdiť, že naše vzorky sú reprezentatívne. Naviac, minimálne vo výbere jedál sa môžu uplatňovať i iné premenné, ktoré nie sú obsiahnuté v našich dotazníkoch (napr.

socioekonomický status, vzdelanie rodičov apod.). Na druhú stranu, IJP-PAS obsahuje len veľmi málo položiek, ktoré by mohli byť pre niekoho cenovo neprístupné. Vzhľadom na to, že všetci naši respondenti pochádzajú z Prahy a okolia, nepredpokladáme ani, že by niektoré potraviny neboli pre nich trhovo dostupné. K tým málo potravinám, ktoré by mohli byť drahšie alebo menej dostupné patrí hlavne exotické ovocie a niektoré druhy mäsa. Výsledky našeho výskumu však dokazujú, že práve mäsové produkty bývajú u našich detí s PAS najmenej odmietané, teda tieto deti jedia väčšinu tu uvedených položiek, čiže tie sú im zjavne prístupné. Bez ohľadu na otázku o oprávnenosti kontroly týchto premenných musíme však upozorniť, že pokiaľ hovoríme o reprezentatívnosti vzorky detí s autizmom, máme na mysli len reprezentatívne zastúpenie pohlaví, vekových skupín a typov PAS, ktoré takmer presne kopíruje rozloženie týchto znakov v autiststickej populácii. Vzorka detí s autizmom je teda reprezentatívna len v týchto charakteristikách. Vzorka detí bez autizmu je tvorená početne nerovnomernejšími skupinami podľa veku a pohlavia. K prevažujúcemu počtu dievčat tu prispeli pravdepodobne respondenti oslovení v ZUŠ, ktorého tanečný odbor navštevujú vo veľkej miere hlavne dievčatá. K prevažujúcemu počtu staršej vekovej skupiny zrejme prispela prevaha dotazníkov od starších študentov osemročného gymnázia.

Problematickým je tu i spôsob výberu probandov v ES, ktorý bol znehodnotený nemožnosťou kontroly výberu samotným výskumníkom. Výskumník nemal z dôvodu ochrany osobných údajov priamy prístup k databáze klientov s autizmom v APLA Praha o.s. a zber dát prebiehal celoplošne. Lepšia kontrola premenných, ktoré môžu zasahovať do nami skúmaných skutočností, by si vyžadovala tvorbu kvót podľa týchto premenných a následné oslovenie kvótam zodpovedajúcich respondentov.

Ďalšou výraznou limitáciou tohto výskumu je fakt, že v DJCH-PAS bolo pre skupiny podľa pohlavia a veku započítaných do analýz nerovnaké množstvo položiek testu, ktoré sa ukázali byť z hľadiska ich položkovej analýzy ako dostatočne diskriminujúce pre dané skupiny. Tento postup vytvoril niekoľko variánt tohto testu, ktoré nie sú navzájom rovnocenné a porovnania takto získaných výsledkov u skupín podľa pohlavia a veku sú zavádzajúce. Takisto boli týmto postupom znehodnotené i výpočty vnútornej konzistencie testu a výpočty ďalších koeficientov reliability pre skupiny podľa pohlavia a veku. Tie by pri započítaní všetkých položiek testu, teda i tých, ktoré sú nedostatočne diskriminujúce pre dané kategórie, neboli pravdepodobne tak vysoké (koeficienty reliability sa tu vo väčšine prípadov pohybujú v rozmedzí 0,7 - 0, 9). Interpretačný potenciál, ktorého sme sa snažili týmto postupom dosiahnúť (množstvo položiek poskytujúce informácie o rozsahu problematických behaviorálnych prejavov pri jedle) by musel byť dosiahnutý inými metódami. Normy,

výpočty reliability a validita noriem by mali byť znovu realizované u novej a väčšej vzorky respondentov.

Vzhľadom na uvedené a závažné skutočnosti, je náš výzkum len akýmsi modelom kvantitatívneho prístupu k výskumu problémov s jedlom a správaním pri jedle. Zobecniteľnosť jeho výsledkov mimo náš výskum je veľmi malá, v DJCH-PAS u vzoriek podľa pohlavia a veku a u IJP-PAS u vzoriek podľa pohlavia, je takmer nulová.

Vo výskume sa naviac mohli uplatniť i niektoré zkresľujúce efekty na strane skúmaných osôb, napr. sociálna žiadúcnosť. Je možné, že výskumu sa účastnila hlavne tá skupina detí, ktorá nemá výrazné problémy s jedlom. Časté býva i zľahčovanie symptómov rodičmi detí s PAS, ktoré súvisí s problematickou akceptáciou tejto diagnózy u svojho dieťaťa. Naopak, nezriedkavé býva i zveličovanie týchto problémov. Výsledky v tomto smere mohli skresliť i dáta od detí, ktoré sa javili podľa ich hodnotiteľov (rodičov) ako veľmi problematické v správaní pri jedle a vo výbere jedla v oboch skupinách.

Poslednou výhradou je fakt, že názov „Inventář jídelních preferencí“ nie je adekvátny k obsahu tohoto dotazníka. Preferencie jedla sú totiž komplexnejším javom než je púhy výber potravín. Uplatňujú sa tu nielen biologické dispozície (chuťové preferencie), ranné skúsenosti s príjmom potravy (preferencie určitých konzistencií), ale i sociálne a kultúrne prostredie, dôležitý je vplyv rodičov, vrstovníkov a pôsobenie zdelovacích prostriedkov (Fraňková, 1996; Fraňková, Odehnal, Pařízková, 2000; Fraňková, Dvořáková-Janů, 2003). Doporučuje sa preto zmena názvu na „Inventář výběru potravín“. Pokiaľ pripustíme, že existuje určitá spojitosť medzi selektívnym správaním, tak ako ho definuje škála selektivity v DJCH-PAS a výberom jedla v IJP-PAS, mohlo by sa zdať, že je oprávnené sa domnievať, že škála selektivity by mala byť súčasťou IJP-PAS. Dovoľujeme si však namietať, že i napriek potenciálnej obsahovej podobnosti (teda v prípade, že obe metódy testujú to isté), sú tieto metódy formálne úplne odlišné. Odlišný je tu spôsob inštrukcie, operacionalizácie, skórovania i vyhodnotenia odpovedí. Nejednotnosť takého dotazníka by mohla negatívne vplývať na kvalitu testovej situácie a tým pádom i na odpovede respondentov, komplikovala by i zpracovanie a analýzu výsledkov.

Vzhľadom na problémy a limitácie, ktoré tento výskum má, jeho prínosom je hlavne už spomínaná ilustrácia spôsobu kvantitatívneho zpracovania uvedenej problematiky. Cenné je i otvorenie tejto témy v diagnostike a terapii PAS a problémov s jedlom. Nie je nám známe, že by podobne zameraný výskum bol uskutočnený v ČR. Takisto, táto téma patrí v odbornej literatúre k opomínaným alebo sa spomína len veľmi okrajovo. Je preto nutné upozorniť, že problémy so správaním pri jedle a výberom jedla u detí s PAS existujú a že môžu byť i

závažného charakteru a vyžadovať i patričnú intervenciu. Adekvátnej intervencii však v prvom rade predchádza práve detekcia, popis a explikácia týchto problémov.