



AKADEMIA PEDAGOGIKI SPECJALNEJ

IM. MARII GRZEGORZEWSKIEJ

WARSZAWA

Edyta Idczak-Paceś

(Nr indeksu: SD-7)

Różnice uwarunkowane płcią w poszerzonym fenotypie autyzmu.

Konstrukcja fenotypu żeńskiego

(Gender differences in the broader autism phenotype.

The construction of the female phenotype)

Rozprawa doktorska napisana pod kierunkiem:

dr hab. Ewy Zasepa, profesor uczelni (promotor)

dr Agnieszki Siedler (promotor pomocniczy)

Warszawa 2024

OŚWIADCZENIE AUTORA ROZPRAWY

imię (*imiona*) i nazwisko autora rozprawy doktorskiej: **Edyta Weronika Idczak-Paceś**

* Świadom(a) odpowiedzialności prawnej oświadczam, że złożona rozprawa doktorska na temat „**Różnice uwarunkowane płcią w poszerzonym fenotypie autyzmu. Konstrukcja fenotypu żeńskiego**“, została przygotowana przeze mnie przy wykorzystaniu wykazanej w tej rozprawie literatury przedmiotu i materiałów źródłowych.

* Oświadczam jednocześnie, że rozprawa ta nie narusza praw autorskich, dóbr osobistych chronionych prawem cywilnym oraz nie zawiera informacji i danych uzyskanych w sposób niedozwolonych prawem i nie była dotychczas przedmiotem żadnej procedury, związanej z uzyskaniem dyplomów lub tytułów zawodowych uczelni wyższej.

* Oświadczam ponadto, że niniejsza wersja rozprawy jest identyczna z załączoną wersją elektroniczną.

* Wyrażam zgodę na udostępnienie egzemplarza mojej rozprawy doktorskiej w czytelni Biblioteki Głównej Akademii Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie.

Data

Czytelny własnoręczny podpis autora rozprawy

OŚWIADCZENIE PROMOTORA ROZPRAWY

Niniejsza praca jest gotowa do oceny przez recenzentów.

Data

Czytelny własnoręczny podpis promotora rozprawy

PODZIĘKOWANIA

Kieruję wyrazy podziękowania niżej wymienionym osobom, które przyczyniły się do powstania tej rozprawy. Profesor Ewie Zasepie i doktor Agnieszce Siedler za nieocenione wsparcie i opiekę merytoryczną. Profesor Annie Zajenkowskiej za dostrzeżenie wagi problematyki naukowej, którą się zajmuję. Profesor Aleksandrze Tłuściak-Deliowskiej za pokłady ludzkiej życzliwości.

Serdecznie dziękuję moim osobom badanym, którzy poświęcili swój czas i zaangażowali się w zaprezentowany projekt. Pracę dedykuję moim Córeczkom, Mężowi i moim śp. Rodzicom.

STRESZCZENIE

Imiona i nazwisko autora rozprawy: Edyta Weronika Idczak-Paceś

Stopień/tytuł naukowy oraz imiona i nazwisko promotora rozprawy: dr hab. Ewa Zasępa,
profesor uczelni

Stopień/tytuł naukowy oraz imiona i nazwisko promotora pomocniczego:

dr Agnieszka Siedler.

Temat rozprawy doktorskiej: „Różnice uwarunkowane płcią w poszerzonym fenotypie autyzmu. Konstrukcja fenotypu żeńskiego”.

Słowa kluczowe: zaburzenia ze spektrum autyzmu, poszerzony fenotyp autyzmu, fenotyp żeński, funkcje poznawcze, objawy psychopatologiczne, umiejętności emocjonalne, profil sensoryczny, kompetencje społeczne, zasoby osobiste.

Streszczenie:

Wstęp: Celem pracy jest oszacowanie istotności różnic między dziewczętami i chłopcami z poszerzonym fenotypem autyzmu w zmiennych poznawczych, emocjonalnych i społecznych a także psychopatologicznych i sensorycznych oraz stworzenie żeńskiego fenotypu cech autystycznych. Zaburzenia ze spektrum autyzmu (*autistic spectrum disorders, ASD*) objawiają się przede wszystkim deficytami w komunikacji społecznej oraz obecnością sztywnych wzorców zachowań. Powszechnie przyjmuje się, iż więcej jest chłopców z diagnozą ASD niż dziewcząt. Choć w ostatnich latach obserwuje się zmniejszenie tej różnicy oraz baczniejsze skierowanie uwagi na dziewczęta i kobiety z ASD. Wiele dostępnych narzędzi diagnostycznych było konstruowanych przy udziale nadreprezentacji chłopców, często już z postawioną diagnozą ASD, przez co mogą one być mniej czułe na objawy charakterystyczne dla dziewczynek. Określenie, czy i w jaki sposób chłopcy i dziewczęta z poszerzonym fenotypem autyzmu (*broader autistic phenotype, BAP*) różnią się od siebie pod względem poziomu funkcji poznawczych, objawów psychopatologicznych, umiejętności emocjonalnych, umiejętności społecznych a także profilu sensorycznego, będzie pomocne dla wyodrębnienia autystycznego fenotypu żeńskiego.

Metoda: W badaniu, wzięło udział 198 nastolatków w wieku 13 - 17 lat oraz ich rodziców. Osoby badane podzielono na cztery grupy ze względu na nasilenie cech autystycznych: 1) dziewczęta bez BAP, 2) dziewczęta z BAP, 3) chłopcy bez BAP, 4) chłopcy z BAP. Zastosowano następujące techniki badawcze: 1) do oceny poziomu funkcji poznawczych i kompetencji emocjonalno-społecznych nastolatka: Skale Inteligencji i Rozwoju dla Dzieci i Młodzieży - IDS-2; 2) do oceny poziomu nasycenia cech autystycznych u nastolatka: Kwestionariusz Zachowania i Osobowości - AQ oraz Zestaw Kwestionariuszy do Diagnozy Spektrum Autyzmu (*Autism Spectrum Rating Scales*); 3) do oceny nasilenia objawów psychopatologicznych: System Diagnozy Dzieci i Młodzieży – SENA; 4) do określenia profilu sensorycznego - Kwestionariusz Odbioru Bodźców Sensorycznych; 5) do oceny przebiegu rozwoju i funkcjonowania dziecka – wywiad ustrukturalizowany przeprowadzony z rodzicem.

Wyniki: Celem niniejszego badania było określenie nasilenia cech związanych ze spektrum autyzmu (ASD) oraz występowania objawów psychopatologicznych, trudności w funkcjonowaniu poznawczym, emocjonalnym i społecznym wśród młodzieży. Szczególną uwagę poświęcono różnicom uwarunkowanym płcią w zakresie tych zmiennych, co miało na celu stworzenie konstruktów opisujących żeński fenotyp autyzmu. Wyniki potwierdzają istnienie znaczących różnic w manifestacji cech ASD, ogólnym funkcjonowaniu oraz trudnościach społeczno-emocjonalnych między dziewczętami a chłopcami z poszerzonym fenotypem autyzmu (BAP), jak również w porównaniu do młodzieży bez BAP. Analizy oparte na skalach ASRS i AQ wykazały, że młodzież z BAP wykazuje większe nasilenie cech ASD w porównaniu do grupy bez BAP, z wyobraznią jako cechą najbardziej różnicującą między płciami. Pozostałe cechy związane ze spektrum autyzmu, które okazały się różnicować grupę dziewcząt z BAP od grupy chłopców z BAP to komunikacja społeczna, niedowrażliwość sensoryczna, ogólne nasilenie trudności sensorycznych, inteligencja emocjonalna oraz nasilenie problemów w szkole i relacjach z rówieśnikami. Analiza problemów psychopatologicznych ujawniła znaczące różnice między grupami z BAP a bez BAP, z niższym poziomem problemów eksternalizacyjnych u dziewcząt z BAP. Wyniki dotyczące funkcjonowania poznawczego wykazały brak istotnych różnic w ogólnym poziomie inteligencji między płciami w grupie BAP, ale zidentyfikowano różnice w zakresie pamięci długotrwałej, gdzie dziewczęta z BAP uzyskały wyższe wyniki. Młodzież z BAP charakteryzowała się niższym ilorazem inteligencji oraz niższym poziomem kompetencji społecznych w porównaniu do grupy bez BAP. Zarówno dziewczęta, jak i chłopcy z BAP

doświadczali większych trudności sensorycznych, przy czym chłopcy wykazywali większą nadwrażliwość sensoryczną, a dziewczęta większe trudności z niedowrażliwością sensoryczną. Badanie wykazało, że grupa młodzieży z BAP różniła się istotnie od grupy młodzieży bez BAP w zakresie takich charakterystyk jak: sztywność i unikanie kontaktu, występowanie nietypowych zachowań, nasilenie problemów z regulacją emocji, nasilenie problemów społecznych, większa ilość problemów ze snem, częstsza wybiórczość diety, występowanie objawów lękowych, depresyjnych oraz posttraumatycznych, czas poświęcany rodzinie, wielkość grona przyjaciół, wykluczanie z grupy rówieśniczej, ilość problemów w nauce, samodzielność oraz świadomość swoich trudności społeczno-komunikacyjnych. Ponadto, badanie wskazuje na potrzebę dalszego rozwoju narzędzi diagnostycznych, które będą lepiej dostosowane do identyfikacji cech ASD u kobiet, oraz na ograniczenia związane z używanymi metodami, takimi jak możliwe zniekształcenia wyników spowodowane długotrwałością procesu badawczego czy brak kontroli nad zjawiskiem maskowania cech ASD. W rezultacie, badanie to wnosi istotny wkład w zrozumienie profilu charakterystycznego dla kobiet z cechami ASD i podkreśla znaczenie uwzględniania płci w diagnozie i terapii ASD. Wyniki mają kluczowe znaczenie dla rozwoju skutecznych interwencji terapeutycznych i wsparcia dla osób z ASD, uwzględniających różnorodność i złożoność prezentacji cech w zależności od płci.

Summary

First names and surname of the author of the dissertation: Edyta Weronika Idczak-Paceś

Scientific degree / title and names and surname of the dissertation supervisor:

dr hab., prof. APS Ewa Zasepa

Scientific degree / title and names and surname of the assistant supervisor / co-promoter:

Dr. Agnieszka Siedler.

PhD dissertation topic: "Gender differences in the broad autism phenotype. The construction of the female phenotype".

Keywords: autism spectrum disorders, broad autism phenotype, female phenotype, cognitive functions, psychopathological symptoms, emotional skills, sensory profile, social competences, personal resources.

Summary:

Introduction: The aim of the study is to precisely identify gender differences and to create a description of the phenotype of autism in women, both in the cognitive, emotional, and social context. Autism spectrum disorders are manifested primarily by deficits in social communication and the presence of rigid patterns of behavior. Recently, the issue of the predominance of male over female population in the diagnosed population has been raised. Over the years, the gender ratio has started to decline, which is the subject of more and more research that is focusing more on girls and women with ASD. Many of the available diagnostic tools have been constructed with the participation of boys' overrepresentation, often with a diagnosis of ASD, which may make them insensitive to symptoms representative of girls. Looking at the way boys and girls with ASD differ in terms of cognitive function levels, psychopathological symptoms, emotional skills, social skills, and a sensory profile will result in a unique phenotype being identified.

Method: The study involved 198 teenagers who, together with their parents, were subjected to the questionnaire and task procedures. Each of the children completed a set of three questionnaires measuring their features of autism spectrum disorders, the level of response to

sensory stimuli, social and emotional competences, and general mental functioning. Parents, on the other hand, were asked to complete questionnaires assessing their children's social skills and their level of emotional functioning. The analyzes were carried out taking into account the possible influence of the studied group and gender.

Results: The aim of this study was to examine the intensity of autism spectrum disorder (ASD) related traits, the occurrence of psychopathological symptoms, and difficulties in cognitive, emotional, and social functioning among adolescents. Special attention was paid to gender differences and the presence of autistic traits, with the goal of creating a construct that describes the female autism phenotype. The results confirm significant differences in ASD trait manifestation, overall functioning, and socio-emotional difficulties between girls and boys with Broad Autism Phenotype (BAP), as well as compared to adolescents without BAP. However, these differences were less pronounced between gender groups within BAP, though they generally correlated with variations in the intensity of ASD traits. Analyses based on the ASRS and AQ scales showed that adolescents with BAP exhibit a higher intensity of ASD traits compared to the non-BAP group, with imagination being the most distinguishing trait between genders. The analysis of psychopathological problems revealed significant differences between BAP and non-BAP groups, with girls with BAP showing a lower level of externalizing problems. Findings related to cognitive functioning showed no significant differences in the overall level of intelligence between genders in the BAP group, but differences were identified in the area of long-term memory, where girls with BAP achieved higher scores. Adolescents with BAP were characterized by a lower intelligence quotient and a lower level of social competencies compared to the non-BAP group. Both girls and boys with BAP experienced greater sensory difficulties, with boys showing significantly higher sensory hypersensitivity, and girls having more problems with sensory under-responsiveness. Moreover, the study indicates the need for further development of diagnostic tools that are better adapted to identifying ASD traits in women, as well as limitations related to the methods used, such as potential distortions in results caused by the lengthy research process or lack of control over the phenomenon of masking ASD traits. As a result, this study makes a significant contribution to understanding the psychopathological profile characteristic of women with ASD traits and underscores the importance of considering gender in ASD diagnosis and therapy. The findings are crucial for the development of effective therapeutic interventions and support for individuals with ASD, taking into account the diversity and complexity of trait presentation depending on gender.

Spis treści

Streszczenie	5
Wstęp.....	13
Rozdział I. Teoretyczne podstawy badań	16
1.1. Autyzm, zaburzenia ze spektrum autyzmu oraz poszerzony fenotyp autyzmu	16
1.1.1. Autyzm i zaburzenia ze spektrum autyzmu	16
1.1.2 Poszerzony fenotyp autyzmu	21
1.2 Etiologia zaburzeń ze spektrum autyzmu	27
1.3 Epidemiologia.....	30
1.4. Funkcjonowanie młodzieży z zaburzeniami ze spektrum autyzmu w aspektach: poznawczym, emocjonalnym, społecznym oraz występujące u niej problemy zdrowia psychicznego	33
1.5. Funkcjonowanie osób z poszerzonym fenotypem autyzmu w aspektach: poznawczym, emocjonalnym, społecznym oraz występujące u nich problemy zdrowia psychicznego	43
1.6. Różnice w funkcjonowaniu uwarunkowane płcią w zaburzeniach ze spektrum autyzmu oraz w poszerzonym fenotypie autyzmu	47
Rozdział II Metodologia badań własnych	56
2.1. Problematyka badań, pytania i hipotezy badawcze	56
2.2. Model badania i zmienne.....	68
2.3. Osoby badane	69
2.3.1. Kwalifikacja osób do badania.....	69
2.3.2. Szczegółowa charakterystyka badanej grupy	71
2.4 Narzędzia badawcze	75
2.4.1 Kwestionariusz AQ (<i>Autism Spectrum Quotient</i>)	75
2.4.2. Kwestionariusze Oceny Spektrum Autyzmu (<i>Autism Spectrum Rating Scale,</i> ASRS)	76
2.4.3. Skala Inteligencji i Rozwoju dla Dzieci i Młodzieży (IDS-2).....	77

2.4.4. Kwestionariusz Bodźców Sensorycznych (<i>Sensory Perception Quotient</i> , SPQ) ...	80
2.4.5. System Diagnostyki Dzieci i Młodzieży (SENA)	84
2.4.6. Wywiad dotyczący rozwoju dziecka	84
2.5. Procedura badawcza	85
2.6 Metody analizy statystycznej.....	87
Rozdział III - Wyniki badań własnych	88
3.1. Rozwój i funkcjonowanie młodzieży – dane z wywiadu	88
3.2. Nasilenie cech spektrum autyzmu	96
3.3. Nieprawidłowe reakcje na bodźce sensoryczne	102
3.4. Problemy internalizacyjne, problemy eksternalizacyjne, wrażliwe sfery funkcjonowania, zasoby osobiste w samoocenie młodzieży i w ocenie rodziców	105
3.4.1. Wyniki uzyskane w kwestionariuszu SENA w wersji samoopisowej	105
3.4.2. Wyniki uzyskane w kwestionariuszu SENA w wersji dla rodzica.....	119
3.4.3. Porównanie samoopisu młodzieży i oceny rodziców dotyczących nasilenia problemów emocjonalnych i behawioralnych	129
3.5. Rozwój poznawczy.....	132
3.6. Korelacje między nasileniem cech autystycznych a trudnościami sensorycznymi, problemami emocjonalnymi i behawioralnymi, zasobami osobistymi, umiejętnościami społecznymi, regulowaniem emocji, zdolnościami poznawczymi.....	134
Rozdział IV - Dyskusja wyników	142
4.1 Nasilenie i zróżnicowanie występowania cech autystycznych u dziewcząt i u chłopców	142
4.2 Internalizacyjne i eksternalizacyjne objawy psychopatologiczne	147
4.3 Różnice w zakresie funkcjonowania poznawczego	151
4.4 Umiejętności społeczne	153
4.5 Przetwarzanie bodźców sensorycznych.....	156
4.6 Wiedza dotycząca regulacji emocji.....	158
4.7 Zasoby osobiste młodzieży	159

4.8 Dodatkowe analizy danych	160
4.9 Funkcjonowanie młodzieży – dodatkowe dane z wywiadu.....	163
4.10 Konstrukcja fenotypu żeńskiego - dodatkowe ilustracje graficzne	164
Podsumowanie	169
Bibliografia.....	172
Załączniki	199
Załącznik 1. Kwestionariusz rozwoju dziecka	199
Załącznik 2. Ogłoszenie	207
Załącznik 3. Zgoda na udział w badaniu - rodzic.....	208
Załącznik 3. Zgoda na udział w badaniu- dziecko	210
Spis tabel	212
Analizy Shapiro-Wilk – SENA	216
Analizy Shapiro-Wilk – IDS-2	221
Analizy Shapiro-Wilk – ASRS	224
Analizy Shapiro-Wilk – SPQ	226
Analizy Shapiro-Wilk- AQ.....	227

WSTĘP

Zaburzenia ze spektrum autyzmu (*Autism Spectrum Disorders, ASD; autism spectrum condition, ASC*), występują według Światowej Organizacji Zdrowia u 1% populacji świata (Baron-Cohen, 2009; Baron-Cohen, i in., 2013; Knickmeyer, Wheelwright i Baron-Cohen, 2008). Jednym z interesujących aspektów jest obserwowana przewaga płci męskiej w populacji osób z diagnozą ASD. Stosunek mężczyzn do kobiet w tym kontekście wykazuje pewne rozbieżności w różnych badaniach i oscyluje w zakresie od 5,5:1,4 do 16,8:4,0 (Carlisle, 2007; *Centers for Disease Control and Prevention*, 2002; Frombonne, 2003; Hartley i Sikora, 2009). Niemniej jednak, warto zaznaczyć, że obecnie naukowcy podejmują krytyczne rozważania w kwestii dysproporcji uwarunkowanej płcią w częstości występowania ASD, sugerując, że stosunek ten może wynosić 2–2,6 do 1 (Ormond, 2018; Rynkiewicz, 2016). Aktualne badania zwracają uwagę na to, że przewaga liczby mężczyzn w populacji pacjentów z ASD może mieć swoje podłoże w istnieniu specyficznego fenotypu funkcjonowania kobiet, który charakteryzuje się mniejszą liczbą stereotypowych i powtarzalnych zachowań oraz mniejszymi problemami behawioralnymi w tej grupie (Werling i Geschwind, 2013).

Postawienie diagnozy zaburzeń ze spektrum autyzmu stanowi istotne wyzwanie dla profesjonalistów z dziedziny zdrowia i psychiatrii dziecięcej. Trudności z prawidłowym rozpoznaniem są zauważalne szczególnie w grupie dziewcząt, co może odpowiadać za 4,5-krotnie większą częstość diagnoz autyzmu u chłopców (Wu, i in., 2016). Problemy z postawieniem diagnozy mogą być także związane z faktem częstego współwystępowania zaburzeń ze spektrum autyzmu z innymi zaburzeniami i chorobami (Ormond, i in., 2018), których objawy mogą maskować cechy autystyczne. Wówczas wcześniej postawiona diagnoza (m.in. zaburzenia zachowania, zaburzenia lękowe czy depresyjne) ulega zmianie na ASD (10% pacjentów zdiagnozowanych przed 8 rokiem życia, niezależnie od płci) (Joshi i in., 2011; Kim i in., 2011; Simonoff i in., 2008; Van Steensel i in., 2013).

Wyniki badań przeprowadzonych przez Lundström i współpracowników w 2015 r. wykazały, że autyzm bez innych współistniejących chorób i zaburzeń można znaleźć w mniej niż 5% przypadków. Natomiast Stadnick wraz ze współpracownikami (2017) zaobserwowali, że znaczny odsetek dzieci z ASD spełnia również kryteria diagnostyczne dla ADHD i zaburzeń lękowych. Inne źródła zwracają również uwagę na częste współwystępowanie choroby afektywnej dwubiegunowej i ASD (Bora i Pantelis, 2015; Joshi i in., 2013; White i

in., 2009). Jednak pomimo rosnącego zainteresowania badaniami nad autyzmem, literatura przedmiotu dotycząca tych faktów jest dotychczas stosunkowo uboga (Stadnick i in., 2017). W kontekście pacjentów charakteryzujących się wyższym poziomem inteligencji (IQ), obserwuje się również tendencję do niedoszacowania liczby kobiet, które otrzymują diagnozę ASD. Istnieją przesłanki wskazujące na to, że to zjawisko może wynikać z bardziej adekwatnych umiejętności społecznych wykazywanych przez kobiety w przeciwieństwie do mężczyzn dotkniętych ASD. Owa obserwacja jest zgodna z badaniami przeprowadzonymi przez Halladay, Bishopa i Constantino (2015).

Wobec powyższych danych, głównym celem tej pracy jest precyzyjne rozpoznanie różnic uwarunkowanych płcią w zakresie zmiennych poznawczych, emocjonalnych i społecznych, a także psychopatologicznych, sensorycznych i zasobów osobistych oraz stworzenie żeńskiego fenotypu cech autystycznych w aspekcie poznawczym, społecznym i emocjonalnym. Wyniki badania będą miały przede wszystkim implikacje diagnostyczne. Dotychczasowe bowiem kwestionariusze przesiewowe tworzone były głównie w oparciu o charakterystyczne cechy funkcjonowania chłopców z ASD i stąd mogą one być mniej wrażliwe na nieprawidłowości w funkcjonowaniu dziewcząt z ASD (obserwacje kliniczne autorki). W pracy skupiono się na osobach z tzw. poszerzonym fenotypem autyzmu (*broader autism phenotype*; BAP) aby dostrzec i oszacować często subtelne różnice między dziewczętami i chłopcami, gdyż populacja osób z BAP prezentuje mniej nasilone cechy ze spektrum autyzmu.

Niniejsza praca składa się z części teoretycznej i empirycznej. W części teoretycznej wyróżniono sześć podrozdziałów. W pierwszym z nich podano wyjaśnienia terminologiczne, czyli podano sposób rozumienia zaburzeń ze spektrum autyzmu oraz poszerzonego fenotypu autyzmu (*broader autistic phenotype*, BAP), a także wiedzę dotyczącą etiologii i epidemiologii ASD. Drugi podrozdział prezentuje charakterystykę funkcjonowania osób, w tym zwłaszcza młodzieży z ASD w aspekcie poznawczym, emocjonalnym, społecznym oraz występujących u nich problemów zdrowia psychicznego. Następnie przedstawiono charakterystykę funkcjonowania osób z poszerzonym fenotypem autyzmu w aspekcie poznawczym, emocjonalnym, społecznym, występujących objawów psychopatologicznych. Na zakończenie przedstawiono stan dotychczasowych badań dotyczących różnic uwarunkowanych płcią w zakresie funkcjonowania poznawczego, emocjonalnego i społecznego oraz problemów zdrowia psychicznego, zwracając szczególną uwagę na sposób

funkcjonowania kobiet. W części empirycznej opisano metodologię badań własnych. Przedstawiono problem badawczy, podano pytania i hipotezy badawcze. Zawarto charakterystykę badanych osób oraz zastosowanych narzędzi badawczych. W kolejnej części niniejszej pracy zostały przedstawione wyniki badań wraz z ich omówieniem i interpretacją.

ROZDZIAŁ I. TEORETYCZNE PODSTAWY BADAŃ

1.1. Autyzm, zaburzenia ze spektrum autyzmu oraz poszerzony fenotyp autyzmu

1.1.1. Autyzm i zaburzenia ze spektrum autyzmu

Zaburzenia ze spektrum autyzmu to rozległe, złożone zaburzenia rozwoju, charakteryzujące się występowaniem zaburzeń komunikacji, relacji społecznych, a także sztywnymi wzorcami zachowań (Wetherby i in. 2004). Objawy mogą manifestować się na różne sposoby w zależności od wieku i etapu rozwojowego (Charman i in., 2005, Ozonoff i in., 2008, Seltzer i in., 2003, Werner i in., 2000).

Termin „autyzm” wywodzi się od greckiego „*autos*”, co oznacza „sam” i funkcjonował w psychiatrii jako określenie jednego z osiowych objawów schizofrenii już na początku XX wieku. Sam termin „autyzm” był już wcześniej łączony z psychiatrią dziecięcą, lecz odnosił się przede wszystkim do schizofrenii dziecięcej, której pierwsze przypadki opisała Louise Despert w 1938 roku (za: Feinstein, 2011). Po raz pierwszy w kontekście odrębnego zaburzenia został on użyty przez psychiatrę Leo Kanner w 1943 roku, który określił go, jako osobną jednostkę diagnostyczną po licznych obserwacjach klinicznych dzieci, które charakteryzowały się specyficznymi zachowaniami. W artykule „*Autistic disturbances of affective contact*” (1943) Kanner zwrócił natomiast uwagę, że autyzm wczesnodziecięcy jest zaburzeniem blisko powiązaniem ze schizofrenią dziecięcą, jednak wykazuje odrębne od niej charakterystyki. Równocześnie do podobnych wniosków doszedł Hans Asperger, który zwrócił uwagę na autyzm jako jeden z głównych objawów schizofrenii dziecięcej. Według niektórych źródeł Asperger już w 1934 roku po raz pierwszy użył terminu „autystyczny” a podczas swojego wykładu w 1938 użył sformułowania „psychopatia autystyczna” (za: Feinstein, 2011).

Według Kanner do objawów autyzmu wczesnodziecięcego zaliczyć można było przede wszystkim: tendencję do większego zainteresowania przedmiotami niż zainteresowania ludźmi, niezdolność do nawiązywania kontaktów z ludźmi, brak funkcji komunikacyjnej mowy, lęk przed zmianami i rytualizm. Z jego obserwacji wynikało, iż dzieci z autyzmem preferowały spędzanie czasu w odosobnieniu, angażowały się wówczas w powtarzalne czynności, eksplorowały otoczenie, zaczynały interesować się przedmiotami, jednak nie korzystały z nich zgodnie z ich przeznaczeniem (Kanner, 1943). Hans Asperger natomiast opisywał trudności w funkcjonowaniu dzieci w postaci zaburzeń relacji

społecznych, zaburzeń komunikacji zarówno werbalnej jak i niewerbalnej, obecności obsesyjnych zainteresowań oraz braku empatii. Z jego obserwacji wynikało, że osoby te miały dobrą pamięć oraz wysoki iloraz inteligencji (Asperger, 1944). Kanner zaś opisywał funkcjonowanie poznawcze wyodrębnionych dzieci jako zróżnicowane – od normy intelektualnej do niepełnosprawności intelektualnej. Natomiast zarówno Kanner jak i Asperger twierdzili zgodnie, że obserwowane cechy w większym stopniu występują u chłopców niż u dziewczynek. Autyzm, pomimo opisanego go jako odrębnego zaburzenia przez wiele lat był nadal uznawany za psychozę, a dzieci z jego objawami były najczęściej diagnozowane pod kątem schizofrenii dziecięcej, według klasyfikacji DSM-I i DSM-II (American Psychiatric Association, 1952 i 1968). Często dzieci autystyczne traktowano również jako niepełnosprawne intelektualnie, co uniemożliwiało im otrzymanie adekwatnej pomocy (Edelson i in., 2006).

Przełomem w rozumieniu i definiowaniu pojęcia autyzmu było wprowadzenie kategorii całościowych zaburzeń rozwoju (*pervasive developmental disorders*) przez Amerykańskie Towarzystwo Psychiatryczne w 1980 roku (DSM-III). Do tej kategorii zaliczono kilka zaburzeń, które charakteryzowały się występowaniem tzw. triady autystycznej, w skład której wchodziły: zaburzenia interakcji społecznych, zaburzenia komunikacji werbalnej i niewerbalnej oraz ograniczone, powtarzane wzorce zachowania, aktywności i zainteresowań. Kategoria całościowych zaburzeń rozwoju jest również uwzględniona w używanej jeszcze w Polsce klasyfikacji ICD-10. Warto wskazać, iż w tym czasie powstała idea spektrum autyzmu, kontinuum autyzmu. Zapoczątkowały ją Lorna Wing i Judith Gould. W trakcie badań nad rozpowszechnieniem autyzmu u dzieci, badaczki zaobserwowały, iż charakterystyczne objawy tego zaburzenia mogą mieć różny stopień nasilenia a także zróżnicowaną ekspresję. Zasugerowały więc, by rozpatrywać je jako kontinuum objawów, od bardzo ciężkich do lżejszych ich przejawów. Natomiast cechami wspólnymi były ograniczone zdolności społeczne i komunikacyjne a także nietypowe wzorce zabawy i wyobraźni (Wing i Gould, 1979, za: Pisula, Omelańczuk, 2020).

Weześniejsze kryteria diagnostyczne dla autyzmu w DSM (APA, 1994, APA, 2000) i ICD (WHO, 1993), bazowały na triadzie zaburzeń opisanych przez Wing i Gould w 1979 roku. W obydwu klasyfikacjach wyodrębniona została grupa całościowych zaburzeń rozwoju, w skład której wchodzi: autyzm dziecięcy (ang. *childhood autism*), autyzm atypowy (ang. *atypical autism*), zespół Retta (ang. *Rett's syndrome*), dziecięce zaburzenie dezintegracyjne

(ang. *other childhood disintegrative disorder*), zaburzenie hiperkinetyczne z towarzyszącym upośledzeniem umysłowym i ruchami stereotypowymi (ang. *overactive disorder associated with mental retardation and stereotyped movements*) oraz całościowe zaburzenia rozwojowe nieokreślone (ang. *pervasive developmental disorder, unspecified*). W obydwu klasyfikacjach zawarte są trzy osiowe grupy objawów: jakościowe zaburzenia (wzajemnych) interakcji społecznych, komunikowania się/porozumiewania się oraz ograniczone, stereotypowe wzorce zachowań.

W nowej klasyfikacji *ICD-11*, zrezygnowano z terminów autyzm, autyzm atypowy czy zespół Aspergera na rzecz nadania im wspólnej nazwy zaburzeń ze spektrum autyzmu z opisaniem stopnia funkcjonowania rozwoju poznawczego i komunikacyjnego jednostki, ponadto, znika również pojęcie zespołu Aspergera, które zostało zastąpione opisem funkcjonalnym osoby z ASD. Dla zaburzeń ze spektrum autyzmu wyróżniono w *ICD-11* (*World Health Organization, 2018*):

- 6A02.0 Zaburzenie ze spektrum autyzmu bez zaburzeń rozwoju intelektualnego i z łagodnymi zaburzeniami języka funkcjonalnego lub bez nich
- 6A02.1 Zaburzenia ze spektrum autyzmu z zaburzeniami rozwoju intelektualnego i łagodnymi zaburzeniami języka funkcjonalnego lub ich brakiem
- 6A02.2 Zaburzenia ze spektrum autyzmu bez zaburzeń rozwoju intelektualnego i z zaburzeniami języka funkcjonalnego
- 6A02.3 Zaburzenia ze spektrum autyzmu z zaburzeniami rozwoju intelektualnego i zaburzeniami języka funkcjonalnego
- 6A02.5 Zaburzenia ze spektrum autyzmu z zaburzeniami rozwoju intelektualnego i brakiem języka funkcjonalnego
- 6A02.Y Inne określone zaburzenia ze spektrum autyzmu
- 6A02.Z Zaburzenia ze spektrum autyzmu, nieokreślone.

Wraz z nową klasyfikacją *ICD-11* (WHO, 2018) zmianie ulegają również kryteria diagnostyczne dla zaburzeń ze spektrum autyzmu. Podstawą diagnozy nie jest już triada zachowań autystycznych, a tylko 2 główne grupy objawów: trudności w nawiązywaniu i podtrzymywaniu interakcji społecznych i komunikacji społecznej oraz skłonności do

ograniczonych, nieelastycznych, powtarzalnych wzorców zachowań, czynności i zainteresowań, które są wyraźnie nietypowe lub nadmierne dla danej osoby. Powyższa klasyfikacja została opublikowana na stronach WHO 18 stycznia 2018 roku, a obowiązuje od 1 stycznia 2022 roku. Polska ma 5-cio letni okres przejściowy na wdrożenie zmian, co oznacza, że aktualnie znajdujemy się w okresie przejściowym pomiędzy jednym a drugim systemem. Z tego powodu specjaliści często stosują zróżnicowane nazewnictwo, nawiązujące jeszcze do ICD-10 lub już do ICD-11.

Z kolei w klasyfikacji DSM-V użyty został termin zbiorczy – spektrum zaburzeń autystycznych (*autism spectrum disorder*; czyli ASD) pod symbolem 299.00, do którego podano trzy kryteria diagnostyczne (*American Psychiatric Association*, 2013):

1. Klinicznie znaczące, stałe deficyty w obrębie komunikacji i interakcji społecznej, obecne w wielu kontekstach i sytuacjach, są to między innymi:

- * Wyraźne deficyty w komunikacji werbalnej i niewerbalnej wykorzystywanej w interakcjach społecznych,
- * Brak wzajemności społecznej,
- * Nieumiejętność rozwijania i utrzymywania relacji dla poziomu rozwoju.

2. Ograniczone, powtarzające się wzorce zachowań, zainteresowań i aktywności, są to między innymi:

- a. Stereotypowe zachowania motoryczne lub werbalne lub nietypowe zachowania sensoryczne,
- b. Ograniczone zainteresowania i utrwalone zainteresowania, które są nieprawidłowe w intensywności lub przedmiocie uwagi,
- c. Hiper- lub hiporeaktywność na bodźce zmysłowe lub nietypowe zainteresowania sensoryczne,
- d. Potrzeba niezmienności.

3. Objawy muszą występować we wczesnym okresie rozwojowym i muszą powodować istotne upośledzenie w funkcjonowaniu (DSM-V, 2013).

W obydwu przytaczanych klasyfikacjach zarówno w ICD-11 jak i w DSM-V, zastąpiono pojęcie całościowych zaburzeń rozwoju, pojęciem spektrum autyzmu. Dodano również "poziomy ciężkości zaburzeń należących do spektrum autyzmu", podzielone w DSM-V ze względu na przejawianą potrzebę wsparcia funkcjonowania danej osoby. Nasilenie objawów zaburzeń ze spektrum autyzmu obejmuje trzy poziomy sugerowanej pomocy, mianowicie od poziomu L-1 – osoby wymagające wsparcia, L-2- osoby wymagające znacznego wsparcia do L-3 – osoby wymagające bardzo dużego wsparcia. Takie rozróżnienie lepiej odnosi się do obecnej wiedzy o autyzmie i traktowania go jako spektrum zaburzeń. Poniżej w tabeli 1 przedstawione zostały aspekty danego obszaru funkcjonowania z przypisanymi im poziomami zalecanego wsparcia dla osoby z diagnozą ASD.

Tabela 1.

Charakterystyka funkcjonowania osób z ASD wymagających różnego poziomu wsparcia

Poziom wsparcia	Komunikacja społeczna	Ograniczone zainteresowania i powtarzające się zachowania
L-3 Osoby wymagające bardzo znacznego wsparcia	Poważne deficyty werbalne i niewerbalne, trudności w umiejętnościach komunikacji społecznej powodują poważne upośledzenie funkcjonowania; bardzo ograniczone inicjowanie interakcji społecznych i minimalna reakcja na społeczne zabiegi ze strony innych osób.	Nadmierne zaabsorbowanie się czymś, utrwalone rytuały i/lub powtarzające się zachowania wyraźnie zakłócają funkcjonowanie osoby w różnych sferach. Wyraźny niepokój, gdy rytuały lub rutyna są przerywane; znaczna trudność, by zmienić kierunek ustalonego zainteresowania lub bardzo szybkie powracanie do niego.
L-2 Osoby wymagające znacznego wsparcia	Wyraźne deficyty w werbalnych i niewerbalnych umiejętnościach komunikacji społecznej; upośledzenie funkcjonowania społecznego widoczne nawet przy zapewnionym wsparciu; ograniczona umiejętność zapoczątkowania interakcji społecznych i zmniejszona lub atypowa reakcja na społeczne zabiegi ze strony innych osób.	Rytuały i powtarzające się zachowania i/lub mocne zaabsorbowanie lub utrwalone zainteresowania pojawiają się na tyle często, że są oczywiste dla przypadkowego obserwatora i przeszkadzają w funkcjonowaniu osoby w różnych kontekstach. Niepokój lub frustracja są widoczne, w przypadku przerywania rytuałów i powtarzających się zachowań.
L-1 Osoby wymagające wsparcia	Bez wsparcia, deficyty w komunikacji społecznej powodują zauważalne osłabienie funkcjonowania. Występują trudności z inicjacją interakcji społecznych a także nietypowe lub nieudane reakcje na społeczne zabiegi innych. Może pojawiać się zmniejszone zainteresowanie interakcjami społecznymi.	Rytuały i powtarzające się zachowania powodują znaczne zakłócenia w funkcjonowaniu osoby. Opieranie się podejmowanym przez innych próbom przerywania trwających rytuałów lub zachowań lub skierowania uwagi na inny obszar lub obiekt zainteresowania niż ten, na którym jest nadmierna fiksacja.

(DSM-V, 2013).

1.1.2 Poszerzony fenotyp autyzmu

Pojęcie poszerzonego fenotypu autyzmu (*broad autism phenotype, BAP*) jest różnie rozumiane w literaturze. Może być ujmowane jako swoisty rys funkcjonalno-osobowościowy, opisywane jest jako określony rys cech w populacji ogólnej oraz jako zestaw cech u rodziny osób z diagnozą ASD. Koncepcja ta zakłada, że pewne deficyty komunikacyjne, społeczne oraz ograniczone, powtarzalne wzorce zachowań i zainteresowań charakterystyczne dla osób z ASD, mogą w lżejszym natężeniu występować również u ich bliskich krewnych, a także u innych osób z populacji ogólnej (Rubenstein i Chawla, 2008). Osoby prezentujące takie

symptomy, jednak w natężeniu nie pozwalającym na postawienie klinicznej diagnozy można określać jako należące do poszerzonego fenotypu autyzmu (Bolton, i in., 1994). BAP nie jest odrębną jednostką nozologiczną, a w węższym rozumieniu odnosi się do subklinicznych deficytów w zakresie przynajmniej dwóch obszarów autystycznej triady, zaś w szerszym rozumieniu tylko do jednego z nich (Gerds i Bernier, 2011; Landry i Chouinard, 2016; Losh, i in. 2009).

Pojęcie BAP w przeciwieństwie do terminu ASD, które ma własne, jasno określone kryteria diagnostyczne, nie ma klarownych ram. Do tej pory zaproponowano wiele różnych cech charakteryzujących BAP, a w wielu badaniach termin poszerzonego fenotypu autyzmu był różnie rozumiany. W niektórych badaniach uznano, że trudności w pojedynczym obszarze funkcjonowania, który odpowiada cechom autyzmu (np. funkcjonowaniu społecznym), wskazują na BAP u członków rodziny osób z ASD (Losh, i in., 2009), podczas gdy inne wymagały dwóch lub więcej deficytów w standaryzowanych miarach BAP (np. Hurley, i in., 2007), silniej odwzorowujących kryteria ASD.

Pojęcie poszerzonego fenotypu autyzmu wywodzi się pierwotnie z obserwacji dokonanych przez Hansa Aspergera i Leo Kanner, którzy opisali cechy zachowań rodziców dzieci z ASD (za: Bailey i in., 1995; Bolton i in., 1998; Constantino i in., 2003; Sucksmith i in., 2011; Wing, 1981). Zauważyli oni, że manifestacja cech autystycznych może się rozciągać poza kliniczne granice samego autyzmu, obejmując jego łagodny, subkliniczny obraz u krewnych. W studiach przypadków Kanner dotyczących dzieci z autyzmem, zarówno krewni pierwszego, jak i krewni drugiego stopnia, bywali opisywani jako osoby, u których występowało opóźnienie rozwoju mowy, z pewnymi cechami ograniczonych zainteresowań oraz niskim zainteresowaniem interakcjami społecznymi (Kanner, 1943). Z kolei Asperger opisał podgrupę rodziców dzieci z autyzmem jako wycofanych, pedantycznych, ekscentrycznych samotników, mających trudności w interakcjach społecznych (Asperger, 1944, za: Frith, 1991). Wing i Gould (1979) wprowadziły pojęcie "autyzmu w rodzinie", które odnosiło się do pewnych cech autystycznych u krewnych osób z diagnozą autyzmu.

Od wczesnych okresów badań nad autyzmem pojawiły się sugestie, że występowanie cech autystycznych przewyższa obszar klinicznie diagnozowanych zaburzeń i manifestuje się w łagodniejszej formie u krewnych osób z autyzmem. Te obserwacje potwierdzają przypuszczenia, że istnieje istotny czynnik genetyczny w etiologii autyzmu (Sucksmith, Roth,

Hoekstra, 2011). Już w badaniach z 1977 roku, dotyczących współwystępowania autyzmu u bliźniaków jednojajowych (MZ) i dwujajowych (DZ) ukazał się również wzorzec wyników zgodnych z istnieniem poszerzonego fenotypu autyzmu (Folstein i Rutter, 1977). Od tego czasu badacze eksplorowali BAP za pomocą różnych pomiarów i projektów badawczych. Inni badacze stwierdzili, że cechy BAP są związane z trudnościami w komunikacji werbalnej u krewnych osób z autyzmem (Yirmiya i in., 1998.) Zauważono również, że cechy BAP są dziedziczone w sposób podobny do autyzmu, co sugeruje, że te są związane z podobnymi mechanizmami genetycznymi (Piven i Palmer, 1999).

Kolejne dociekania naukowe, zdawały się potwierdzać obecność tzw. poszerzonego fenotypu autyzmu wśród rodziców i/lub rodzeństwa dzieci z ASD a w głównym stopniu opierały się na jakościowych, kategoriowych danych zbieranych z relacji obserwacyjnych i wywiadów (np. Bolton i in. 1994; Gillberg 1989; Landa i in. 1992; Piven i in. 1994; Piven i Palmer 1997; Wolff i in. 1988). Wraz z rozwojem skal do pomiaru natężenia występowania cech autystycznych, można było szacować ilość tych cech u osób z BAP. Warto tutaj podkreślić, że prowadzenie badań nad BAP przeprowadzanych u rodziców dzieci z ASD jest szczególnie istotne, ponieważ przypuszcza się, iż część etiologii ASD może być przypisana czynnikom genetycznym (Gaugler, i in. 2014, Robinson i in. 2011). Pewną część osób z BAP można także wyodrębnić spośród rodzeństwa dzieci z ASD (Ruzich i in., 2015). Szacuje się, że u rodzeństwa dzieci z autyzmem, BAP pojawia się w 12–20% przypadków. Są to znacznie wyższe wyniki w porównaniu z występowaniem BAP u rodzeństwa dzieci z zespołem Downa, gdzie stosunek ten wynosi od 1,6% do 3,2% (Bolton i in., 1994). Występowanie cech autystycznych u rodziców ma także związek z trudnościami przejawianymi przez ich dzieci, natomiast według dotychczasowych badań jest on umiarkowany (Maxwell i in., 2013). Badania na szerszej populacji ujawniają także, iż więcej cech BAP można zaobserwować u osób z wyższym wykształceniem oraz u mężczyzn (Halliday i in., 2014). Przeglądy literatury wyciągają wnioski dotyczące tego, że poszerzony fenotyp autyzmu można konceptualizować jako zbiór ciągłych, ilościowych cech, które występują w populacji ogólnej w różnym nasileniu (Bailey i in., 1998, Baron-Cohen i in. 2001; Constantino i in. 2006; Hoekstra i in. 2008). Rozwój skal, takich jak *Autism-Spectrum Quotient* (Baron-Cohen i in. 2001) oraz *Social Responsiveness Scale* (Constantino, 2002), umożliwił dokładniejszy pomiar subklinicznych cech autystycznych.

Poszerzony fenotyp autyzmu jest w dalszym ciągu przedmiotem badań, które często próbują pogłębić zrozumienie funkcjonowania osób, u których występują tego typu cechy. Wykazano, że kobiety z cechami BAP mają trudności w rozumieniu metaforycznego znaczenia języka (Baron-Cohen i in., 2001). Pewne cechy BAP mogą wpływać na poziom stresu u krewnych osób z autyzmem (Chakrabarti i Fombonne, 2005). Z kolei cechy BAP u dzieci bez diagnozy autyzmu mają znaczący wpływ na funkcjonowanie społeczne (Constantino i Todd, 2005). Inne badania wykazały, że występowanie cech BAP wpływa na zdolność wykonywania zadań wymagających skupienia uwagi (Gernsbacher i Frymiare, 2005), wiąże się z mniejszą zdolnością do rozpoznawania emocji (Hurley, i in., 2007), a także z trudnościami w zakresie teorii umysłu u krewnych osób z autyzmem (Roeyers, i in., 2007), z nieprawidłowościami w przetwarzaniu języka (Losh, i in., 2008).

Cechy BAP u osób bez postawionej diagnozy spektrum autyzmu, mogą wpływać na trudności w interakcjach społecznych i na kontakt wzrokowy (Sasson, i in., 2011), na mniejszą zdolność do rozpoznawania emocji na twarzy (Lundström, i in., 2011), oraz trudności w rozumieniu znaczenia emocjonalnego słów (Lai, i in., 2011). Zauważono też, że cechy BAP wpływają na wyniki testów neuropsychologicznych (Kanne, i in., 2011). Ponadto cechy te, wiążą się z trudnościami w rozumieniu wypowiedzi potocznych (Frazier, i in., 2012), a także z nieprawidłowościami w postrzeganiu bodźców sensorycznych (Frazier, i in., 2014). Cechy BAP mogą występować u osób z innymi zaburzeniami psychiatrycznymi (Szatmari i in., 2015) oraz mogą wpływać na poziom depresji i lęku (Happé i Ronald, 2008). Badania próbują również wiązać cechy BAP z cechami neurologicznymi i morfologicznymi mózgu (Kliemann, i in., 2020).

U krewnych osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu, cechy BAP mogą wiązać się z niższym poziomem funkcji wykonawczych (Szatmari, i in., 2016; Ingersoll i Rozga, 2016; de la Marche i in., 2016), a także z niższą elastycznością poznawczą (Grzadzinski, i in., 2016). Badania ujawniły, iż pewne cechy BAP mogą wpływać na trudności w rozumieniu języka ciała (Sasson, i in., 2017), gestów społecznych (Sasson i Morrison, 2019) oraz na funkcjonowanie społeczne (Paul i Rosenberg, 2018). Do zaobserwowanych deficytów występujących u osób z BAP można zaliczyć również m.in. trudności w zdolności tworzenia więzi społecznych, odmienne przetwarzanie informacji dotyczących wyrazów mimicznych, co wiąże się z rozpoznawaniem emocji, mniejszą wrażliwością na odbiór bodźców społecznych oraz ogólną umiejętnością naśladowania (Dawson i in., 2002), a także

trudności w zakresie procesów poznawczych, funkcji wykonawczych oraz deficyty centralnej koherencji (Dawson i in. 1998; Pugliese i in., 2015; Lai i in., 2011, Frith, 2008).

Najbardziej powszechnym podejściem metodologicznym do badania BAP jest metoda wywiadu rodzinnego, w której bada się krewnych osób z ASD (np. Bolton i in., 1994; Landa i in., 1992; Piven i in., 1994; Wolff, Narayan i Moyes, 1988). Opracowano też narzędzie diagnostyczne bezpośrednio służące do pomiaru symptomów poszerzonego fenotypu autyzmu - *Broader Phenotype Autism Symptom Scale* (BPASS) (Dawson, i in., 2007). BPASS szacuje poziom nasilenia cech ASD w czterech obszarach: motywacja społeczna, ekspresja społeczna, umiejętności konwersacyjne oraz elastyczność/zakres zainteresowań - u dzieci z ASD, ich rodziców i zdrowego rodzeństwa. Jednym z najwcześniejszych i najczęściej używanych narzędzi w badaniach osób z BAP jest *Autism Family History Interview* (AFHI; Bolton, i in., 1994). Kwestionariusz AFHI jest wystandaryzowanym wywiadem klinicznym, w którym osoba badana odpowiada szczegółowo na pytania dotyczące osobowości i zachowania jego i jego krewnych w różnych dziedzinach, które to obszary odpowiadają objawom ASD (tj. społecznym, komunikacyjnym, sztywnością poznawczą/powtarzającymi się zainteresowaniami i zachowaniem). Zawarte w kwestionariuszu pytania obejmują funkcjonowanie jednostki zarówno w okresie dzieciństwa jak i w okresie dorosłości (Bolton, i in., 1994).

Istnieje zatem wiele trudności w rozumieniu i podejściu do terminu poszerzonego fenotypu autyzmu (BAP). Chown i Leatherland (2020) uważają na przykład, że samo pojęcie cech autystycznych jest problematyczne i „wynika z niewłaściwego użycia języka”. W odpowiedzi na sformułowaną przez Happé'a i Frith (2020) tezę, iż "przynajmniej na poziomie behawioralnym każdy z nas może być trochę autystyczny", badacze przekonują, iż takie podejście bazuje na przeświadczeniu, iż "cechy autystyczne" są rozłożone w sposób powszechny w populacji ludzkiej. Według Chown i Leatherland jest to kwestia dyskusyjna, ponieważ w innym wymiarze, te same cechy prowadzą do uznawania autyzmu za stan patologiczny. W praktyce oznacza to, że cechy, które mogą występować u wielu ludzi, są traktowane jako typowe, podczas gdy w przypadku zaburzeń ze spektrum autyzmu te same cechy mogą być postrzegane jako objawy psychopatologiczne. Happé'a i Frith (2020) podkreślają, że w rzeczywistości nie ma zachowań („cech”) ani grup zachowań, które są charakterystyczne wyłącznie dla populacji autystycznej. Istotnie „gdyby istniało coś takiego jak 'zachowanie autystyczne', byłibyśmy w stanie rozpoznać autyzm po prostu poprzez

identyfikację tego zachowania” (Beardon 2017). Według Chown (2019) tak zwane „cechy autystyczne” są zasadniczo zbiorem „cech ludzkich”, wykorzystywanych do diagnozowania autyzmu, więc należy się spodziewać, że te zachowania będą również obserwowane u jednostek w całej populacji, a ich występowanie pojedynczo czy nawet połączonych ze sobą, nie czyni osoby „trochę autystycznej” (Chown i Leatherland, 2020). Leatherland (2018), sugeruje, że to posiadanie określonego stylu neurologiczno-poznawczego wraz z doświadczaniem środowiska społecznego i fizycznego w odmienny jakościowo sposób leży u podstaw prezentacji określonych ludzkich zachowań, które zaczęto nazywać autyzmem. Zatem obserwowanie pojedynczych zachowań nie świadczy o występowaniu autyzmu, lecz jest to cały zespół objawów, który może mieć różne podłoże. Chown i Leatherland (2020) dokonali także kategoryzacji populacji osób z perspektywy behawioralnej na: 1) osoby, które nie mają tak zwanych „cech autystycznych”, 2) osoby z niewystarczającymi „cechami autystycznymi”, aby uzasadnić diagnozę autyzmu według DSM-5 (tj. subkliniczne „cechy autystyczne”), oraz na 3) osoby mające wystarczające nasilenie „cech autystycznych”, aby spowodować znaczące upośledzenie, które uzasadnia diagnozę autyzmu według DSM-5.

Zwolennicy tzw. neuroróżnorodności, postrzegają zaburzenia ze spektrum autyzmu jako różnicę w funkcjonowaniu poznawczym i sensorycznym, a nie upośledzenie, niepełnosprawność czy zaburzenie (Kapp, i in., 2013; Milton, 2016). Wielu autorów zaczęło się również podobnie odnosić do koncepcji „cech autystycznych” oraz do koncepcji „poszerzonego fenotypu autyzmu” (por. Ozonoff, i in., 2014; Wheelwright, i in., 2010), pomimo tego, że nie są one oficjalnie uznane w obydwu klasyfikacjach, tj. w DSM-V ani w ICD-11 (APA, 2013; WHO, 2018). Przytaczane koncepcje są ze sobą niejako powiązane, ponieważ odnoszą się do założenia, że istnieje szerszy fenotyp, który obejmuje osoby z tzw. „cechami autystycznymi” które zgodnie z obowiązującą klasyfikacją diagnostyczną nie otrzymałyby diagnozy autyzmu (Bora i in., 2017; Bishop i Seltzer, 2012; Chouinard i Landry, 2016). Sporną kwestią w badaniach pozostaje również sam pomiar BAP. Mianowicie, trudno jest jednoznacznie ustalić tzw. „punkt odcięcia” w uzyskanych w danym narzędziu wynikach, który by kwalifikował osobę do grupy z BAP lub do grupy bez BAP. Może to znacznie zmieniać wyniki badań, wpływając na wielkość próby i moc, jeśli wartości odcięcia BAP są zbyt specyficzne. Natomiast jeśli wartości odcięcia BAP nie są wystarczająco precyzyjne, może wystąpić niepotrzebny szum statystyczny, który będzie niekorzystnie wpływać na wyniki (Rubenstein, Chawla, 2018).

Reasumując, pojęcie poszerzonego fenotypu autyzmu (*broad autism phenotype*, BAP) oznacza występowanie u osoby subklinicznych cech charakterystycznych dla autyzmu. Stosunkowo częściej są one obserwowane u krewnych osób z diagnozą ASD, ale mogą też być stwierdzone w populacji osób, które nie mają w swoim otoczeniu nikogo z tym zaburzeniem. Wyniki badań ujawniają szereg charakterystycznych cech funkcjonowania osób z BAP. Jednak, mimo stosunkowo wielu badań, nadal otwarta pozostaje kwestia dokładnego scharakteryzowania funkcjonowania osób z BAP w różnych sferach, a także opisanie czynników genetycznych i neurologicznych leżących u podstaw ich charakterystyk.

1.2 Etiologia zaburzeń ze spektrum autyzmu

Zaburzenia ze spektrum autyzmu nie mają jednoznacznie ustalonej przyczyny. Dotychczas prowadzone badania, wskazują jednak na prawdopodobne wieloczynnikowe podłoże tych trudności. Obecnie poszukuje się podstaw wystąpienia objawów ASD w interakcji czynników: genetycznych, biologicznych oraz środowiskowych (Pisula i Omelańczuk, 2020).

Początkowo przyczyn autyzmu upatrywano w błędnych praktykach wychowawczych czy w odrzuceniu emocjonalnym dziecka przez najbliższych (Pisula, 2012). Pierwszą znaną próbą wyjaśnienia powstawania zaburzeń ze spektrum autyzmu była teoria „zimnych matek” stworzona przez Kannera, który obwiniał mamy za występujące u dzieci trudności (Benjamin i in., 2015). Podobnego zdania był również Bettelheim (1967), który dosyć ostro sugerował zaburzenia więzi z matką, jako główną przyczynę powstawania autyzmu. W kolejnych latach, powstawały nowe teorie dotyczące etiologii autyzmu. Melanie Klein była autorką pierwszej koncepcji psychoanalitycznej autyzmu. Według niej, jeżeli w pierwszej fazie rozwoju dziecka, tzw. fazie psychotycznej dojdzie do zaburzenia relacji matka-dziecko, niemowlę może w niej pozostać (Melanie Klein za: Jaklewicz, 1993). Do podobnych wniosków doszła Mahler (1983, za: Bobkowicz-Lewartowska, 2000), według której stan autyzmu jest etapem charakterystycznym dla każdego dziecka od momentu urodzenia, kiedy nie jest w relacji z obiektem. Według Mahler nieprawidłowa relacja między matką a dzieckiem leży u podstaw zaburzeń autystycznych, co wpływa negatywnie na proces indywiduacji. Autorka uważa, że autyzm jest obecny w rozwoju każdego dziecka przez kilka pierwszych tygodni życia. W tym okresie noworodek skupia się na swoich potrzebach, ignorując świat zewnętrzny i nie tworząc relacji z otoczeniem. Około drugiego miesiąca życia dziecko zaczyna dostrzegać matkę jako osobę spełniającą jego potrzeby i tworzy symbiotyczną więź, w której nie rozróżnia między

sobą a matką. Mahler podkreśla, że pozytywne doświadczenia z tej fazy, takie jak czuła opieka matki, odgrywają kluczową rolę w procesie separacji. W ramach tego procesu dziecko zdaje sobie sprawę, że zarówno ono, jak i matka są odrębnymi osobami. Ponadto zaburzenia ze spektrum autyzmu wynikają z nieprawidłowości występujących w fazie symbiozy, co sprawia, że dziecko nie jest świadome zewnętrznej rzeczywistości ani nie potrafi stworzyć własnego obrazu siebie (Bobkowicz-Lewartowska, 2000; Młynarska, 2008).

Obecnie przyczyn autyzmu upatruje się głównie w czynnikach genetycznych, co zmieniło dawne przypuszczenie, iż u podłoża tych zaburzeń leżą niewłaściwe praktyki wychowawcze, odrzucenie emocjonalne albo ogólnie tzw. wadliwe rodzicielstwo (Pisula, 2012). Według aktualnej wiedzy, zaburzenia ze spektrum autyzmu mają silne podłoże genetyczne (Tick, i in., 2005, za: Pisula, 2012). Znaczeniem uwarunkowań genetycznych w etiologii autyzmu zajmowali się Susan Folstein i Michael Rutter (1977), którzy zaobserwowali współwystępowanie tego zaburzenia u rodzeństwa dzieci z ASD aż w 36% przypadkach bliźniąt monozygotycznych. Kolejne dociekania naukowe, pokazały, że ryzyko wystąpienia zaburzeń ze spektrum autyzmu u kolejnego dziecka w rodzinie, w której jest już dziecko z tym zaburzeniem, wzrasta do 20-25% w porównaniu do rodzin nie obciążonych taką diagnozą (Persico i Sacco, 2014; Roggers, 2009, za: Pisula, 2012). Ponadto zaobserwowano również większy wskaźnik możliwej diagnozy u dzieci z wadami wrodzonymi i zespołami genetycznymi (Pisula, Omelańczuk, 2020). Kliniczna manifestacja objawów zaburzeń ze spektrum autyzmu jest bardzo zróżnicowana, na co może mieć wpływ złożoność mechanizmów genetycznych wraz z ich interakcjami z czynnikami środowiskowymi, co przekłada się na ekspresję symptomów i nasilenia autyzmu u różnych osób.

Do czynników pozagenetycznych, mogących odgrywać rolę przy wystąpieniu zaburzeń ze spektrum autyzmu zalicza się między innymi: zaawansowany wiek obojga rodziców, przyjmowanie leków przez matkę w trakcie ciąży, występowanie cukrzycy ciążowej (Gardner, Spiegelman i Buka, 2009), niedobory cynku (Grabruker, Boeckers i Grabruker, 2016), jak również kontakt z pestycydami, hormonami zwierzęcymi czy chemikaliami w zanieczyszczonym powietrzu (Wong, Wais i Crawford, 2015) oraz niskie spożycie żelaza w trakcie ciąży (Schmidt, i in., 2014). Ciężarne, które przyjmują leki przeciwpadaczkowe lub leki stosowane w leczeniu choroby afektywnej dwubiegunowej zażywają zawarty w nich kwas walproinowy, który jest jedną z substancji wiązanych z

ryzykiem wystąpienia autyzmu (Gao i in., 2016; Yang, Ahn, Lee, Mahmood i Kim, 2016), analogicznie jak terbutalina, stosowana w leczeniu astmy (Bercum i in. 2015). Zażywanie w trakcie ciąży leków antydepresyjnych z grupy selektywnych inhibitorów zwrotnego wychwytu serotoniny również jest wiązane ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia zaburzeń ze spektrum autyzmu u dziecka. Do czynników, które mogą mieć związek z diagnozą autyzmu wymienia się również silny stres matki przeżywany zwłaszcza w pierwszym trymestrze ciąży (Walder i in., 2014), infekcje wirusowe w trakcie ciąży, a do najbardziej znaczących wymienia się wirus różyczki oraz cytomegalii (Engman i in., 2015; Libbey, i in., 2005). Niektóre badania wiążą również występowanie infekcji bakteryjnych występujących w trakcie ciąży u matki z ryzykiem wystąpienia ASD u dziecka (Altadottir, i in., 2010). Pod uwagę brane są także czynniki okołoporodowe, jak niewydolność oddechowa czy niedotlenienie (Froehlich-Santino, i in., 2014). W dalszym ciągu wyniki badań nad możliwym znaczeniem oddziaływania różnych czynników biologicznych i środowiskowych na wystąpienie zaburzeń ze spektrum autyzmu budzą wiele sprzeczności, zwłaszcza dotyczy to niepotwierzonego związku autyzmu z różnymi szczepionkami (Gerber i Offit, 2009, za: Pisula, 2012).

U dzieci z ASD obserwowane są anomalie w ośrodkowym układzie nerwowym mogące wiązać się z występowaniem poszczególnych objawów zaburzenia. Do nich można zaliczyć zwłaszcza nieprawidłowości w płatach skroniowych, ciele migdałowatym, korze przedczołowej, mózdzku i hipokampie (Pisula, 2012). Ogólna objętość mózgu może być większa u dzieci z autyzmem, zwłaszcza w okresie wczesnego rozwoju (Amaral, Schumann i Nordahl, 2008; Courchesne, Campbell, i Solso, 2011; Hazlett, 2017; Redcay i Courchesne, 2005). U dzieci z autyzmem obserwuje się również nietypową strukturę w obrębie ciała migdałowatego, które jest obszarem w mózgu, uczestniczącym w rozpoznawaniu emocji (Adolphs i in., 2005; Schuman, Barnes, Lord i Courchesne, 2009). Brak jest jednak dokładnego potwierdzenia występowania związku między tymi anomaliami a symptomami ASD (Zweigenbaum, Bryson i Garon, 2003, za: Pisula, 2012).

Reasumując, etiologia zaburzeń ze spektrum autyzm jest zagadnieniem wieloaspektowym. Przeprowadzone badania wskazują na złożone oddziaływania pomiędzy czynnikami genetycznymi, biologicznymi oraz środowiskowymi, które leżą u podstaw manifestacji objawów tego zaburzenia neurorozwojowego.

1.3 Epidemiologia

W 1966 roku, po raz pierwszy oszacowano częstotliwość występowania autyzmu na 4–5 przypadków na 10.000 urodzeń (Lotter, za: Wing i Potter, 2002), co w populacji ogólnej przekładało się na odsetek rzędu 0,04–0,05%. W kolejnych latach odnotowywano sukcesywnie wzrost występowania zaburzeń ze spektrum autyzmu w populacji. Mianowicie, w 1987 oraz 1988 roku było to już ok. 0,1% do 0,2% (por. Matsuishi, i in., 1987; Sugiyama i Abe, 1988), następnie w opracowaniu statystycznym z lat 90. podany odsetek wynosił 0,05%–0,7% w populacji ogólnej (Arvidsson i in., 1997; Fombonne, 1997; Kadesjo, Gillberg, Hagberg, 1999). Analizując obecne statystyki, zauważyć można, że odsetek zaburzeń ze spektrum autyzmu w populacji, w zależności od metody badania oraz badanego regionu wynosi od 1% do 2% (Christensen i in., 2016; por. Elsabbagh i in., 2012), do aż 3% w Korei Południowej (Kim i in., 2011).

Dane epidemiologiczne zostały poddane ponownej ocenie wraz z pojawieniem się nowych klasyfikacji i nowych kryteriów diagnostycznych. Najczęściej notuje się dane wzrostowe. Choć nie zawsze ma to miejsce. Przykładowo, badacze z Korei Południowej ocenili, że w porównaniu do diagnozy według DSM-IV, kryteria diagnostyczne wyznaczone przez nową klasyfikację DSM-V spełniało 99% dzieci z autyzmem, 92% dzieci z zespołem Aspergera oraz 63% dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju, nie zdiagnozowanymi inaczej (Kim, i in., 2014). Epidemiologia zaburzeń ze spektrum autyzmu zmieniła się z 2,64% według kryteriów DSM-IV na 2,2% w przypadku zastosowania nowych kryteriów DSM-V. Choć można zauważyć, iż takie badania epidemiologiczne warto przeprowadzić w innych krajach.

Przejęcie z kryteriów DSM-IV na kryteria DSM-V doprowadziło do gruntownego przeglądu i redefinicji wielu aspektów związanych z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. W poprzednim systemie diagnostycznym, DSM-IV, istniały odrębne kategorie diagnostyczne, takie jak "autyzm", "zespół Aspergera" i "zaburzenie dezintegracji wieku dziecięcego". Jednak w DSM-V wprowadzono bardziej ogólną kategorię "spektrum autyzmu". Zmiana ta może skutkować zmianą liczby przypadków osób spełniających nowe kryteria diagnostyczne (APA, 2013) i może wiązać się z okresem adaptacji klinicystów do nowych wytycznych (Maenner i in., 2014).

Według aktualnych ustaleń, zaburzenia ze spektrum autyzmu występują u co najmniej 1% populacji, stanowiąc tym samym jedno z najczęściej diagnozowanych zaburzeń rozwoju. Prowadzone statystyki jednoznacznie pokazują, iż liczba osób z rozpoznaniem zaburzeń ze spektrum autyzmu wzrasta z roku na rok. Z raportu *Centers of Disease Control and Prevention* (CDC; Baio i in., 2021) wynika, iż według zebranych danych w roku 2018 rozpowszechnienie tych zaburzeń u dzieci w wieku szkolnym wynosiło 1 na 59 osób.

Istotnym aspektem wzrostu diagnoz zaburzeń ze spektrum autyzmu jest wprowadzenie nowych kryteriów diagnostycznych. Jednakże fakt ten nie tłumaczy w pełni obecnych statystyk. Panuje, bowiem również przekonanie, że na obserwowany wzrost diagnoz ASD, wpływ mają czynniki środowiskowe oraz cywilizacyjne, takie jak: zanieczyszczenia środowiska (Blaxill, 2004; Dickerson, i in., 2015) czy wzrost stosowania antybiotyków w leczeniu infekcji (Rimland, 1995). Ponadto poszerzenie definicyjnych ram samego pojęcia zaburzeń ze spektrum autyzmu, większa wiedza rodziców odnośnie nieprawidłowości rozwojowych oraz łatwiejszy dostęp do specjalistycznych informacji, może odgrywać zasadniczą rolę, w sytuacjach nieharmonijnego rozwoju dziecka. W ostatnim czasie obserwuje się również znaczący wzrost świadomości społecznej na temat autyzmu, także w kontekście naukowym, psychologicznym i psychiatrycznym, gdzie dokonano postępu w zrozumieniu samej natury autyzmu oraz jego zróżnicowanych objawów. Zwiększona dostępność specjalistów, takich jak psychologów klinicznych, psychiatrów, pediatrów oraz terapeutów specjalizujących się w obszarze autyzmu, przyczyniła się również do łatwiejszego dostępu do usług diagnostycznych (Dawson i Bernier, 2013; Eapen i in., 2013; Lai i in., 2014; Lord i in., 2018; Zwaigenbaum i in., 2015).

Nie ma jednoznacznych ustaleń co do związku między występowaniem autyzmu a statusem socjoekonomicznym grupy społecznej. Autyzm, według badań Lottera (1996; za: Bobkiewicz-Lewartowska, 2000) częściej występuje w rodzinach o wyższym statusie socjoekonomicznym. Z kolei inni badacze sugerują, że występowanie autyzmu sprzężonego z niepełnosprawnością intelektualną jest wyższe w obszarach największego ubóstwa (Delobel-Ayoub i in., 2015). Natomiast wszyscy są zgodni, co do tego, iż zaburzenia te są obecne we wszystkich grupach etnicznych oraz socjoekonomicznych (Christensen i in., 2016).

Na zakończenie tematu związanego z epidemiologią ASD warto jeszcze wskazać na następującą kwestię. Obecnie wśród praktyków często usłyszeć można głosy dotyczące możliwego występowania zjawiska nadrozpoznowalności (*overdiagnosis*) zaburzeń ze

spektrum autyzmu. Może się tak dzieć m.in. w sytuacjach występowania zachowań agresywnych u dziecka lub problemów emocjonalnych połączonych z pewnymi trudnościami społecznymi (Nylander, 2015; Steinberg, 2012). Pomimo głosów klinicystów niewiele jest badań naukowych, które zajmowałyby się tym zagadnieniem. Dane epidemiologiczne wskazują na stały wzrost diagnoz zaburzeń ze spektrum autyzmu – w niektórych badaniach odsetek ten osiąga nawet 4,5% (Maenner i in., 2023). Również polskie dane, podawane przez Ministerstwo Edukacji i Nauki, dotyczące ilości dzieci z orzeczeniami o potrzebie kształcenia specjalnego ze względu na zaburzenia ze spektrum autyzmu pokazują znaczny wzrost diagnoz. W porównaniu do 17 tysięcy orzeczeń w roku 2014 - w roku 2022 takich dokumentów zostało wystawionych 82 tysiące (Uczniowie z orzeczeniem o potrzebie kształcenia specjalnego, 2023). Przyjmując, że w Polsce jest ok 4,5 miliona dzieci w wieku szkolnym (Podsumowanie roku szkolnego, 2023) zaburzenia ze spektrum autyzmu są zdiagnozowane u prawie 2% z nich. Coraz więcej diagnozuje się też nie tylko małych dzieci, ale również dzieci w wieku szkolnym oraz osób dorosłych. Badania wskazują na to, że przynajmniej część tych diagnoz może być fałszywie pozytywna. W badaniu, w którym przeprowadzono ponowną, dokładną i profesjonalną ocenę diagnostyczną 232 dzieci w wieku szkolnym i nastoletnim z wcześniej postawioną wstępną diagnozą – jednak nie przez profesjonalne centrum diagnostyczne - tylko 47% spełniało kryteria diagnostyczne dla ASD (Duvall i in., 2022). Wskazuje to na możliwość występowania fałszywie pozytywnych diagnoz, gdy proces diagnostyczny nie jest przeprowadzany przez w pełni wykwalifikowany zespół diagnostyczny. Fałszywie pozytywne diagnozy mogą wynikać zarówno z trudności na poziomie narzędzia diagnostycznego, jak i procesu diagnostycznego. Samo badanie protokołem obserwacyjnym ADOS-2, które jest uważane za jedno z bardziej znaczących badań dotyczących diagnostyki zaburzeń ze spektrum autyzmu, jest stosunkowo proste do opanowania na poziomie technicznym. Jednak instrukcje dotyczące oceniania zachowań są już bardziej skomplikowane i pomimo rygorystycznego kodowania bardzo istotna jest odpowiednia ilość doświadczenia klinicznego, by prawidłowo ocenić występujące objawy (Fombonne, 2023). Dodatkowo, zdarza się, że wartość wyniku osiągniętego w jakimkolwiek narzędziu diagnostycznym jest przeceniana. Badacze wskazują na to, że wynik testu nie jest równoznaczny z diagnozą, która powinna być procesem całościowym i brać pod uwagę diagnostykę różnicową (Bishop i Lord, 2023). Innym czynnikiem, który może mieć pewien wpływ na nadrozpozawalność zaburzeń ze spektrum autyzmu w Polsce jest aktualny system orzecznictwa, który zapewnia więcej wsparcia dzieciom i osobom dorosłym, które posiadają

diagnozę zaburzeń ze spektrum autyzmu (Lewandowska, 2019). Możliwe jest, że ze względu na wcześniejszą mniejszą świadomość zaburzeń ze spektrum autyzmu u specjalistów oraz słabszy dostęp do diagnostyki wcześniej stawianych było mniej diagnoz, niż autentycznie występujących przypadków. Ciekawym jest, że rozpoznawalność zaburzeń ze spektrum autyzmu rośnie również wśród osób dorosłych (Chiarotti i Venerosi, 2020).

Przedstawiona analiza danych epidemiologicznych zwraca uwagę na stopniowy wzrost diagnoz zaburzeń ze spektrum autyzmu w populacji ogólnej, począwszy od pierwszych oszacowań w latach 60. do współczesnych. Wzrost ten nie jest dotychczas jednoznacznie wyjaśniony. Mogą na niego mieć wpływ kwestie metodologiczne i diagnostyczne, ale również czynniki środowiskowe związane zwłaszcza z większą świadomością społeczną dotyczącą istoty zaburzenia.

1.4. Funkcjonowanie młodzieży z zaburzeniami ze spektrum autyzmu w aspektach: poznawczym, emocjonalnym, społecznym oraz występujące u niej problemy zdrowia psychicznego

U osób z ASD ogólnie zauważa się trudności dotyczące funkcjonowania poznawczego, emocjonalnego, społecznego oraz problemy zdrowia psychicznego. Młodzież z zaburzeniami ze spektrum autyzmu przejawia deficyty poznania społecznego, na które składają się: percepcja emocjonalna, percepcja społeczna, teoria umysłu i style atrybucyjne (Człapa, i in., 2016). Trudności wynikające z tych deficytów znacznie ograniczają tej populacji możliwość właściwego współistnienia w społeczeństwie. Poznanie społeczne pozwala bowiem człowiekowi na skuteczną asymilację i zapamiętywanie wszelkich bodźców środowiskowych, by móc je łączyć w ogólną wiedzę na swój temat, temat innych osób i norm społecznych (Frith i Frith, 2006). Deficyty te u osób z ASD pojawiają się już w pierwszym roku życia i trwają do końca życia (Baron-Cohen, 2001; Tager-Flusberg, 2007). Dzieci z autyzmem z powodu deficytów komunikacji społecznej mogą czerpać mniej wiedzy na temat stanu umysłu innych osób powstałych w wyniku wymiany społecznej (Harris, 1994). Trudności w ekspresji i przetwarzaniu emocji już od pierwszej pracy na temat autyzmu uważano jako charakterystyczne dla tego zaburzenia (Kanner, 1943).

Przejawianie przez nastolatków z ASD jakościowych zaburzeń umiejętności społecznych, może utrudniać im budowanie prawidłowych relacji społecznych. Trudności te

opierają się na występowaniu ograniczeń we wzajemnych interakcjach społecznych i emocjonalnych. Osoby z ASD mają mniejszą potrzebę spontanicznego dzielenia się przeżywaną przez siebie radością, swoimi zainteresowaniami, osiągnięciami czy komunikowaniem się z innymi. Problemy z komunikacją mogą polegać na trudnościach w inicjowaniu i podtrzymywaniu rozmowy, używaniu i rozumieniu komunikatów niewerbalnych a także integrowaniu ich z przekazem werbalnym oraz stereotypowym użyciem języka. Trudności w sferze komunikacyjnej mogą mieć różne nasilenie i w odmienny sposób mogą się ujawniać u poszczególnych osób z ASD (Pisula, Omelańczuk, 2020). Bardzo często obserwuje się w praktyce diagnostycznej występowanie tzw. „naiwności” w relacjach z innymi. Te wnioski potwierdzają również liczne badania, które podkreślają niską jakość relacji rówieśniczych, deficyty związane z umiejętnościami społecznymi oraz częstsze w przypadku nastolatków z ASD odrzucanie przez rówieśników (Bauminger i Kasari, 2000; Orsmond, Krauss, Seltzer, 2004).

Młodzież z ASD może mieć trudności w ocenie sytuacji społecznych i relacjach interpersonalnych, co stawia ją w jeszcze bardziej niekomfortowej sytuacji. Względnie ograniczona zdolność do interpretacji niewerbalnych sygnałów społecznych oraz zrozumienia subtelnych niuansów komunikacji może sprawić, że osoby z ASD nie zawsze są w stanie rozpoznać sytuacje ryzyka czy manipulacji ze strony swoich rówieśników. Jednym z kluczowych czynników wpływających na to zjawisko jest ich często silne dążenie do przynależności do grupy oraz chęć bycia zaakceptowanym przez rówieśników. Wbrew powszechnym opiniom, młodzież z ASD odczuwa potrzebę bycia częścią społeczeństwa i dąży do nawiązania relacji z innymi, co może sprawić, że stają się oni łatwowierni i podatni na wpływ rówieśników. Nękanie w szkole przez rówieśników, znane także jako "bullying", jest powszechnym problemem, zarówno wśród osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu, jak i wśród młodzieży rozwijającej się typowo. Niemniej jednak, osoby z ASD są szczególnie podatne na to zjawisko, co może wynikać z ich specyficznych cech społecznych i komunikacyjnych (Cappadocia i in., 2012; Little, 2002; Sterzing i in., 2012). Z dostępnych polskich badań na ten temat wynika, że aż 90% uczniów ze spektrum autyzmu przyznało, że w ciągu ostatniego roku przed badaniem było ofiarą przynajmniej jednej formy regularnego nękania (tj. agresji słownej, fizycznej bądź relacyjnej), w porównaniu do 66% uczniów rozwijających się typowo (Płatos i in., 2016).

Doświadczanie tych trudnych sytuacji może obniżyć samoocenę tej grupy młodzieży oraz spowodować u niej poczucie odrzucenia. Z powodu m. in. odczuwania niskiego poziomu wsparcia społecznego, nastolatki z ASD mogą w większym stopniu niż ich rówieśnicy czuć się samotni (Lasgaard, i in., 2010). Omawiane kwestie często zaczynają być szczególnie widoczne w okresie adolescencji, gdyż w tym wieku rozwija się chęć przynależności do grupy rówieśniczej – wzrost ten widoczny jest zarówno w grupach kontrolnych, jak i w grupach nastolatków z ASD (Deckers, Muris, Roelofs, 2017).

Przytaczane już wcześniej deficyty w zakresie umiejętności społecznych, jak i częsta izolacja społeczna osób z ASD mogą przyczyniać się do ich ograniczonej aktywności społeczno-kulturalnej. Ogólnopolski Spis Autyzmu (Płatos i in., 2016) podaje, iż młodzież z zaburzeniami ze spektrum autyzmu rzadziej niż ich rówieśnicy uprawia sport, wychodzi do restauracji czy odwiedza znajomych. Według badań (Shattuck, i in., 2011) rzadziej kontaktuje się ona z przyjaciółmi, rzadziej bierze udział w aktywnościach pozaszkolnych i rzadziej przynależy do grup zorganizowanych niż osoby z innymi zaburzeniami m.in.: niepełnosprawnością intelektualną, specyficznymi zaburzeniami językowymi i trudnościami w uczeniu się.

Wiele badań wskazuje na występowanie u osób z ASD trudności w zakresie rozpoznawania i odczytywania emocji innych osób. Ludzka twarz jest głównym źródłem informacji o stanie innej osoby. Rozpoznawanie ekspresji mimicznej przy emocjach podstawowych jest zdolnością wrodzoną gatunku ludzkiego. Dzięki ekspresji emocjonalnej, możemy wnioskować o uczuciach i intencjach, stąd najwięcej badań nad rozpoznawaniem emocji przez osoby z autyzmem dotyczy przetwarzania informacji odczytywanych właśnie z wyrazu twarzy (Stępień, Pisula, 2013). Jednym z pierwszych badań w tym obszarze jest praca Weeks i Hobsona (1987), którzy wykazali, że osoby z autyzmem nie mają znaczących trudności z rozpoznawaniem podstawowych emocji, choć ekspresja emocjonalna nie stanowi dla nich głównej istotnej informacji, kiedy spostrzegają ludzką twarz. Możliwych przyczyn trudności w rozumieniu emocji przez osoby z autyzmem można upatrywać również w przejawianych przez nich deficytach zdolności do zrozumienia myśli i przekonań drugiej osoby. To oznacza, że osoby z autyzmem mogą mieć trudności w interpretacji emocji, ponieważ nie zawsze potrafią zrozumieć, co inni ludzie myślą lub jak ich przekonania są związane z daną emocją. W konsekwencji może to prowadzić do niepełnego zrozumienia, dlaczego ktoś doświadcza określonej emocji, co może wpływać na ich zdolność do właściwej

reakcji lub odpowiedzi w kontekście interakcji społecznych (Baron-Cohen, Spitz, Cross, 1993). Hobson, Ouston i Lee (1988) zwrócili uwagę na to, że osoby z autyzmem w sposób specyficzny przetwarzają informacje na temat twarzy. Nie zauważono znaczących różnic w rozpoznawaniu emocji w wynikach osób z ASD w porównaniu do grupy kontrolnej, gdy badanie dotyczyło ekspozycji całych twarzy, natomiast gdy twarze były częściowo zasłonięte, osoby z autyzmem miały znaczne problemy z ich nazwaniem. Wyniki badań Hobsona, Oustona i Lee'a (1988) pokazały, że dla osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu twarze są jedynie abstrakcyjnymi wzorami, a ich przetwarzanie zależy od układu poszczególnych elementów, z pominięciem ich emocjonalnego znaczenia.

W ciągu 30-stu lat przeprowadzono dziesiątki badań nad rozpoznawaniem emocji przez osoby z zaburzeniami ze spektrum autyzmu, jednak w dalszym ciągu nie ma jednoznacznych odpowiedzi, co do tych umiejętności (Stępień, Pisula 2013). Wielokrotnie stwierdzano brak istotnych różnic w tym zakresie między osobami z autyzmem a prawidłowo rozwijającymi się rówieśnikami (np. Grossman i in., 2000; Heerey, Keltner i Capps, 2003; Hobson, Ouston, Lee, 1999; Jones i in., 2011) lub wręcz przeciwnie inni badacze zauważali wyraźne dysproporcje i rozbieżności w postrzeganiu emocji pomiędzy osobami z ASD a osobami neurotypowym (por. Golan, Baron-Cohen, Golan, 2009; Grossmann i in., 2000; Kuusikko i in., 2009).

Na zdolność rozpoznawania emocji przez osoby z ASD może mieć także wpływ inteligencja. W badaniach Jones i współpracowników (2011), badani charakteryzowali się dużym zróżnicowaniem poziomu inteligencji (wynik w przedziale od 50 do 133 pkt w Skali Inteligencji Wechslera) i wszyscy z nich potrafili rozpoznać takie emocje jak: radość, smutek, wstręt, strach, złość i zaskoczenie. Nie stwierdzono w tym względzie różnic między osobami z autyzmem a pozostałymi uczestnikami. Natomiast szersza analiza pokazała jednak, że nastolatki (średnia wieku respondentów to 15,6 lat) z ASD znacznie gorzej radzili sobie z rozpoznawaniem emocji zaskoczenia, która jest bardziej złożona np. niż smutek. Wyniki badań (Jones i in., 2011) dowiodły, iż osoby z ASD z ilorazem inteligencji poniżej 80 pkt znacznie gorzej radzą sobie z rozpoznawaniem emocji niż osoby z ASD w normie intelektualnej. Według innych badań tzw. wysokofunkcjonujące osoby z autyzmem tj. w normie intelektualnej, w zadaniach polegających na rozpoznaniu emocji najczęściej skupiają się na komunikacie słownym. Grossman wraz zespołem (2000) stwierdzili, że osoby z ASD bardziej preferują informacje wizualno-werbalne niż wizualno-afektywne. Dowiedli tym

samym, iż badani podczas zadania wymagającego rozpoznawania emocji wykorzystywali bazujące na informacjach werbalnych strategie kompensacyjne. W badaniach przeprowadzonych przez Heerey, Keltner i Capps (2003) wykazano także znaczący wpływ teorii umysłu przy rozpoznawaniu emocji u osób z ASD.

Teoria umysłu jest konstruktem ściśle odnoszącym się do zdolności rozumienia stanów umysłu, myśli, przekonań i intencji innych ludzi (Happé, 1997) a jej deficyty są jedną z głównych trudności osób z autyzmem. Istotną trudnością osób z ASD, która może być podyktowana zaburzeniem wrodzonego mechanizmu poznawczego, odpowiedzialnego za tworzenie reprezentacji umysłowych jest trudność w wykształceniu „teorii umysłu” (*theory of mind*, TOM) (Pisula, Omelańczuk, 2020). Proces kształtowania się teorii umysłu u osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu nie przebiega prawidłowo (Baron-Cohen, Leslie, Frith, 1985). Zaburzona jest także tak zwana zdolność „czytania” w umyśle, która upośledzać może takie umiejętności jak: zdolność odczytywania intencji i stanów umysłu u siebie oraz innych ludzi, a także przewidywanie na tej podstawie zachowania i interpretowania go. Idąc dalej, trudności te będą manifestować się w sposobie spostrzegania samego siebie i wiedzy o sobie, która może być znacznie ograniczona u osób z ASD, w porównaniu do rozwijających się prawidłowo rówieśników (Williams, Happé, 2009a). Wyniki badań pokazały, że osoby z autyzmem wypadają znacznie gorzej w zakresie identyfikacji emocji samoświadomościowych niż osoby z grupy kontrolnej (Heerey, Keltner i Capps (2003). Istnieją przypuszczenia, że trudności w tworzeniu obrazu siebie mogą być rezultatem nietypowego przebiegu powstawania reprezentacji umysłowych (Meltzoff i Gopnik, 1993). Inne badania wykazują jednak, że osoby ze spektrum autyzmu w warunkach eksperymentalnych mogą nie mieć problemu z teorią umysłu i potrafią zrozumieć stan emocjonalny innej osoby (Hillier i Allinson, 2002). W badaniach tych trudności wystąpiły natomiast w przypadku tzw. empatycznej troski, którą osoby z ASD rozpoznawały o wiele gorzej niż osoby z grupy kontrolnej. Autorzy wskazują, że osoby z ASD rozumieją aspekt poznawczy zakłopotania, natomiast mają znaczące trudności w zakresie poznawczego i emocjonalnego składnika empatii (Hillier i Allinson, 2002).

Dzieci i młodzież z ASD posługują się często nietypową melodią wypowiedzi, co również może wpływać na ich ekspresję emocjonalną. Mówią z niewłaściwym akcentem i intonacją, miewają tzw. niewłaściwą prozodię (Peppé i in., 2007). Cechy prozodyczne takie jak: akcent, intonacja oraz iloczasy to tzw. brzmieniowe właściwości mowy (Polański, 1995).

Dotychczasowe badania, z wykorzystaniem bodźców wokalnych pozbawionych afektywnego znaczenia semantycznego nie pokazały jednoznacznie, czy osoby z ASD na podstawie brzmienia mowy prawidłowo identyfikują emocje (Stępień, Pisula, 2013). W badaniach zauważono, że osoby z autyzmem tak samo dobrze jak osoby z grupy kontrolnej identyfikowały afektywne bodźce wokalne, a u wszystkich badanych występowały podobne błędy w rozpoznawaniu emocji (Baker, Montgomery'ego i Abramson, 2010). Powyższe wyniki wskazują na brak zależności pomiędzy występowaniem ASD a deficytami w rozpoznawaniu emocji na podstawie brzmieniowych właściwości mowy. Z kolei inne badanie pokazało, że w kontekście brzmieniowych właściwości mowy osoby z ASD gorzej radzą sobie z rozpoznawaniem emocji tzw. negatywnych, czyli strachu, smutku, złości czy wstrętu niż osoby prawidłowo rozwijające się (Ashwina i in., 2006).

Wymienione wyżej deficyty funkcjonowania emocjonalnego u osób z ASD, w mniejszym bądź w większym stopniu będą przekładały się na jakość ich społecznego funkcjonowania. U adolescentów mogą być czynnikami utrudniającymi prawidłowe nawiązywanie i utrzymywanie relacji rówieśniczych, co może przekładać się na ich obniżone ogólne poczucie dobrostanu psychicznego. Natomiast występujące trudności w sferze odczytywania stanów umysłu innych osób, najczęściej przekładają się na nieadekwatne na nie reagowanie aniżeli na brak chęci współodczuwania. Powyższe problemy w funkcjonowaniu społeczno-emocjonalnym u młodzieży z ASD są uważane za jeden z powodów dużego rozpowszechnienia zaburzeń depresyjnych i lękowych, a także wysokiego odsetka prób samobójczych w tej grupie osób (Mazurek, 2014; Mayes, i in., 2013; Reinvall, i in., 2016; Płatos i in., 2016; Whitehouse i in., 2009).

Poważnym problemem występującym u osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu są problemy emocjonalne i behawioralne. Do najczęściej występujących zaburzeń psychopatologicznych u osób z autyzmem zalicza się: zaburzenia lękowe, takie jak fobia społeczna, zespół lęku uogólnionego, napady paniki i zaburzenia obsesyjno-kompulsyjne, zaburzenia nastroju - depresja i zaburzenia afektywne dwubiegunowe, zaburzenia zachowania i emocji wyrażające się najczęściej w różnych formach agresji, samookaleczania, hiperaktywności i impulsywności, zaburzenia snu takie jak trudności z zasypianiem, koszmary nocne i częste budzenie się w nocy, zaburzenia odżywiania wyrażające się poprzez specyficzne preferencje żywieniowe.

Według badań (Mazefsky, i in., 2013; Rut, i in., 2019), osoby z autyzmem częściej niż osoby bez autyzmu doświadczają zaburzeń emocjonalnych, takich jak depresja i lęk. Niektóre wyniki wskazują na to, że aż 70 % dzieci z autyzmem może występować co najmniej jedno zaburzenie lękowe (Moss i in., 2015). U dzieci z autyzmem często występują zaburzenia lękowe związane między innymi z separacją (Kern i Kendall, 2012), a także zaburzenia lękowe, które związane są z lękiem społecznym i z fobiami (Ghaziuddin i in., 2002; Lai i in., 2019). U osób z ASD częściej obserwuje się również występowanie zaburzeń obsesyjno-kompulsywnych (Kinnear, i in., 2016). Dotychczasowe badania podkreślają, że przy częstszym współwystępowaniu zaburzeń depresyjnych u osób z ASD, w porównaniu z osobami neurotypowymi, istnieje podwyższone ryzyko obecności w tej populacji myśli oraz prób samobójczych (Cassidy i in., 2020). Dodatkowo, objawy internalizacyjne, takie jak lęk i depresja, mogą występować częściej u osób ze spektrum autyzmu o wyższym poziomie funkcjonowania (Caderlund i in., 2008).

Ze względu na trudności w sferze emocjonalno-społecznej i komunikacyjnych oraz częste współwystępowanie zaburzeń związanych z nieprawidłowym przetwarzaniem bodźców sensorycznych, u osób z ASD mogą rozwijać się problemy behawioralne jako wyraz doświadczanych problemów i frustracji potrzeb. Problemy behawioralne, takie jak agresja czy autoagresja, mogą występować u 40-50% dzieci z ASD (Matson i in. 2011; Matson i in. 2013). Wyniki badań wskazują również na to, iż osoby z autyzmem częściej niż osoby bez autyzmu doświadczają zaburzeń odżywiania, takich jak anoreksja czy bulimia (Lai, i in., 2019; Lever, i in., 2016). Występowanie dodatkowych trudności u osób z ASD obserwuje się również obszarze rytmu snu i czuwania - u dzieci z autyzmem częściej występują zaburzenia snu, takie jak bezsenność i koszmary nocne (Mazzone i in., 2018). Osoby z autyzmem także istotnie częściej doświadczają objawów zaburzeń psychiatrycznych, takich jak urojenia i halucynacje (Hofvander, i in., 2009).

Obecnie coraz częściej mówi się również o tzw. diagnozach łączonych (podwójnej diagnozie), o częstym współwystępowaniu ASD i ADHD. Badania sugerują, że ADHD może występować nawet u około 30-50% dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (Matson, i in., 2010; Teicher, i in., 2013). Współwystępowanie tych dwóch zaburzeń neurorozwojowych, może spowodować znaczące trudności w codziennym funkcjonowaniu. Osoby z jednoczesną diagnozą ASD i ADHD mogą mieć bardziej nasilone trudności w nawiązywaniu i utrzymywaniu przyjacielskich relacji, a także w radzeniu sobie w sytuacjach

społecznych (van Steensel, Bögels, Perrin, 2011). Doświadczają również problemów z kontrolą emocji, mogą mieć większą tendencję do zachowań agresywnych i impulsywnych niż osoby z samym ADHD lub z ASD bez ADHD (Reiersen, i in. 2007).

Funkcjonowanie poznawcze osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu jest zróżnicowane. Szacuje się, że u ok. 30% osób z ASD występuje niepełnosprawność intelektualna (Baio i in., 2018). Wcześniejsze dane podawały znacznie wyższe szacunki (ok. 70-80%), wskazujące na to, iż przeważająca część populacji z ASD miała mieć obniżony poziom funkcjonowania intelektualnego (Matson i in., 2008; Liss i in., 2001; Rice i Schendel, 2010). Diagnostyka zdolności poznawczych w tej grupie osób bywa bardzo trudna ze względu na trudności komunikacyjne. Poznanie profilu zdolności intelektualnych u osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu bywa wyzwaniem ze względu m.in. ograniczoną motywację i współpracę, trudności ze skupieniem uwagi oraz problemy z przetwarzaniem i zapamiętywaniem instrukcji werbalnych. Przez wiele lat prowadzone były badania, w celu opisanego typowego dla autyzmu profilu zdolności poznawczych, lecz nie przyniosły one rozstrzygających wyników (Pisula, Omelańczuk, 2020).

Funkcje wykonawcze są swoistymi procesami umożliwiającymi planowanie działań, ich inicjowanie i kontrolowanie. Dotychczasowe badania potwierdzają, że procesy te funkcjonują u osób z ASD w sposób zaburzony (Maister, Simons i Plaisted-Grant, 2013; Rosenthal i in., 2013), a trudności w zakresie funkcji wykonawczych dotyczą procesów planowania i inicjowania czynności (Luna i in., 2007; Pellicano, 2010), pamięci roboczej (Steele i in., 2007), oraz monitorowania i kontrolowania przebiegu czynności (Christ i in., 2010; Kenworthy i in., 2008). Deficyty w funkcjach wykonawczych mogą stanowić utrudnienie w rozwoju autopercepcji u osób z ASD. W przypadku osób z ASD problemy z wadliwym działaniem funkcji wykonawczych, w porównaniu z grupą typowo rozwijających się rówieśników, mają raczej charakter globalny (Granader i in., 2014). Najczęściej wymienia się trudności w zakresie rozwiązywania problemów (Steel, Gorman i Flexman, 1984), giętkości poznawczej, pamięci roboczej (Corbett, i in., 2009), planowania, jak i podzielności uwagi (Mackinlay, Charman i Karmiloff-Smith, 2006). Z kolei w tej populacji osób obserwuje się dobrą pamięć dotyczącą przedmiotu ich zainteresowań, faktów oraz informacji. Natomiast obserwuje się osłabione funkcjonowanie pamięci prospektywnej, pamięci roboczej, pamięci twarzy oraz pamięci asocjacyjnej związanych z imionami oraz ludźmi (Bordignon, Endres, Trentini i Bosa, 2015).

U osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu obserwuje się również trudności w centralnej koherencji (*weak central coherence*), czyli w zdolności do scalania informacji w spójną całość i umiejętności nadawania znaczenia tym informacjom. Docierające bodźce są przetwarzane fragmentarycznie a nie całościowo (Frith, 2008), co może wiązać się np. z błędnym odczytywaniem znaczenia słów wieloznacznych, nieprawidłowym kategoryzowaniem obiektów czy trudnościami ze zrozumieniem ogólnego sensu wypowiedzi, składającej się z wielu elementów (Pisula, Omelańczuk, 2020). Populacja osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu ma również problemy w utrzymywaniu uwagi przez dłuższy czas na tym samym bodźcu bądź fiksuje się na określonej stymulacji czy aktywności (Pisula, 2000). U dzieci z autyzmem w ostatnim czasie dostrzega się również trudności z szybkim przerzucaniem uwagi z jednego bodźca na inny już od wczesnego dzieciństwa jako podstawy dalszego zaburzonego rozwoju społecznego (Zwaingenbaum i inni, 2005).

Dosyć powszechnym zjawiskiem w populacji osób z ASD jest występowanie zaburzeń przetwarzania sensorycznego (*sensory processing disorder, SPD*). Carl Delacato badając grupę 864 dzieci z autyzmem, przedstawił i opisał zaburzenia w odbiorze i przetwarzaniu bodźców sensorycznych i wskazał na ich możliwe różne natężenie. Problemy z przetwarzaniem bodźców dźwiękowych występowały w badanej grupie u 82–99% osób, ze wzrokiem - u 60–68%, ze smakiem i węchem - u 24–28%, a z dotykiem - u 92–98% (Delacato, 1995, za: Białas-Paluch, 2017). Zaburzeniom przetwarzania bodźców sensorycznych często towarzyszą atypowe reakcje behawioralne (Notbohm i Zysk, 2016). W dotychczasowych kryteriach diagnostycznych (ICD-10, DSM-IV) dla autyzmu trudności w przetwarzaniu bodźców sensorycznych ujmowane były w aspekcie koncentracji dziecka na częściowych lub niefunkcjonalnych właściwościach przedmiotów. Zazwyczaj zachowania dziecka z nimi związane nie są powtarzalne, lecz bywają ograniczone do konkretnej modalności. Dziecko może poszukiwać bodźców wzrokowych, unikać bodźców dźwiękowych, lizać przedmioty. Zaburzenia sensoryczne mogą pojawiać się jako nadwrażliwość lub zbyt niska wrażliwość na pewien rodzaj bodźców. W najnowszym wydaniu DSM-V trudności z przetwarzaniem bodźców zmysłowych zostały włączone jako hipo- i hiper- reaktywność sensoryczna (American Psychiatric Association, 2013). Z omawianymi trudnościami przetwarzania bodźców sensorycznych może być związane również zjawisko synestezji, które może uaktywniać doznania jednego systemu sensorycznego przy działaniu innego systemu. Może ono obejmować wrażenie widzenia

kolorów pojawiające się po usłyszeniu pewnych dźwięków (Attwood, 2006). Zjawisko to jest częstsze u osób z ASD niż w populacji ogólnej (Baron-Cohen i in., 2013).

Teorie bayesowskie, (Burr i in., 2005, Pellicano i Burr, 2012), wprowadziły nową perspektywę w zakresie rozumienia przetwarzania bodźców sensorycznych u osób z autyzmem. Pierwsza z teorii dotyczy przetwarzania bodźców wizualnych, a zakłada, że ich doświadczanie jest wynikiem stałej interakcji między przewidywaniem (predykcją) a odbiorem informacji sensorycznych. Ze względu na możliwość występowania zaburzeń w mechanizmach predykcyjnych u osób z ASD, istnieje podejrzenie, iż u tej populacji może zostać zakłócona zdolność do zrozumienia gestów, mimiki twarzy i innych aspektów komunikacji niewerbalnej. Z kolei druga teoria zakłada, że osoby z ASD mogą mieć zaburzoną percepcję ruchu, co wpływa na ich zdolność do rozpoznawania emocji innych osób na podstawie gestów i ekspresji twarzy (Burr, 2005; Freitag i in., 2007, 2008; Friston, Lawson i Frith, 2013; Pellicano, Burr, 2012; Robertson, Baron-Cohen, 2017; Simmons i in., 2009).

Każdy człowiek, wkraczając w kolejny etap rozwojowy, niesie ze sobą pewien model doświadczania świata. W sytuacji występowania nieprawidłowości w przetwarzaniu bodźców sensorycznych to odbiór tych wrażeń jest nieprawidłowy, choć zespół objawów pod wpływem doświadczenia, ulega modyfikacjom. Część objawów może zaniknąć, część może się przekształcić a inna część z kolei może zmienić swoje nasilenie. Okres adolescencji jest okresem uniezależnienia się dzieci od rodziców, czasem też silnej potrzeby budowania swojej tożsamości, momentem nawiązywania nowych relacji społecznych oraz chęcią wchodzenia do grup rówieśniczych. Osoby, które nadmiernie reagują na docierające bodźce w tym wieku, mogą doświadczać trudności w zakresie koncentracji uwagi, nadmiernej impulsywności czy trudności emocjonalnych. Doświadczanie tych niekomfortowych objawów, może skutkować wycofywaniem się z bezpośrednich relacji społecznych na rzecz kontaktów wirtualnych. Odczuwanie zbyt intensywnych bodźców, może być traktowane przez organizm jako stan zagrożenia. Nastolatki z ASD mogą więc w takich sytuacjach stronić od sytuacji bezpośredniej ekspozycji na dane bodźce. W przypadku niedowrażliwości sensorycznej, adolescenci mogą wręcz przeciwnie poszukiwać intensywnych wrażeń zmysłowych, co może prowadzić u nich do zachowań ryzykownych (Grzywniak, 2016).

Przedstawione cechy młodzieży z zaburzeniami ze spektrum autyzmu wywierają istotny wpływ na ich funkcjonowanie w sferze społecznej, emocjonalnej oraz poznawczej. Przeszkody w nawiązywaniu relacji rówieśniczych, wynikające z wymienionych deficytów,

mogą z kolei oddziaływać na zdrowie psychiczne osób z ASD. Młodzież dotknięta zaburzeniami ze spektrum autyzmu stanowi grupę szczególnie narażoną na współwystępowanie różnego rodzaju zaburzeń zdrowia psychicznego. W połączeniu z innymi objawami charakterystycznymi dla ASD, ukazują one złożony obraz tego spektrum zaburzeń, co z pewnością implikuje potrzebę interdyscyplinarnego podejścia zarówno w procesie diagnostycznym, jak i w kontekście prowadzenia terapii.

1.5. Funkcjonowanie osób z poszerzonym fenotypem autyzmu w aspektach:

poznawczym, emocjonalnym, społecznym oraz występujące u nich problemy zdrowia psychicznego

Poszerzony fenotyp autyzmu (BAP) oznacza występowanie cech podobnych do tych, które są obserwowane w autyzmie, ale w łagodniejszym nasileniu (Miles, 2011). Wyniki badań podkreślają aspekt "łagodności" w odniesieniu do poszerzonego fenotypu autyzmu, co wyraża się w stwierdzeniu, że "konceptcja poszerzonego fenotypu autyzmu odnosi się do stwierdzenia, że krewni osób autystycznych często wykazują łagodne formy cech podobnych do autystycznych, takich jak trudności społeczne i komunikacyjne." (Bishop i in., 2004, Sucksmith i in., 2011). Co oznacza, że poszerzony fenotyp autyzmu to zespół cech, który jest jakościowo podobny, jednak łagodniejszy niż w przypadku zdiagnozowanego spektrum autyzmu (Wheelwright i in., 2010). Zauważane są wyraźne korelacje BAP z ograniczeniami w zakresie komunikacji, trudnościami w funkcjonowaniu społecznym oraz cechami sztywności behawioralnej i poznawczej (Sasson, Nowlin i Pinkhman, 2013; Wainer, Ingersoll i Hopwood, 2011). Do cech BAP zaliczyć można trudności pragmatyczne, ogólnie zdefiniowane trudności w komunikacji, słabe umiejętności społeczne, sztywność, stereotypowe zachowania, zaburzone rozpoznawanie emocji i chłód emocjonalny (Gerds i Bernier 2011; Sucksmith i in. 2011). Charakteryzują go również cechy funkcjonowania poznawczego, takie jak słaba centralna koherencja i osłabione funkcje wykonawcze (Gerds i Bernier 2011; Sucksmith i in. 2011). BAP u osób dorosłych może wiązać się także z występowaniem zaburzeń lękowych, depresją i zaburzeniem obsesyjno-kompulsyjnym (Gerds i Bernier 2011; Sucksmith i in. 2011).

Młodzież z poszerzonym fenotypem autyzmu (BAP) może na co dzień doświadczać mniej lub więcej subiektywnie odczuwanych trudności (Bitsika, i in., 2018; Constantino i in., 2003; Dawson i in., 2005; Ruzich i in., 2015; Sasson i in., 2012; Wheelwright i in., 2010). Trudności te są zazwyczaj osadzone w tych samych obszarach funkcjonowania co u osób

spełniających kryteria diagnostyczne dla zaburzeń ze spektrum autyzmu, jednak ich nasilenie może być niższe. Życiowe wyzwania bywają dla tej populacji osób źródłem stresu, zarówno codziennego, jak i związanego z większymi życiowymi wydarzeniami (Bitsika, i in., 2018).

Omawiana populacja ujawnia pewne charakterystyczne trudności w rozpoznawaniu i interpretowaniu stanów emocjonalnych na podstawie ekspresji mimicznej (Miu, Pana i Avram, 2012). Ponadto, badania wskazują na większe trudności owych osób w zadaniach związanych z rozpoznawaniem twarzy (Halliday, MacDonald, Sherf i Tanaka, 2014) oraz zwracają uwagę na ich tendencję do społecznej powściągliwości, jak również wykazują istotne trudności w kontekście interakcji społecznych. Również, można zauważyć u nich sztywność w zachowaniach, która objawia się między innymi poprzez: lęk przed zmianami w otoczeniu oraz w dążeniu do perfekcjonizmu, a także nadmiernym skupieniem na szczegółach. Warto zaznaczyć, że osoby te wykazują również pewne deficyty w zakresie pragmatyki językowej (Pilowsky i in., 2003).

Ponadto, badania wskazują na wyższą podatność młodych osób manifestujących BAP w porównaniu do grupy kontrolnej, do rozwijania objawów psychopatologicznych, takich jak objawów zaburzeń nastroju, lękowych czy ADHD (Matthews i in., 2015). Zwraca się również uwagę (Hofvander, 2009; Lever, Geurts, 2016) na częstsze doświadczanie w omawianej populacji problemów psychiatrycznych i psychospołecznych, głównie depresji, lęku, izolacji społecznej oraz trudności w funkcjonowaniu społecznym, oraz zaburzeń afektywnych dwubiegunowych. Ogólnie młode osoby z BAP, poprzez osłabione umiejętności społeczne są bardziej narażone na zaburzenia depresyjne (Jackson i Dritschel, 2016), i występowanie lęku społecznego (Anney, i in., 2012). Osłabione umiejętności społeczne, mogą przyczyniać się do wykluczenia społecznego i braku wsparcia ze strony otoczenia (Krawczyk-Wasielewska, 2019), które w okresie adolescencji są szczególnie istotne.

Poza trudnościami obserwowanymi w obszarze umiejętności społecznych, młode osoby manifestujące BAP często napotykać na problemy w identyfikowaniu i nazwaniu swoich własnych stanów emocjonalnych (Anney, i in., 2012). Wydaje się, że ten aspekt jest ściśle związany z ich ograniczonymi zdolnościami społeczno-poznawczymi, które wpływają zarówno na interpretację sygnałów społecznych, jak i na właściwą introspekcję. Istnieją doniesienia, które sugerują, że osoby z BAP mają trudności w rozpoznawaniu oraz wyrażaniu emocji (Baron-Cohen, 1991). Wśród obserwowanych cech warto także wyróżnić nadwrażliwość oraz tendencję do posiadania „powściągliwej osobowości” (Eshraghi, in.

2018; Loke, i in., 2015). Wymienione trudności mogą mieć odzwierciedlenie w ograniczonej zdolności rozumienia intencji innych osób oraz w interpretacji metaforycznego znaczenia słów. Przejawiane przez osoby z BAP trudności w zrozumieniu społecznych norm i standardów mogą prowadzić do sytuacji, w których osoby te mogą odczuwać izolację społeczną oraz brak zrozumienia ze strony otoczenia (Chevallier, i in., 2012). Osoby wykazujące cechy poszerzonego fenotypu autyzmu często doświadczają trudności w nawiązywaniu i utrzymywaniu relacji społecznych, co może wynikać z ich ograniczonej zdolności do rozpoznawania emocji na podstawie wyrazu twarzy oraz gestów czy postawy ciała innych osób. Ten brak umiejętności interpretacji emocji może prowadzić do nieporozumień, a ponadto może zakłócać efektywną komunikację (Bryńska, Wolanin i Gmitrowicz, 2018).

Badania z udziałem par przyjaciół, wykazywały zbieżność występowania BAP w diadzie przyjacielskiej, co może sugerować, iż w celu nawiązania relacji interpersonalnej istnieje tendencja do poszukiwania osób posiadających podobne cechy (Wainer, i in., 2013). Natomiast ogólna przyjemność z interakcji, w odniesieniu do relacji społecznych bywa niższa u osób z BAP (Novacek, Gooding i Pflum, 2016). Podwyższona ilość cech ze spektrum autyzmu, ma związek również z takimi cechami osobowości, jak wysoki neurotyzm oraz niska ekstrawersja i ugodowość (Austin, 2005). Grupa młodych dorosłych z populacji ogólnej, która uzyskała wyższe wyniki w nasileniu cech autystycznych, charakteryzowała się trudnościami w zakresie empatii, a także wyższy stopień lęku przed nawiązywaniem więzi oraz bardziej unikała kontaktów z innym osobami (Lamport i Turner, 2014). Osoby te zgłaszają często odczuwane poczucie samotności oraz krótszy okres trwania relacji przyjacielskich (Jobe, White, 2007).

Osoby z BAP przejawiają też znaczne problemy w zakresie rozumienia perspektywy innych osób (Baron-Cohen i in., 2015). Wykazane przez nich trudności w tym zakresie mają konsekwencje dla jakości relacji społecznych oraz adaptacji społecznej osób manifestujących BAP. Problemy w rozumieniu perspektywy innych ludzi prowadzić mogą do błędnych interpretacji sytuacji społecznych przez jednostki z BAP (Chevalliera i in., 2012). To z kolei wpływać może na adekwatność ich interakcji, tworząc kontekst, w którym pojawiają się trudności komunikacyjne i społeczne. Jednostki z BAP mogą interpretować zachowania innych osób w sposób niezgodny z ich intencjami, co może prowadzić do dezorientacji w kontekście relacji społecznych. Teoria mająca na celu wyjaśnienie podstawowych trudności w

zakresie komunikacji społecznej obserwowanych w ASD zakłada pierwotny deficyt w spostrzeganiu społecznym, w zakresie teorii umysłu (*theory of mind*, ToM). ToM obejmuje zdolność do rozumienia emocji, motywacji i zamiarów innych (Wimmer i Perner, 1983). Pozwala osobom na przyjęcie perspektywy drugiej osoby i możliwość wyciągnięcia wniosków na temat stanu emocjonalnego drugiej osoby. Wśród krewnych osób z ASD zanotowano pewne trudności w zakresie ToM - rodzice dzieci z ASD, zwłaszcza ojcowie, mieli pewne trudności w określeniu myśli i uczuć ludzi tylko na podstawie fotografii ich oczu (*Reading the Mind in the Eyes Test*) w porównaniu do dorosłych z grupy kontrolnej (Baron-Cohen i Hammer, 1997). Inne badanie wykorzystujące to samo zadanie wykazało, że rodzice dzieci z ASD radzą sobie z nim gorzej niż rodzice dzieci neurotypowych (Gocken i in., 2009). Podobny wzorec wyników odnotowano u rodzeństwa osób z ASD w porównaniu z dziećmi z grupy kontrolnej (Dorris i in., 2004). Badano również relację pomiędzy nasileniem cech BAP a ToM u rodziców dzieci z ASD. Wyniki badań sugerują, że trudności w określonych aspektach spostrzegania społecznego, takich jak ToM, mogą być zauważalne tylko w przypadku podgrup rodziców dzieci z ASD wykazujących cechy BAP (Losh i Piven, 2007; Losh i in., 2009).

Wyniki badań pokazują, że zarówno rodzice, jak i rodzeństwo dzieci z ASD przejawiają więcej symptomatycznych cech zachowania w sferze takiej, jak komunikacja i umiejętności społeczne (Robel i in., 2014). Cechy poszerzonego fenotypu autyzmu wykazywane przez matki okazują się być związane również z umiejętnościami społecznymi ich dzieci (Hasegawa i in., 2015a), a zdolności komunikacyjne oraz przerzutność uwagi mają pozytywny związek z głębokością zaburzenia u dzieci mierzoną za pomocą *Social Responsiveness Scale* (Hasegawa i in., 2015b). Warto również zwrócić uwagę na istotny związek między cechami ze spektrum autyzmu, a pewnymi aspektami poznawczymi i społecznymi w populacji ogólnej. Inne badania wykazały, iż nasilenie cech autystycznych u osób bez diagnozy autyzmu jest związane z giętkością poznawczą, zdolnościami społecznymi, inteligencją emocjonalną oraz empatią (Gokcen, i in., 2014). Te odkrycia sugerują, że cechy ze spektrum autyzmu mogą wpływać na różne aspekty poznawczego i społecznego funkcjonowania, zarówno u osób z diagnozą ASD, jak i u osób bez takiej diagnozy. Z przeglądu badań neuropsychologicznych u osób z ASD i ich krewnych z BAP wynika, że osoby z BAP wykazują trudności poznawcze takie jak trudności z przetwarzaniem języka, ale są one mniej zaawansowane niż u osób z ASD (Losh i in., 2009). Osoby z BAP i osoby z ASD wykazują obecność podobnych problemów poznawczych, m.in. w zakresie

przetwarzania wzrokowego, uwagi i pamięci roboczej. Posiadanie pewnych unikalnych stylów poznawczych w populacji osób z BAP może przyczynić się do ich trudności w zakresie interakcji społecznych (Happé, 1999). Ponadto, wiele badań wykazało, że osoby z BAP mają ogólne trudności z funkcjami wykonawczymi, takimi jak planowanie, organizacja i kontrola działania (Ozonoff, i in., 2004; Hill, i in., 2001). Występuje u nich jednak lepsza wydajność w zadaniach wymagających percepcji wzrokowej i myślenia abstrakcyjnego (Shah i Frith, 1983; Happé, 1999). Przyczyną trudności dotyczących funkcjonowania poznawczego u osób z ASD i BAP może być odmienne funkcjonowanie przyśrodkowego płata czołowego (Gilbert i in., 2009).

1.6. Różnice w funkcjonowaniu uwarunkowane płcią w zaburzeniach ze spektrum autyzmu oraz w poszerzonym fenotypie autyzmu

Diagnoza zaburzeń ze spektrum autyzmu (ASD) stanowi wyzwanie dla klinicystów, wymagając od nich dużej wrażliwości diagnostycznej oraz uwzględnienia ewentualnych różnic związanych z płcią pacjentów. Jest to kwestia szczególnie istotna, gdyż trudności z prawidłową diagnozą są obserwowane przede wszystkim w kontekście kobiet, co może stanowić jedną z przyczyn istotnej różnicy w częstości występowania diagnoz autyzmu uwarunkowanej płcią. Mężczyźni bowiem otrzymują aż 4,5-krotnie częściej diagnozę ASD niż kobiety (Wu i in., 2016). Warto zauważyć, że obecnie coraz częściej ten stosunek jest krytycznie analizowany przez naukowców, którzy badając różnice uwarunkowane płcią w częstości występowania ASD, sugerują, że może on wynosić od 2 do 2,6 do 1 (Ormond i in., 2018; Rynkiewicz i in., 2016). Wyniki szkockich badań, które uwzględniały zróżnicowanie rozpowszechnienia zaburzeń ze spektrum autyzmu ze względu na płeć pokazały, że w okresie dziecięcym obserwuje się stosunek chłopców do dziewczynek wynoszący 5,5 do 1, w wieku nastoletnim - 2,3 do 1, a w wieku dorosłym - 1,8 do 1 (Rutherford i in., 2016). Sugeruje to, że zaburzenia ze spektrum autyzmu wśród kobiet mogą być bardziej rozpowszechnione niż sądzono wcześniej oraz że diagnozy dziewcząt i kobiet często stawiane są później niż u chłopców i mężczyzn. Badania wskazują na to, że w przypadku kobiet od pierwszego kontaktu z usługami zdrowia psychicznego do postawienia diagnozy ASD mija znacznie więcej czasu, niż w przypadku mężczyzn – nawet ok. 10 lat. Kobiety częściej otrzymywały też wcześniej inne, błędne diagnozy, a najczęstszą błędną diagnozą u kobiet było zaburzenie osobowości (36,4%) (Gesi i in., 2021).

Postawienie błędnej diagnozy prowadzi do niewłaściwego leczenia i wsparcia, opóźnia również postawienie właściwej diagnozy ASD, co może nasilać problemy ze zdrowiem psychicznym (Kreiser i White, 2014). Niezależnie od płci, dorośli z autyzmem, którzy otrzymują diagnozę zaburzeń ze spektrum autyzmu stosunkowo późno, zgłaszają trudności w uzyskaniu odpowiedniego wsparcia oraz doświadczają znacznego stresu (Jones i in., 2001; Stang i Belcher, 2019). Ponadto, im dłużej autyzm pozostaje nierozpoznany, tym są większe szanse, że klinicyści skupiają się na współwystępujących zaburzeniach, które są powszechne w autyzmie, w tym na zaburzeniach lękowych, depresji, zaburzeniu obsesyjno-kompulsywnym oraz ADHD (Lai i Baron-Cohen, 2015; Russell, i in., 2016). Nieprawidłowa lub późna diagnoza może w sposób znaczący wpływać też na jakość życia osób z ASD, ze względu na brak adekwatnego rodzaju wsparcia (Green i in., 2019). Warto zwrócić uwagę na to, że najpopularniejsze narzędzia diagnostyczne wykorzystywane w praktyce klinicznej bazują głównie na wynikach badań naukowych przeprowadzonych na populacji chłopców z ASD. W związku z tym istnieje realne ryzyko, że takie narzędzia nie są wystarczające do diagnozowania żeńskiej manifestacji cech ASD. Z tego powodu uzasadnione jest dążenie do opracowania nowych narzędzi diagnostycznych, które uwzględnią specyficzne różnice uwarunkowane płcią (Ormond, i in., 2018). Kobiety z autyzmem, które otrzymały diagnozę dopiero w wieku dorosłym, wykazują zazwyczaj mniej nasilone trudności w zakresie komunikacji społecznej i stereotypowych wzorców zachowań i zainteresowań w badaniu ADOS (Lai, i in., 2011; Wilson, i in., 2016), co sugeruje, że ich zaburzenie pozostało nierozpoznane w dzieciństwie z powodu względnie dobrze rozwiniętych umiejętności społecznych.

W porównaniu ze zdiagnozowanymi kobietami z autyzmem, kobiety u których występuje jedynie podejrzenie spektrum autyzmu wykazywały wyższą zdolność do empatii i ogólną zdolność do funkcjonowania społecznego, a także miały większe prawdopodobieństwo otrzymania diagnozy zaburzeń osobowości typu borderline (Belcher i in., 2022). Kobiety, w porównaniu do mężczyzn, częściej też otrzymywały większą ilość diagnoz dotyczących zdrowia psychicznego przed samym otrzymaniem diagnozy ASD (Belcher i in., 2022). W literaturze omówiono wiele zaburzeń, które były u kobiet diagnozowane przed właściwym rozpoznaniem ASD, w tym zaburzenia ze spektrum schizofrenii (Aggarwal, Angus, 2015; Leitman i in., 2014), zaburzenia osobowości (Fitzgerald, 2005; Hofvander i in., 2009; Lehnhardt i in., 2013; Rabbitte i in., 2017; Ryden i in., 2008), ADHD (Fitzgerald, Corvin, 2001; Gillberg, Billstedt, 2000), OCD (Ivarsson,

Melin, 2008; van Steensel, i in., 2011) oraz zaburzenia afektywne (Fitzgerald, Corvin, 2001; Lehnhardt i in., 2013; Russell i in., 2016).

Dziewczęta z ASD wykazują większe ryzyko błędnej klasyfikacji jako osoby spoza spektrum autyzmu, gdy diagnoza opiera się na standardowych narzędziach diagnostycznych, takich jak protokoły ADOS lub ADOS-2. W takich przypadkach, to wywiad rozwojowy oraz obserwacja kliniczna wydają się bardziej adekwatne do prawidłowej diagnozy (Rynkiewicz, 2016). Procedura diagnostyczna w przypadku osób z ASD opiera się na obserwacji klinicznej pacjenta, uwzględniając jego zachowanie w kontekście społecznym i komunikacyjnym. Konieczne jest także dokładne przeprowadzenie wywiadu rozwojowego oraz wzięcie pod uwagę potencjalnych współwystępujących stanów i zaburzeń, takich jak niepełnosprawność intelektualna, depresja, zaburzenia lękowe, ADHD, padaczka i inne (Lai i Baron-Cohen, 2015). Jednakże należy podkreślić, że diagnoza spektrum autyzmu u dziewcząt i kobiet jest dodatkowo uwarunkowana czynnikami psychologicznymi, społecznymi i kulturowymi (Parish-Morris i in., 2017). Dlatego też fenotypowa charakterystyka kobiet w kontekście ASD stała się dziś stosunkowo częstym obiektem rozległych debat i analiz (Kirkovski, Eenticott i Fitzgerald, 2013; Rynkiewicz i in., 2018). Poniżej zostanie przedstawiony stan badań dotyczących funkcjonowania dziewcząt z diagnozą zaburzeń ze spektrum autyzmu oraz z poszerzonym fenotypem autyzmu, aby móc zrozumieć, na czym polega specyfika ich funkcjonowania w porównaniu z chłopcami a także w porównaniu z osobami z innymi rodzajami diagnoz.

Literatura przedmiotu a także dane kliniczne wskazują na to, iż różnice uwarunkowane płcią stają się bardziej widoczne w wieku szkolnym i w okresie dojrzewania, podczas gdy w młodszym wieku obserwuje się większe podobieństwo w prezentowanych objawach ASD między chłopcami a dziewczętami (Jamison i in., 2017). Dotychczasowe badania, które eksplorowały różnice uwarunkowane płcią w rozpoznawaniu, opisywaniu oraz przeżywaniu emocji w ogólnej populacji, ukazują najczęściej, że to kobiety prezentują lepiej rozwinięte umiejętności społeczne, szczególnie w kontekście zrozumienia emocji innych jednostek (Barrett i Bliss-Morea, 2009; Fischer, 1993; Plant i in., 2000; Shields, 1991). Często jednak wskazuje się jedynie na nieznaczną lub umiarkowaną przewagę kobiet nad mężczyznami w kontekście adekwatnego rozpoznawania emocji (Fisher, Kret i Broekens, 2018). W wyjaśnianiu różnic między mężczyznami i kobietami w dziedzinie funkcjonowania emocjonalnego odgrywają znaczącą rolę czynniki biologiczne. Badania z zakresu

neuroobrazowania wskazują na znaczące rozbieżności w strukturze i w funkcjonowaniu obszarów mózgu odpowiedzialnych za przetwarzanie emocji u kobiet i mężczyzn (Gur i in., 2002). U kobiet w ogólnej populacji często stwierdza się większą objętość przedniej części płata czołowego, który pełni istotną rolę w regulacji zachowań społecznych. Istnieje zatem przekonanie, że te różnice strukturalne w mózgu mogą stanowić podstawę wyjaśnienia obserwowanych różnic międzypłciowych w sferze zachowań emocjonalnych (Gur, i in., 2002).

W populacji ogólnej kobiety wykazują się istotnie większą zdolnością do dokładniejszej oceny emocji innych osób na podstawie subtelnych niewerbalnych wskazówek oraz wykazują większą pewność swoich osądów (Hall, 1978; Hall, 1984; Hall, Carter i Horgan, 2000). Te zdolności interpretacyjne mogą stanowić istotny element w zrozumieniu mechanizmów regulujących interakcje społeczne i wyjaśnienia ewentualnych różnic międzypłciowych w zachowaniach emocjonalnych. Przewaga kobiet w rozpoznawaniu emocji wydaje się mieć złożone podłoże, jeżeli rozpatruje się ją z uwzględnieniem pełnionych przez kobiety ról społecznych, ogólnego funkcjonowaniu ich mózgu, a także wpływu kultury i kontekstu społecznego (Fisher, Kret i Broekens, 2018). Ponadto potwierdzono również występowanie lepiej rozwiniętych kompetencji kobiet w porównaniu do mężczyzn w zakresie ich inteligencji emocjonalnej i empatii (Schutte i in., 1998). W przypadku kobiet z BAP badania ukazują, że mogą one posiadać dobrze rozwinięte zdolności w rozpoznawaniu emocji innych osób, zwłaszcza porównaniu do mężczyzn (Gokcen i in., 2014). Zdolności te są często kluczowe w interpretacji sygnałów społecznych. Co więcej, wyniki badań wskazują na tendencję kobiet z BAP do łączenia zdolności systemizacji i empatii, co może prowadzić do wyjątkowego i bardzo analitycznego sposobu rozumienia przez nie zarówno ludzi, jak i otaczającego ich świata (Groves i in., 2013).

Ogólnie osoby z ASD są bardziej skłonne do zgłaszania objawów lęku i cierpią na zaburzenia lękowe, które mogą nasilać objawy ASD, tworzyć trwałe uczucia dyskomfortu i prowadzić do wystąpienia dodatkowych problemów behawioralnych (Afif i in., 2022; Hallet i in., 2013; Pugliese i in., 2013; Postorino i in., 2017; White in. 2012). Zwłaszcza osoby z ASD o wysokim funkcjonowaniu (ASD bez niepełnosprawności intelektualnej) zgłaszają większą świadomość swoich trudności komunikacyjnych oraz niską samoocenę kompetencji społecznych, co może przyczyniać się do rozwoju objawów depresyjnych i lękowych (Salazar i in., 2015; Vickerstaff i in., 2007). W związku z tym osoby te bardziej prawdopodobnie

podejmują większy wysiłek w celu dostosowania swojego zachowania do konwencjonalnych norm osób bez zaburzeń autystycznych i w rezultacie cierpią z powodu współistniejących objawów psychiatrycznych związanych z długotrwałym stresem związanym z częstymi próbami dostosowania się do codziennego życia (Lai i in., 2015; Salazar i in., 2015; Vickerstaff, i in., 2007).

Grupa kobiet z cechami ASD w okresie adolescencji jest szczególnie podatna na wystąpienie problemów emocjonalnych, które mają potencjał prowadzenia do rozwoju zaburzeń lękowych i depresji (Rynkiewicz, 2016). Kobiety z poszerzonym fenotypem autyzmu wykazują tendencję do częstszego przejawiania objawów internalizacyjnych, takich jak lęki czy depresja (Lai i in., 2011) – co w przypadku okresu dojrzewania może ulec dodatkowo nasileniu. Ponadto u dziewcząt z ASD znacznie częściej współwystępują zaburzenia psychiczne, takie jak lęk, depresja, czy myśli samobójcze, w przeciwieństwie do chłopców z ASD (Lugnegård, Hallerbäck i Gillberg, 2011; Rynkiewicz i Łucka, 2018). U chłopców zaś istotnie częściej stwierdza się zaburzenia nadpobudliwości psychoruchowej (ADHD), zaburzenia obsesyjno-kompulsyjne (OCD) oraz tiki. Częste współwystępowanie autyzmu z objawami psychopatologicznymi może stanowić jedną z przyczyn błędnych lub opóźnionych diagnoz u kobiet (Rynkiewicz i Łucka, 2018).

Kobiety dotknięte zaburzeniami ze spektrum autyzmu wykazują często nietypowe lub zaburzone nawyki związane z odżywianiem oraz specyficzne zachowania w tym obszarze. Te zachowania obejmują wrażliwość sensoryczną, co manifestuje się w reakcjach na bodźce zmysłowe, takie jak nietypowe odpowiedzi na smak, teksturę czy zapachy jedzenia. Próby odmowy spożycia posiłków, ograniczona różnorodność diet, a także wyraźne restrykcje żywieniowe mogą częściej występować u nich (Mandy, Tehanturia, 2015; Rynkiewicz, Janas-Kozik i Słopeń, 2018). Objawy anoreksji, które często obserwuje się u kobiet z ASD, mogą wynikać z odmiennego profilu sensorycznego oraz trudności w rozpoznawaniu i reagowaniu na sygnały związane z ciałem, takie jak odczucia głodu, pragnienia, ciepła lub chłodu, co ściśle związane jest z koncepcją interocepcji (Rynkiewicz i Łucka, 2018; Zener i in., 2019).

W porównaniu do mężczyzn, kobiety z ASD często wykazują mniej nasilone stereotypie ruchowe oraz lepiej rozwinięty umiejętności językowe (Boorse i in., 2019; Kavanaugh i in., 2023; Van Wijngaarden-Cremers i in., 2014). Dziewczęta mogą wykazywać mniej wyraźnie nietypowe ograniczone zainteresowania, mniej stereotypowe zachowania ruchowe, większą motywację społeczną oraz stosowanie strategii kompensacyjnych i

maskujących (Hull i Mandy, 2017; Hiller, i in., 2014). Charakteryzują się też bardziej adaptacyjnymi strategiami w obszarze społeczno-komunikacyjnym, wykazują większą motywację do inicjowania interakcji społecznych, choć mogą napotykać trudności w dłuższym ich utrzymaniu (Head, McGillivray, Stokes, 2014; Hiller, Young, Weber, 2014). W przypadku tych kobiet, subtelne aspekty nieporozumień i konfliktów w kontekście relacji społecznych mogą okazywać się trudniejsze do odczytania w porównaniu z ich neurotypowymi rówieśniczkami (Sedgewick, Hill i Pellicano, 2019). Kobiety z ASD wykazują tendencję do aktywnego utrzymywania kontaktu wzrokowego w trakcie rozmów oraz dysponują bardziej rozbudowanym zasobem słów związanym z emocjami i relacjami społecznymi, niż mężczyźni z autyzmem (Kreiser i White, 2014; Hull, Mandy i Petrides, 2017). Nawiązują relacje przyjacielskie, mogą jednak wykazywać tendencję do zachowania większego dystansu i cenić sobie czas spędzony w samotności (Trubanova i in., 2014). Warto zaznaczyć, że kulturowe oczekiwania wobec kobiet, takie jak uczestniczenie w rozmowach towarzyskich czy plotkach, bywają dla kobiet z autyzmem często szczególnie wyczerpujące (Marshall in., 2014).

Opisując funkcjonowanie kobiet z ASD badacze coraz częściej interesują się teorią tzw. kamuflażu. Termin kamuflaż odnosi się do różnych sposobów maskowania trudności w sytuacjach społecznych (Atywood i in., 2007; Cook i in., 2021; Gould, 2011; Green i in., 2019; Kopp i Gillberg, 2011; Lai i in., 2011; Lai i in., 2017, Hull i in., 2017; Dell’Osso i in., 2021). Niektórzy definiują kamuflaż związany z ASD jako specyficzne zachowania i procesy prowadzące do modyfikacji prezentacji zachowania. Dzieje się tak poprzez obserwację innych osób, naśladowanie ich zachowań oraz analizę zachowań w kontekście swojego otoczenia społecznego (Cassidy i in., 2018; Hull i in., 2019; Ormond i in., 2018). Może być to naśladowanie wyrazu twarzy rozmówcy, świadome i aktywne dążenie do nawiązania kontaktu wzrokowego oraz świadome ograniczanie monologizowania na tematy, które są obiektami zainteresowań danej osoby (Livingston i Happé, 2017). Kobiety z autyzmem doświadczają częstego poczucia przymusu stosowania strategii adaptacyjnych, co staje się bardziej wymagające, im bardziej są świadome swojej odmienności - potrzeba dostosowania stanowi główny ich motywator, który uruchamia procesy kamuflowania (Lai i Baron-Cohen, 2015; Lai i in., 2015). Niestety, korzystanie z kamuflażu niesie ze sobą pewne negatywne konsekwencje, w tym ogromne wyczerpanie fizyczne i emocjonalne, które często wymaga odizolowania się od innych w celu regeneracji utraconej energii. Stałe maskowanie, ukrywanie własnych potrzeb i reakcji, może prowadzić do kryzysów tożsamości oraz

znaczących trudności w procesie kształtowania autentycznego "ja". Osoba taka może stawać się coraz bardziej zdystansowana wobec swoich własnych myśli i uczuć, co tworzy barierę w procesie samoakceptacji. Warto zrozumieć, że ta skomplikowana kwestia może wpływać na różne obszary życia jednostki, zarówno te związane z jej życiem społecznym, jak i psychologicznym oraz utrudniać budowanie zdrowych relacji interpersonalnych. Brak autentyczności w kontaktach społecznych może skutkować trudnościami w nawiązywaniu bliskich relacji, gdyż inni ludzie mogą odczuwać, że nie znają prawdziwej osoby za maską (Bargiela, Steward i Mandy, 2016; Cook, Ogden i Winstone, 2018; Hull i in., 2017; Hull, Mandy i Petrides, 2017; Lai i in., 2017). Chociaż stosowanie kamuflażu nie jest jedyną cechą kobiet z autyzmem, to na pewno wpływa na utrudnienie lub opóźnienie procesu diagnozy. Istnieje również przekonanie, że mężczyźni, którzy stosują kamuflaż, mogą napotykać na trudności w utrzymaniu tej strategii przez dłuższy okres (Lai i in., 2017).

W badaniach przeprowadzonych wśród młodzieży (Jedrzejewska i Dewey, 2021), wykorzystano miary samoopisowe w celu dokonania porównania poziomu kamuflażu stosowanego przez nastolatków z zaburzeniem spektrum autyzmu (ASD) i ich rówieśników o typowym rozwoju. Do oceny tego zjawiska użyto narzędzia znanego jako *Camouflaging Autistic Traits Questionnaire* (CAT-Q). Jego wyniki zwracają uwagę na to, że młodzież z zaburzeniami ze spektrum autyzmu uzyskuje istotnie wyższe wyniki w kwestionariuszu CAT-Q niż ich neurotypowi rówieśnicy (Jedrzejewska i Dewey, 2021). Podobne wyniki uzyskano też w kontekście osób dorosłych (Hull i in., 2019). Osoby z różnym statusem diagnozy ASD (formalna diagnoza lub autodiagnoza) oraz osoby nieposiadające diagnozy opisują podobne strategie, takie jak głęboka kompensacja, płytka kompensacja lub behawioralne maskowanie (Livingston i in., 2019). Niemniej jednak, osoby z formalną diagnozą ASD opisują większą liczbę strategii kompensacyjnych w porównaniu z osobami o normatywnym rozwoju (Livingston i in., 2020). Stosowanie strategii kamuflażu jest związane z doświadczaniem stygmatyzacji oraz brakiem poczucia akceptacji ze strony innych osób (Cage, Di Monaco i Newell, 2018; Perry i in., 2021). Z kolei większa skłonność do identyfikowania się jako osoba z zaburzeniami ze spektrum autyzmu i otwarte ujawnianie tej diagnozy mogą zmniejszyć jej stosowanie (Cage i Troxell-Whitman, 2020). Celem stosowania strategii kamuflażu jest zminimalizowanie zachowań, które mogą być społecznie uważane za nieakceptowalne lub nietypowe. Dodatkowo, często obejmuje to celowe naśladowanie innych zachowań, które są uważane za bardziej zgodne z oczekiwaniami społecznymi i normami neurotypowymi (Hull i in., 2019). Badania podkreślają istotność tych strategii w kontekście osób z zaburzeniami ze

spektrum autyzmu (Attwooda i in., 2007, Dell’Osso i in., 2021). Praktyki kamuflażu społecznego mogą mieć różne źródła i formy. Mogą one być nabyte poprzez obserwację i naśladowanie zachowań rówieśników, a także mogą wynikać z systematycznego studiowania różnych rodzajów mediów i sposobów interakcji społecznych (Lai i in., 2015). Kamuflaż społeczny może być częściowo niezamierzony, zyskując z biegiem lat coraz więcej warstw złożoności, zwłaszcza gdy jest stosowany nieprzerwanie od wczesnego wieku. Jest to rodzaj społecznej fasady lub roli, którą jednostka przyjmuje w określonych środowiskach, aby lepiej pasować do norm i oczekiwań społecznych (Dell’Osso i in., 2021). Stosowanie strategii kamuflażu przez kobiety ASD jest często istotnym czynnikiem mogącym zakłócać proces diagnostyczny zaburzeń ze spektrum autyzmu (Tierney, Burns i Kilbey, 2016). Ponadto poprzez stosowanie przez kobiety z ASD maskowania swoich trudności, mogą one doświadczać wyczerpania emocjonalnego z powodu wysiłku w ukrywaniu swoich trudności społecznych za pomocą kamuflażu (Bargiela i in., 2016; Livingston i in., 2018). Wysoki poziom kamuflażu mogą również wiązać się z myślami i zachowaniami samobójczymi, depresją oraz lękiem (Cassidy i in., 2018; Hull i in., 2019).

Innym konceptem, który związany jest z kobietami ze spektrum autyzmu, jest „żeński czynnik ochronny” (*female protective effect*). Hipoteza ta zakłada, że dziewczęta i kobiety muszą odziedziczyć większą liczbę czynników genetycznych związanych z autyzmem w porównaniu do chłopców i mężczyzn, aby objawy autyzmu mogły się u nich w pełni ujawnić. Analizy wyników badań (Dworzyński, 2012; Robinson, i in., 2013; Ruzich, 2015) potwierdzają tę hipotezę.

Podsumowując, opóźniona lub pominięta diagnoza autyzmu u kobiet wynika z odmiennego niż u mężczyzn sposobu przejawiania cech autystycznych, w tym mniej oczywistych trudności w zakresie funkcjonowania społecznego i większej internalizacji trudności emocjonalnych (Mandy, i in., 2012). Najczęściej brak właściwej diagnozy ma niekorzystny wpływ na ich zdrowie psychiczne. Kobiety w spektrum autyzmu mogą doświadczać różnych trudności w funkcjonowaniu społecznym, komunikacji, adaptacji społecznej i regulacji emocjonalnej, choć często w mniejszym stopniu niż mężczyźni. Obserwacje kliniczne wskazują na to, iż dziewczęta z cechami ze spektrum autyzmu często zgłaszają długoletnie trudności w relacjach z rówieśnikami, co według nich znacząco wpłynęło na ich poziom odczuwanego dobrostanu psychicznego a także znacznie osłabiło ich poczucie własnej wartości. W sytuacji jednorazowej oceny, relacje te mogą jednak wydawać

się prawidłowe. Nierzadko kobiety pojawiające się w gabinecie specjalisty mają za sobą zakończone leczenie farmakologiczne ze względu na współwystępujące u nich zaburzenia nastroju czy zaburzenia lękowe. Często dla tej populacji osób postawienie diagnozy zaburzeń ze spektrum autyzmu daje możliwość rozpoczęcia adekwatnej terapii i otwiera nowe możliwości terapeutyczne, co prawdopodobnie zwiększy szanse na zdjęcie z siebie wieloletniego poczucia odmienności.

Mając na uwadze obecne ograniczenia w dostępnej wiedzy (zarówno niejednoznacznie rozstrzygnięte kwestie jak też brak badań nad wieloma zmiennymi charakteryzującymi funkcjonowanie poznawcze, społeczne i emocjonalne, problemy psychopatologiczne, zasoby osobiste) oraz rosnącą potrzebę dostosowania narzędzi diagnostycznych do istniejących różnic uwarunkowanych płcią, istotne jest kontynuowanie badań w tym obszarze. Istotne jest opracowanie nowych metod diagnostycznych, które zdołają adekwatnie oddać specyficzne objawy obserwowane u dziewcząt oraz kobiet dotkniętych ASD.

ROZDZIAŁ II METODOLOGIA BADAŃ WŁASNYCH

2.1. Problematyka badań, pytania i hipotezy badawcze

W przeciągu ostatnich lat zauważa się tendencję zmiany proporcji występowania zaburzeń ze spektrum autyzmu u kobiet i u mężczyzn. Dotychczasowa obserwowana 4,5-krotna przewaga mężczyzn w porównaniu do kobiet (Wu, i in., 2016), może być rezultatem istnienia specyficznego sposobu funkcjonowania kobiet z ASD (Werling i Geschwind, 2013). Spodziewać się można, w związku z tym występowania u kobiet odmiennych lub mniej nasilonych trudności w obrębie proponowanych obecnie kryteriów diagnostycznych dla tego zaburzenia. Własne obserwacje kliniczne autorki pracy (prowadzone w TUiTAM- Centrum Diagnostyki i Terapii w Łodzi) wiązały się ze spostrzeżeniem, iż kobiety pomimo niespełniania kryteriów dla zaburzeń ze spektrum autyzmu ocenianych w kwestionariuszach przesiewowych, np. ASQ i ASRS lub w kwestionariuszach obserwacyjnych, np. ADOS-2, w klinicznej obserwacji w gabinecie specjalisty prezentowały zachowania charakterystyczne dla tego zaburzenia. W ostatnim czasie coraz częściej dyskutuje się nad odmienną charakterystyką funkcjonowania kobiet z ASD. Najpopularniejsze narzędzia diagnostyczne opierają się głównie na profilu funkcjonowania chłopców z ASD, stąd mogą być niewystarczające w przypadku diagnozy dziewcząt. Zasadne jest zatem poszukiwanie odpowiedzi na pytanie, czy i w jaki sposób funkcjonowanie kobiet z ASD jest odmienne od funkcjonowania mężczyzn z ASD, by móc stworzyć nowe wytyczne do konstrukcji narzędzi, które uwzględnią także różnice uwarunkowane płcią (Ormond i in., 2018). Potrzeba konstrukcji unikalnego autystycznego fenotypu kobiecego, zdaje się szczególnie istotna w procesie diagnozowania tzw. wysoko funkcjonujących dziewcząt i kobiet, których trudności mogą zostać pominięte, z uwagi np. na posiadaną przez nie umiejętność kamuflażu (Tierney, Burns i Kilbey, 2016).

Problemem badawczym przedmiotowej analizy w niniejszej pracy jest próba ustalenia, czy istnieją istotne różnice między osobami płci żeńskiej a płci męskiej wykazującymi cechy poszerzonego fenotypu autyzmu (BAP) w zmiennych poznawczych, emocjonalnych, społecznych, doświadczeniach problemowych i w nasileniu cech autystycznych. Kolejnym celem było określenie, czy są, oraz jakiego rodzaju, różnice w wymienionych zmiennych między młodzieżą wykazującą cechy poszerzonego fenotypu autystycznego a młodzieżą bez takich cech. W celu pełniejszego zrozumienia funkcjonowania oraz potencjalnych trudności, z

jakimi borykają się nastolatki w spektrum autyzmu, przeprowadzono analizy uwzględniające różne zmienne, takie jak iloraz inteligencji (wraz z profilem poznawczym), strategie społeczne (odzwierciedlające poziom umiejętności społecznych), umiejętność regulacji emocji, nasilenie problemów emocjonalnych i behawioralnych, zasoby osobiste oraz trudności sensoryczne, a także nasilenie różnych cech autystycznych. Wybrane zmienne były wcześniej przedmiotem innych badań, zazwyczaj jednak analizy te dotyczyły pojedynczych zmiennych lub wąskich grup trudności. W celu bardziej kompleksowego zrozumienia funkcjonowania kobiet, w niniejszym badaniu uwzględniono szerszy zakres zmiennych. Uwzględniono też zmienne, które nie były dotąd analizowane w literaturze (jak np. zdolności poznawcze mierzone Skalą IDS-2, czy też wrażliwe sfery funkcjonowania i pewne problemy internalizacyjne i eksternalizacyjne oraz zasoby osobiste mierzone w Systemie SENA). Dotychczas nie opracowano w literaturze przedmiotu jednej teorii ani modelu, które by całościowo wyjaśniały funkcjonowanie dziewcząt i kobiet z zaburzeniami ze spektrum autyzmu oraz specyfikę tego funkcjonowania w porównaniu z mężczyznami. Formułując cel pracy opierano się na dotychczasowych teoriach wyjaśniających częściowo specyfikę funkcjonowania kobiet z zaburzeniami ze spektrum autyzmu, tj. teorię tzw. kamuflażu, hipotezę "żeńskiego czynnika ochronnego", a także analizę wyników badań empirycznych oraz obserwacje kliniczne. Przeprowadzone badania należą do nurtu badań klinicznych młodzieży wykazującej cechy autystyczne w nasilonym stopniu. Mają one na celu próbę poszukiwania specyfiki profilu objawów autyzmu u dziewcząt a także poszukiwania charakterystycznych cech ich szerszego funkcjonowania, czyli w sferze poznawczej, emocjonalnej, społecznej, nasilenia problemów internalizacyjnych i eksternalizacyjnych.

Uwzględnienie w grupie badanych osób z tzw. poszerzonym fenotypem autyzmu (BAP), miało umożliwić dostrzeżenie i oszacowanie często subtelnych różnic między dziewczętami i chłopcami, gdyż populacja osób z BAP prezentuje mniej nasilone cechy ze spektrum autyzmu. Przyjmuje się, że nasilenie cech ASD u kobiet dotkniętych spektrum autyzmu jest często mniejsze w porównaniu do mężczyzn z tym zaburzeniem. Analiza kobiet wykazujących subtelniejsze cechy ze spektrum autyzmu, znane jako tzw. poszerzony fenotyp autyzmu (*broader autism phenotype*; BAP), może być ważna w kontekście bardziej precyzyjnego zrozumienia różnic uwarunkowanych płcią oraz bardziej efektywnego procesu ich identyfikacji.

Następnym istotnym uzasadnieniem niniejszego badania jest uwzględnienie w nim populacji młodzieży w wieku od 13 do 17 lat. Istnieją przesłanki sugerujące, że dziewczęta z ASD otrzymują diagnozy później niż chłopcy z ASD (Rynkiewicz, 2016). W związku z tym badanie tej konkretnej grupy wiekowej miało pozwolić na identyfikację jednostek, które, pomimo istnienia trudności, nie wywoływały wcześniejszego zaniepokojenia wśród rodziców lub opiekunów. Obecnie obserwuje się natomiast tendencję do wzrostu samoświadomości w odniesieniu do istniejących problemów, które potencjalnie mogły być wcześniej ukrywane lub źle interpretowane.

Celem analiz było określenie istotności różnic między grupami osób wykazujących cechy poszerzonego fenotypu autyzmu oraz niewykazujących tych cech. Ponadto grupy te były wyodrębnione ze względu na płeć. Ponieważ nie istnieją jednoznaczne kryteria diagnostyczne dla BAP, zmienną różnicującą grupy był wynik kwestionariusza ASRS dotyczący natężenia cech ze spektrum autyzmu.

Na podstawie zaprezentowanych w części teoretycznej wyników badań dotychczasowych analiz porównawczych kobiet i mężczyzn z BAP i z ASD sformułowano następujące pytania i hipotezy badawcze :

1) Czy i jakie występują różnice w intensywności poszczególnych cech autystycznych między dziewczętami i chłopcami wykazującymi poszerzony fenotyp autyzmu?

H1.1.: Nasilenie cech autystycznych jest wyższe w grupie chłopców niż w grupie dziewcząt

Dotychczasowe dane epidemiologiczne wskazują na to, iż istnieje przewaga chłopców nad dziewczynkami, jeżeli chodzi o występowanie diagnoz zaburzeń ze spektrum autyzmu. Można zatem przypuszczać, iż poziom występującego nasilenia cech autystycznych w grupie chłopców będzie wyższy niż w grupie dziewcząt.

Hipoteza zakładająca, że nasilenie cech autystycznych jest wyższe w grupie chłopców niż w grupie dziewcząt wynika także z wyników dostępnych badań naukowych oraz analiz różnic międzypłciowych w objawach i przebiegu ASD oraz w BAP. Jednym z kluczowych źródeł potwierdzających tę hipotezę jest badanie przeprowadzone przez Baron-Cohena i in. (2015), które dostarcza dowodów na różnice uwarunkowane płcią w ekspresji cech autystycznych w populacji osób z poszerzonym fenotypem autyzmu (BAP). Autorzy tego

badania, wykorzystując narzędzia diagnostyczne, takie jak np. kwestionariusz *Autism Spectrum Quotient (AQ)*, wykazali, że mężczyźni z BAP osiągnęli wyższe wyniki niż kobiety, co sugeruje, że ich cechy autystyczne były bardziej nasilone.

Istnieje też przypuszczenie, iż nawet gdy dziewczęta z autyzmem wykazują podobny poziom cech autystycznych do chłopców z autyzmem w ramach formalnych narzędzi diagnostycznych (np. Musset, i in., 2017; Rivet, Matson, 2011), to są one bardziej skłonne do ukrywania swoich cech autystycznych w codziennych sytuacjach społecznych, co określa się mianem kamuflażu.

H1.2.: Występują różnice w profilu cech autystycznych uwarunkowane płcią młodzieży

Badania nad funkcjonowaniem społecznym w kontekście zaburzeń ze spektrum autyzmu sugerują, że osoby z BAP mogą wykazywać odmienne wzorce zachowań społecznych w zależności od płci. Chociaż zarówno chłopcy, jak i dziewczęta z BAP mogą mieć trudności w nawiązywaniu relacji społecznych, badania wskazują na to, że mężczyźni mogą częściej wykazywać brak zainteresowania relacjami społecznymi oraz mogą posiadać mniej rozwinięte umiejętności komunikacyjne w porównaniu do dziewcząt (Rynkiewicz, i in., 2016). Jeśli chodzi o sferę komunikacji to istnieją dowody na to, że kobiety z BAP mogą być bardziej zdolne do wyrażania swoich emocji i potrzeb w porównaniu do mężczyzn z BAP. Obserwuje się również, że kobiety mają mniej trudności w komunikacji werbalnej i niewerbalnej niż mężczyźni (Sedgewick, i in., 2016).

W analizach objawów i zdolności w kontekście gry oraz wyobraźni, chłopcy z ASD wykazują większe trudności niż dziewczęta z ASD. Często ich zdolności do kreatywnego myślenia i rozwijania fantazji bywają ograniczone, a deficyty w umiejętnościach gry są bardziej widoczne. Dziewczęta z ASD natomiast wykazują tendencję do obserwowania i naśladowania zachowań swoich neurotypowych rówieśniczek oraz manifestują mniej ograniczonych i stereotypowych zachowań w porównaniu do chłopców z ASD (Lai, i in., 2011; Wilson, i in., 2016).

2.1.) Czy i w jaki sposób chłopcy i dziewczęta z poszerzonym fenotypem autyzmu różnią się od siebie pod względem zmiennych zależnych (problemów internalizacyjnych i problemów eksternalizacyjnych, funkcjonowania poznawczego, umiejętności emocjonalnych, umiejętności społecznych, zasobów osobistych, profilu sensorycznego)?

2.2.) Czy i w jaki sposób chłopcy i dziewczęta z poszerzonym fenotypem autyzmu różnią się od dziewcząt i chłopców bez poszerzonego fenotypu autyzmu pod względem zmiennych zależnych (problemów internalizacyjnych i problemów eksternalizacyjnych, funkcjonowania poznawczego, umiejętności emocjonalnych, umiejętności społecznych, zasobów osobistych, profilu sensorycznego)?

H2.1.1.: U dziewcząt z BAP częściej występują problemy internalizacyjne zaś rzadziej problemy eksternalizacyjne w porównaniu z chłopcami z BAP

Charakterystyczną cechą kobiet z autyzmem jest predyspozycja do takich zaburzeń emocjonalnych jak lęk czy depresja, w przeciwieństwie do mężczyzn, u których obserwuje się częstsze występowanie problemów behawioralnych, manifestujących się w nadmiernym pobudzeniu, impulsywności oraz agresji. Ta różnica w sposobie wyrażania objawów psychopatologicznych stanowi istotny czynnik ryzyka, który może przyczynić się do utrudnionego rozpoznania spektrum autyzmu (Solomon i in., 2012; Bargiela, Steward, Mandy, 2016).

W celu uzasadnienia tej hipotezy należy przywołać prace Lai (2011), w której zauważono, iż kobiety z poszerzonym fenotypem autyzmu wykazują tendencję do częstszego przejawiania objawów internalizacyjnych, co oznacza skłonność do internalizacji emocji i trudności emocjonalnych, takich jak lęki czy depresja. Natomiast mężczyźni z tej samej grupy częściej manifestują objawy eksternalizacyjne, co oznacza, że wyrażają swoje trudności emocjonalne poprzez zachowania zewnętrzne, takie jak agresja czy impulsywność. Mandy i in. (2012) stwierdzili, iż dziewczęta z BAP wykazują bardziej internalizacyjne problemy, takie jak np. lęk i depresja, niż chłopcy z BAP, a ci z kolei mają większe nasilenie problemów eksternalizacyjnych związanych z niedostosowanym zachowaniem. Wsparciem dla tych dociekań, jest również praca Losh (2009), z której również wynika, iż u dziewcząt z BAP obserwuje się większe nasilenie objawów depresyjnych i lękowych niż u chłopców z BAP (Losh, i in., 2009).

H2.2.1. Dziewczęta i chłopcy z BAP wykazują istotnie więcej problemów internalizacyjnych i eksternalizacyjnych niż dziewczęta i chłopcy bez BAP

Poprzez występowanie u młodzieży z BAP trudności wynikających m.in. z niedopasowania społecznego, prezentowania odmiennych zachowań czy nietypowej komunikacji, istnieje w tej grupie osób wyższe ryzyko występowania problemów zarówno

internalizacyjnych jak i eksternalizacyjnych. Zgodnie z Happé i Ronald (2008) wiadomo, że pewne cechy BAP mogą wpływać na poziom depresji i lęku. Natomiast badania Matthews (2015) jednoznacznie sugerują, że osoby wykazujące objawy BAP są bardziej podatne na rozwijanie objawów psychopatologicznych, takich jak zaburzenia nastroju, lęk i ADHD, w porównaniu do grupy kontrolnej. Te wyniki kładą nacisk na istotną kwestię zdrowia psychicznego u osób manifestujących BAP i podkreślają potrzebę uwzględnienia tych aspektów w procesach diagnostycznych i terapeutycznych. Badania te również zgadzają się z obserwacją Hofvandera (2009), która wskazuje na częstszą obecność problemów psychiatrycznych i psychospołecznych w tej grupie populacji, w szczególności depresji, lęku, izolacji społecznej oraz trudności w funkcjonowaniu społecznym.

Osoby manifestujące cechy BAP, które charakteryzują się ograniczonymi umiejętnościami społecznymi, wykazują większą podatność na występowanie zaburzeń depresyjnych, jak sugerują wyniki badań przeprowadzonych przez Jacksona i Dritschela (2016). Co więcej, w przypadku kobiet wykazano, że istnieje zwiększone ryzyko wystąpienia depresji poporodowej, jak opisują badania Asano i in. (2014).

Ponadto same nastolatki płci żeńskiej z ASD postrzegają siebie jako osoby o niższych kompetencjach społecznych, niższym poczuciu własnej wartości oraz niższym poziomie jakości życia, a także jako osoby o wyższym poziomie objawów internalizacyjnych i eksternalizacyjnych w porównaniu z rówieśniczkami bez ASD. Oceny rodziców wskazują, że wyższe poziomy objawów autyzmu korelują z niższym poziomem kompetencji społecznej. Wyniki te wskazują na to, że nastolatki płci żeńskiej z ASD są bardziej podatne niż ich rówieśniczki rozwijające się typowo ze względu na skumulowany wpływ objawów ASD na zdrowie społeczno-emocjonalne i wyższe ryzyko zaburzeń internalizacyjnych (Jamison, Schuttler, 2015).

H2.1.2.1 Ogólny poziom funkcjonowania intelektualnego nie jest zróżnicowany ze względu na płeć w grupie młodzieży z BAP.

Hipoteza została postawiona, powołując się na pracę Ruzich i in. (2015), która nie wykazała istotnych różnic uwarunkowanych płcią w zakresie ogólnego poziomu funkcjonowania poznawczego u osób z BAP. Wyniki te sugerują, że ogólny poziom funkcji poznawczych może być podobny u chłopców i dziewcząt z BAP. Ponadto kliniczne doświadczenia autorki, również zdają się potwierdzać niniejszą hipotezę.

H2.1.2.2. Profil zdolności poznawczych dziewcząt z BAP różni się od profilu zdolności poznawczych chłopców z BAP.

Obecnie jest stosunkowo niewiele wyników badań dotyczących zdolności poznawczych u dziewcząt i chłopców z ASD lub z BAP. Hipoteza została postawiona w oparciu o istnienie odmiennego stylu funkcjonowania kobiet w porównaniu do mężczyzn z BAP. Zakładając występowanie odmiennego natężenia występujących w tej populacji osób trudności, można założyć, iż będzie miało to bezpośrednie przełożenie na wystąpienie odmiennego profilu zdolności poznawczych u chłopców i dziewcząt z BAP. Np. dziewczęta z autyzmem częściej wykazują większe umiejętności językowe w porównaniu z chłopcami (Boorse i in., 2019; Kavanaugh i in., 2023; Van Wijngaarden-Cremers i in., 2014). Charakteryzują się bardziej adaptacyjnymi strategiami w obszarze społeczno-komunikacyjnym (Head, McGillivray, Stokes, 2014; Hiller, Young, Weber, 2014), co może wiązać się z większymi zdolnościami rozumienia sytuacji społecznych.

H2.2.2. Poziom funkcjonowania intelektualnego dziewcząt i chłopców z BAP jest niższy niż dziewcząt i chłopców bez BAP

Poszczególne deficyty występujące w populacji osób z BAP mogą wiązać się z poziomem funkcjonowania poznawczego. Np. problemy z przetwarzaniem bodźców zmysłowych mogą wpływać na powstanie nietypowego obrazu otaczającego świata u osób z BAP (Baranek i in., 2006) i powodować trudności ze zrozumieniem bodźców napływających z niego.

Istnieją badania wykazujące trudności w funkcjach wykonawczych u osób z BAP, takie jak problemy z planowaniem, organizacją i kontrolą działań (Hill, i in., 2001; Ozonoff i in., 2004).

Losh i współpracownicy (2009) przeprowadzili przegląd badań neuropsychologicznych na temat osób z ASD oraz ich krewnych z BAP. Wyniki sugerują, że osoby z BAP doświadczają trudności poznawczych, takich jak problemy z przetwarzaniem języka, choć są one mniej zaawansowane w porównaniu do osób z ASD. Osoby z BAP i osoby z ASD mają podobne problemy poznawcze, w tym trudności w przetwarzaniu wzrokowym, koncentracji uwagi oraz pamięci roboczej. Badanie przeprowadzone przez Gokcena i in. w 2014 roku podkreśla, że nasilenie cech autystycznych u jednostek, które nie otrzymały diagnozy autyzmu, koreluje istotnie z poziomem giętkości poznawczej, zdolności społecznych, inteligencją emocjonalną oraz empatią. W przeciwieństwie do grupy typowo rozwijających się rówieśników, u których

zaobserwowano wyraźną strukturę czynnikową związaną z różnymi aspektami funkcji wykonawczych, osoby z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (ASD) manifestują raczej globalne trudności w tych dziedzinach (Granader i in., 2014). Te trudności ujawniają się w obszarach związanych z rozwiązywaniem problemów (Steel, Gorman i Flexman, 1984), giętkością poznawczą, pamięcią roboczą (Corbett, Constantine, Hendren, Rocke i Ozonoff, 2009), planowaniem oraz podzielnością uwagi (Mackinlay, Charman i Karmiloff-Smith, 2006).

Należy również zaznaczyć, że osoby z ASD wykazują zdolności pamięciowe na wysokim poziomie w odniesieniu do przedmiotów związanych z ich zainteresowaniami, faktów oraz ogólnych informacji. Jednakże, obserwuje się osłabione funkcjonowanie w obszarze pamięci prospektywnej, pamięci roboczej, pamięci twarzy oraz pamięci asocjacyjnej związanej z imionami i ludźmi (Bordignon, Endres, Trentini i Bosa, 2015). Populacja osób z BAP posiada zbliżone trudności, które występują u osób z ASD jednak w znacznie niższym nasileniu, przypuszczać więc można, iż dane dla osób z ASD mogą być zbliżone dla populacji osób z BAP.

H2.1.3.: Poziom umiejętności społecznych będzie wyższy u dziewcząt z BAP niż u chłopców z BAP.

Jednym z kluczowych badań, które wspiera tę hipotezę, jest praca Baron-Cohena i Wheelwright (2004). Autorzy ci wykazali, że zdolności społeczne są jednym z obszarów, w których istnieją różnice uwarunkowane płcią. Kobiety ogólnie mogą wykazywać lepsze umiejętności społeczne w porównaniu do mężczyzn, a te różnice mogą być bardziej widoczne u osób z BAP. Ponadto, badania przeprowadzone przez Losh i in. (2008), którzy analizowali umiejętności społeczne u rodziców dzieci z diagnozą ASD oraz ich krewnych mających cechy BAP, wykazały, iż matki i siostry miały tendencję do wykazywania wyższych umiejętności społecznych niż ojcowie i bracia.

Wyniki badań neurologicznych wskazują na to, że u kobiet obserwuje się większy rozmiar przedniej części płata czołowego w porównaniu do mężczyzn, co może mieć istotny wpływ na ich zdolność do regulacji zachowań społecznych (Gur i in., 2002).

W dotychczasowych badaniach, które miały na celu eksplorację różnic uwarunkowanych płcią w kontekście rozpoznawania, opisywania oraz przeżywania emocji w ogólnej populacji, wyniki wskazywały na tendencję, zgodnie z którą to kobiety wykazywały wyższe

umiejętności społeczne, szczególnie w zakresie rozumienia emocji innych jednostek (Barrett i Bliss-Moreau, 2009; Fischer, 1993; Plant, i in., 2000; Shields, 1991). Te badania sugerują, że kobiety często wykazują większą wrażliwość na wyrażanie emocji oraz subtelne sygnały społeczne, co przekłada się na ich zdolność do zrozumienia emocji innych osób w interakcjach społecznych. Badacze zwracają uwagę, że te różnice w umiejętnościach społecznych mogą mieć istotne implikacje dla relacji międzyludzkich oraz komunikacji interpersonalnej (Kring i Gordon, 1998; Hall, i in., 2019). Wyniki tych badań można próbować analizować poszukując prawidłowości w grupie osób z BAP.

Warto podkreślić, że choć te różnice są stosunkowo często obserwowane, to nadal istnieje zróżnicowanie między jednostkami, a płeć nie jest jedynym determinantem zdolności społecznych. Różnice indywidualne oraz kontekstualne czynniki także odgrywają istotną rolę w kształtowaniu umiejętności społecznych (Matsumoto i in., 2009; Reis i in., 2013). Od pewnego czasu trwają w literaturze przedmiotu rozważania nad odmiennym funkcjonowaniem społecznym chłopców z BAP w porównaniu z dziewczętami z BAP. Coraz większego znaczenia w tych rozważaniach nabiera pojęcie tzw. kamuflażu. Zabieg maskowania tudzież kamuflowania trudności społecznych przez kobiety z ASD, często przekłada się na niższy poziom obserwowanych problemów w tej grupie osób.

H2.2.3. Poziom umiejętności społecznych będzie wyższy u dziewcząt i chłopców bez BAP niż u dziewcząt i chłopców z BAP

Obniżony poziom umiejętności społecznych i rozumienie sytuacji społecznych są jedną z charakterystycznych manifestacji zaburzeń ze spektrum autyzmu. Dlatego spodziewane są różnice między osobami z BAP i bez BAP.

Osoby wykazujące cechy poszerzonego fenotypu autyzmu często doświadczają trudności w nawiązywaniu relacji społecznych z powodu ograniczonej zdolności do rozpoznawania emocji u innych ludzi na podstawie wyrazu twarzy, gestów i postawy ciała (Bryńska, Wolanin i Gmitrowicz, 2018). Dodatkowo, mają trudności w zadaniach związanych z rozpoznawaniem twarzy oraz przejawiają skłonność do unikania interakcji społecznych (Halliday, MacDonald, Sherf i Tanaka, 2014). Badania wykazały, że osoby z poszerzonym fenotypem autyzmu mają problemy z rozumieniem perspektywy innych ludzi, co wpływa negatywnie na jakość ich relacji społecznych oraz adaptację społeczną (Baron-Cohen, i in., 2015; Chevallier i in.,

2012). Te trudności prowadzą do błędnych interpretacji sytuacji społecznych i wpływają na ich zdolność do skutecznej komunikacji i funkcjonowania społecznego.

H2.1.4: Dziewczęta z BAP będą wykazywały więcej trudności sensorycznych niż chłopcy z BAP

Rynkiewicz (2016) wykazała, iż różnice w profilu sensorycznym u kobiet z ASD w porównaniu do mężczyzn z ASD polegają na występowaniu większych trudności w przetwarzaniu bodźców zmysłowych u płci żeńskiej. Również Lai i in. (2011) wykazali u kobiet z BAP więcej trudności w zakresie przetwarzania bodźców zmysłowych niż u chłopców z BAP. Harrop i in. (2020) zaobserwowali, iż dziewczęta z BAP mają większą wrażliwość sensoryczną na bodźce niż chłopcy z BAP, co może u nich skutkować częstszym, zbyt silnym reagowaniem na bodźce zewnętrzne.

H2.2.4. Dziewczęta i chłopcy z BAP będą wykazywali więcej trudności sensorycznych niż dziewczęta i chłopcy bez BAP.

Występowanie trudności w zakresie przetwarzania bodźców zmysłowych jest stosunkowo częstym zjawiskiem u osób z zaburzeniami neurorozwojowymi w tym z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. W przypadku osób z BAP nasilenie tych trudności może być niższe niż w przypadku osób z ASD. Lai i in. (2011), wykazali, że osoby z BAP posiadają większe trudności sensoryczne w porównaniu do grupy kontrolnej.

H2.1.5.: Poziom regulacji emocji będzie wyższy u dziewcząt z BAP niż u chłopców z BAP

Badania naukowe nie wskazują jednoznacznie na różnice uwarunkowane płcią u osób z BAP w zakresie kompetencji emocjonalnych polegających na regulacji emocji. Hipotezę o większym poziomie tych kompetencji u kobiet z BAP w porównaniu do mężczyzn z BAP sformułowano w oparciu o wyniki badań dotyczących funkcjonowania w sferze emocjonalnej. Np. kobiety z BAP mają, jak wykazują badania (Gokcen, i in., 2014; Grave, i in., 2013) większe zdolności do rozpoznawania emocji u innych.

H2.2.5. Poziom regulacji emocji będzie wyższy u dziewcząt i u chłopców bez BAP niż u dziewcząt i chłopców z BAP

Trudności emocjonalne stanowią powszechny aspekt życia osób z zaburzeniem ze spektrum autyzmu, często wynikający z wielu czynników. Problemy emocjonalne mogą być rezultatem obniżonych umiejętności społecznych, powodujących osobistą frustrację, a także mogą być powodowane odmiennym stylem przetwarzania bodźców sensorycznych w tej grupie osób. Osoby wykazujące cechy poszerzonego fenotypu autyzmu często napotykają na trudności w relacjach społecznych, wynikające z ograniczeń w interpretacji emocji u innych ludzi. Ograniczenia w rozpoznawaniu emocji, opierające się na wyrazie twarzy, gestach i postawie ciała, mogą prowadzić do nieporozumień oraz zakłóceń w komunikacji interpersonalnej (Bryńska, Wolanin i Gmitrowicz, 2018). Młodzież z cechami autystycznymi częściej doświadcza poczucia samotności w porównaniu do swoich rówieśników, ze względu na odczuwany przez nich niedostateczny poziom wsparcia społecznego (Lasgaard, Nielsen, Eriksen, i Goosense, 2010). Ponadto, deficyty w umiejętnościach społecznych u osób zdiagnozowanych z ASD korelują z tendencją do występowania w tej populacji osób problemów psychicznych (Ratcliffe, Wong, Dossetor, i Hayes, 2015). Domniemywać zatem można, iż u osób z BAP poprzez częstsze występowanie trudności emocjonalnych w porównaniu do populacji ogólnej, osłabiona będzie ich umiejętność do regulowania emocji.

Populacja osób z ASD, może ponadto prezentować zachowania nieakceptowane społeczne, będące wynikiem ich odmiennego stylu przetwarzania bodźców sensorycznych. Chociażby w przypadku posiadanej nadwrażliwości na dźwięki, osoby te mogą zasłaniać uszy, oddalać się od źródła hałasu czy działać pod wpływem wysokiego stresu w sposób atypowy. Przy długiej i intensywnej ekspozycji na bodźce środowiskowe, może nastąpić u nich tzw. zjawisko „przebodźcowania” skutkujące nadmiernym zmęczeniem organizmu, któremu towarzyszy silne napięcie emocjonalne.

Zjawisko "meltdown" stanowi termin używany w kontekście osób z zaburzeniem ze spektrum autyzmu (ASD) i odnosi się do gwałtownych, intensywnych wybuchów emocjonalnych, które często prowadzą do utraty kontroli nad sobą. Meltdowny najczęściej występują jako reakcja na przeciążenie sensoryczne, stres lub trudności adaptacyjne w otoczeniu osoby z ASD. Badania nad spektrum autyzmu często koncentrują się na identyfikacji czynników wyzwalających „meltdowny” oraz ich wpływie na funkcjonowanie jednostek, a ich wyniki wskazują, że przeciążenie sensoryczne, trudności w komunikacji i

interakcjach społecznych, a także ograniczone zdolności adaptacyjne są czynnikami predysponującymi do wystąpienia „meltdownów” u osób z ASD (Pisula i Ziegart-Sadowska, 2015).

Według badania przeprowadzonego przez Mazefsky'ego i jego współpracowników (2013), trudności w regulacji emocji stanowią problem u dzieci i młodzieży z zaburzeniem ze spektrum autyzmu (ASD). Te ograniczenia w regulacji emocji mają znaczący wpływ na różne aspekty życia tych jednostek, w tym na ich funkcjonowanie społeczne i emocjonalne. W szczególności, trudności w regulacji emocji wyraźnie wpływają na zdolność nawiązywania i utrzymywania relacji społecznych oraz adekwatne wyrażanie emocji.

H2.1.6. Poziom zasobów osobistych będzie wyższy u dziewcząt z BAP niż u chłopców z BAP

Uzasadnienie tej hipotezy jest związane z danymi wyników badań (por. Halladay, Bishop i Constantino, 2015) wskazujących na wyższe kompetencje społeczne i komunikacyjne (uznane za zasoby osobiste) dziewcząt z BAP w porównaniu do chłopców z BAP. Dziewczęta z BAP wykazują bowiem większą potrzebę nawiązywania kontaktów społecznych i utrzymywania przyjaźni niż chłopcy, przejawiają również zdolność do obserwowania i naśladowania neurotypowych rówieśników. Kobiety z ASD wykazują bardziej adaptacyjne zachowania komunikacyjne (Hull, Mandy i Petrides, 2017; Kreiser i White, 2014).

H2.2.6. Poziom zasobów osobistych będzie wyższy u dziewcząt i u chłopców bez BAP niż u dziewcząt i chłopców z BAP

Dotychczasowa wiedza wskazuje na niższe umiejętności społeczne i komunikacyjne (stanowiące m.in. zasoby osobiste) osób z BAP w porównaniu do osób bez BAP. Zgodnie z kryteriami określonymi w DSM-5, u jednostek dotkniętych zaburzeniami ze spektrum autyzmu (ASD) obecne są nieprawidłowości w dziedzinie komunikacji społecznej oraz interakcjach interpersonalnych. Te nieprawidłowości manifestują się jako trudności w wykorzystywaniu zarówno werbalnych, jak i niewerbalnych aspektów komunikacji w kontekście relacji społecznych. Trudności te będą zatem częściej występować w populacji osób z BAP niż w populacji ogólnej, zważywszy na wyższy poziom występowania w tej grupie cech autystycznych. Ogólnie w badaniach wykazano, że jednostki wykazujące poszerzony fenotyp autyzmu (BAP) doświadczają również trudności w zrozumieniu

perspektywy innych ludzi, co ma negatywny wpływ na jakość ich relacji społecznych oraz zdolność do społecznej adaptacji (Chevallier i in., 2012; Baron-Cohen i in., 2015). Te wyzwania przekładają się na błędne interpretacje sytuacji społecznych, co, z kolei, wpływa na ich zdolność do efektywnej komunikacji i funkcjonowania w kontekście społecznym.

Badanie uzyskało zgodę Niezależnej Komisji Bioetycznej ds. Badań Naukowych przy Akademii Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie. Wszyscy uczestnicy badania wyrazili na piśmie świadomą zgodę na udział, według procedur zatwierdzonych przez ww. Komisję Etyki.

2.2. Model badania i zmienne

W analizach statystycznych zastosowano model porównawczy (quasi-eksperymentalny) między grupami, ze względu na celowy dobór osób do badanych grup.

Zmienne niezależne:

- * Płeć osoby badanej
- * Wiek osoby badanej
- * Występowanie cech poszerzonego fenotypu autyzmu (występowanie cech BAP / brak cech BAP). Wskaźnikiem zmiennej był wynik w kwestionariuszu ASRS wypełnianego przez rodzica. Wysokie wyniki tego kwestionariusza świadczyły o wysokim natężeniu cech autyzmu.

Jako zmienne zależne wyszczególniono:

- * Umiejętności społeczne – poziom kompetencji społecznych; wskaźnikiem zmiennej był wynik podskali baterii testów IDS-2- Strategie społeczne. Wysokie wyniki świadczą o wysokim poziomie kompetencji społecznych.
- * Umiejętności emocjonalne – poziom kompetencji emocjonalnych: wskaźnikiem zmiennej był wynik podskali baterii testów IDS-2- Regulacja emocji. Wysokie wyniki świadczą o wysokim poziomie kompetencji emocjonalnych.
- * Ogólny poziom funkcjonowania intelektualnego oraz poziom funkcji poznawczych; wskaźnikami były: ogólny wynik oraz wyniki w siedmiu testach skali IDS-2 – Skali Inteligencji i Rozwoju dla Dzieci i Młodzieży.

- * Problemy emocjonalne i behawioralne; wskaźnikami były wyniki w poszczególnych podskalach kwestionariusza SENA – Systemu Diagnozy Dzieci i Młodzieży (wersja samoopisowa oraz obserwacyjna wypełniania przez rodzica).
- * Zasoby osobiste; wskaźnikami były wyniki w poszczególnych podskalach kwestionariusza SENA - Systemu Diagnozy Dzieci i Młodzieży (wersja samoopisowa oraz obserwacyjna wypełniania przez rodzica).
- * Profil sensoryczny; wskaźnikami były: wynik ogólny oraz wyniki w poszczególnych podskalach Kwestionariusza Odbioru Bodźców Sensorycznych
- * Rozwój i funkcjonowanie młodzieży - charakterystyka dokonana na podstawie wywiadu z rodzicem.

2.3. Osoby badane

Analizy przedstawione w tej pracy zostały dokonane w oparciu o wyniki badań 198 osób. Ogólnie w badaniu wzięło udział 236 osób. Nie uwzględniono jednak danych 38 osób, w tym 24 osoby nie ukończyły badania, a 14 obserwacji zostało wykluczonych ze względu na funkcjonowanie poniżej normy intelektualnej. Grupa składała się 88 chłopców (44,4%) oraz 110 dziewcząt (55,6%) wraz z rodzicami, opiekunami prawnymi, w wieku od 13 do 17 lat ($M = 15,2$; $SD = 1,3$).

2.3.1. Kwalifikacja osób do badania

Uczestnicy badania byli wybierani metodą doboru celowego, w celu spełnienia założeń projektu oraz kontrolowania dodatkowych zmiennych. Wybór tej metody związany był również z koniecznością zwiększenia efektywności prowadzonego projektu.

W badaniu zakres wiekowy uczestników został ograniczony do osób w wieku od 13 do 17 lat, co koresponduje z okresem adolescencji. Ta faza rozwojowa jest znacząca z wielu powodów i charakteryzuje się złożonymi zmianami na wielu poziomach: biologicznym, psychologicznym, i społecznym. W tym konkretnym okresie życia, obejmującym środkową i późną adolescencję, jednostki doświadczają rosnącej autonomii i złożoności w relacjach społecznych, jak również kształtują własną tożsamość i system wartości. W tym okresie relacje społeczne stają się bardziej kompleksowe, zwiększają się oczekiwania otoczenia

związane z samodzielnością oraz zdolnościami adaptacyjnymi. Jest to również okres, w którym występuje zwiększone ryzyko wystąpienia zaburzeń psychicznych i problemów behawioralnych. Ze względu na swoją charakterystykę, jest to okres, w którym prawdopodobieństwo wystąpienia zauważalnych trudności, u których podłoża mogą leżeć cechy zaburzeń ze spektrum autyzmu, jest większe. Założono również, że cechy zaburzeń ze spektrum autyzmu, których nie wykryto do 13 r.ż. najprawdopodobniej nie mają znacznego nasilenia, co jest było zbieżne z założeniami projektu.

Do projektu rekrutowane były jedynie osoby, które nie posiadały postawionych wcześniej diagnoz dotyczących trudności rozwojowych ani zaburzeń psychicznych. Wykluczane były osoby z diagnozami: autyzm dziecięcy, zespół Aspergera, autyzm atypowy, całościowe zaburzenia rozwojowe nieokreślone, zaburzenia hiperkinetyczne z deficytami uwagi, zaburzenia depresyjne, zaburzenia lękowe, zaburzenia odżywiania, PTSD, niepełnosprawność intelektualna. Nie włączano również osób, u których występowały znaczne, przewlekłe trudności zdrowotne (np. epilepsja).

Jednym z ważnych założeń projektu było też funkcjonowanie osób badanych w zakresie normy intelektualnej - do badania nie były włączane osoby, które uczęszczały do szkół specjalnych, były kiedykolwiek odraczane od obowiązku szkolnego oraz kiedykolwiek powtarzały klasę w szkole. Poziom funkcjonowania intelektualnego był również kontrolowany za pomocą badania Skalą Inteligencji i Rozwoju IDS-2.

Osoby do grupy badawczej były rekrutowane poprzez ogłoszenia zamieszczone w mediach społecznościowych oraz w szkołach w formie plakatu (załącznik nr 2). Było ono skierowane do rodziców nastolatków, którzy przeżywali pewnego rodzaju trudności emocjonalne lub społeczne. Założono, że w grupie osób z trudnościami społeczno-emocjonalnymi bardziej prawdopodobne będzie występowanie subklinicznych cech zaburzeń ze spektrum autyzmu. Taka koncepcja doboru próby umożliwia porównanie pomiędzy grupą z cechami autystycznymi a grupą kontrolną w sposób, który minimalizuje zakłócenia wynikające z ogólnych trudności społeczno-emocjonalnych. Gdy badanie ogranicza się do populacji zgłaszającej pewne trudności społeczno-emocjonalne, możliwe jest bardziej precyzyjne izolowanie wpływu cech autystycznych na różne zmienne wynikowe, takie jak na przykład poziom problemów emocjonalnych. Oznacza to, że wszelkie różnice obserwowane pomiędzy grupą z cechami autystycznymi (czyli grupą z BAP) a grupą kontrolną (czyli grupą bez BAP) są bardziej prawdopodobne do przypisania właśnie tym specyficznym cechom, a

nie ogólnym trudnościami społeczno-emocjonalnym, które są obecne w obu grupach. Założono, że takie podejście zmniejsza również ryzyko błędnej interpretacji danych wynikającej z porównania grupy z cechami autystycznymi z grupą kontrolną, w której członkowie nie doświadczają żadnych trudności społeczno-emocjonalnych. W sytuacji tej, różnice w poziomie lęku i innych zmiennych społeczno-emocjonalnych mogą być mylnie przypisywane cechom autystycznym, podczas gdy faktycznie wynikają z ogólnych różnic w trudnościach społeczno-emocjonalnych między badanymi grupami. W rezultacie, założenie o doborze uczestników z trudnościami społeczno-emocjonalnymi pozwala na bardziej wyważoną i precyzyjną analizę wpływu subtelnych cech autystycznych na różne aspekty funkcjonowania.

2.3.2. Szczegółowa charakterystyka badanej grupy

Osoby badane zostały przydzielone do grup według wyników kwestionariusza ASRS, wypełnianego przez rodzica. W grupie wykazującej cechy BAP znalazły się 93 osoby, a w grupie nie wykazującej cech BAP znalazło się 105 osób. Szczegółowy rozkład osób badanych w grupach przedstawia Tabela 2.

Tabela 2

Rozkład osób w grupach badawczych

	Cechy BAP	Brak cech BAP	Łącznie
Dziewczęta	50 (25,3%)	60 (30,3%)	110 (55,6%)
Chłopcy	43 (21,7%)	45 (22,7%)	88 (44,4%)
Łącznie	93 (47%)	105 (53%)	198 (100%)

Grupy osób badanych zostały porównane między sobą w kontekście zmiennych socjodemograficznych, ze względu na potrzebę kontrolowania ewentualnego wpływu tych zmiennych na wyniki badania. Obejmuje to takie zmienne jak wiek uczestników, typ struktury rodziny, obciążenie chorobami występującymi w rodzinie, trudności okołoporodowe oraz prawidłowość rozwoju ruchowego (tabela 3).

Średni wiek życia młodzieży należącej do czterech grup wyróżnionych ze względu na nasilenie cech BAP nie różnił się istotnie ($H=4,94$, $p=0,17$). Stosunkowo więcej jest osób w wieku 15 i 16 lat, najmniej zaś - w wieku 13 i 14 lat. Rozpatrując typ rodziny, w której wzrastają badane osoby, można zaobserwować, iż zdecydowanie więcej spośród nich ma pełne rodziny. Pod tym względem nie występują istotne różnice między grupami ($H=6,23$, $p=0,10$).

Tabela 3

Dane socjodemograficzne badanych osób

	cała grupa	Dziewczęta bez BAP	Dziewczęta z BAP	Chłopcy bez BAP	Chłopcy z BAP
liczba osób	198	60	50	45	43
średni wiek życia	M=15,23; SD=1,30	M=15,08; SD=1,25	M=15,24; SD=1,42	M=15,58; SD=1,21	M=15,07; SD=1,31
Liczba osób wieku:					
13 lat	24 (12,1%)	6 (10%)	8 (16%)	4 (8,9%)	6 (14%)
14 lat	36 (18,2%)	14 (23,3%)	9 (18%)	3 (6,7%)	10 (23,3%)
15 lat	51 (25,8%)	21 (35%)	8 (16%)	13 (28,9%)	9 (20,9%)
16 lat	44 (22,2%)	7 (11,7%)	13 (26%)	13 (28,9%)	11 (25,6%)
17 lat	43 (21,7%)	12 (20%)	12 (24%)	12 (26,7%)	7 (16,3%)
typ rodziny:					
pełna	156 (78,8%)	53 (88,3%)	36 (72%)	37 (82,2%)	30 (69,8%)
niepełna	34 (17,2%)	6 (10%)	12 (24%)	6 (13,3%)	10 (23,3%)
zrekonstruowana	8 (4,0%)	1 (1,7%)	2 (4%)	2 (4,4%)	2 (4,7%)

W rodzinach badanej młodzieży występują różnorodne problemy zdrowia somatycznego oraz problemy zdrowia psychicznego. Najczęściej stwierdza się alergie. Występują one z taką samą częstością w każdej z czterech grup młodzieży. Często

stwierdzane są również takie problemy zdrowotne, jak choroby endokrynologiczne oraz nadpobudliwość i zaburzenia depresyjne. Przy czym nadpobudliwość zdarza się istotnie częściej w rodzinie chłopców z BAP w porównaniu z trzema pozostałymi grupami młodzieży. W rodzinach chłopców z BAP istotnie częściej w porównaniu z trzema pozostałymi grupami obserwuje się choroby neurologiczne. Pod względem częstości innych problemów zdrowotnych występujących w rodzinie nie stwierdzono istotnych różnic między czterema grupami młodzieży. Opisywane dane przedstawia Tabela 4.

Tabela 4

Trudności dotyczące zdrowia somatycznego i psychicznego występujące w rodzinach osób badanych

Trudności dotyczące zdrowia somatycznego i psychicznego	cała grupa	Dziewczeta bez BAP (1)	Dziewczeta z BAP (2)	Chłopcy bez BAP (3)	Chłopcy z BAP (4)	<i>H</i>	porównania międzygrupowe
Neurologiczne	24 (12,1%)	4 (6,7%)	4 (8%)	3 (6,7%)	13 (30,2%)	16,88***	4>1, 4>2, 4>3
Metaboliczne	25 (12,6%)	6 (10%)	9 (18%)	6 (13,3%)	4 (9,3%)	2,12	
Endokrynologiczne	48(24,2%)	11 (18,3%)	15 (30%)	8 (17,8%)	14 (32,6%)	4,66	
Gastryczne	24 (12,1%)	7 (11,7%)	6 (12%)	6 (13,3%)	5 (11,6%)	0,08	
Alergie	103 (52%)	26 (43,3%)	24 (48%)	24 (53,3%)	29 (67,4%)	6,23	
Autoimmunologiczne	23 (11,6%)	9 (15%)	6 (12%)	3 (6,7%)	5 (11,6%)	1,74	
Zaburzenia lękowe	22 (11,1%)	6 (10%)	4 (8%)	5 (11,1%)	7 (16,3%)	1,71	
Zaburzenia depresyjne	34 (17,2%)	9 (15%)	9 (18%)	7 (15,6%)	9 (20%)	0,72	
Schizofrenia	13 (6,6%)	5 (8,3%)	2 (4%)	1 (2,2%)	1 (2,2%)	4	
Nadpobudliwość	16 (18,1%)	4 (6,7%)	2 (4%)	0	10(23,3%)	18,32***	4>1, 4>2, 4>3
Niepełnosprawność intelektualna	3(1,5%)	1 (1,7%)	1 (1,2%)	0	1 (1,23%)	0,96	
Inne problemy zdrowotne	6 (3,0%)	2 (3,3%)	3 (6%)	0	1 (1,23%)	0,39	

Legenda: *** - $p < 0,001$

2.4 Narzędzia badawcze

2.4.1 Kwestionariusz AQ (*Autism Spectrum Quotient*)

Kwestionariusz *Autism Spectrum Quotient* Barona-Cohena to samoopisowe narzędzie przeznaczone do identyfikacji cech związanych z zaburzeniem ze spektrum autyzmu (ASD) u dorosłych o standardowym poziomie intelektualnym. Narzędzie to zawiera 50 stwierdzeń, na które respondenci odpowiadają, wybierając jedną z czterech opcji odpowiedzi: "Zdecydowanie się zgadzam," "Raczej się zgadzam," "Raczej się nie zgadzam," lub "Zdecydowanie się nie zgadzam." W przypadku połowy stwierdzeń, skala jest odwrócona. Punkty przyznaje się w następujący sposób: 1 punkt za odpowiedzi zgodne z kluczem, wskazujące na obecność cech związanych z ASD, i 0 punktów za odpowiedzi niezgodne z kluczem. Punkty są sumowane, a wyniki wyższe sugerują większą obecność cech związanych z zaburzeniem ze spektrum autyzmu. Badania wykazują, że osoby z diagnozą zaburzeń ze spektrum autyzmu uzyskują znacznie wyższe wyniki w tym kwestionariuszu w porównaniu do populacji ogólnej (Baron-Cohen, Wheelwright, Skinner, Martin i Clubley, 2001). Ponadto, poza wynikiem ogólnym, możliwe jest obliczanie wyników w pięciu podskalach, które obejmują: Umiejętności społeczne (*Social skills*), Przerzutność uwagi (*Attention switching*), Skupienie uwagi na detalach (*Attention to detail*), Komunikację (*Communication*) oraz Wyobraźnię (*Imagination*).

Zastosowane podskale można podzielić na dwie kategorie ze względu na ich silne korelacje: te odnoszące się do społecznych aspektów zaburzeń ze spektrum autyzmu (Umiejętności społeczne, Komunikacja i Wyobraźnia), oraz te koncentrujące się na cechach niespołecznych związanych z zaburzeniem ze spektrum autyzmu (Przerzutność uwagi, Skupienie uwagi na detalach) (Hoekstra, Bartels, Cath i Boomsma, 2008). Warto zaznaczyć, że polska adaptacja tego narzędzia wykazuje odpowiednią spójność wewnętrzną, osiągając współczynnik α Cronbacha na poziomie 0,71 dla populacji ogólnej i 0,86 dla grupy osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. Rzetelność skali, badana metodą test-retest, wykazuje korelację na poziomie $r=0,76$ dla wyniku ogólnego skali. Kwestionariusz ten cechuje się także wysoką trafnością, umożliwiając skuteczne rozróżnienie między osobami z diagnozą ASD a tymi, które nie wykazują objawów ASD. W polskiej adaptacji narzędzia aż 80% osób z diagnozą ASD uzyskuje wyniki powyżej 25 punktów (Pisula, i in., 2013). Sugerowany punkt odjęcia dla celów badań przesiewowych w wersji oryginalnej wynosi 32 punkty (Baron-Cohen, i in., 2001). Kwestionariusz AQ był wielokrotnie wykorzystywany w badaniach w

celu identyfikacji cech BAP (*broader autism phenotype*) zarówno u rodziców dzieci z ASD, jak i w populacji ogólnej (Hasegawa i in., 2015a; Ingersoll, 2010; Kose i in., 2013; Ruta, Mazzone, Mazzone, Wheelwright i Baron-Cohen, 2012; Wheelwright i in., 2010). W przypadku dzieci i młodzieży zazwyczaj stosuje się wersje przeznaczone dla konkretnych grup wiekowych - 4-11 lat i 12-15 lat (Auyeung i in., 2008; Baron-Cohen i in., 2006). Oba narzędzia są szeroko wykorzystywane w badaniach naukowych oraz praktyce klinicznej. Rzetelność tych kwestionariuszy jest uznawana za wysoką, z wartościami Alfa Cronbacha często przekraczającymi 0.70 (Baron-Cohen i in., 2006). Są one stosowane do badania różnych aspektów dotyczących spektrum autyzmu, w tym komunikacji społecznej, interakcji społecznych i zachowań powtarzalnych. Zarówno w przypadku wersji dla dzieci, jak i nastolatków, przeznaczone są one do wypełnienia przez rodzica. Wersja samoopisowa przeznaczona jest więc dla osób od 16 r.ż.

W bieżącym badaniu kwestionariusz AQ został wykorzystany jako narzędzie samoopisowe już w przypadku młodzieży w wieku od 13 do 17 lat. Zdecydowano się na niestandardowe użycie tego narzędzia ze względu na potrzebę bliższego przyjrzenia się perspektywie nastolatka dotyczącej własnych zachowań związanych ze spektrum autyzmu oraz porównanie jego perspektywy z perspektywą rodzica. Dla badanej grupy młodzieży (13-17 lat) oszacowano rzetelność. Wskaźnik rzetelności (zgodności wewnętrznej) Alfa Cronbacha dla skali ogólnej wyniósł 0,803. Dla podskal kwestionariusza wskaźniki rzetelności Alfa Cronbacha wynosiły: Umiejętności społeczne – 0,744; Przerzutność uwagi – 0,561; Komunikacja – 0,725; Wyobraźnia – 0,479; Skupienie uwagi na detalach – 0,788. Uzyskane wskaźniki rzetelności są wysokie dla wyniku ogólnego, oraz dla trzech skale: Umiejętności społeczne, Komunikacja, Skupienie uwagi na detalach. Natomiast dla skal: Przerzutność uwagi i Wyobraźnia są niższe, ich wyniki należy interpretować z większą ostrożnością.

2.4.2. Kwestionariusze Oceny Spektrum Autyzmu (*Autism Spectrum Rating Scale, ASRS*)

Kwestionariusze Oceny Spektrum Autyzmu (ASRS) (Goldstein, 2010) — skala ASRS jest zestawem kwestionariuszy przeznaczonych do identyfikacji objawów ASD u dzieci i młodzieży w wieku od 2 do 18 lat. Polskiej adaptacji dokonała Wrocławska-Warchała i Wujcik (2016). ASRS służy do pomiaru zachowań związanych z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (ASD), takich jak deficyty uwagi, trudności w komunikacji, kontakty z

rówieśnikami i dorosłymi, zachowania sztywne i stereotypowe. Poszczególne pozycje tworzą 11 skal: Role społeczne i komunikacja, Nietypowe zachowania, Samoregulacja, Relacje z rówieśnikami, Relacje z dorosłymi, Wzajemność społeczna i emocjonalna, Nietypowy język, Stereotypie, Sztywność w zachowaniu, Wrażliwość sensoryczna, Uwaga. Na ich podstawie wyliczony zostaje wynik ogólny oraz wynik w skali DSM. Narzędzie opiera się na kryteriach diagnostycznych ASD z DSM-IV-TR. Skala istnieje w dwóch wersjach: pełnej i skróconej. Niezawodność testu jest bardzo wysoka (powyżej 0,9) dla głównej skali ASRS w wersji nauczyciela, wysoka (powyżej 0,8) dla głównej skali ASRS w wersji nadrzędnej; zadowalająca dla krótszych skal terapeutycznych. Kwestionariusz nie ma wersji samoopisowej, jest wypełniany jedynie przez rodzica bądź opiekuna dziecka. ASRS różnicuje dzieci i młodzież z rozpoznaniem zaburzeń ze spektrum autyzmu od dzieci i młodzieży z innymi diagnozami klinicznymi (potwierdzona trafność dyskryminacyjna). W niniejszym badaniu kwestionariusz był wypełniany przez rodzica, a uzyskane wyniki pozwoliły na klasyfikację dziecka w procedurze badawczej. W przypadku wyników wskazujących na podwyższone, wysokie i bardzo wysokie ryzyko spektrum autyzmu, dziecko było włączane do grupy dziewcząt lub chłopców z BAP. Respondenci, którzy uzyskali w tym kwestionariuszu wyniki wskazujące na niskie i średnie ryzyko występowania u nich zaburzeń ze spektrum autyzmu stanowili grupy badawcze chłopców i dziewcząt bez BAP.

2.4.3. Skala Inteligencji i Rozwoju dla Dzieci i Młodzieży (IDS-2)

Skala Inteligencji i Rozwoju dla Dzieci i Młodzieży (IDS-2) (Grob, Meyer i Hagmann-von Arx, 2018), w polskiej adaptacji Jaworowskiej i Matczak (2019), jest odpowiednia dla respondentów w wieku od 5 do 20 lat. Bateria testów IDS-2 składa się z 30 zadań badających funkcje poznawcze (inteligencja, funkcje wykonawcze) i kompetencje (psychomotoryczne, społeczno-emocjonalne, kompetencje szkolne i stosunek do pracy). Niezawodność wagi tego narzędzia jest wysoka (0,8-0,9), jedynie rzetelność ogólnego wskaźnika kompetencji społecznych i emocjonalnych jest trochę niższa i wynosi – 0,7. Skala Inteligencji i Rozwoju IDS-2 wykorzystuje interakcyjno-bioekologiczny model inteligencji jako teoretyczną podstawę. W tym kontekście model ten uwzględnia złożone interakcje między czynnikami genetycznymi a środowiskowymi, które wywierają wpływ na proces rozwoju intelektualnego jednostki. Przejście od koncepcji czysto genetycznych lub wyłącznie środowiskowych wyznaczników inteligencji jest centralnym aspektem tego podejścia, co pozwala na holistyczne zrozumienie różnych aspektów ludzkiego rozwoju. IDS-2 wykracza poza tradycyjne pojmowanie inteligencji jako wyłącznie zdolności poznawczych i rozumienie

jej jako procesu, który jest również silnie uwarunkowany aspektami emocjonalnymi, społecznymi oraz motywacyjnymi. Włączenie tych czynników do modelu inteligencji jest zgodne z bardziej kompleksowym podejściem do rozwoju człowieka.

Dzięki zastosowaniu modułowej konstrukcji skali, można dostosować zakres badania do potrzeb diagnostyki. Na potrzeby niniejszego badania zastosowane zostały testy do pomiaru zdolności poznawczych oraz mierzące umiejętności regulacji emocji i opanowanych strategii społecznych.

Skale poznawcze IDS badają następujące funkcje: *przetwarzanie wzrokowe, pamięć długotrwała, szybkość przetwarzania, krótkotrwała pamięć wzrokowo-przestrzenna, rozumowanie abstrakcyjne, rozumowanie werbalne*. Dla dokonania pomiaru każdej funkcji w wersji pełnej przeznaczone są dwa zadania, a w wersji ogólnej jedno zadanie. W niniejszym badaniu zastosowano wersję ogólną, składającą się z siedmiu zadań.

Czynnik przetwarzania wzrokowego był sprawdzany testem „*Klocki*”, w którym proszono dziecko o odtworzenie wzorów przedstawionych na planszy, przy użyciu prostokątnych i trójkątnych klocków. Na każde zadanie był przeznaczony limit czasu, w zależności od poziomu trudności prezentowanego obrazka. Warunkiem ukończenia danego etapu zadania, było prawidłowe odtworzenie danego wzoru w określonym limicie czasu. Zadanie uznawało się za skończone, w przypadku ułożenia wszystkich wzorów, bądź było przerywane, gdy badany ułożył nieprawidłowo wzór trzy razy z rzędu, lub gdy trzykrotnie z rzędu przekroczył limit czasu.

Kolejnym zadaniem było „*Opowiadanie*” mierzące zakres pamięci długotrwałej, polegało na odtwarzaniu semantycznych informacji słuchowych. Badanemu przedstawiona była ilustracja głównego bohatera opowieści, następnie czytano mu opowiadanie z jego udziałem. Zadaniem dziecka było jak najdokładniejsze zapamiętanie wszystkich szczegółów tej historii, następnie proszono go o jej odtworzenie po upływie minimum 20 minut. Jeżeli badany swobodnie odtworzył dany szczegół w historii, otrzymywał 2 punkty, gdy zrobił to z pomocą badacza otrzymywał 1 punkt, 0 natomiast gdy nie mógł sobie przypomnieć danego detalu.

Umiejętność szybkości przetwarzania była sprawdzana w zadaniu „*Papugi*”, w którym ważne było jak najszybsze wyszukiwanie i wykreślanie spośród wielu rysunków różnych papug takich, które mają dwie pomarańczowe części ciała i patrzą w lewo. Rysunki

papug były ułożone w rzędach, na wykreślenie poprawnych ilustracji badany miał tylko 15 sekund na każdy rząd.

Krótkotrwała pamięć słuchowa była szacowana przy zadaniu „*Szeregi jednorodne*”, które polegało na powtarzaniu wprost i wspak szeregów złożonych z liczb lub z liter. Badacz po wypowiedzeniu instrukcji do zadania, jednostajnym głosem wypowiadał liczby i litery w tempie jedna na sekundę. Zadanie uznawało się za zakończone w momencie odtworzenia przez badanego wszystkich szeregów lub kiedy trzy kolejne zadania zostały ocenione na 0 punktów, czyli gdy osoba nie była w stanie powtórzyć usłyszanego szeregu, bądź zrobiła to w niepoprawnej kolejności.

Zadanie „*Bryły*” szacowały krótkotrwałą pamięć wzrokowo-przestrzenną a polegało na zapamiętywaniu brył i ich rozpoznawaniu ze względu na kształt i położenie. Badanemu prezentowano daną bryłę, po czym pokazywano kolejną ilustrację, na której musiał odnaleźć uprzednio prezentowaną bryłę spośród pozostałych. Dla każdego zadania obliczana była różnica między liczbą poprawnie rozpoznanych brył a liczbą błędnie rozpoznanych brył, ta różnica była wynikiem w danym zadaniu. Podczas prezentacji danej bryły był ograniczony czas na jej ekspozycję. Zadanie uznawało się jako zakończone, gdy badany w trzech kolejnych zadaniach uzyskał 0 punktów dla zadań 1-10, 1 lub mniej punktów dla zadań 11-14, 2 lub mniej punktów dla zadań 15-19, 3 lub mniej punktów dla zadań 20-23.

Rozumowanie abstrakcyjne mierzone było przy zadaniu „*Matryce*” a polegało na znajdowaniu relacji między elementami wzoru i stosowanie jej do wskazywania brakującego elementu wzoru. Na rozwiązanie każdego zadania, badany miał przydzielony limit czasu i mógł otrzymać maksymalnie jeden punkt za jego dobre rozwiązanie. Badanie przerywano w momencie, kiedy trzy kolejne zadania były ocenione na 0 punktów.

Ostatnim czynnikiem, zdolności poznawczych badaną przy użyciu Skali IDS-2 było rozumowanie werbalne. Jego oszacowanie było możliwe poprzez wykonanie zadania „*Kategorie*” a polegało na nazywaniu klas łączących grupy obrazków lub pojęć. Badacz czytał respondentowi takie pojęcia jak np.; „*orzwał, kruk, wróbel*” i notował otrzymaną odpowiedź od badanego tj; „*ptaki*”. Za każdą prawidłową odpowiedź badany otrzymywał jeden punkt. Badanie było przerywane kiedy trzy kolejne odpowiedzi badanego ocenione były na 0 punktów.

Kompetencje społeczno-emocjonalne rozumiane są jako złożony konstrukt obejmujący umiejętności emocjonalne i umiejętności społeczne. W niniejszym badaniu użyto skali regulacji emocji, której wyniki określają poziom znajomości adaptacyjnych strategii radzenia sobie z emocjami negatywnymi (złością, strachem, smutkiem). Osobie badanej pokazywano ilustrację przedstawiającą twarz osoby, która przeżywała daną emocje, po czym badacz czytał przykładowe sytuacje społeczne i prosił badanego o ustosunkowanie się do nich np.; *„Wyobraź sobie, że jesteś wściekły (wściekła), ponieważ twój nauczyciel dał ci do wykonania dodatkową pracę. Co mógłbyś (mogłabyś) zrobić, żeby nie być już wściekły (wściekła) ?”*. Otrzymane odpowiedzi były punktowane zgodnie z kluczem odpowiedzi.

Skala strategii społecznych oceniana w baterii testów IDS-2 zawiera zestaw ilustracji przedstawiających konkretne sytuacje społeczne wraz z ich opisem. Osoba badana proszona jest o udzielenie swobodnej odpowiedzi na dane pytanie np.; *„Wyobraź sobie, że obiecałeś (obiecałaś) podlewać kwiatki pod nieobecność rodziców. Nie zrobiłeś (zrobiłaś) tego i kwiatki uschły. Co powinieneś (powinnaś) powiedzieć rodzicom ?”*. Następnie odpowiedzi są punktowane w czterostopniowej skali (od 0 do 3), w zależności od stopnia efektywności wskazanego sposobu zachowania.

2.4.4. Kwestionariusz Bodźców Sensorycznych (*Sensory Perception Quotient, SPQ*)

Kwestionariusz Bodźców Sensorycznych (SPQ) został opracowany dla osób dorosłych z i bez autyzmu przez T. Tavassoli, R. Hoekstra, S. Baron-Cohena. Przekład na język polski został dokonany przez Agnieszkę Siedler. Kwestionariusz SPQ został opracowany dla naukowców badających percepcję zmysłową u osób dorosłych, ponadto może być również przydatny dla terapeutów zajęciowych i innych klinicystów. SPQ wykazał wysoką spójność wewnętrzną zarówno w przypadku wersji pełnej zawierającej 90 pozycji (Alfa Cronbacha = 0,92), jak i wersji zredukowanej, składającej się z 35 pozycji (Alfa = 0,93). Narzędzie to było konstruowane na grupie osób z ASD, gdzie wykazano jego dobrą wewnętrzną spójność i współbieżną trafność. Wyższe wyniki w tym kwestionariuszu wskazują na wyższą wrażliwość sensoryczną. Niniejszy kwestionariusz posłużył do samoopisu odbioru bodźców sensorycznych w badanej grupie respondentów, których zadaniem było ustosunkowanie się do prezentowanych stwierdzeń jak np.; *Mógłbym/mogłabym wyczuć czy truskawka jest dojrzała po samym zapachu, Odróżniłbym/odróżniłabym od siebie dwie pomarańcze tylko po smaku, Nie mogę kręcić się w kółko bez przewracania się*. Na te stwierdzenia osoba badana mogła wybrać jeden wariant odpowiedzi z powyższych: *„zdecydowanie tak”, „tak”, „nie”*,

„zdecydowanie nie”. Kwestionariusz SPQ składa się z takich podskal jak: Nadwrażliwość i Niedowrażliwość słuchowa, Nadwrażliwość i Niedowrażliwość węchowa, Nadwrażliwość i Niedowrażliwość smakowa, Nadwrażliwość i Niedowrażliwość dotykowa i Nadwrażliwość i Niedowrażliwość wzrokowa. Wylicza się też wyniki w skali Niedowrażliwości sensorycznej i Nadwrażliwości sensorycznej oraz wynik ogólny. Niedowrażliwość sensoryczna polega na tym, że dana osoba ma obniżoną reakcję na bodźce sensoryczne lub potrzebuje silniejszych lub bardziej intensywnych bodźców, aby je zarejestrować lub zauważyć, natomiast nadwrażliwość manifestuje się stanem, w którym osoba reaguje na bodźce sensoryczne w sposób bardziej intensywny lub wyraźny. Osoby z nadwrażliwością sensoryczną mogą doświadczać dyskomfortu lub nadmiernego stresu w odpowiedzi na bodźce sensoryczne, które dla innych osób byłyby nieodczuwalne.

Mimo tego, że kwestionariusz SPQ (*Sensory Perception Quotient*) pierwotnie został stworzony dla dorosłych, tutaj został użyty do badania młodzieży. Ponieważ jest on narzędziem samoopisowym, nie było możliwości uzupełnienia go przez rodziców. W aktualnym badaniu poszukiwano też informacji o subiektywnym opisie własnych odczuć sensorycznych, co wymagało udzielenia odpowiedzi na pytania bezpośrednio przez badanych nastolatków. Przed przystąpieniem do badania przeprowadzono krótkie badanie pilotażowe, o charakterze jakościowym, wśród grupy 15 nastolatków z diagnozą zaburzeń ze spektrum autyzmu (w wieku 13-16 lat). Miało ono na celu sprawdzenie, czy pozycje kwestionariusza są zrozumiałe dla tej grupy wiekowej, dodatkowo wykazującej objawy ASD. Każdy nastolatek wypełniał kwestionariusz samodzielnie, a następnie był on omawiany z psychologiem. W rozmowie pytano o to, dlaczego zaznaczył daną pozycję, jak rozumie dane pytanie oraz jak rozumie swoją odpowiedź. Wyniki przeprowadzonych wywiadów wskazywały na odpowiednie rozumienie pozycji kwestionariusza przez nastolatki z tej grupy wiekowej. Z tego powodu zdecydowano się na użycie tego narzędzia w grupie nastolatków w przedziale wiekowym od 13 do 17 r.ż.

Ze względu na to, że polska wersja znajduje się nadal w procesie adaptacji sprawdzono właściwości psychometryczne narzędzia w aktualnym badaniu. Współczynnik Alfa Cronbacha dla pełnej skali wyniósł 0,71, oraz 0,85 dla skali Niedowrażliwości sensorycznej i 0,89 dla skali Nadwrażliwości sensorycznej. W przypadku poszczególnych podskal, których wyniki należy interpretować w wielu przypadkach z pewną ostrożnością (współczynniki powyżej 0,70 uzyskano w 3 podskalach: Słuch – nadwrażliwość, Zapach –

nadwrażliwość, Dotyk/czucie – nadwrażliwość) wyniki prezentuje Tabela 5. Zdecydowano się jednak to narzędzie wykorzystać do charakterystyki funkcjonowania osób ze względu na wystarczającą rzetelność dla skali pełnej oraz skal Niedowrażliwości sensorycznej i Nadwrażliwości sensorycznej oraz dla celów głębszej eksploracji doświadczeń młodzieży.

Tabela 5.

Rzetelność polskiej wersji skali SPQ obliczona na podstawie wyników badanej młodzieży w wieku 13-17 lat

Skala SPQ	Alfa Cronbacha
Skala ogólna	0,71
Skala niedowrażliwości	0,85
Skala nadwrażliwości	0,89
Smak – nadwrażliwość	0,47
Smak – niedowrażliwość	0,47
Słuch – nadwrażliwość	0,77
Słuch – niedowrażliwość	0,51
Zapach – nadwrażliwość	0,81
Zapach – niedowrażliwość	0,63
Dotyk/czucie– nadwrażliwość	0,71
Dotyk/czucie – niedowrażliwość	0,60
Wzrok – nadwrażliwość	0,42
Wzrok – niedowrażliwość	0,56

2.4.5. System Diagnozy Dzieci i Młodzieży (SENA)

Autorami narzędzia są: Irene Fernández-Pinto, Pablo Santamaría, Fernando Sánchez-Sánchez, Miguel Ángel Carrasco, Victoria del Barrio. Autorami polskiej adaptacji są Joanna Niedziela i Emilia Wrocławska-Warchala. Badania normalizacyjne polskiej wersji narzędzia rozpoczęły się pod koniec 2018 r., wydanie podręczników oraz arkuszy kwestionariuszy planowane jest w 2024 roku. SENA jest to narzędzie o bardzo szerokim zakresie, które pozwala na wszechstronną ocenę problemów doświadczanych przez dzieci i młodzież. Pozwala na rozpoznanie problemów internalizacyjnych, takich jak: depresja, lęk, lęk

społeczny, objawy somatyczne, objawy potraumatyczne, obsesje-kompulsje. Można też ocenić występowanie u osoby problemów eksternalizacyjnych: problemy z uwagą, nadaktywność/impulsywność, problemy z kontrolą złości i problemy z zachowaniem, agresję, nieposłuszeństwo, zachowania antyspołeczne. Ponadto ocenia się u dziecka i adolescenta nasilenie innych specyficznych problemów: zażywanie substancji, zaburzenia odżywiania, schizotypię, problemy w nauce, opóźnienia w rozwoju, nietypowe zachowania. Do grupy problemów środowiskowych należą: problemy w domu, problemy w szkole i problemy z rówieśnikami. System diagnozy SENA pozwala więc wykryć nie tylko niepokojące objawy mogące wskazywać na występowanie zaburzeń emocjonalnych i behawioralnych ale także takie sytuacje jak nękanie w szkole, trudności w życiu rodzinnym, brak motywacji do nauki. Można też dokonać oceny wrażliwych sfer funkcjonowania, takich jak: chwiejność emocjonalna, sztywność w zachowaniu, unikanie kontaktów społecznych, trudności w sferze przywiązania, poszukiwanie wrażeń. Cechy i zachowania należące do poszczególnych wrażliwych sfer funkcjonowania mogą stanowić czynniki ryzyka rozwoju poszczególnych problemów zdrowia psychicznego dziecka. Dodatkowo w narzędziu znajdują się skale mierzące zasoby osobiste dziecka i adolescenta. Należą do nich: kompetencje społeczne/integracja społeczna, samoocena, inteligencja emocjonalna, zaangażowanie w naukę, samoświadomość doświadczanych trudności. Wyniki uzyskane w poszczególnych skalach służą do wyliczenia wskaźników kontrolnych (wskaźnik niespójności, wrażenie negatywne, wrażenie pozytywne) i wskaźników złożonych (wskaźnik doświadczanych trudności, wskaźnik problemów emocjonalnych, wskaźnik problemów behawioralnych, wskaźnik trudności w zakresie funkcji wykonawczych, wskaźnik problemów środowiskowych, wskaźnik zasobów osobistych). Narzędzie to ma charakter przesiewowy. Wysokie wyniki uzyskane w poszczególnych skalach problemowych oraz ich specyficzna konfiguracja skłaniają do obserwacji dziecka w kierunku określonego zaburzenia. SENA może być stosowana w badaniach wstępnych w szerszym procesie diagnozy klinicznej lub jako narzędzie kompleksowej diagnozy w kontekście badawczym, w zakresie opinii biegłego sądowego i w innych celach w edukacji. Jest ona przeznaczona do oceny funkcjonowania dzieci i młodzieży od 3 do 17 lat. Wykorzystane jest podejście rozwojowe oraz wieloźródłowe. Bowiernie sporządzone są wersje z podziałem na poszczególne okresy życia dla rodziców, nauczycieli oraz samoopisowe.

Na potrzeby procedury badawczej za zgodą Pracowni Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego (umowa zawarta dla celów badawczych)

wykorzystano kwestionariusz SENA w wersji samoopisowej dla młodzieży (w wieku 13-17 lat) i w wersji dla jego rodzica bądź opiekuna prawnego. Samoopisowa wersja dla dziecka składa się z 191 stwierdzeń, do których osoba badana powinna się ustosunkować poprzez udzielenie odpowiedzi: „nigdy lub prawie nigdy”, „rzadko”, „czasem”, „często”, „zawsze lub prawie zawsze”. Wersja dla rodzica składa się natomiast ze 154 stwierdzeń, na które może udzielić tego samego rodzaju odpowiedzi. Otrzymane wyniki z kwestionariusza SENA dają sposobność porównania perspektywy doświadczanych trudności ze strony rodziców i dzieci.

2.4.6. Wywiad dotyczący rozwoju dziecka

Formularz częściowo-ustrukturalizowanego wywiadu dotyczącego rozwoju dziecka został przygotowany na potrzebę przeprowadzenia wywiadu z rodzicem na temat ogólnego rozwoju dziecka. Składa się z następujących części: metryczka, sytuacja rodzinno-wychowawcza, ciąża i poród, rozwój ruchowy dziecka, rozwój mowy, rytm snu i czuwania, dieta, samodzielność, stan zdrowia dziecka, życie w rodzinie, aktywność i rówieśnicy, szkoła, reakcje emocjonalne, sensoryka, stresory. Składa się zarówno z pytań zamkniętych, jak i pytań otwartych.

W części przeznaczony na kwestie związane z sytuacją rodzinno-wychowawczą, kierowane były pytania o to, czy rodzina badanego jest *pełna, niepełna czy zrekonstruowana*. Następnie pytano: *Czy w rodzinie dziecka występowały trudności zdrowotne*. Następnie zamieszczone były pytania odnoszące się do przebiegu ciąży i porodu. Kolejne części wywiadu dotyczyły: rozwoju ruchowego dziecka, rozwoju mowy a także obserwowanych trudności w rytmie snu i czuwania, czy problemów w sferze związanej z jedzeniem. Ponadto proszono rodzica, by oszacował samodzielność swojego dziecka w porównaniu z rówieśnikami. W części przeznaczony na zagadnienia związane z życiem rodzinnym, znajdowały się takie pytania, jak: „*Czy u Państwa w rodzinie panują dobre relacje?*”, „*Czy występują w Państwa rodzinie jakiegokolwiek trudności?*”, „*Czy Pani/Pana dziecko dużo czasu poświęca innym członkom rodziny?*”. Następnie pytano rodzica o ulubione aktywności dziecka i jego kontakty z rówieśnikami czy o funkcjonowanie dziecka w szkole. Zawarto również pytania dotyczące reakcji emocjonalnych najczęściej obserwowanych przez rodzica a także pytania z zakresu obserwowania zachowań mogących świadczyć o nieprawidłowym przetwarzaniu bodźców zmysłowych. Pełna wersja pytań zawartych w wywiadzie przedstawiona jest w Załączniku.

2.5. Procedura badawcza

Badanie przeprowadzone było w okresie od października 2020 roku do maja 2023 roku. Średni czas trwania procedury badawczej dla jednego respondenta wynosił między 4 a 5 godzin, łącznie były to 4 spotkania, odstępy pomiędzy poszczególnymi konsultacjami wynosiły od 2 do 9 dni. W trakcie prowadzenia badań, 24 badanych nie ukończyło pełnej procedury, decyzje o przerwaniu spotkań najczęściej uzasadniali: brakiem czasu, długotrwałą chorobą czy trudną sytuacją rodzinną (np. śmierć bliskiego członka rodziny).

Procedura badawcza była wieloetapowa:

- * Uczestnicy rekrutowani byli poprzez ogłoszenia zamieszczone w mediach społecznościowych oraz w szkołach w formie plakatu (Załącznik). Nawiązywali kontakt telefoniczny.

Rodzice dzieci umawiali się na pierwsze spotkanie poprzez kontakt telefoniczny. W trakcie pierwszej rozmowy telefonicznej weryfikowano podstawowe kryteria doboru do grupy – wiek od 13 do 17 r.ż., brak stwierdzonych trudności rozwojowych, brak wcześniejszych diagnoz, brak znacznych trudności zdrowotnych oraz funkcjonowanie intelektualne w granicach normy. Podczas tej rozmowy rodzicom przedstawiano również ogólne warunki wzięcia udziału w projekcie – m.in. przewidywany czas poświęcony na badanie, konieczność wyrażenia zgody przez dziecko, lokalizacja. Rodzice otrzymywali również informację dotyczącą możliwości otrzymania indywidualnych wyników badań testowych ich dziecka na piśmie oraz możliwości późniejszego omówienia wyników z psychologiem.

- * Rodzice wyrażali pisemną zgodę na udział w badaniu. Byli informowani słownie o dobrowolności udziału w badaniu, jego anonimowości oraz możliwości rezygnacji. Informacje te również mieli przedstawione w formie pisemnej wraz z opisem przebiegu oraz ogólnego celu badania (Załącznik).
- * Podczas pierwszego spotkania, które odbywało się tylko z rodzicami, przeprowadzano wywiad dotyczący rozwoju dziecka oraz kwestionariusz ASRS. Pierwsze spotkanie trwało zazwyczaj 1 godzinę zegarową.
- * Drugie spotkanie było spotkaniem z dzieckiem. Badacz nawiązywał kontakt z badanym nastolatkiem poprzez krótką rozmowę dotyczącą jego ulubionych aktywności. Omawiał cel projektu badawczego. Otrzymywał zgodę na udział w

badaniu. Następnie przeprowadzał badanie funkcji poznawczych, umiejętności społecznych i umiejętności emocjonalnych Skalą IDS-2. Spotkanie trwało przeważnie 1 godzinę 30 minut.

- * Podczas trzeciego spotkania dziecko i rodzic, przebywający w osobnych pomieszczeniach, wypełniali kwestionariusze. W przypadku nastolatka były to kwestionariusze AQ, SENA oraz SPQ. Wypełnianie kwestionariuszy zajmowało nastolatkom średnio 45 minut. Podczas tego rozmawiano również z nastolatkami na temat ich odczuć dotyczących udziału w badaniu oraz dziękowano za ich udział. Podczas tego spotkania rodzic wypełniał wersję kwestionariusza SENA przeznaczoną dla rodziców.
- * Ostatnie spotkanie odbywało się z rodzicem bez obecności dziecka. Jego celem było udzielenie rodzicowi informacji zwrotnej dotyczącej badania. Rodzic otrzymywał również opis wyników w formie pisemnej. Podczas tego spotkania rodzice mieli możliwość zadawania pytań dotyczących wyników, w celu odpowiedniego ich zrozumienia. Dla każdego dziecka formułowane były indywidualne zalecenia dotyczące m.in. wskazań do dalszej diagnostyki psychologicznej – w kierunku spektrum autyzmu lub w kierunku innych trudności oraz o możliwych sposobach wsparcia dziecka.

Osoby badane zostały podzielone na cztery grupy według wyników kwestionariusza ASRS oraz płci. Osoby, które otrzymały wyniki niskie oraz średnie, zostały zakwalifikowane do grup nie wykazujących cech BAP. Osoby, które otrzymały wyniki podwyższone, wysokie oraz bardzo wysokie, zostały zakwalifikowane do grup wykazujących cechy BAP.

W pierwszej fazie projektu przyjmowane było każde zgłoszenie, które spełniało opisane powyżej wymogi. W trakcie trwania projektu osoby badane na bieżąco były przyporządkowywane do grup ze względu na płeć oraz cechy BAP (mierzone za pomocą kwestionariusza ASRS). Po wypełnieniu się grupy osób, u których nie stwierdzono cech BAP, do projektu badawczego zapraszane były jedynie nastolatki, które spełniały to kryterium na podstawie wypełnianego przez rodzica kwestionariusza ASRS. W ostatnim etapie projektu do badania rekrutowane były jedynie dziewczęta, u których występowały cechy BAP. Na tych etapach rodzice przed wypełnieniem kwestionariusza ASRS otrzymywali informację, że

aktualnie do badania poszukiwane są osoby o określonym profilu. Osoby, które nie zostały zakwalifikowane do badania otrzymywały informacje zwrotne dotyczące wyników kwestionariusza ASRS oraz krótki raport z badania, jak również informacje dotyczące dostępnych, bezpłatnych form pomocy psychologicznej w ich miejscu zamieszkania oraz kontakty do poradni.

2.6 Metody analizy statystycznej

Analiza danych dokonana przy zastosowaniu testu Shapiro – Wilka wskazała na to, iż zdecydowana większość wyników nie ma rozkładu normalnego (Załączniki). Ponadto dobór osób do poszczególnych grup był celowy. Dlatego zastosowano w analizach testy nieparametryczne (test Kruskala-Wallisa, test Friedmana, współczynnik korelacji rho-Spearmana). Ponadto zastosowano również złożoną metodę statystyczną (analizę dyskryminacyjną), aby oszacować, które zmienne w łącznym działaniu najbardziej różnicują dwie grupy osób. Analizy statystyczne zostały wykonane w pakiecie statystycznym SPSS for Windows.

ROZDZIAŁ III - WYNIKI BADAŃ WŁASNYCH

3.1. Rozwój i funkcjonowanie młodzieży – dane z wywiadu

Na początku dokonano charakterystyki rozwoju młodzieży w różnych sferach (Tabela 6). Wyniki analiz wskazują na to, iż rozwój ruchowy u badanej młodzieży był prawidłowy, nie wystąpiły różnice pomiędzy grupami. Stosunkowo nieliczne osoby w każdej z wyróżnionych czterech grup poddawane były rehabilitacji. Problemy zdrowotne w 1 roku życia występowały u około połowy osób w grupie dziewcząt bez BAP, w grupie dziewcząt z BAP i w grupie chłopców bez BAP, natomiast w grupie chłopców z BAP problemy takie doświadczyło 72% spośród nich. Jednak różnice między grupami nie były istotne statystycznie. Cztery porównywane grupy osób nie różnią się od siebie istotnie statystycznie pod względem rozwoju mowy i aktualnie występujących problemów z mową.

Najwięcej problemów ze snem w postaci trudności z zasypianiem przejawiali chłopcy z BAP, zaś najmniej – chłopcy bez BAP. Wykonana nieparametryczna analiza wariancji Kruskal-Wallisa wykazała, iż problemy ze snem w sposób istotny statystycznie różnicują cztery analizowane grupy osób. Porównania międzygrupowe ujawniły, iż chłopcy bez BAP mają istotnie mniej problemów ze snem niż dziewczęta z BAP ($p < 0,01$) i chłopcy z BAP ($p < 0,01$), oraz dziewczęta bez BAP mają istotnie mniej problemów ze snem niż chłopcy z BAP ($p < 0,05$). Większość badanych osób nie ma problemów z apetytem tzn. ma dobry lub przeciętny apetyt. Najmniej problemów z apetytem mają chłopcy bez BAP, ich wynik jest istotnie niższy w porównaniu z dziewczętami z BAP ($p < 0,05$) i z chłopcami z BAP ($p < 0,05$). Wśród młodzieży z BAP częściej występuje wybiórczość diety.

Większość badanych osób przejawia umiejętności samodzielnego funkcjonowania adekwatnie do swojego wieku. Niewielka grupa nastolatków została oceniona przez rodziców jako mniej samodzielna niż ich rówieśnicy. Pod względem samodzielnego funkcjonowania cztery grupy badanej młodzieży różnią się od siebie istotnie. Chłopcy z BAP są mniej samodzielni niż dziewczęta bez BAP ($p < 0,05$) a także niż chłopcy bez BAP ($p < 0,05$). Wszystkie te wyniki przedstawia Tabela 6.

Tabela 6.

Rozwój młodzieży w różnych sferach

		Dziewczęta bez BAP		Dziewczęta z BAP		Chłopcy bez BAP		Chłopcy z BAP		Porównani a międzygru powe	
		(1)		(2)		(3)		(4)			H
		F	%	f	%	f	%	f	%		
Rozwój ruchowy	Prawidłowy	60	100	50	100	45	100	43	100	0,00	
	Opóźniony	0	0	0	0	0	0	0	0		
Czy dziecko było rehabilitowane?	Tak	2	3	8	16	3	7	3	7	6,10	
	Nie	58	97	42	84	42	93	40	93		
Problemy zdrowotne występujące w 1 r.ż.	Tak	33	56	26	52	25	56	31	72	4,43	
	Nie	27	44	24	48	20	44	12	28		
Rozwój mowy	Prawidłowy	55	95	46	92	45	100	38	88	5,58	
	Opóźniony	5	5	1	2	0	0	4	9		
Aktualne problemy w zakresie mowy	Tak	4	7	2	4	2	4	7	16	3,76	
	Nie	54	93	48	96	43	96	35	82		
	Brak odpowiedzi							1	2		
Problemy ze snem	Brak	35	58	22	44	29	64	14	32	10,56**	3<2, 3<4, 1<4
	Sporadyczne	18	30	18	36	12	27	21	49		
	Dziecku trudno zasnąć	7	12	10	20	4	9	8	19		
Problemy z apetytem	Dobry	31	52	19	38	31	69	20	46	9,34*	3<4, 3<2
	Przeciętny	22	37	21	42	9	20	12	28		
	Słaby	6	10	10	20	5	11	11	26		
Dieta	Różnorodna	12	20	4	8	1	2	0	0	21,29**	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
	Umiarkowanie wybiórcza	37	63	22	44	36	80	24	56		
	Wybiórcza	8	14	16	32	5	11	17	39		
	Bardzo wybiórcza	2	3	8	16	3	7	2	5		
Samodzielność	Ponad wiek	9	15	6	12	6	13	2	5	7,78*	1>4, 3>4
	Adekwatnie	48	82	37	74	35	78	33	77		
	Poniżej wieku	2	3	6	12	4	9	8	18		

Legenda: * - $p < 0,05$, ** - $p < 0,01$, *** - $p < 0,001$, cyfry napisane kursywą – różnice na poziomie tendencji statystycznej

Analizy testem Kruskalla-Wallisa przeprowadzono również dla danych dotyczących funkcjonowania społecznego młodzieży. Poniżej przedstawione są dane z wywiadu dotyczące społecznego funkcjonowania młodzieży w środowisku rodzinnym i rówieśniczym. Wyniki wskazują na to, iż grupy młodzieży różnią się istotnie w zakresie ilości czasu poświęcanego innym członkom rodziny. Dziewczeta bez BAP poświęcają istotnie więcej czasu innym członkom rodziny niż dziewczeta z BAP ($p < 0,05$) i chłopcy z BAP ($p < 0,05$) oraz chłopcy bez BAP istotnie więcej czasu poświęcają członkom rodziny niż dziewczeta z BAP ($p < 0,05$) i chłopcy z BAP ($p < 0,05$). Większość osób badanych, ok. 90% osób z każdej grupy, deklaruwała dobre relacje panujące w ich rodzinie. Między grupami nie wystąpiły w tym względzie różnice istotne statystycznie. Istotne statystycznie okazały się wyniki dotyczące różnic między czterema grupami pod względem występowania w rodzinie jakichkolwiek trudności. Najwięcej sytuacji problemowych występowało w rodzinach chłopców z BAP. Było ich więcej w porównaniu z trzema pozostałymi grupami młodzieży. Zdecydowana większość badanych deklaruwała, iż ich rodziny radzą sobie z pojawiającymi się u nich problemami. Najslabiej z pokonywaniem problemów radziły sobie rodziny chłopców z BAP w porównaniu z trzema pozostałymi grupami.

Wyniki analiz wskazują również na to, iż cztery grupy nastolatków różnią się od siebie istotnie w zakresie liczby posiadanych przyjaciół. Dziewczeta z BAP mają mniej bliższych rówieśniczych relacji niż dziewczeta bez BAP i mniej niż chłopcy bez BAP. Chłopcy z BAP mają mniej przyjaciół niż dziewczeta bez BAP i chłopcy bez BAP. Różnice między tymi grupami są istotne statystycznie. Porównania międzygrupowe wykazały, że zarówno dziewczeta jak i chłopcy z BAP częściej doświadczali lub aktualnie doświadczają dokuczania w szkole przez rówieśników w porównaniu do grupy chłopców i dziewcząt bez BAP. Badana grupa młodzieży różniła się również między sobą pod względem częstości popadania przez nich w konflikty rówieśnicze. Zarówno dziewczeta z BAP jak i chłopcy z BAP mieli więcej przykrych incydentów w porównaniu do grupy nastolatków bez BAP. Nie zaobserwowano natomiast istotnych różnic pomiędzy występowaniem konfliktów rówieśniczych między grupą chłopców i dziewcząt z BAP. Ponadto dziewczeta z BAP były częściej wykluczane z grupy rówieśniczej niż dziewczynki i chłopcy bez BAP oraz chłopcy z BAP, natomiast chłopcy z BAP o wiele bardziej doświadczali odizolowania od grupy rówieśniczej niż dziewczeta bez BAP. Opisane wyniki przedstawia tabela 7

szkole?	Nie-nigdy	2	3	9	18	4	9	6	14		
		43	72	19	38	32	71	19	44		
Czy zdarza się popadać dziecku w konflikty z rówieśnikami?	Często	2	3	5	10	1	2	3	7	12,81**	2>1, 2>3, 4>1, 4>3
	Rzadko	14	23	19	38	12	27	21	49		
	Nie	44	74	26	52	32	71	19	44		
Czy dziecko bywa wykluczane z grupy rówieśniczej?	Często			8	16			5	12	27,11***	2>1, 2>3, 2>4, 4>1
	Czasem	12	20	23	46	11	24	11	26		
	Nie	48	80	19	38	34	76	27	62		

Uwagi: * - istotność statystyczna na poziomie $p<0,05$; ** - istotność statystyczna na poziomie $p<0,01$; *** - istotność statystyczna na poziomie $p<0,001$.

Analiza dotyczące funkcjonowania młodzieży w środowisku szkolnym również wykazały istotne wyniki. Najwięcej problemów z nauką przejawiali chłopcy z BAP, zaś najmniej – chłopcy bez BAP. Wykonana nieparametryczna analiza wariancji Kruskal-Wallisa wykazała, iż problemy z nauką w sposób istotny statystycznie różnicują cztery analizowane grupy osób. Porównania międzygrupowe ujawniły, iż dziewczęta z BAP tak samo jak chłopcy z BAP mają istotnie więcej problemów z nauką niż dziewczęta i chłopcy bez BAP. W badanej próbie w konflikty z nauczycielami najczęściej popadają chłopcy z BAP. Różnica w częstotliwości występowania tych konfliktów pomiędzy chłopcami z BAP a chłopcami bez BAP, dziewczętami bez BAP jest istotna statystycznie, zaś między dziewczętami z BAP – na poziomie tendencji statystycznej. U chłopców z BAP odnotowano istotnie wyższą częstość diagnozowania dysleksji i dysgrafii w porównaniu do ich rówieśników bez BAP. Ponadto stwierdzono, że w grupie dziewczynek z BAP, trudności związane z dysleksją i dysgrafią diagnozowane są istotnie częściej niż wśród dziewcząt bez BAP. Zarówno chłopcy z BAP jak i dziewczęta z BAP uzyskiwały niższe oceny w szkole w porównaniu do chłopców i dziewcząt bez BAP. Nie zaobserwowano natomiast znaczących różnic pomiędzy grupą chłopców z BAP i grupą dziewcząt z BAP w zakresie wyników w nauce. Opisane wyniki przedstawia Tabela 8.

Tabela 8.

Funkcjonowanie młodzieży w środowisku szkolnym

		Dziewczeta bez BAP		Dziewczeta z BAP		Chłopcy bez BAP		Chłopcy z BAP		H	Porównania międzygrupowe
		(1)		(2)		(3)		(4)			
		f	%	F	%	f	%	F	%		
Czy u dziecka pojawiają się problemy w nauce?	Tak	17	28	31	62	11	24	33	77	37,21***	2>1, 2>3,
	Nie	43	72	19	38	34	76	10	23		4>1, 4>3
Czy dziecko popada w konflikty z nauczycielami?	Tak	5	8	9	18	5	11	14	33	11,82**	4>1, 4>3,
	Nie	55	92	41	82	40	89	29	67		4>2
Dysleksja	Tak	4	7	11	22	5	11	12	28	10,42**	2>1, 4>1,
	Nie	56	93	39	78	40	89	31	72		4>3
Dysgrafia	Tak	3	5	10	20	5	11	11	26	10,12**	2>1, 4>1,
	Nie	57	95	40	80	40	89	32	74		4>3
Średnia ocen		M=4,36; SD=0,74		M=3,73; SD=0,85		M=4,13; SD=0,76		M=3,46; SD=0,87		34,66***	2<1, 2<3, 4<1, 4<3

Uwagi: * - istotność statystyczna na poziomie $p<0,05$; ** - istotność statystyczna na poziomie $p<0,01$; *** - istotność statystyczna na poziomie $p<0,001$.

Analizy dotyczące częstości występowania nieadekwatnych reakcji emocjonalnych u badanej młodzieży wykazały, że występują istotnie statystycznie różnice w tym zakresie między grupami osób. Dziewczeta z BAP istotnie częściej niż dziewczeta bez BAP i chłopcy bez BAP zbyt silnie reagują emocjonalnie na sytuacje stresowe. Ponadto u dziewcząt z BAP i u chłopców z BAP w przeciwieństwie do chłopców i dziewcząt bez BAP istotnie częściej obserwować można zachowania sugerujące nieprawidłowości w przetwarzaniu bodźców sensorycznych w zakresie nietypowych reakcji na dźwięki, występowania trudności w zakresie dotyku a także smaku i zmysłu powonienia. Między czterema grupami osób nie stwierdzono istotnych różnic w zakresie przetwarzania sensorycznego: stymulacji słuchowej, objawów wzrokowych i chodzenia na palcach. Problem z występowaniem nadmiernej złości był częściej zgłaszany przez rodziców dziewcząt z BAP niż przez rodziców dziewcząt bez BAP. U chłopców z BAP natomiast nadmierna złość występowała w opiniach rodziców

częściej niż u dziewcząt bez BAP i u chłopców bez BAP. Dziewczęta z BAP wykazały więcej nadmiernych objawów złości, w porównaniu do dziewcząt bez BAP. Ponadto chłopcy z BAP wykazują częstsze zgłaszanie nadmiernej złości w opinii swoich rodziców, w porównaniu zarówno z dziewczętami bez BAP, jak i z chłopcami bez BAP. Analiza wyników dotyczących występowania u młodzieży trudności emocjonalnych takich jak występowanie lęku i obaw, pokazała, iż więcej tych problemów zauważają rodzice dzieci, zarówno chłopców jak i dziewcząt, z BAP w porównaniu do chłopców bez BAP i dziewcząt bez BAP. Zarówno u chłopców jak i u dziewcząt, istotnie częściej obserwuje się występowanie apatii i braku motywacji w porównaniu do chłopców bez BAP i dziewcząt bez BAP. Analizując wyniki porównań międzygrupowych w odniesieniu do zmiennych takich jak nadmierna impulsywność, agresja oraz nadmierne zamartwianie się, można dostrzec istotne różnice między badanymi grupami. Wyniki te wskazują na to, iż trudności te istotnie rzadziej występują u dziewcząt bez BAP i chłopców bez BAP, w porównaniu do dziewcząt z BAP i chłopców z BAP. Uczucia złości i smutku także częściej towarzyszą młodzieży z BAP niż młodzieży bez BAP. Wyniki te prezentuje Tabela 9.

Tabela 9.

Problemy emocjonalne, behawioralne i sensoryczne występujące u młodzieży

		Dziewczeta bez BAP		Dziewczeta z BAP		Chłopcy bez BAP		Chłopcy z BAP		H	Porównania międzygrupowe
		(1)		(2)		(3)		(4)			
		F	%	f	%	F	%	f	%		
Nieadekwatne reakcje	Tak	13	22	25	50	10	22	16	37	10,0**	2>1, 2>3
	Nie	44	78	23	46	35	78	27	63		
Sensoryka-nietypowe reakcje na dźwięki	Tak	5	8	13	26	4	9	12	28	10,11**	2>1, 2>3, 4>1, 4>3
	Nie	55	92	37	74	41	91	30	70		
Sensoryka-stymulacje słuchowe	Tak	2	3	5	10	2	4	4	9	2,07	
	Nie	58	97	45	90	43	96	38	89		
Sensoryka – objawy wzrokowe	Tak	1	2	0	0	1	2	5	12	5,91	
	Nie	59	98	50	100	44	98	37	86		
Sensoryka – objawy czuciowe	Tak	7	12	15	30	6	13	14	33	9,24*	2>1, 2>3, 4>1, 4>3
	Nie	53	88	35	70	39	87	28	65		
Sensoryka – chodzenie na palcach	Tak	2	3	4	8	2	4	3	7	1,09	
	Nie	58	97	46	92	43	96	39	91		
Sensoryka – smak i węch	Tak	4	7	12	24	3	7	14	33	14,88**	2>1, 2>3, 4>1, 4>3
	Nie	56	93	38	76	42	93	28	65		
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
Nadmierna złość ¹		2,78	0,82	2,36	0,96	2,56	0,75	2,07	0,66	20,18***	2<1, 4<1, 4<3
Lęk/obawa ¹		3,32	0,98	2,70	1,19	3,47	0,81	2,79	1,08	18,81***	2<1, 2<3, 4<1, 4<3
Impulsywność ¹		3,05	0,91	2,54	0,97	3,13	0,86	2,42	0,79	23,57***	2<1, 2<3, 4<1, 4<3

Agresja ¹	3,73	0,63	3,18	0,96	3,73	0,72	3,19	0,82	29,46***	2<1, 2<3, 4<1, 4<3
Zamartwianie się ¹	2,82	0,85	2,36	1,15	2,82	0,91	2,28	0,93	11,89**	2<1, 2<3, 4<1, 4<3
Apatia/brak motywacji ¹	3,42	0,86	2,52	0,97	3,40	0,91	2,47	0,88	43,53***	2<1, 2<3, 4<1, 4<3
Czy dziecko często się boi? ¹	3,27	0,97	2,64	1,12	3,58	0,78	2,98	1,16	21,26***	2<1, 2<3, 4<3
Złość ¹	2,62	0,73	2,20	0,83	2,69	0,76	2,14	0,71	19,44***	2<1, 2<3, 4<1, 4<3
Smutek ¹	2,88	0,86	2,18	0,87	2,91	0,87	2,42	0,90	22,40***	2<1, 2<3, 4<1, 4<3

Legenda: ¹ – niższy wynik oznacza większe nasilenie problemów; * - p<0,05, ** - p<0,01, *** - p<0,001

3.2. Nasilenie cech spektrum autyzmu

W analizach dotyczących nasilenia cech spektrum autyzmu brano pod uwagę zarówno dane samoobserwacyjne (Kwestionariusz *Autism Spectrum Quotient*) oraz dane obserwacyjne (Skala Oceny Spektrum Autyzmu, *Autism Spectrum Rating Scale*, ASRS). Przy pomocy nieparametrycznego testu rang Kruskala-Wallisa oszacowano istotności różnic pomiędzy czterema grupami badanej młodzieży w zakresie nasilenia cech autystycznych mierzonych kwestionariuszem AQ (Tabela 10) oraz w zakresie nasilenia cech autystycznych mierzonych kwestionariuszem ASRS (Tabela 11).

Analizując wyniki dotyczące kwestionariusza AQ można zauważyć, iż w grupie dziewcząt z BAP i chłopców z BAP są one podwyższone, zbliżone do 25 punktów, powyżej którego mieszczą się najczęściej wyniki osób z ASD (Pisula, i in., 2013). Natomiast w całej grupie osób oraz w grupie dziewcząt bez BAP i w grupie chłopców bez BAP średnie wyniki są niższe. Oszacowania istotności różnic międzygrupowych wykazały, iż cztery badane grupy młodzieży różnią się od siebie istotnie statystycznie w wyniku ogólnym oraz w czterech spośród pięciu skal objawów spektrum autyzmu. Różnic takich nie stwierdzono jedynie w skali Koncentracja uwagi na szczegółach (*Attention to detail*). Porównania międzygrupowe wskazują na to, iż dziewczęta bez BAP charakteryzują się istotnie niższym nasileniem cech ASD w porównaniu z dziewczętami z BAP i chłopcami z BAP. Chłopcy bez BAP uzyskali

istotnie niższe wyniki niż dziewczęta z BAP i chłopcy z BAP. Analogiczny charakter różnic stwierdzono również w skali Przerzutność uwagi (*Attention switching*) i Komunikacja (*Communication*) oraz w skali Umiejętności społeczne (*Social skills*). W skali dotyczącej umiejętności społecznych, na poziomie tendencji statystycznej, dziewczęta z BAP uzyskały niższy wynik niż chłopcy z BAP. W skali Wyobraźnia (*Imagination*) chłopcy z BAP uzyskali istotnie wyższy wynik w porównaniu z trzema pozostałymi grupami osób. Wyniki te przedstawia tabela 10.

Tabela 10.

Nasilenie cech autystycznych w czterech grupach młodzieży mierzonych AQ

	cała grupa		Dziewczęta bez BAP		Dziewczęta z BAP		Chłopcy bez BAP		Chłopcy z BAP		H	porównania międzygrupowe
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
Umiejętności społeczne	23,52	5,31	21,33	4,53	24,92	4,85	21,93	5,68	26,60	4,54	36,56***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4, 2<4
Przerzutność uwagi	27,31	3,79	26,16	3,04	28,54	3,52	26,51	4,79	28,34	3,24	22,19***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Komunikacja	23,44	4,83	21,38	4,54	24,90	4,30	22,46	5,02	25,65	4,24	32,02***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Wyobraźnia	23,96	3,46	23,10	3,02	23,64	3,56	23,80	3,31	25,72	3,56	18,23***	1<4, 3<4, 2<4
Koncentracja uwagi na szczegółach	22,40	5,22	23,40	4,13	21,96	5,21	22,51	5,61	21,41	6,06	4,60	
AQ_wynik ogólny	22,47	7,31	19,50	5,61	24,54	6,52	20,44	8,55	26,27	6,54	37,74***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4

Uwagi: * - $p<0,05$, ** - $p<0,01$, *** - $p<0,001$, cyfry napisane kursywą – różnice na poziomie tendencji statystycznej.

Średnie wyniki uzyskane w Skali ASRS (wynik ogólny) przez całą grupę badanych osób, a także w grupach dziewcząt bez BAP i chłopców bez BAP należą do przeciętnych, zaś w grupie dziewcząt z BAP i chłopców z BAP – do przedziału wyników podwyższonych (Tabela 11).

Analiza różnic między czterema grupami badanych osób wykazała, iż w wyniku ogólnym oraz w zakresie każdej z jedenastu skal występują istotne statystycznie różnice. Dziewczęta bez BAP uzyskały istotnie niższy wynik ogólny niż dziewczęta z BAP ($p<0,001$) oraz chłopcy

z BAP ($p<0,001$). Chłopcy bez BAP charakteryzują się istotnie niższym wynikiem ogólnym w porównaniu z dziewczętami z BAP ($p<0,001$) i z chłopcami z BAP ($p<0,001$). Podobny charakter różnic uzyskano w poszczególnych skalach objawowych. Ponadto oszacowano, że w trzech skalach, tj. Samoregulacja, Nietypowy język i Uwaga wynik dziewcząt z BAP był istotnie niższy niż chłopców z BAP. Co oznacza, że dziewczęta mają mniej nasilone problemy z samoregulacją zachowania, umiejętnościami językowymi oraz koncentracją uwagi. Wyniki te przedstawia Tabela 11.

Tabela. 11.

Nasilenie cech autystycznych w czterech grupach młodzieży mierzonych skalą ASRS

	cała grupa		Dziewczęta bez BAP		Dziewczęta z BAP		Chłopcy bez BAP		Chłopcy z BAP		H	porównania międzygrupowe
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
Relacje społeczne i komunikacja	58,90	10,38	51,47	6,84	65,64	7,00	53,36	9,65	67,23	6,95	101,84***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Nietypowe zachowania	49,78	11,07	42,75	7,99	57,30	9,92	43,29	6,45	57,63	8,99	91,75***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Samoregulacja	56,08	12,41	48,08	10,41	61,68	9,72	50,53	11,70	66,53	6,53	81,97***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4, 2<4
Relacje z rówieśnikami	59,04	11,54	51,23	7,94	67,80	7,26	51,29	9,89	67,86	7,10	110,54***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Relacje z dorosłymi	57,54	9,99	50,53	7,96	62,90	6,90	52,78	9,28	66,07	5,46	93,42***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Wzajemność społeczna i emocjonalna	59,93	10,95	52,08	8,00	67,26	7,01	54,33	9,99	68,23	7,37	98,35***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Nietypowy język	50,95	9,46	45,53	7,33	53,98	9,07	47,53	6,81	58,58	8,64	57,85***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4, 2<4
Stereotypie	45,63	11,44	41,00	8,68	50,92	10,24	42,29	8,02	49,44	15,11	32,11***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Szywność w zachowaniu	50,62	11,27	43,92	7,92	57,74	11,18	44,00	6,15	58,60	9,22	80,43***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Wrażliwość sensoryczna	50,24	10,58	44,75	7,76	57,76	10,20	44,98	7,08	54,67	10,30	57,87***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Uwaga	57,98	13,32	49,35	11,14	64,04	11,09	52,42	12,01	68,81	7,71	75,33***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4, 2<4
Wynik w skali DSM	56,43	11,45	46,98	7,49	65,56	5,14	49,04	8,64	66,74	5,79		
Wynik ogólny	56,13	11,96	46,77	8,62	64,48	7,19	48,73	9,22	67,23	4,83	128,13***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4

Legenda: * - $p<0,05$, ** - $p<0,01$, *** - $p<0,001$, cyfry napisane kursywą – różnice na poziomie tendencji statystyczne

Kolejne analizy wykonano w celu porównania dziewcząt z BAP i chłopców z BAP pod względem zmiennych w największym stopniu różnicujących obydwie grupy. Zastosowano nieparametryczny test Friedmana, by oszacować zróżnicowanie nasilenia cech ASD w grupie chłopców i dziewcząt z BAP. Wyniki analiz wskazują na to, iż w zakresie nasilenia objawów spektrum autyzmu, które obserwuje u siebie młodzież występują istotne statystycznie różnice. Kształt profilu występujących objawów jest jednak podobny w grupie dziewcząt i chłopców. W największym nasileniu w obu grupach pojawiają się trudności w przeczutności uwagi i w umiejętnościach społecznych, najrzadziej zaś - w koncentracji uwagi na szczegółach.

Tabela 12.

Zróżnicowanie objawów autystycznych mierzonych w kwestionariuszu AQ w grupie dziewcząt i chłopców z BAP

Zmienne	Średnia ranga	
	Dziewczęta	Chłopcy
Umiejętności społeczne	2,97	3,33
Przerzutność uwagi	4,3	4
Komunikacja	2,81	2,72
Wyobraźnia	2,68	3
Koncentracja uwagi na szczegółach	2,24	1,95
wyniki testu Friedmana:	$\chi^2=49,88$, p=0,001	$\chi^2=40,86$, p = 0,001

Wyniki analiz wskazują na to, iż zarówno w grupie dziewcząt jak i w grupie chłopców nasilenie objawów mierzonych w poszczególnych skalach ASRS jest istotnie zróżnicowane. Profil tych objawów jest nieco inny w dwóch grupach. W ocenie rodziców, u dziewcząt najbardziej nasilone są objawy ujęte w skali Relacje z rówieśnikami oraz w skali Wzajemność społeczna i emocjonalna, najmniej zaś - objawy mierzone w skalach: Stereotypie i Nietypowy język. Dla grupy chłopców najbardziej charakterystyczne są objawy związane z trudnościami w uwadze oraz z wzajemnością społeczną i emocjonalną, najmniej zaś występuje objawów mierzonych w skalach: Stereotypie i Wrażliwość sensoryczna. Wyniki te prezentuje Tabela 13.

Tabela 13.

Zróźnicowanie objawów autystycznych mierzonych w kwestionariuszu ASRS w grupie dziewcząt i chłopców z BAP

Zmienne	Średnia ranga	
	dziewczęta	chłopcy
Relacje społeczne	7,17	7,26
Nietypowe zachowania	5,03	4,3
Samoregulacja	6,01	7,14
Relacje z rówieśnikami	8,61	7,52
Relacje z dorosłymi	6,71	7
Wzajemność społeczna i emocjonalna	8,12	8,03
Nietypowy język	3,82	5,05
Stereotypie	2,81	2,65
Sztywność w zachowaniu	5,31	4,81
Wrażliwość sensoryczna	5	4,01
Uwaga	7,41	8,22
wyniki testu Friedmana:	$\chi^2=149,21, p=0,001$	$\chi^2=140,59, p = 0,001$

W celu sprawdzenia, które cechy związane ze spektrum autyzmu w kwestionariuszu samoobserwacyjnym AQ oraz w kwestionariuszu obserwacyjnym ASRS w największym stopniu różnicują dwie grupy młodzieży z BAP, zastosowano złożoną metodę statystyczną - analizę dyskryminacyjną metodą krokową. W ostatecznym modelu analizy dyskryminacyjnej w zakresie cech ASD mierzonych w kwestionariuszu AQ dla wyodrębnionych dwóch grup: dziewcząt z BAP i chłopców z BAP znalazła się jedna zmienna - Wyobraźnia, która okazała się najbardziej różnicować dziewczęta z BAP i chłopców z BAP. Wyjaśnia ona 8% zmienności. Na podstawie tej zmiennej poprawnie zaklasyfikowano do poszczególnych grup badane osoby w 63,4% w całej grupie, dziewczęta w 54%, zaś chłopców w 74%. Analiza

dyskryminacyjna wykazała, iż dziewczęta mają mniej trudności w zakresie wyobraźni niż chłopcy. Uzyskane wyniki przedstawione są w Tabeli 14.

Tabela 14.

Wyniki analizy dyskryminacyjnej w zakresie cech autystycznych mierzonych w kwestionariuszu AQ dla wyodrębnionych dwóch grup: dziewcząt z BAP i chłopców z BAP

Krok	Zmienna	Lambda Wilksa	p
1	Wyobraźnia	0,92	0,01

W modelu analizy dyskryminacyjnej znalazły się trzy zmienne spośród 11 skal objawów autystycznych mierzonych w kwestionariuszu ASRS. Są to następujące skale: Samoregulacja, Wrażliwość sensoryczna i Nietypowy język. Zmienne te w łącznym działaniu najbardziej różnicują dwie grupy młodzieży. Wyjaśniają one 18% zmienności w badanej grupie. Na ich podstawie poprawnie do poszczególnych grup zaklasyfikowano 67,7% osób (dziewcząt - 68%, chłopców - 67,4%). Oszacowano, iż dziewczęta z BAP mają mniej problemów z samoregulacją, nietypowym językiem, więcej zaś z wrażliwością sensoryczną w porównaniu z chłopcami z BAP. Wyniki te przedstawia Tabela 15.

Tabela 15.

Wyniki analizy dyskryminacyjnej w zakresie cech autystycznych mierzonych w kwestionariuszu ASRS dla wyodrębnionych dwóch grup: dziewcząt z BAP i chłopców z BAP

Krok	Zmienna	Lambda Wilksa	p
1	Samoregulacja	0,92	0.007
2	Wrażliwość sensoryczna	0,86	0.001
3	Nietypowy język	0,82	0.001

Dodatkowo przeprowadzono również analizy korelacyjne pomiędzy wynikami kwestionariusza AQ oraz kwestionariusza ASRS. Analizy wykazały różnice pomiędzy charakterem korelacji w poszczególnych grupach osób. W grupie dziewcząt bez BAP współczynnik korelacji był dodatni, istotny statystycznie ($\rho=0,46$, $p < 0,001$). W grupie

dziewcząt z BAP współczynnik korelacji nie był istotny statystycznie ($\rho=0,03$, $p=0,79$). W grupie chłopców bez BAP współczynnik korelacji był dodatni, istotny statystycznie ($\rho=0,31$, $p < 0,05$). W grupie chłopców z BAP współczynnik korelacji nie był istotny statystycznie ($\rho=0,25$, $p=0,10$). Współczynniki korelacji wskazują na to, iż w grupie młodzieży bez cech BAP występuje istotny związek pomiędzy ocenami rodziców oraz samoopisem. Brakuje takiego związku w grupie młodzieży z cechami BAP.

3.3. Nieprawidłowe reakcje na bodźce sensoryczne

W kolejnych krokach analiz skupiono się na sposobie, w jaki młodzież przetwarza bodźce sensoryczne. Wyniki badań wskazują na to, iż nasilenie nieprawidłowych reakcji na bodźce sensoryczne nie jest istotnie zróżnicowane między czterema grupami młodzieży, gdy rozpatrywano pełną wersję kwestionariusza SPQ (Tabela 16). Natomiast istotne okazały się różnice między badanymi osobami w wersji skróconej kwestionariusza SPQ. U dziewcząt z BAP i u dziewcząt bez BAP występowało mniej trudności sensorycznych niż chłopców bez BAP i u chłopców z BAP.

W skali mierzącej nadwrażliwość na smak stwierdzono istotnie najniższe wyniki w grupie dziewcząt z BAP w porównaniu do grupy dziewcząt bez BAP, chłopców z BAP i na poziomie tendencji – do chłopców bez BAP. Najmniej trudności w zakresie niedowrażliwości na smaki prezentuje grupa chłopców z BAP w porównaniu do grupy dziewcząt z BAP i dziewcząt bez BAP, natomiast dziewczynki z BAP mają wyższy wskaźnik niedowrażliwości na smak w porównaniu do grupy chłopców bez BAP. W skali nadwrażliwości na zapach wyniki były istotnie niższe w grupie dziewcząt bez BAP w porównaniu do grupy chłopców z BAP i chłopców bez BAP, natomiast w grupie dziewcząt z BAP - niższe w porównaniu do grupy chłopców z BAP. W skali niedowrażliwości na zapach, istotnie najniższe wyniki uzyskali chłopcy z BAP w porównaniu z pozostałymi grupami młodzieży. Najniższe wyniki w nadwrażliwości na bodźce czuciowe uzyskała grupa dziewcząt z BAP w porównaniu do dziewcząt z BAP, chłopców z BAP i chłopców bez BAP. Istotne różnice między badanymi grupami młodzieży stwierdzono w zakresie trudności związanych z niedowrażliwością na dotyk. Najwyższe wyniki uzyskały dziewczęta z BAP. Mają one większe nasilenie tych trudności sensorycznych w porównaniu z trzema pozostałymi grupami młodzieży. Chłopcy z BAP uzyskali istotnie niższy wynik w zakresie niedowrażliwości na bodźce czuciowe niż dziewczęta bez BAP. Nadwrażliwość na bodźce wzrokowe częściej obserwowano w grupie dziewcząt bez BAP i chłopców bez BAP w porównaniu z grupą dziewcząt z BAP. W skali

niedowrażliwości na bodźce wzrokowe, istotnie niższe nasilenie tych trudności występowało u chłopców z BAP w porównaniu do grupy chłopców bez BAP i grupy dziewcząt z BAP. Oznacza to, iż chłopcy z BAP w porównaniu do grupy chłopców bez BAP i grupy dziewcząt z BAP przejawiają mniej zachowań służących dostymulowaniu zmysłu wzroku w postaci zachowań o charakterze. Nie wykazano istotnych różnic między czterema porównywanymi grupami młodzieży w zakresie niedowrażliwości na bodźce słuchowe. W skali nadwrażliwość bodźce słuchowe dziewczęta bez BAP miały niższe wyniki w stosunku do chłopców bez BAP, a także chłopców z BAP; podobnie dziewczęta z BAP miały niższe wyniki w stosunku do chłopców bez BAP a także chłopców z BAP .

Wyniki ogólne dotyczące występowania nieprawidłowych reakcji sensorycznych na bodźce czuciowe, słuchowe, węchowe, wzrokowe i zapachowe istotnie różnicują grupy badanej młodzieży. Najmniej trudności wynikających z nadwrażliwości sensorycznej prezentuje grupa dziewcząt bez BAP i dziewcząt z BAP w porównaniu do chłopców bez BAP i chłopców z BAP. Natomiast grupa chłopców z BAP uzyskała niższe wyniki dotyczące niedowrażliwości sensorycznej w porównaniu do grupy dziewcząt bez BAP i dziewcząt z BAP . Chłopcy bez BAP niższe wyniki niż dziewczęta z BAP. Na poziomie tendencji statystycznej uplasował się wynik niższego występowania trudności wynikających z ogólnej niedowrażliwości sensorycznych w grupie dziewcząt bez BAP w porównaniu z grupą dziewcząt z BAP. Wszystkie opisane wyniki przedstawia Tabela 16.

Tabela 16.

Trudności w przetwarzaniu bodźców zmysłowych w czterech grupach młodzieży

	cała grupa		Dziewczęta bez BAP (1)		Dziewczęta z BAP (2)		Chłopcy bez BAP (3)		Chłopcy z BAP (4)		H	Porównania międzygrupowe
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
SPQ_sum_92	250,55	14,26	249,15	15,61	250,48	13,73	253,06	15,49	250,02	11,34	5,42	
SPQ_sum_35	92,67	9,95	92,01	8,40	89,90	9,66	94,29	11,02	95,13	10,52	13,07**	1<3, 1<4, 2<3, 2<4
Smak_nadwrażliwość	20,80	2,98	21,10	3,00	20,10	2,79	20,86	2,98	21,13	3,13	7,86*	2<3, 2<1, 2<4
Smak_niedowrażliwość	19,10	3,70	19,58	4,48	20,24	3,15	18,28	3,16	17,97	3,18	15,44***	1>4, 2>4, 2>3
Zapach_nadwrażliwość	26,13	4,80	24,60	3,77	25,44	4,55	26,60	5,02	28,58	5,20	21,94***	1<3, 1<4, 2<4
Zapach_niedowrażliwość	16,64	2,65	16,75	2,56	17,58	2,74	16,53	2,53	15,51	2,43	12,51**	4<1, 4<2, 4<3
Czucie_nadwrażliwość	27,35	4,32	27,61	3,69	25,92	4,21	28,04	4,32	27,93	4,96	9,74*	2<1, 2<3, 2<4
Czucie_niedowrażliwość	24,21	3,06	23,85	3,06	25,76	3,15	24,04	2,65	23,09	2,74	20,89***	1<2, 3<2, 4<1, 4<2,
Wzrok_nadwrażliwość	32,77	3,31	33,26	2,22	31,46	4,14	33,84	3,10	32,48	3,28	11,04**	1>2, 3>2
Wzrok_niedowrażliwość	21,94	2,97	21,75	3,03	22,52	2,92	22,42	2,95	21,06	2,82	8,19*	2>4, 3>4
Słuch_nadwrażliwość	30,57	4,50	29,81	4,22	29,76	3,82	31,55	4,80	31,53	5,01	11,38**	1<4, 1<3, 2<3, 2<4
Słuch_niedowrażliwość	24,47	3,10	24,41	2,64	25,04	3,42	24,22	3,10	26,16	3,32	2,85	
Nadwrażliwość	137,58	16,05	136,40	13,09	132,68	15,86	140,79	17,12	141,67	17,61	13,46**	1<3, 1<4, 2<3, 2<4
Niedowrażliwość	106,43	12,20	106,35	12,17	111,14	12,55	105,51	10,90	101,92	11,58	14,75**	1<2, 3<2, 4<1, 4<2

Legenda: * - $p < 0,05$, ** - $p < 0,01$, *** - $p < 0,001$, cyfry napisane kursywą – różnice na poziomie tendencji statystycznej

W kolejnym kroku przeprowadzono analizę dyskryminacyjną w zakresie trudności sensorycznych mierzonych w kwestionariuszu SPQ dla wyodrębnionych dwóch grup: dziewcząt z BAP i chłopców z BAP. Jej wyniki wskazują na to, iż jedynie trudności związane

z niedowrażliwością na dotyk (podskala: Czucie – niedowrażliwość) znalazły się w ostatecznym modelu i najbardziej różnicują dziewczęta i chłopców z BAP. *Lambda Wilksa* dla tej zmiennej wynosiła 0,84, jest ona istotna statystycznie i wyjaśnia 16% zmienności. Ogólna skuteczność modelu dyskryminacyjnego wynosi 71%. Oznacza to, że model poprawnie klasyfikuje 71% przypadków do odpowiednich grup (dziewczęta lub chłopców z BAP) na podstawie zmierzonej niedowrażliwości sensorycznej. Rozbicie tego wyniku na poszczególne grupy pokazuje, że skuteczność dla dziewcząt wynosi 66%, podczas gdy dla chłopców jest wyższa i wynosi 77% - co oznacza, że zmienna "Czucie - niedowrażliwość" jest lepszym predyktorem trudności sensorycznych w grupie chłopców z BAP niż dziewcząt z BAP.

Tabela 17.

Wyniki analizy dyskryminacyjnej w zakresie trudności sensorycznych mierzonych w kwestionariuszu dla wyodrębnionych dwóch grup: dziewcząt z BAP i chłopców z BAP

Krok	Zmienna	Lambda Wilksa	p
1	Czucie-niedowrażliwość	0,84	0.001

3.4. Problemy internalizacyjne, problemy eksternalizacyjne, wrażliwe sfery funkcjonowania, zasoby osobiste w samoocenie młodzieży i w ocenie rodziców

Przeprowadzono analizy dotyczące wyników Systemu Diagnostycznego dla Dzieci i Młodzieży SENA (wersja dla rodzica i wersja do samoopisu) w celu oceny nasilenia problemów emocjonalnych i behawioralnych u młodzieży należącej do czterech wyodrębnionych grup. Porównań dokonano przy zastosowaniu nieparametrycznego testu ANOVA rang Kruskala-Wallis.

3.4.1. Wyniki uzyskane w kwestionariuszu SENA w wersji samoopisowej

Analiza wyników badań wskazuje na to, iż średnie wyniki uzyskane przez badane osoby mieszczą się w przedziale wyników przeciętnych (poza podwyższonymi wynikami w skali Lęku społecznego w grupie dziewcząt i chłopców z BAP oraz w skalach: Problemy z uwagą i Problemy w szkole – w grupie chłopców z BAP). We wszystkich skalach problemów występują istotne różnice między porównywanymi grupami.

Problemy internalizacyjne. Do problemów internalizacyjnych zaliczono w kwestionariuszu SENA następujące: objawy depresyjne, lęk, lęk społeczny, objawy somatyczne, objawy potraumatyczne, objawy obsesyjno-kompulsywne. Nasilenie objawów depresyjnych było istotnie wyższe w grupie dziewcząt z BAP (ich średni wynik zbliża się do poziomu wyniku podwyższonego) w porównaniu z dziewczętami bez BAP ($p<0,001$) i chłopcami bez BAP ($p<0,001$). Chłopcy z BAP uzyskali istotnie wyższy wynik niż dziewczęta bez BAP ($p<0,001$) i chłopcy bez BAP ($p<0,001$). Nasilenie cech spektrum autyzmu istotnie różnicuje poziom objawów depresyjnych. W skali Lęku stwierdzono istotne różnice między czterema porównywanymi grupami. Chłopcy bez BAP cechują się istotnie niższymi wynikami niż dziewczęta bez BAP ($p<0,01$), dziewczęta z BAP ($p<0,01$) i chłopcy z BAP ($p<0,01$). Nasilenie lęku społecznego było istotnie niższe u dziewcząt bez BAP niż u dziewcząt z BAP ($p<0,001$) i u chłopców z BAP ($p<0,001$). Ponadto poziom lęku społecznego był istotnie niższy u chłopców bez BAP w porównaniu z dziewczętami z BAP ($p<0,001$) i z chłopcami z BAP ($p<0,001$). Poziom objawów somatycznych związanych z zaburzeniem somatyzacyjnym lub innego rodzaju problemami emocjonalnymi był istotnie zróżnicowany między czterema grupami młodzieży. Ich nasilenie było istotnie niższe u dziewcząt bez BAP w porównaniu z dziewczętami z BAP ($p<0,001$) i chłopcami z BAP ($p<0,001$). Ponadto chłopcy bez BAP przejawiali istotnie mniej tych objawów niż dziewczęta z BAP ($p<0,001$) i chłopcy z BAP ($p<0,001$). Dziewczęta bez BAP wykazały istotnie mniej objawów post-traumatycznych w porównaniu z dziewczętami z BAP ($p<0,001$) i chłopcami z BAP ($p<0,001$). Chłopcy bez BAP wykazali istotnie mniej objawów post-traumatycznych w porównaniu z dziewczętami z BAP ($p<0,001$) i z chłopcami z BAP ($p<0,001$). W skali Obsesji-kompulsji stwierdzono występowanie istotnych różnic między czterema grupami młodzieży. Nasilenie objawów obsesyjno-kompulsywnych było istotnie wyższe u dziewcząt z BAP w porównaniu z dziewczętami bez BAP ($p<0,05$) i z chłopcami bez BAP ($p<0,05$). Ponadto, na poziomie tendencji statystycznej ($p<0,06$) chłopcy bez BAP wykazują mniej tych problemów niż chłopcy z BAP. Wyniki te przedstawia Tabela 18.

Problemy eksternalizacyjne. Do problemów eksternalizacyjnych zaliczono następujące skale: problemy z uwagą, nadaktywność/impulsywność, problemy z kontrolą złości, agresję, nieposłuszeństwo, zachowania antyspołeczne. Młodzież należąca do czterech grup różniła się od siebie istotnie pod względem poziomu tych problemów. Dziewczęta bez BAP cechowały się istotnie niższym poziomem problemów z uwagą w porównaniu z dziewczętami z BAP ($p<0,001$) i z chłopcami z BAP ($p<0,001$). Podobnie, chłopcy bez BAP

wykazali istotnie mniej problemów z uwagą niż dziewczęta z BAP ($p < 0,001$) i chłopcy z BAP ($p < 0,001$). Podobny charakter różnic stwierdzono w odniesieniu do nasilenia objawów nadaktywności i impulsywności. Dziewczęta i chłopcy bez BAP osiągnęli niższe wyniki w tej skali, w porównaniu z dziewczętami i chłopcami z BAP. Dodatkowo, na poziomie tendencji statystycznej ($p < 0,07$) dziewczęta bez BAP wykazują mniej objawów nadaktywności i impulsywności niż chłopcy bez BAP. Młodzież należąca do czterech grup różniła się istotnie od siebie również pod względem nasilenia problemów z kontrolą złości. Dziewczęta bez BAP cechowały się istotnie niższym ich poziomem niż dziewczęta z BAP ($p < 0,001$) i chłopcy z BAP ($p < 0,001$). Chłopcy bez BAP wykazują istotnie mniej tych problemów niż dziewczęta z BAP ($p < 0,001$) i chłopcy z BAP ($p < 0,001$). Istotne różnice wystąpiły również w skali Agresji, która dotyczy agresji werbalnej i fizycznej, zarówno w aspekcie realnego jej wyrządzenia jak i grożenia, a także zachowań wskazujących na niski poziom empatii. Objawy te istotnie rzadziej występują u dziewcząt bez BAP w porównaniu z dziewczętami z BAP ($p < 0,001$), chłopcami bez BAP ($p < 0,001$) i chłopcami z BAP ($p < 0,001$). Ponadto stwierdzono, iż chłopcy bez BAP uzyskali niższe wyniki niż chłopcy z BAP ($p < 0,001$) oraz dziewczęta z BAP. Podobny charakter różnic wystąpił w skali Nieposłuszeństwo, która zawiera objawy zachowań opozycyjno-buntowniczych skierowanym głównie przeciw dorosłym. Zachowań antyspołecznych, które naruszają prawa innych osób i reguły życia społecznego, a także łamią prawo istotnie mniej przejawiają dziewczęta bez BAP w porównaniu z dziewczętami z BAP ($p < 0,001$), chłopcami bez BAP ($p < 0,001$) i chłopcami z BAP ($p < 0,001$). Wyniki te przedstawia Tabela 18.

Inne specyficzne problemy. Do innych specyficznych problemów zaliczono: zażywanie substancji, schizotypię oraz zaburzenia odżywiania. W każdym z tych rodzajów problemów stwierdzono istotne statystycznie różnice między czterema grupami młodzieży. Chłopcy z BAP otrzymali wyższe wyniki na skali dotyczącej używania substancji psychoaktywnych w porównaniu z dziewczętami bez BAP ($p < 0,05$). W skali dotyczącej schizotypii wyższe wyniki uzyskały dziewczęta z BAP i chłopców z BAP, w porównaniu z dziewczętami i chłopcami bez BAP. Objawy zaburzeń odżywiania występowały w istotnie mniejszym nasileniu u chłopców bez BAP w porównaniu z dziewczętami bez BAP ($p < 0,01$), dziewczętami z BAP ($p < 0,01$) i chłopcami z BAP ($p < 0,01$). Wyniki te przedstawia Tabela 18.

Problemy środowiskowe. Do problemów środowiskowych zaliczono: problemy w domu, problemy w szkole, problemy z rówieśnikami. W zakresie nasilenia każdego z nich

występują istotne różnice między czterema grupami badanej młodzieży. Dziewczeta bez BAP wykazały istotnie mniej problemów w domu niż dziewczeta z BAP ($p < 0,001$) i chłopcy z BAP ($p < 0,001$). Podobnie, chłopcy bez BAP uzyskali niższe wyniki niż dziewczeta z BAP ($p < 0,001$) i chłopcy z BAP ($p < 0,001$). W skali dotyczącej problemów w szkole dziewczeta i chłopcy z BAP uzyskali niższe wyniki niż dziewczeta i chłopcy bez BAP. Ponadto więcej problemów w szkole wykazali chłopcy z BAP w porównaniu z dziewczętami z BAP ($p < 0,001$). Na poziomie tendencji chłopcy bez BAP mają więcej problemów w szkole niż dziewczynki bez BAP ($p < 0,07$). Wyniki te przedstawia Tabela 18.

Tabela 18.

Problemy: internalizacyjne, eksternalizacyjne, środowiskowe oraz inne specyficzne na podstawie samooceny młodzieży (SENA)

	cała grupa		Dziewczęta bez BAP		Dziewczęta z BAP		Chłopcy bez BAP		Chłopcy z BAP		H	Porównania międzygrupowe
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
Problemy internalizacyjne												
Depresja	52,60	11,96	50,17	13,12	59,73	12,35	46,81	9,28	54,21	7,53	35,73***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Lęk	53,24	9,98	53,38	8,81	56,18	11,98	49,26	9,94	53,88	8,14	13,41**	3<1, 3<2, 3<4
Lęk społeczny	56,36	10,11	53,87	9,75	60,47	9,35	51,74	9,37	60,14	9,24	27,86***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Objawy somatyczne	50,61	12,52	48,22	12,75	57,64	12,84	44,86	9,96	52,24	10,44	27,78***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Objawy postraumatyczne	51,55	11,26	49,42	10,26	56,36	12,01	47,52	10,86	53,48	10,25	27,58***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Objawy obsesyjno-kompulsywne	49,93	11,51	49,12	11,69	53,22	11,91	46,64	9,88	50,86	11,67	9,88*	1<2, 3<2, 3<4
Problemy eksternalizacyjne												
Problemy z uwagą	54,09	12,45	47,73	11,87	59,69	11,83	50,95	11,69	60,31	8,82	40,66***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Nadaktywność/impulsywność	53,00	11,48	47,28	10,56	57,40	12,39	51,12	9,75	58,33	9,07	35,62***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4, 1<3
Problemy z kontrolą złości	51,63	10,39	48,35	10,37	56,38	11,29	47,62	8,06	55,26	8,25	32,53***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Agresja	49,70	10,51	44,33	5,54	50,93	12,58	48,64	8,19	57,12	11,13	42,33***	1<3, 1<2, 1<4, 3<4, 2<4
Nieposłuszeństwo	51,09	9,71	46,25	7,71	52,93	9,72	50,67	9,72	56,45	9,15	35,52***	1<3, 1<2, 1<4, 3<4, 2<4
Zachowania antyspołeczne	49,90	10,45	45,85	9,73	52,31	12,53	50,02	8,63	52,98	9,05	35,18***	1<3, 1<2, 1<4,
Inne specyficzne problemy												
Zażywanie substancji	48,75	6,84	47,87	6,17	49,53	9,83	48,52	4,57	49,40	5,74	7,98*	1<4
Schizotypia	51,28	11,79	48,22	12,24	56,31	11,83	48,17	10,39	53,38	10,40	24,07***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Zaburzenia odżywiania	50,16	9,74	50,70	10,27	53,96	11,63	46,24	7,84	49,26	6,64	14,13**	3<1, 3<2, 3<4
Problemy środowiskowe												
Problemy w domu	54,91	9,17	49,82	8,93	59,98	8,98	53,40	6,69	58,26	7,27	39,24***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Problemy w	52,14	11,71	45,52	10,20	54,29	8,93	50,00	12,10	61,45	9,20	48,70***	1<2, 1<4,

szkole													3<2, 3<4, 1<3, 2<4
Problemy z rówieśnikam i	50,33	10,15	46,47	6,76	51,78	10,25	49,29	9,40	55,33	12,45	30,95***		1<2, 1<4, 3<4, 2<4, 1<3

Legenda: * - $p<0,05$, ** - $p<0,01$, *** - $p<0,001$, cyfry napisane kursywą – różnice na poziomie tendencji statystycznej

Wrażliwe sfery funkcjonowania. W kwestionariuszu SENA badane są również cechy, które mogą stanowić czynniki ryzyka rozwoju objawów psychopatologicznych. Do tych cech zaliczyć można chwiejność emocjonalną i poszukiwanie wrażeń. Stanowią one skale tzw. wrażliwych sfer funkcjonowania. Wyniki uzyskane w dwóch skalach składających się na wrażliwe sfery funkcjonowania, czyli Chwiejność emocjonalna i Poszukiwanie wrażeń uzyskane przez całą grupę badanej młodzieży oraz przez poszczególne cztery grupy mieszczą się w przedziale wyników przeciętnych. W każdej z nich oszacowano istotne różnice między wyróżnionymi grupami młodzieży. Niższe wyniki w tej skali uzyskały dziewczęta bez BAP i u chłopcy bez BAP, w porównaniu do dziewcząt i chłopców z BAP. Na skali Poszukiwanie wrażeń dziewczęta bez BAP uzyskały istotnie niższe wyniki w porównaniu z dziewczętami z BAP ($p<0,001$), chłopcami bez BAP ($p<0,001$) i chłopcami z BAP ($p<0,001$). Ponadto, dziewczęta z BAP przejawiają mniej tych zachowań niż chłopcy z BAP na poziomie tendencji statystycznej ($p<0,08$). Wyniki te przedstawia Tabela 19.

Tabela 19.

Wrażliwe sfery funkcjonowania na podstawie samopisu młodzieży

	cała grupa		Dziewczęta bez BAP		Dziewczęta z BAP		Chłopcy bez BAP		Chłopcy z BAP		H	porównania międzygrupowe
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
Chwiejność emocjonalna	53,69	10,21	52,63	10,94	58,62	11,41	49,05	7,96	54,57	7,17	22,57***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Poszukiwanie wrażeń	47,49	8,55	45,17	9,96	48,20	9,08	48,21	7,47	49,31	5,97	23,95***	1<2, 1<3, 1<4, 2<4

Legenda: * - $p<0,05$, ** - $p<0,01$, *** - $p<0,001$, cyfry napisane kursywą – różnice na poziomie tendencji statystycznej

Zasoby osobiste. W wersji samoopisowej zasoby te stanowią: samoocena, kompetencje społeczne i integracja społeczna, samoświadomość doświadczanych trudności. Wyniki analiz wskazują na to, iż w zakresie zasobów osobistych badana młodzież uzyskała średnie należące do przedziału wyników przeciętnych, z wyjątkiem średniego poziomu kompetencji społecznych/integracji społecznej w grupie chłopców z BAP, który jest obniżony w stosunku do norm. W każdej z trzech skal mierzących zasoby osobiste wystąpiły istotne różnice między grupami. Poziom samooceny, zaufania do siebie, poczucia wartości własnej osoby był istotnie niższy w grupie dziewcząt z BAP i chłopców z BAP w porównaniu z dziewczętami i chłopcami bez BAP. Analogiczne wyniki uzyskano w zakresie kompetencji społecznych i integracji społecznej. Natomiast świadomość doświadczanych trudności i chęć do poszukiwania pomocy była istotnie wyższa w grupie dziewcząt i chłopców z BAP w porównaniu do dziewcząt i chłopców bez BAP. Uzyskane w tych obszarach wyniki zawarte są w Tabeli 20.

Tabela 20 .

Zasoby osobiste na podstawie samoopisu młodzieży

	cała grupa		Dziewczeta bez BAP		Dziewczeta z BAP		Chłopcy bez BAP		Chłopcy z BAP		H	porównania międzygrupowe
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
Samoocena	46,44	9,48	49,48	8,57	42,56	10,70	50,05	8,05	42,67	7,77	28,2***	2<1, 2<3, 4<1, 4<3
Kompetencje społeczne/integracja społeczna	45,49	11,47	50,92	11,18	40,73	9,57	49,36	10,85	38,95	8,96	42,52***	2<1, 2<3, 4<1, 4<3
Samoświadomość doświadczanych trudności	48,38	10,67	45,88	11,06	53,84	11,11	43,95	8,80	50,52	8,36	27,98***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4

Legenda: * - $p<0,05$, ** - $p<0,01$, *** - $p<0,001$

Wskaźniki kontrolne i wskaźniki złożone. Na podstawie uzyskanych wyników w poszczególnych skalach systemu SENA obliczane są wskaźniki bardziej ogólne wskazujące na ogólne sfery doświadczanych trudności. W zakresie tzw. wskaźników kontrolnych,

wrażenia negatywnego i wrażenia pozytywnego występują istotne różnice między czterema grupami młodzieży. Dziewczęta bez BAP oceniają się w mniejszym stopniu w negatywny i niekorzystny sposób niż dziewczęta z BAP ($p < 0,001$), zaś chłopcy bez BAP w mniejszym stopniu niż dziewczęta z BAP ($p < 0,001$) i chłopcy z BAP ($p < 0,001$). Wskaźnik zaś wrażeń pozytywnych jest istotnie niższy w grupie dziewcząt z BAP w porównaniu z dziewczętami bez BAP ($p < 0,001$) i chłopcami bez BAP ($p < 0,001$). Jest również istotnie niższy w grupie chłopców z BAP w porównaniu z dziewczętami bez BAP ($p < 0,001$) i chłopcami bez BAP ($p < 0,001$). W czterech spośród sześciu wskaźników złożonych występują istotnie statystycznie różnice między porównywanymi grupami młodzieży. We wskaźniku zasobów osobistych oraz wskaźniku doświadczanych trudności nie wystąpiły istotne różnice między grupami młodzieży. Porównania międzygrupowe wskazują na to, iż dziewczęta i chłopcy bez BAP mają istotnie mniej trudności niż dziewczęta i chłopcy z BAP wyrażonych w takich wskaźnikach, jak: wskaźnik problemów emocjonalnych, wskaźnik problemów behawioralnych, wskaźnik trudności w zakresie funkcji wykonawczych i wskaźnik problemów środowiskowych. Oszacowano również, iż dziewczęta z BAP przejawiają istotnie mniej problemów środowiskowych niż chłopcy z BAP. Średni wynik chłopców z BAP uzyskany we wskaźniku Problemów środowiskowych znalazł się w zakresie wyników podwyższonych. Wyniki te przedstawia Tabela 21.

Tabela. 21.

Wskaźniki kontrolne i wskaźniki złożone na podstawie samopisu młodzieży

	Cała grupa		Dziewczęta bez BAP (1)		Dziewczęta z BAP (2)		Chłopcy bez BAP (3)		Chłopcy z BAP (4)		H	porównania międzygrupowe
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
Wrażenie negatywne	0,66	1,34	0,43	0,96	1,36	2,02	0,29	0,83	0,60	0,96	12,45**	1<2, 3<2, 3<4
Wrażenie pozytywne	1,68	2,26	2,47	2,68	1,00	1,45	2,27	2,57	0,74	1,34	26,51***	2<1,2<3, 4<1, 4<3
Wskaźnik problemów emocjonalnych	52,80	12,59	49,47	13,29	59,40	12,50	47,55	11,09	55,74	9,01	36,44***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Wskaźnik problemów behawioralnych	51,78	11,29	47,37	10,00	55,51	12,01	48,26	10,30	57,62	9,39	36,87***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Wskaźnik trudności w zakresie funkcji wykonawczych	52,78	11,48	47,02	9,95	59,22	12,48	49,83	9,77	57,05	8,83	39,86***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Wskaźnik problemów środowiskowych	53,74	10,48	48,50	11,10	56,69	8,14	51,21	9,29	60,57	8,07	45,52***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4, 2<4
Wskaźnik zasobów osobistych	45,99	11,34	43,25	9,67	46,67	13,92	48,93	10,51	46,24	10,81	7,10	
Wskaźnik doświadczanych trudności	52,69	12,07	54,63	9,14	52,64	14,47	50,17	10,99	52,48	13,80	4,69	

Legenda: * - $p < 0,05$, ** - $p < 0,01$, *** - $p < 0,001$

Wyniki nieparametrycznego testu Friedmana w analizie dotyczącej problemów internalizacyjnych i eksternalizacyjnych, problemów środowiskowych i innych specyficznych problemów okazały się istotne statystycznie dla wszystkich badanych grup. Wskazują one na to, że różnice w średnich rangach między różnymi problemami w obrębie każdej z grup są statystycznie istotne. Wskazuje to na to, że wyodrębnione grupy różnią się pomiędzy sobą w sposobie doświadczania wymienionych problemów – różnice te są istotne statystycznie (patrz. Tabela 22). Dziewczęta bez BAP doświadczają w największym stopniu problemów emocjonalnych skupionych w skalach Lęku oraz Lęku społecznego, oraz wykazują objawy

związane z Zaburzeniami odżywiania, zaś najmniej jest u nich zachowań należących do skal: Problemy w szkole, Agresja i Zachowania antyspołeczne. W grupie dziewcząt z BAP najwyższe wyniki są w skalach: Lęk społeczny, Problemy w domu i Depresja, zaś najniższe – w skalach: Zażywanie substancji, Agresja, Problemy z rówieśnikami. Chłopcy bez BAP najczęściej wykazują Problemy w domu, Nadaktywność/impulsywność i Lęk społeczny, najmniej zaś występuje u nich problemów skupionych w skalach: Objawy somatyczne, Zaburzenia odżywiania i Depresja. W grupie chłopców z BAP najczęściej doświadczane są problemy należące do skal: Problemy w domu, Problemy z uwagą i Lęk społeczny, zaś najrzadziej – należące do skal: Zaburzenia odżywiania, Objawy somatyczne, Objawy postraumatyczne.

Tabela 22.

Zróźnicowanie problemów internalizacyjnych, eksternalizacyjnych, środowiskowych oraz innych specyficznych problemów na podstawie samooceny młodzieży w kwestionariuszu SENA

	Średnia ranga			
	Dziewczęta bez BAP	dziewczęta z BAP	chłopcy bez BAP	chłopcy z BAP
Depresja	7,18	9,96	5,82	7,49
Lęk	10,05	7,67	6,27	7,7
Lęk społeczny	9,65	9,87	7,93	9,03
Objawy somatyczne	7,12	7,17	4,3	5,26
Problemy z uwagą	6,31	7,77	8,28	9,78
Nadaktywność/impulsywność	5,13	6,4	7,13	8,38
Problemy z kontrolą złości	6,33	6,89	6,79	6,98
Agresja	4,99	4,8	6,33	5,24
Nieposłuszeństwo	4,91	6,86	9,83	8,74
Zachowania antyspołeczne	6,39	5,07	7,04	5,86
Zażywanie substancji	8,32	5,15	8,18	5,76
Zaburzenia odżywiania	8,47	6,03	6,67	3,81
Nietypowe zachowania	6,15	7,35	6,43	6,96
Wynik testu Friedmana	$\chi^2=137,$ p=0,001	$\chi^2=96,44,$ p=0,001	$\chi^2=60,35,$ p=0,001	$\chi^2=97,09,$ p=0,001

Wyniki testu Friedmana dotyczące zróżnicowania wrażliwych sfer funkcjonowania na podstawie wyników młodzieży w kwestionariuszu SENA w wersji do samoopisu okazały się istotne. Wśród dziewcząt zarówno z BAP jak i bez BAP a także w grupie chłopców z BAP, chwiejność emocjonalna miała istotnie wyższą średnią rangę niż poszukiwanie wrażeń. Tylko w przypadku chłopców bez BAP wynik testu Friedmana nie był istotny, co wskazuje na brak istotnych różnic między tymi dwoma sferami w tej grupie. Wyniki przedstawia Tabela 23.

Tabela 23.

Zróżnicowanie wrażliwych sfer funkcjonowania na podstawie samooceny młodzieży w kwestionariuszu SENA

	Średnia ranga			
	dziewczeta bez BAP	dziewczeta z BAP	chłopcy bez BAP	chłopcy z BAP
Chwiejność emocjonalna	1,84	1,87	1,57	1,74
Poszukiwanie wrażeń	1,16	1,13	1,43	1,26
Wynik testu Friedmana	$\chi^2=30,56,$ $p=0,001$	$\chi^2=26,56,$ $p=0,001$	$\chi^2=0,90,$ $p=0,34$	$\chi^2=11,11,$ $p=0,001$

Wyniki testu Friedmana dotyczące zróżnicowania zasobów osobistych okazały się istotne dla wszystkich czterech grup (Tabela 24). W grupie dziewcząt z BAP i chłopców z BAP najwyższą rangę uzyskała zmienna Samoświadomość trudności, najniższą rangę miała w tych grupach zmienna kompetencje społeczne/ integracja społeczna. W grupie dziewcząt bez BAP oraz w grupie chłopców bez BAP najwyższą średnią rangę uzyskała zmienna Samoocena. Wyniki te przedstawia Tabela 24.

Tabela 24.

Zróżnicowanie zasobów osobistych na podstawie samooceny młodzieży w kwestionariuszu SENA

		Średnia ranga			
		Dziewczęta bez BAP	Dziewczęta z BAP	Chłopcy bez BAP	chłopcy z BAP
Samoocena		2,03	1,84	2,21	1,85
Kompetencje społeczne/integracja społeczna		1,16	1,59	2,17	1,61
Samoświadomość		1,72	2,57	1,62	2,55
Wynik testu Friedmana		$\chi^2=9,16,$ p=0,001	$\chi^2=23,53,$ p=0,001	$\chi^2=9,66,$ p=0,008	$\chi^2=20,69,$ p=0,001

Wyniki testu Friedmana dla wskaźników kwestionariusza SENA pozwalają stwierdzić, że obserwowane różnice między wskaźnikami problemów emocjonalnych, problemów behawioralnych, trudności w zakresie funkcji wykonawczych, problemów środowiskowych, zasobów osobistych oraz doświadczanych trudności są statystycznie istotne w każdej z analizowanych grup (Tabela 25). Analiza średnich rang dla dziewcząt bez BAP pokazuje, że największe trudności, jakie zgłaszają, wiążą się z doświadczaniem problemów emocjonalnych oraz środowiskowych. Tymczasem zasoby osobiste są oceniane relatywnie słabiej. Dziewczęta z BAP identyfikują największe wyzwanie w trudnościach związanych z funkcjami wykonawczymi oraz problemów emocjonalnych, a relatywnie mniejszy wskaźnik oszacowano w obszarze zasobów osobistych. Chłopcy bez BAP wskazują na największe problemy środowiskowe oraz w zakresie funkcji wykonawczych, natomiast najniższy jest wskaźnik problemów emocjonalnych. Natomiast chłopcy z BAP wyróżniają się najwyższą średnią rangą dla problemów środowiskowych oraz problemów behawioralnych, oceniają zaś najniżej swoje zasoby osobiste. Wyniki te przedstawia Tabela 25.

Tabela 25.

Zróźnicowanie wskaźników złożonych na podstawie samooceny młodzieży w kwestionariuszu SENA

	Średnia ranga			
	Dziewczęta bez BAP	Dziewczęta z BAP	Chłopcy bez BAP	Chłopcy z BAP
Wskaźnik problemów emocjonalnych	3,46	3,98	2,74	3,39
Wskaźnik problemów behawioralnych	3,38	3,33	3,21	3,89
Wskaźnik trudności w zakresie funkcji wykonawczych	3,35	4,17	3,83	3,58
Wskaźnik problemów środowiskowych	3,73	3,87	4,33	4,74
Wskaźnik zasobów osobistych	2,79	2,32	3,49	2,3
Wskaźnik doświadczanych trudności	4,28	3,33	3,39	3,1
Wynik testu Friedmana	$\chi^2=21,21$, p=0,001	$\chi^2=29,33$, p=0,001	$\chi^2=18,40$, p=0,002	$\chi^2=40,38$, p=0,001

Przeprowadzono również analizy dyskryminacyjne w celu określenia, które aspekty mierzone przez kwestionariusz SENA są najbardziej efektywne w różnicowaniu między dziewczętami a chłopcami z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (BAP). Wyniki analizy dyskryminacyjnej w zakresie problemów w funkcjonowaniu, wrażliwych sfer funkcjonowania i zasobów osobistych mierzonych w wersji samoopisowej kwestionariusza SENA dla wyodrębnionych dwóch grup: dziewcząt z BAP i chłopców z BAP wskazują na to, iż w ostatecznym modelu znalazło się 7 zmiennych. Są to: Problemy w szkole, Kompetencje społeczne i integracja społeczna, Objawy obsesyjno-kompulsywne, Zaburzenia odżywiania, Agresja, Problemy z uwagą. Problemy i zasoby mierzone w tych skalach w łącznym działaniu najbardziej różnicują chłopców i dziewczęta z BAP. Wyjaśniają one w 42% zmienność w badanej grupie. Wartości procentowe skuteczności modelu, wynoszące 75,6% dla dziewcząt i 81% dla chłopców, wskazują na ogólną efektywność modelu w klasyfikowaniu przypadków do odpowiednich grup. Każda z tych zmiennych wykazała odpowiednia istotność statystyczną i przyczynia się do skutecznego rozróżnienia między dziewczętami a chłopcami z BAP, z poprawą zdolności dyskryminacyjnych modelu przy każdym kolejnym kroku. Zgodnie z modelem analizy dyskryminacyjnej, dziewczęta z BAP przejawiają w porównaniu z chłopcami z BAP mniej problemów w szkole, mniejszą agresję i problemy z uwagą.

Natomiast wykazują bardziej nasilone objawy depresji, obsesyjno-kompulsywne, zaburzeń odżywiania oraz mają więcej kompetencji społecznych. Wyniki te przedstawia Tabela 26.

Tabela 26.

Wyniki analizy dyskryminacyjnej w zakresie problemów w funkcjonowaniu, wrażliwych sfer funkcjonowania i zasobów osobistych mierzonych w wersji samoopisowej kwestionariusza SENA dla wyodrębnionych dwóch grup: dziewcząt z BAP i chłopców z BAP

Krok	Zmienna	Lambda Wilksa	P
1	Problemy w szkole	0,86	0.001
2	Depresja	0,77	0.001
3	Kompetencje społeczne/integracja społeczna	0,72	0.001
4	Objawy obsesyjno-kompulsywne	0,69	0.001
5	Zaburzenia odżywiania	0,65	0.001
6	Agresja	0,61	0.001
7	Problemy z uwagą	0,58	0.001

Analiza dyskryminacyjna dotycząca wskaźników złożonych w wersji samoopisowej kwestionariusza SENA dla różnicowania między dziewczętami a chłopcami z BAP okazała się istotna. Jej wyniki wskazują na to, że wskaźnik problemów środowiskowych ma pewną zdolność do różnicowania między dziewczętami i chłopcami. Po dodaniu do modelu wskaźnika problemów emocjonalnych, *Lambda Wilksa* spada do 0,87, co wskazuje na znacznie silniejsze zróżnicowanie między grupami dziewcząt i chłopców z BAP. Skuteczność całego modelu, uwzględniającego obie zmienne, osiąga 65,5%. Wewnątrzgrupowo, model wykazuje większą skuteczność dla chłopców z BAP (67%) niż dla dziewcząt z BAP (64%). Wyniki te przedstawia Tabela 27.

Tabela 27.

Wyniki analizy dyskryminacyjnej w zakresie wskaźników złożonych w wersji samoopisowej kwestionariusza SENA dla wyodrębnionych dwóch grup: dziewcząt z BAP i chłopców z BAP

Krok	Zmienna	Lambda Wilksa	p
1	Wskaźnik problemów środowiskowych	0,94	0.02
2	Wskaźnik problemów emocjonalnych	0,87	0.003

3.4.2. Wyniki uzyskane w kwestionariuszu SENA w wersji dla rodzica

Analizy różnic między czterema grupami młodzieży w zakresie doświadczanych problemów internalizacyjnych, problemów eksternalizacyjnych oraz innych specyficznych problemów badanych kwestionariuszem SENA w wersji dla rodzica wykazały wiele istotnych statystycznie wyników.

Do problemów internalizacyjnych zaliczono w kwestionariuszu SENA w wersji dla rodzica następujące skale: objawy depresyjne, lęk, lęk społeczny, objawy somatyczne. W całej grupie oraz w grupie dziewcząt bez BAP i chłopców bez BAP średnie wyniki należą do przeciętnych. W grupie dziewcząt z BAP wyniki w skalach: Depresja oraz Lęk społeczny należą do wyników podwyższonych. W grupie chłopców z BAP wynik w Lęku społecznym należy do podwyższonych.

Problemy internalizacyjne. W każdym rodzaju problemów internalizacyjnych stwierdzono istotne różnice między czterema grupami młodzieży. W zakresie objawów depresyjnych dziewczęta bez BAP charakteryzują się istotnie mniejszym ich nasileniem w porównaniu z dziewczętami z BAP ($p < 0,001$) i chłopcami z BAP ($p < 0,001$). Chłopcy bez BAP uzyskali istotnie niższy wynik niż dziewczęta z BAP ($p < 0,001$) i chłopcy z BAP ($p < 0,001$). W skali Lęku stwierdzono istotne różnice między czterema porównywanymi grupami. U chłopców bez BAP wykazano najniższe nasilenie lęku w porównaniu do dziewcząt bez BAP ($p < 0,001$), dziewcząt z BAP ($p < 0,001$) i chłopców z BAP ($p < 0,001$), natomiast u dziewcząt bez BAP ($p < 0,001$) stwierdzono istotnie niższe nasilenie lęku w porównaniu do dziewcząt z BAP ($p < 0,001$) i do chłopców z BAP ($p < 0,001$). Lęk społeczny był istotnie niższy u dziewcząt bez BAP niż u dziewcząt z BAP ($p < 0,001$) i u chłopców z BAP ($p < 0,001$). Ponadto jego nasilenie było istotnie niższe u chłopców bez BAP w porównaniu z dziewczętami z BAP ($p < 0,001$) i z chłopcami z BAP ($p < 0,001$). Poziom objawów somatycznych był również istotnie zróżnicowany między badanymi osobami. Ich nasilenie było istotnie niższe u dziewcząt bez BAP w porównaniu z dziewczętami z BAP ($p < 0,001$) i chłopcami z BAP ($p < 0,001$). Chłopcy bez BAP wykazali istotnie mniejsze nasilenie objawów somatycznych niż dziewczęta z BAP ($p < 0,001$) i chłopcy z BAP ($p < 0,001$). Wyniki te przedstawia Tabela 28.

Problemy eksternalizacyjne. Do problemów eksternalizacyjnych zaliczono następujące skale: problemy z uwagą, nadaktywność/impulsywność, problemy z kontrolą

złości, agresję, nieposłuszeństwo, zachowania antyspołeczne. W całej grupie badanej młodzieży, a także w poszczególnych czterech grupach uzyskano średnie wyniki należące do wyników przeciętnych. Jedynie wynik chłopców z BAP w zakresie Problemów z uwagą należy do podwyższonych. W zakresie każdego z problemów eksternalizacyjnych stwierdzono istotne różnice między grupami. Poziom występowania problemów z uwagą u dziewczęta bez BAP był istotnie niższy w porównaniu z dziewczętami z BAP ($p<0,001$) i z chłopcami z BAP ($p<0,001$). Chłopcy bez BAP wykazali istotnie mniej problemów z uwagą niż dziewczęta z BAP ($p<0,001$) i chłopcy z BAP ($p<0,001$). W skali Nadaktywność/impulsywność dziewczęta bez BAP uzyskały istotnie niższe wyniki w porównaniu z dziewczętami z BAP, chłopcami z BAP i chłopcami bez BAP. Ponadto, chłopcy bez BAP wykazali mniej objawów nadaktywności i impulsywności niż dziewczęta z BAP i chłopcy z BAP. Dziewczęta z BAP przejawiają istotnie niższy poziom tych objawów niż chłopcy z BAP. Młodzież należąca do czterech grup różniła się istotnie od siebie pod względem nasilenia problemów z kontrolą złości. Dziewczęta bez BAP i chłopcy bez BAP cechowali się istotnie niższym ich poziomem niż dziewczęta z BAP i chłopcy z BAP ($p<0,001$). Podobny charakter różnic wystąpił w skali Agresji oraz w skali Nieposłuszeństwo. Ponadto w skali tej dziewczęta z BAP osiągnęły istotnie niższe wyniki w porównaniu z chłopcami z BAP ($p<0,001$). W skali mierzącej Zachowania antyspołeczne dziewczęta bez BAP uzyskały istotnie niższe wyniki w porównaniu do dziewcząt z BAP, chłopców z BAP i chłopców bez BAP. Ponadto, na poziomie tendencji statystycznej, dziewczęta z BAP wykazują mniej objawów tych trudności niż chłopcy z BAP ($p<0,07$). Wyniki te przedstawia Tabela 28.

Inne specyficzne problemy. Do innych specyficznych problemów mierzonych w systemie SENA zaliczono skale: Zażywanie substancji, Zaburzenia odżywiania i Nietypowe zachowania. Średnie wyniki uzyskane przez badane grupy osób należą do wyników przeciętnych. W zakresie nasilenia problemów z odżywianiem nie ma istotnych różnic między czterema grupami młodzieży. Natomiast istotne różnice stwierdzono w pozostałych dwóch rodzajach problemów. Chłopcy z BAP uzyskali wyższe wyniki w skali dotyczącej używania substancje psychoaktywnych w porównaniu z dziewczętami bez BAP ($p<0,05$), chłopcami bez BAP ($p<0,05$) oraz na poziomie tendencji statystycznej – dziewczętami z BAP ($p=0,06$). Wyniki dotyczące nietypowych zachowań były istotnie wyższe u dziewcząt z BAP i chłopców z BAP w porównaniu z dziewczętami i chłopcami bez BAP. Wyniki te prezentuje Tabela 28.

Tabela 28.

Problemy: internalizacyjne, eksternalizacyjne, środowiskowe oraz inne specyficzne występujące u młodzieży na podstawie oceny rodziców (SENA)

	Cała grupa		Dziewczęta bez BAP		Dziewczęta z BAP		Chłopcy bez BAP		Chłopcy z BAP		H	porównania międzygrupowe
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
Problemy internalizacyjne												
Depresja	54,97	13,06	49,50	11,12	64,26	11,99	47,63	8,65	59,80	12,40	54,36***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Lęk	54,81	10,28	53,37	8,31	59,43	11,54	47,63	7,40	58,90	9,46	40,20***	1<2, 1<4, 3<1, 3<2, 3<4,
Lęk społeczny	57,42	11,26	53,87	10,45	63,94	9,53	50,61	8,13	62,05	11,24	49,71***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Objawy somatyczne	50,38	10,94	48,15	10,45	56,53	11,00	44,85	8,43	52,18	10,19	31,39***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Problemy eksternalizacyjne												
Problemy z uwagą	53,88	12,09	47,32	11,03	57,94	12,21	51,51	11,06	61,40	8,07	40,65***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Nadaktywność/impulsywność	51,22	10,80	45,77	9,70	54,47	12,46	49,05	7,47	57,83	8,32	40,18***	1<2, 1<3, 1<4, 3<2, 3<4, 2<4
Problemy z kontrolą złości	51,72	10,15	47,12	8,20	56,02	12,03	48,61	7,35	56,78	8,66	42,27***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Agresja	48,99	9,01	45,10	7,03	51,67	11,12	47,46	6,22	53,33	8,73	44,65***	1<2, 1<4, 1<3, 3<4
Nieposłuszeństwo	52,54	10,29	45,00	7,82	55,00	9,52	54,05	10,27	59,43	7,39	58,82***	1<2, 1<3, 1<4, 3<4, 2<4
Zachowania antyspołeczne	49,54	8,23	46,03	4,92	51,04	8,90	48,85	7,76	53,73	9,65	32,37***	1<2, 1<3, 1<4, 3<4, 2<4
Inne specyficzne problemy												
Zażywanie substancji	49,98	6,78	48,58	5,60	49,68	6,67	49,44	5,03	53,00	9,09	8,68*	1<4, 3<4, 2<4
Zaburzenia odżywiania	50,40	8,55	50,00	7,79	53,79	11,77	47,78	5,67	49,73	6,28	7,07	
Nietypowe zachowania	52,96	13,67	46,83	8,12	59,64	16,15	48,46	10,04	58,90	14,70	33,61***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4

Legenda: * - $p < 0,05$, ** - $p < 0,01$, *** - $p < 0,001$

Wrażliwe sfery funkcjonowania. Przy zastosowaniu kwestionariusza SENA można określić cechy, które mogą stanowić potencjalne czynniki ryzyka wystąpienia objawów psychopatologicznych. Do tych właśnie cech mierzonych w wersji opisowej zaliczają się skupione w następujących skalach: Chwiejność emocjonalna, Sztywność oraz Unikanie

kontakty. Większość średnich wyników uzyskanych w trzech skalach składających się na wrażliwe sfery funkcjonowania, czyli Chwiejność emocjonalna, Sztywność i Unikanie kontaktu przez całą grupę badanej młodzieży oraz przez poszczególne cztery grupy mieści się w przedziale wyników przeciętnych. Średnie wyniki uzyskane w skalach: Sztywność i Unikanie kontaktu w grupie dziewcząt z BAP i chłopców z BAP należą do przedziału wyników podwyższonych. W każdej z nich oszacowano istotne różnice między wyróżnionymi grupami młodzieży. Chwiejność emocjonalna rzadziej występowała u dziewcząt bez BAP i u chłopców bez BAP niż u dziewcząt i chłopców z BAP. Podobne wyniki uzyskano w skali Sztywność i w skali Unikanie kontaktu, w których nasilenie trudności wynikających z prezentowanych sztywnych zachowań i unikania kontaktu z innymi było istotnie wyższe u dziewcząt i chłopców z BAP w porównaniu do grupy dziewcząt i chłopców bez BAP. Wyniki te prezentuje Tabela 29.

Tabela 29.

Wrażliwe sfery funkcjonowania u młodzieży na podstawie oceny rodzica

Chwiejność emocjonalna	53,06	9,63	50,07	8,44	58,13	11,32	48,66	7,45	56,13	7,37	37,47***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Sztywność	57,40	11,46	51,43	8,55	64,04	11,67	51,76	8,84	64,33	9,46	60,75***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Unikanie kontaktu	58,03	11,99	51,77	9,43	67,60	9,99	51,02	8,38	63,38	10,67	69,15***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4

Legenda: * - $p<0,05$, ** - $p<0,01$, *** - $p<0,001$

Zasoby osobiste. W każdej z trzech skal tj.: Kompetencje społeczne i integracja społeczna, Inteligencja emocjonalna i Zaangażowanie w naukę, mierzących zasoby osobiste stwierdzono istotne różnice między czterema grupami młodzieży. Istotnie mniejszy poziom tych zasobów składających się na wymienione skale zauważalny był w grupach dziewcząt z BAP i chłopców z BAP w porównaniu z dziewczętami bez BAP i chłopcami bez BAP. Ponadto chłopcy z BAP charakteryzują się istotnie niższym poziomem inteligencji emocjonalnej i zaangażowania w naukę w porównaniu z dziewczętami z BAP. Wyniki tych analiz zawarte są w Tabeli 30.

Tabela 30.

Zasoby osobiste młodzieży na podstawie oceny rodzica

	cała grupa		Dziewczęta bez BAP		Dziewczęta z BAP		Chłopcy bez BAP		Chłopcy z BAP		H	Porównania międzygrupowe
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
Kompetencje społeczne i integracja społeczna	41,22	13,10	49,30	9,95	31,51	10,43	48,22	10,52	33,33	10,06	78,14***	2<1, 2<3, 4<1, 4<3
Inteligencja emocjonalna	42,61	10,27	48,43	8,87	41,17	9,91	43,24	9,31	34,90	8,10	43,11***	2<1, 2<3, 4<1, 4<3, 4<2
Zaangażowanie w naukę	45,25	12,30	53,18	8,88	43,02	11,85	46,71	11,28	34,48	9,28	56,50***	2<1, 2<3, 4<1, 4<3, 4<2

Legenda: * - $p < 0,05$, ** - $p < 0,01$, *** - $p < 0,001$

Wskaźniki kontrolne i wskaźniki złożone. W zakresie tzw. wskaźników kontrolnych, tj. Wrażeń negatywnych i Wrażeń pozytywnych wystąpiły istotne różnice między czterema grupami młodzieży. Rodzice dziewcząt bez BAP oceniają je w mniejszym stopniu w negatywny i niekorzystny sposób niż rodzice dziewcząt z BAP ($p < 0,001$) i rodzice chłopców z BAP. Wskaźnik Wrażeń negatywnych jest istotnie niższy w grupie chłopców bez BAP niż w grupie dziewcząt z BAP ($p < 0,001$) i chłopców z BAP ($p < 0,001$). Wskaźnik wrażeń pozytywnych jest istotnie niższy w grupie młodzieży z BAP w porównaniu z młodzieżą bez BAP. Ponadto wskaźnik ten jest istotnie niższy w grupie chłopców bez BAP niż w grupie dziewcząt bez BAP.

W czterech spośród pięciu wskaźników złożonych występują istotnie statystycznie różnice między porównywanymi grupami młodzieży. We wskaźniku doświadczanych trudności nie wystąpiły istotne różnice między grupami młodzieży. Porównania międzygrupowe wskazują na to, iż dziewczęta i chłopcy z BAP mają istotnie więcej trudności niż dziewczęta i chłopcy bez BAP wyrażonych w takich wskaźnikach, jak: Wskaźnik problemów emocjonalnych, Wskaźnik problemów behawioralnych, Wskaźnik trudności w zakresie funkcji wykonawczych. U chłopców bez BAP poziom zasobów osobistych jest istotnie wyższy w porównaniu do grupy chłopców z BAP a także, na poziomie tendencji – niż w grupie dziewcząt z BAP (Tabela 31).

Tabela. 31.

Wskaźniki kontrolne i wskaźniki złożone na podstawie opisu rodziców

	cała grupa		Dziewczęta bez BAP		Dziewczęta z BAP		Chłopcy bez BAP		Chłopcy z BAP		H	porównania międzygrupowe
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
Wrażenie negatywne	0,54	1,04	0,15	0,44	0,96	1,33	0,32	1,08	0,85	1,02	33,43***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Wrażenie pozytywne	1,70	2,23	3,07	2,73	1,02	1,61	1,76	1,95	0,43	0,78	42,95***	2<1, 2<3, 4<1, 4<3, 3<1
Wskaźnik problemów emocjonalnych	54,90	11,89	49,95	11,47	63,26	10,12	47,44	8,35	60,18	8,82	64,82***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Wskaźnik problemów behawioralnych	53,48	10,85	48,13	7,37	58,23	12,42	49,34	7,59	60,15	10,37	45,96***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Wskaźnik trudności w zakresie funkcji wykonawczych	53,60	10,98	47,15	8,80	59,72	11,78	49,98	8,24	59,78	8,07	57,40***	1<2, 1<4, 3<2, 3<4
Wskaźnik zasobów osobistych	44,91	12,40	46,13	8,58	43,66	14,60	48,10	9,77	41,30	15,74	7,71*	4<3, 4<1, 2<3
Wskaźnik doświadczanych trudności	51,21	12,16	51,63	7,68	53,45	14,89	47,10	9,23	52,18	15,69		

Legenda: * - $p<0,05$, ** - $p<0,01$, *** - $p<0,001$

W kolejnych krokach analiz skupiono się na ocenie profilu doświadczanych trudności. Wyniki testu Friedmana dotyczące problemów internalizacyjnych i eksternalizacyjnych dla wszystkich grup okazały się statystycznie istotne ($p<0,001$), co oznacza, że w każdej grupie istnieją znaczące różnice w ocenach rangowych poszczególnych problemów. W grupie dziewcząt bez BAP rodzice najczęściej zauważali problemy skupione w skalach: Lęk, Lęk społeczny, Zaburzenia odżywiania, najrzadziej zaś należące do skal: Nieposłuszeństwo, Agresja, Nadaktywność/impulsywność. Dziewczęta z BAP w największym nasileniu wykazują problemy należące do skal: Depresja, Lęk społeczny, Problemy z uwagą, w najmniejszym zaś należące do skal: Agresja, Zachowania antyspołeczne, Zażywanie substancji. U chłopców bez BAP najczęściej rodzice obserwują objawy Nieposłuszeństwa,

Problemów z uwagą i Zażycia substancji, najrzadziej zaś – Objawów somatycznych, Depresji i Lęku. W grupie chłopców z BAP najbardziej nasilone są takie problemy, jak: Problemy z uwagą, Lęku społecznego i Nieposłuszeństwo. W najmniejszym stopniu są u nich obserwowane objawy Zaburzeń odżywiania, Agresji i Objawy somatyczne. Wyniki te przedstawia Tabela 32.

Tabela 32.

Zróznicowanie problemów internalizacyjnych, eksternalizacyjnych oraz innych specyficznych problemów młodzieży na podstawie oceny rodzica w kwestionariuszu SENA

	Średnia ranga			
	Dziewczeta bez BAP	dziewczeta z BAP	chłopcy bez BAP	chłopcy z BAP
Depresja	7,18	9,96	5,82	7,49
Lęk	10,05	7,67	6,27	7,7
Lęk społeczny	9,65	9,87	7,93	9,03
Objawy somatyczne	7,12	7,17	4,3	5,26
Problemy z uwagą	6,31	7,77	8,28	9,78
Nadaktywność/impulsywność	5,13	6,4	7,13	8,38
Problemy z kontrolą złości	6,33	6,89	6,79	6,98
Agresja	4,99	4,8	6,33	5,24
Nieposłuszeństwo	4,91	6,86	9,83	8,74
Zachowania antyspołeczne	6,39	5,07	7,04	5,86
Zażywanie substancji	8,32	5,15	8,18	5,76
Zaburzenia odżywiania	8,47	6,03	6,67	3,81
Nietypowe zachowania	6,15	7,35	6,43	6,96
Wynik testu Friedmana	$\chi^2=137,$ p=0,001	$\chi^2=96,44,$ p=0,001	$\chi^2=60,35,$ p=0,001	$\chi^2=97,09,$ p=0,001

Wyniki testu Friedmana dla każdej z grup wskazują na to, iż w każdej z nich występuje istotne zróznicowanie w nasileniu poszczególnych cech stanowiących wrażliwe sfery funkcjonowania. W grupie dziewcząt bez BAP najwyższa średnia ranga została stwierdzona w skali Sztwywność. Chwiejność emocjonalna otrzymała niższą średnią rangę, co oznacza, że jest to problem mniej zauważany przez rodziców. W przypadku dziewcząt z BAP,

najwyższą średnią rangą charakteryzuje się Unikanie kontaktu, najniższą zaś - Chwiejność emocjonalna. W grupie chłopców bez BAP, problemy skupione w skali Sztywność były najczęściej dostrzegane przez rodziców. Te problemy uzyskały też najwyższą średnią rangę w grupie chłopców z BAP. Podobnie, jak w grupach dziewcząt, również w obu grupach chłopców najmniej występuje problemów związanych z Chwiejnością emocjonalną. Wyniki te prezentuje Tabela 33.

Tabela 33.

Zróźnicowanie wrażliwych sfer funkcjonowania młodzieży na podstawie oceny rodzica w kwestionariuszu SENA

	Średnia ranga			
	dziewczeta bez BAP	Dziewczeta z BAP	chłopcy bez BAP	chłopcy z BAP
Chwiejność emocjonalna	1,83	1,45	1,68	1,4
Sztywność	2,26	2,13	2,27	2,45
Unikanie kontaktu	1,92	2,43	2,05	2,15
Wynik testu Friedmana	$\chi^2=6,58$, p=0,03	$\chi^2=24,57$, p=0,001	$\chi^2=7,49$, p=0,02	$\chi^2=24,31$, p=0,001

Profil zasobów osobistych był istotnie zróźnicowany w trzech grupach młodzieży. Jednakowe nasilenie obserwowane było jedynie w zakresie poszczególne zasoby w grupie chłopców z BAP. Wyniki testu Friedmana dla dziewcząt bez BAP, dziewcząt z BAP i chłopców bez BAP okazały się istotne statystycznie. Dla dziewcząt bez BAP, najwyższą średnią rangę otrzymało Zaangażowanie w naukę, zaś najniższą – Inteligencja emocjonalna. W przypadku dziewcząt z BAP, również najwyższej ocenione jest Zaangażowanie w naukę, zaś najniżej - Kompetencje społeczne/integracja społeczna. W grupie chłopców bez BAP najwyższa średnia ranga wystąpiła w przypadku Kompetencji społecznych/integracji społecznej, zaś najniższa – w przypadku Inteligencji emocjonalnej. Wyniki te przedstawia Tabela 34.

Tabela 34.

Zróźnicowanie zasobów osobistych młodzieży na podstawie oceny rodzica w kwestionariuszu SENA

	Średnia ranga			
	dziewczęta bez BAP	dziewczęta z BAP	chłopcy bez BAP	chłopcy z BAP
Inteligencja emocjonalna	1,57	2,15	1,49	2,03
Kompetencje społeczne/integracja społeczna	1,98	1,5	2,29	2,05
Zaangażowanie w naukę	2,46	2,35	2,22	1,93
Wynik testu Friedmana	$\chi^2=24,21$, p=0,001	$\chi^2=18,78$, p=0,001	$\chi^2=16,86$, p=0,001	$\chi^2=0,36$, p=0,83

Przeprowadzona analiza testem Friedmana dla wskaźników złożonych wykazała, iż w każdej grupie występują istotne różnice między ich wielkością. W przypadku dziewcząt bez BAP, najwyższą średnią rangę otrzymał Wskaźnik doświadczanych trudności, najniższą zaś Wskaźnik trudności w zakresie funkcji wykonawczych. U dziewcząt z BAP najwyższą rangę uzyskał Wskaźnik problemów emocjonalnych, najniższą zaś Wskaźnik zasobów osobistych. Chłopcy bez BAP mieli najwyższą średnią rangę dla Wskaźnika trudności w zakresie funkcji wykonawczych, zaś najniższą - Wskaźnika problemów emocjonalnych. W grupie chłopców z BAP, najwyższą średnią rangę uzyskał Wskaźnik trudności w zakresie funkcji wykonawczych, zaś najniższą – Wskaźnik Zasobów osobistych. Wyniki te przedstawia Tabela 35.

Tabela 35.

Zróźnicowanie wskaźników złożonych na podstawie oceny rodzica w kwestionariuszu SENA

	Średnia ranga			
	dziewczęta bez BAP	dziewczęta z BAP	Chłopcy bez BAP	chłopcy z BAP
Wskaźnik problemów emocjonalnych	3,12	4,02	2,51	3,49
Wskaźnik problemów behawioralnych	3,09	3	3,11	3,18
Wskaźnik trudności w zakresie funkcji wykonawczych	2,63	3,24	3,48	3,55
Wskaźnik zasobów osobistych	2,68	1,99	3,34	2,1
Wskaźnik doświadczanych trudności	3,48	2,74	2,56	2,7
Wynik testu Friedmana	$\chi^2=12,17,$ p=0,01	$\chi^2=41,56,$ p=0,001	$\chi^2=13,23,$ p=0,001	$\chi^2=23,79,$ p=0,001

Aby oszacować, które zmienne z zakresu problemów w funkcjonowaniu, wrażliwych sfer funkcjonowania i zasobów osobistych mierzonych w wersji obserwacyjnej (dla rodzica) kwestionariusza SENA najlepiej różnicują w łącznym działaniu dziewczęta z BAP i chłopców z BAP, przeprowadzono analizę dyskryminacyjną. W ostatecznym modelu znalazły się dwie zmienne: Nieposłuszeństwo i Zaburzenia odżywiania. W pierwszym kroku Nieposłuszeństwo okazało się zmienną, która silnie różnicowała grupy, z wartością *Lambdy Wilksa* wynoszącą 0,93 i poziomem istotności statystycznej $p=0.01$. W drugim kroku zaburzenia odżywiania zostały zidentyfikowane jako druga zmienna dyskryminująca, z wartością *Lambdy Wilksa* wynoszącą 0,87 i poziomem istotności $p=0.004$. Ogólna zdolność modelu do klasyfikacji prawidłowej grupy, oparta na tych dwóch zmiennych, jest dość wysoka i wynosi 77%. Rozbicie tego wyniku na poszczególne grupy pokazuje, że w przypadku dziewcząt z BAP klasyfikacja jest prawidłowa w 72% przypadków, podczas gdy dla chłopców z BAP odsetek ten wzrasta do 82,5%. To wskazuje, że analiza dyskryminacyjna jest nieco bardziej skuteczna w identyfikacji charakterystycznych problemów u chłopców z BAP niż u dziewcząt z tej grupy. Model wskazuje na to, iż dziewczęta z BAP w porównaniu z chłopcami z BAP przejawiają istotnie mniejsze nasilenie nieposłuszeństwa zaś więcej problemów związanych z odżywianiem. Wyniki te prezentuje Tabela 36.

Tabela 36.

Wyniki analizy dyskryminacyjnej w zakresie problemów w funkcjonowaniu, wrażliwych sfer funkcjonowania i zasobów osobistych mierzonych w wersji obserwacyjnej (dla rodzica) kwestionariusza SENA dla wyodrębnionych dwóch grup: dziewcząt z BAP i chłopców z BAP

Krok	Zmienna	Lambda Wilksa	p
1	Nieposłuszeństwo	0,93	0.01
2	Zaburzenia odżywiania	0,87	0.004

Do modelu analizy dyskryminacyjnej wykonanej w zakresie współczynników złożonych mierzonych w wersji obserwacyjnej (dla rodzica) kwestionariusza SENA nie została zakwalifikowana żadna ze zmiennych.

3.4.3. Porównanie samoopisu młodzieży i oceny rodziców dotyczących nasilenia problemów emocjonalnych i behawioralnych

W kolejnym etapie analiz starano się sprawdzić, czy młodzież i ich rodzice różnią się istotnie w ocenie nasilenia różnych problemów występujących u młodzieży. Istotność różnic między tymi ocenami szacowano przy zastosowaniu testu znaków rangowych Wilcoxon. Test znaków rangowych Wilcoxon jest statystycznym testem nieparametrycznym, który jest używany do porównania dwóch zależnych prób, par obserwacji lub powtarzanych pomiarów na tym samym obiekcie. Test ten wykonano oddzielnie w każdej z czterech grup młodzieży wyodrębnionych biorąc pod uwagę płeć i poziom cech autystycznych. W grupie dziewcząt bez zaburzeń ze spektrum autyzmu (BAP) a także w grupie chłopców bez BAP, nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy w zakresie depresji między wersją samoopisową a obserwacyjną, co wskazuje na zgodność w percepcji tego problemu między nastolatkami a ich rodzicami. Jednakże, zarówno w grupie dziewcząt z BAP ($p=0,002$) jak i chłopców z BAP ($p=0,001$) wykazano istotne różnice w percepcji depresji w porównaniu z rodzicami. Rodzice zaobserwowali istotnie więcej objawów zaburzenia niż dzieci. Podobnie, analiza wykazała, że tylko dziewczęta z BAP ($p=0,02$) i chłopcy z BAP ($p=0,001$) wykazywali istotne statystycznie różnice w samoopisie w porównaniu do obserwacji rodziców w zakresie lęku. Wyniki w wersji samoopisowej są niższe. Objawów lęku społecznego istotnie mniej zaobserwowały u siebie dziewczęta niż ich rodzice. Dziewczęta bez BAP ($p=0,04$) i chłopcy z BAP ($p=0.004$)

wykazali istotne różnice w percepcji agresji w porównaniu z rodzicami. Wynik samooceny dziewcząt jest istotnie niższy, zaś chłopców – wyższy niż wyniki w wersji opisowej. W przypadku zmiennej związanej z zażywaniem substancji psychoaktywnych, wszystkie grupy poza dziewczętami z BAP wykazały istotne rozbieżności w percepcji między wersją samoopisową a opisową. Wyniki w wersji opisowej są wyższe. Wyniki przedstawia Tabela 37.

W zakresie skali wchodzącej w skład wrażliwych sfer funkcjonowania, tj. Chwiejności emocjonalnej, dziewczęta bez BAP widzą u siebie więcej problemów w porównaniu z obserwacją rodzica. W kwestii kompetencji społecznych i integracji społecznej, analiza wykazała istotne różnice w percepcji między młodzieżą a ich rodzicami w czterech grupach. Różnice te polegają na tym, iż wyniki w wersji samoopisowej są wyższe niż w wersji opisowej.

W zakresie wskaźników kontrolnych dziewczęta bez BAP uzyskały istotnie wyższy wynik w Wrażeniach negatywnych ($p=0,02$), zaś istotnie niższy w Wrażeniach pozytywnych ($p=0,03$) w wersji samooceny w porównaniu do wersji ocenianej przez rodziców. Wskaźnik problemów emocjonalnych jest w grupie dziewcząt z BAP ($p=0,005$) i w grupie chłopców z BAP ($p=0,001$) niższy dla wersji samoopisowej w porównaniu z wersją opisową. W grupie chłopców z BAP Wskaźnik trudności w zakresie funkcji wykonawczych jest niższy w wersji samoopisowej ($p=0,02$). W zakresie wskaźnika zasobów osobistych wykazano istotne różnice między samoopisem a oceną rodzicielską dla dziewcząt bez BAP ($p=0,01$), dziewcząt z BAP ($p=0,04$), i chłopców z BAP ($p=0,003$), co sugeruje, że młodzież i ich rodzice mają różne postrzeganie zasobów osobistych. Wskaźniki doświadczanych trudności są istotnie wyższe dla wersji samoopisowej w grupach dziewcząt bez BAP ($p=0,01$) i chłopców bez BAP ($p=0,02$).

Test znaków rangowych Wilcoxon'a wykorzystany w tej analizie wskazuje na istotne różnice w samopostrzeganiu i obserwacji przez rodziców, szczególnie w grupach młodzieży z BAP. Wszystkie opisane wyniki przedstawia Tabela 37.

Tabela 37.

Porównanie wyników uzyskanych w wersji samoopisowej i w wersji obserwacyjnej w zakresie problemów emocjonalnych, behawioralnych, specyficznych a także wrażliwych sfer funkcjonowania i zasobów osobistych oraz wskaźników złożonych w czterech grupach młodzieży

Skale	Dziewczęta bez BAP		Dziewczęta z BAP		Chłopcy bez BAP		Chłopcy z BAP
	Z	p	Z	p	Z	p	Z
Depresja	-1,02	0,3	-3,12	0,002	-0,71	0,47	-3,41
Lęk	-0,83	0,4	-2,2	0,02	-0,45	0,64	-3,98
Lęk społeczny	-0,17	0,86	-2,61	0,01	-1,34	0,17	-0,96
Objawy somatyczne	-1,52	0,12	-0,93	0,34	-0,46	0,64	-1,09
Problemy z uwagą	-0,36	0,71	-1,05	0,29	-0,02	0,97	-0,12
Nadpobudliwość/impulsywność	-1,58	0,11	-1,53	0,12	-1,37	0,17	-0,86
Problemy z kontrolą złości	-0,25	0,79	-0,23	0,81	-0,97	0,33	-0,98
Agresja	-2	0,04	-1,03	0,3	-0,74	0,45	-2,88
Nieposłuszeństwo	-1,24	0,21	-1,98	0,04	-3,12	0,002	-3,07
Zachowania antyspołeczne	-3,57	0,001	-0,28	0,77	-1,47	0,14	-0,31
Zażywanie substancji	-4,6	0,001	-2,9	0,004	-2,63	0,008	-4,14
Zaburzenia odżywiania	-0,43	0,66	-0,48	0,63	-2,16	0,03	-0,97
Chwiejność emocjonalna	-1,91	0,05	-0,28	0,77	-0,77	0,43	-1,43
Kompetencje społeczne/integracja społeczna	-2,03	0,04	-5,65	0,001	-2,36	0,01	-4,11
Wrażenia negatywne	-2,17	0,02	-1,24	0,21	-0,21	0,83	-1,57
Wrażenia pozytywne	-2,07	0,03	-0,28	0,77	-1,71	0,08	-1,27
Wskaźnik problemów emocjonalnych	-1,83	0,06	-2,83	0,005	-0,59	0,55	-3,63
Wskaźnik problemów behawioralnych	-1,84	0,06	-1,61	0,1	-0,9	0,36	-1,38
Wskaźnik trudności w zakresie funkcji wykonawczych	-1,29	0,19	-0,79	0,42	-0,3	0,76	-2,22
Wskaźnik zasobów osobistych	-2,44	0,01	-1,97	0,04	-0,88	0,37	-2,98
Wskaźnik doświadczanych trudności	-2,69	0,01	-1,07	0,28	-2,32	0,02	-0,51

3.5. Rozwój poznawczy

Ogólny poziom funkcjonowania intelektualnego badano testami Skali IDS-2. Uzyskane przez poszczególne cztery grupy osób średnie wyniki w ogólnym ilorazie rozwoju mieszczą się w zakresie wyników przeciętnych. Występują między nimi istotne statystycznie różnice. Porównania międzygrupowe wskazują na to, iż dziewczęta z BAP uzyskały istotnie niższe wyniki w skali ogólnej niż dziewczęta bez BAP oraz niż chłopcy bez BAP. Chłopcy z BAP charakteryzują się istotnie niższymi wynikami w ogólnym poziomie funkcjonowania intelektualnego niż chłopcy bez BAP oraz niż dziewczęta bez BAP. Wyniki uzyskane w poszczególnych siedmiu testach (tj. Klocki, Opowiadanie, Papugi, Szeregi, Bryły, Matryce i Kategorie) przez badane osoby również różnią się istotnie od siebie. Różnice te mają analogiczny charakter do wyniku ogólnego. Dziewczęta z BAP i chłopcy z BAP uzyskali istotnie niższe wyniki w poszczególnych testach w porównaniu do dziewcząt bez BAP i chłopców bez BAP. Ponadto, na poziomie tendencji statystycznej chłopcy z BAP uzyskali niższe wyniki niż dziewczęta z BAP w teście Opowiadanie. W teście Matryce dziewczęta z BAP uzyskały niższy wynik na poziomie tendencji niż dziewczęta bez BAP. Wyniki te przedstawia Tabela 38.

Analizy czynników dotyczącym Regulacji emocji i Strategii społecznych wykazały, że dziewczęta z BAP i chłopcy z BAP uzyskali istotnie niższe wyniki niż ich rówieśnicy bez BAP w tych skalach. Ponadto chłopcy z BAP uzyskali niższe wyniki niż dziewczęta z BAP na poziomie tendencji statystycznej pod względem regulacji emocji. Wyniki te przedstawia Tabela 38.

Tabela 38.

Wyniki uzyskane w Skali IDS-2 przez cztery grupy badanej młodzieży i istotność różnic między nimi

	cała grupa		Dziewczęta bez BAP (1)		Dziewczęta z BAP (2)		Chłopcy bez BAP (3)		Chłopcy z BAP (4)		H	porównania międzygrupowe
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
Klocki	11,7	5,9	13,2	4,3	10,6	8,4	13,2	4,5	9,4	4,9	26,5***	2<1, 2<3 4<1, 4<3
Opowiadanie	12,2	5,0	13,6	3,8	11,8	7,2	13,1	3,6	9,7	3,3	27,6***	2<1, 2<3 4<1, 4<3, 4<2
Papugi	13,6	4,7	15,9	3,9	11,6	4,7	14,8	4,4	11,6	3,9	35,7***	2<1, 2<3 4<1, 4<3
Szeregi	11,9	3,7	13,8	3,0	10,7	4,0	12,3	3,5	10,2	3,6	34,9***	2<1, 2<3 4<1, 4<3
Bryły	11,8	4,1	13,4	3,2	10,9	4,7	12,1	3,6	10,4	4,3	22,9***	2<1, 2<3 4<1, 4<3
Matryce	9,9	4,4	10,9	4,2	9,5	4,5	10,3	4,3	8,6	4,4	8,3*	2<1, 4<1, 4<3
Kategorie	14,3	2,9	15,0	2,5	13,7	3,7	15,0	1,8	13,1	2,9	19,2***	2<1, 2<3 4<1, 4<3
IDS – suma	115,3	24,2	127,9	23,3	106,1	22,1	121,9	20,0	101,5	20,7	41,1***	2<1, 2<3 4<1, 4<3
RE	6,4	4,0	8,6	3,7	5,1	3,7	7,4	3,6	3,7	3,0	47,6***	2<1, 2<3 4<1, 4<3 4<2
SS	11,0	4,6	13,4	4,5	8,6	4,0	12,1	4,5	9,2	3,4	38,9***	2<1, 2<3 4<1, 4<3

Legenda: * - $p < 0,05$, *** - $p < 0,001$

Analizy przeprowadzone testem Friedmana dotyczące zróżnicowania poziomu zdolności poznawczych w czterech różnych grupach młodzieży, oceniane za pomocą skali IDS-2, okazały się istotne. Wewnątrz każdej grupy, wyniki w poszczególnych testach znacząco się różniły się od siebie. Dziewczęta bez BAP uzyskały wyższe średnie rangi w testach takich jak Papugi, Kategorie i Opowiadania, natomiast dziewczęta z BAP uzyskały najwyższe wyniki w testach: Kategorie, Papugi, Opowiadania. Chłopcy bez BAP uzyskali najwyższe średnie rangi w testach Kategorie, Papugi i Opowiadania. Chłopcy z BAP osiągnęli najwyższe średnie rangi w testach Kategorie, Papugi i Bryły. W każdej z czterech grup najniższa średnia ranga była uzyskana w teście Matryce. Wyniki te przedstawia Tabela 39.

Tabela 39.

Zróźnicowanie poziomu zdolności poznawczych mierzonych skalą IDS-2 w czterech grupach badanej młodzieży

	Średnia ranga			
	dziewczęta bez BAP (1)	dziewczęta z BAP (2)	chłopcy bez BAP (3)	chłopcy z BAP (4)
Klocki	3,74	3,23	4,17	3,37
Opowiadania	4	4,04	4,23	3,5
Papugi	5,59	4,39	5,19	4,73
Szeregi	3,97	3,73	3,31	3,67
Bryły	3,58	3,84	3,31	4,05
Matryce	2,21	3,14	2,49	3,09
Kategorie	4,92	5,62	5,3	5,58
Wynik testu Friedmana	$\chi^2=92,00$, p=0,001	$\chi^2=45,82$, p=0,001	$\chi^2=64,66$, p=0,001	$\chi^2=44,20$, p=0,001

Do modelu analizy dyskryminacyjnej wykonanej w zakresie zdolności mierzonych poszczególnymi testami IDS-2 nie została zakwalifikowana żadna ze zmiennych.

3.6. Korelacje między nasileniem cech autystycznych a trudnościami sensorycznymi, problemami emocjonalnymi i behawioralnymi, zasobami osobistymi, umiejętnościami społecznymi, regulowaniem emocji, zdolnościami poznawczymi

Przeprowadzono również analizy korelacyjne między poziomem nasilenia cech autystycznych określonych w skali DSM kwestionariusza ASRS a następującymi grupami zmiennych: problemami emocjonalnymi i behawioralnymi, zasobami osobistymi, umiejętnościami społecznymi, regulowaniem emocji, trudnościami sensorycznymi, zdolnościami poznawczymi. Analizy przeprowadzono dla całej grupy łącznie oraz osobno dla dziewcząt i chłopców. Zastosowano współczynnik korelacji rho-Spearmana (Tabela 40 i Tabela 41).

Większość korelacji okazała się istotna statystycznie. Nie stwierdzono istotnych zależności między trudnościami sensorycznymi a nasileniem cech autystycznych. Poniżej opisano charakter współzależności między nasileniem cech autystycznych a mierzonymi zmiennymi w całej grupie badanych osób. Wskazano także ogólnie na różnice we współczynnikach korelacji między grupą dziewcząt i chłopców.

W całej grupie badanych osób wysoki, dodatni współczynnik korelacji występuje między nasileniem cech autystycznych a wynikami we wrażliwej sferze funkcjonowania - Szytywność mierzonej w wersji dla rodziców kwestionariusza SENA. Ponadto oszacowano dodatnie, umiarkowane współczynniki korelacji między nasileniem cech autystycznych u młodzieży a takimi problemami w funkcjonowaniu ocenianymi przez rodziców jak: unikanie kontaktu, depresja, lęk społeczny, problemy z kontrolą złości, problemy z uwagą, nieposłuszeństwo, chwiejność emocjonalna, lęk, nadaktywność/impulsywność, nietypowe zachowania, agresja, objawy somatyczne. Stwierdzono ponadto, iż większe nasilenie cech autystycznych młodzieży współwystępuje z większym nasileniem objawów skupionych we wskaźniku problemów emocjonalnych, wskaźniku trudności w zakresie funkcji wykonawczych, wskaźniku problemów behawioralnych. Niskie dodatnie współczynniki korelacji stwierdzono między nasileniem cech autystycznych młodzieży a poziomem zachowań antyspołecznych, zaburzeń odżywiania, zażywaniem substancji ocenianymi przez rodziców.

W całej grupie badanej młodzieży oszacowano istotne statystycznie, dodatnie, umiarkowane współczynniki korelacji między nasileniem cech autystycznych a następującymi problemami określonymi w wersji samoopisowej: problemy z uwagą, problemy w szkole, problemy z kontrolą złości, problemy w domu, depresja, nieposłuszeństwo, nadaktywność/impulsywność, lęk społeczny, objawy traumatyczne, problemy z rówieśnikami. Oszacowano również istotne statystycznie, dodatnie, niskie współczynniki korelacji między nasileniem cech autystycznych a takimi problemami mierzonymi w wersji samoopisowej SENA, jak: objawy somatyczne, agresja, zachowania antyspołeczne, objawy obsesyjno-kompulsyjne, poszukiwanie wrażeń, lęk, zaburzenia odżywiania, zażywanie substancji. Im więcej cech autystycznych występuje u młodzieży, tym większy jest w jej ocenie wskaźnik problemów środowiskowych, wskaźnik problemów behawioralnych, wskaźnik trudności w zakresie funkcji wykonawczych.

Oszacowano ponadto w całej grupie młodzieży istotne statystycznie, ujemne współzależności między zasobami osobistymi: kompetencje społeczne/integracja społeczna

(w wersji dla rodzica i dla samoopisu), zaangażowanie w naukę (w wersji dla rodzica), inteligencja emocjonalna (w wersji dla rodzica), samoocena (dla samoopisu). Ponadto stwierdzono, iż im więcej cech autystycznych występuje u młodzieży tym ma ona niższy poziom inteligencji oraz niższy poziom zdolności mierzonych w poszczególnych testach Skali IDS-2, czyli: Papugi, Szeregi, Opowiadania, Kategorie, Klocki, Bryły, Matryce. Oszacowano istotne, ujemne współczynniki korelacji między nasileniem cech autystycznych a wynikami w zakresie regulacji emocjonalnej (IDS-2) i stosowanie strategii społecznych (IDS-2). Stwierdzono współwystępowanie cech autystycznych młodzieży z mniejszym nasileniem cech mierzonych we wskaźniku wrażeń pozytywnych (wersja SENA dla rodzica) i we wskaźniku zasobów osobistych (wersja SENA dla rodzica).

Ogólnie można zauważyć, iż charakter współczynników korelacji szacowanych oddzielnie w grupie dziewcząt i chłopców jest podobny jak w całej grupie. Choć w analizach korelacyjnych można zauważyć pewne różnice w sile korelacji pomiędzy dziewczętami a chłopcami. Jako przykłady takich różnic można wskazać następujące wyniki: W przypadku zmiennej Zachowania antyspołeczne (samoopis) korelacje z poziomem cech ASD okazały się istotne jedynie w grupie dziewcząt. Dla podobnej zmiennej w kwestionariuszu w wersji dla rodzica, korelacje te były silniejsze w grupie dziewcząt niż chłopców. W przypadku zmiennych Poszukiwanie wrażeń (samoopis), Wrażenie negatywne (samoopis) oraz Zażywanie substancji (samoopis)– wykazano istotne korelacje dodatnie, jednak tylko w grupie dziewcząt. W przypadku zmiennej IDS-Bryły jedynie w grupie dziewcząt uzyskano istotną korelację negatywną. W przypadku Wskaźnika zasobów osobistych (wersja dla rodzica) korelacje okazały się istotne jedynie w grupie chłopców, jednak nie w grupie dziewcząt. Wyniki te wskazują na to, że niektóre charakterystyki są silniej związane z występowaniem cech ASD w grupie dziewcząt niż w grupie chłopców. Wszystkie korelacje przedstawiają Tabela 40 i Tabela 41.

Tabela 40.

Korelacje dodatnie pomiędzy zmiennymi a wynikami skali DSM kwestionariusza ASRS

Zmienna	CAŁA GRUPA		DZIEWCZĘTA		CHŁOPCY	
	Współczynnik rho	Istotność	Współczynnik rho	Istotność	Współczynnik rho	Istotność
Sztywność - rodzic	0,717	0,001	0,698	0,001	0,741	0,001
Unikanie kontaktu – rodzic	0,694	0,001	0,692	0,001	0,723	0,001
Wskaźnik problemów emocjonalnych - rodzic	0,694	0,001	0,696	0,001	0,741	0,001
Wskaźnik trudności w zakresie funkcji wykonawczych - rodzic	0,658	0,001	0,672	0,001	0,648	0,001
Depresja - rodzic	0,631	0,001	0,664	0,001	0,619	0,001
Wskaźnik problemów behawioralnych - rodzic	0,628	0,001	0,616	0,001	0,628	0,001
Lęk społeczny - rodzic	0,597	0,001	0,582	0,001	0,666	0,001
Problemy z kontrolą złości - rodzic	0,590	0,001	0,599	0,001	0,582	0,001
Problemy z uwagą - rodzic	0,574	0,001	0,593	0,001	0,529	0,001
Nieposłuszeństwo - rodzic	0,570	0,001	0,639	0,001	0,442	0,001
Chwiejność emocjonalna - rodzic	0,568	0,001	0,578	0,001	0,570	0,001
Wskaźnik problemów środowiskowych - samoopis	0,552	0,001	0,578	0,001	0,507	0,001
Lęk - rodzic	0,529	0,001	0,478	0,001	0,676	0,001
Problemy z uwagą - samoopis	0,527	0,001	0,570	0,001	0,445	0,001
Nadaktywność/impulsywność – rodzic	0,525	0,001	0,538	0,001	0,481	0,001
Wskaźnik problemów behawioralnych - samoopis	0,522	0,001	0,531	0,001	0,496	0,001
Wskaźnik trudności w zakresie funkcji wykonawczych - samoopis	0,517	0,001	0,580	0,001	0,424	0,001
Problemy w szkole –	0,515	0,001	0,540	0,001	0,440	0,001

samoopis						
Nietypowe zachowania - rodzic	0,513	0,001	0,542	0,001	0,436	0,001
Wskaźnik problemów emocjonalnych - samoopis	0,509	0,001	0,502	0,001	0,578	0,001
Wrażenie negatywne - rodzic	0,503	0,001	0,498	0,001	0,515	0,001
Problemy z kontrolą złości – samoopis	0,500	0,001	0,496	0,001	0,518	0,001
Problemy w domu - samoopis	0,497	0,001	0,585	0,001	0,371	0,001
Depresja – samoopis	0,490	0,001	0,482	0,001	0,569	0,001
Agresja – rodzic	0,478	0,001	0,515	0,001	0,403	0,001
Nieposłuszeństwo – samoopis	0,477	0,001	0,501	0,001	0,428	0,001
Nadaktywność/impulsywność – samoopis	0,474	0,001	0,546	0,001	0,345	0,001
Lęk społeczny - samoopis	0,443	0,001	0,412	0,001	0,502	0,001
Samoświadomość doświadczanych trudności - samoopis	0,440	0,001	0,465	0,001	0,472	0,001
Objawy postraumatyczne - samoopis	0,433	0,001	0,446	0,001	0,462	0,001
Problemy z rówieśnikami - samoopis	0,43	0,001	0,397	0,001	0,407	0,001
Schizotypia - samoopis	0,409	0,001	0,483	0,001	0,315	0,003
Chwiejność emocjonalna - samoopis	0,409	0,001	0,453	0,001	0,415	0,001
Objawy somatyczne - rodzic	0,403	0,001	0,491	0,001	0,346	0,002
Zachowania antyspołeczne - rodzic	0,398	0,001	0,458	0,001	0,255	0,022
Objawy somatyczne – samoopis	0,388	0,001	0,438	0,001	0,397	0,001
Agresja - samoopis	0,381	0,001	0,303	0,002	0,408	0,001
Zachowania antyspołeczne – samoopis	0,365	0,001	0,443	0,001	0,221	0,053

Objawy obsesyjno- kompulsywne - samoopis	0,287	0,001	0,344	0,001	0,276	0,011
Poszukiwanie wrażeń – samoopis	0,250	0,001	0,327	0,001	0,116	0,293
Czucie - niedowrażliwość	0,066	0,175	0,324	0,001	-0,149	0,079
Lęk – samoopis	0,238	0,001	0,226	0,020	0,341	0,002
Zaburzenia odżywiania – samopis	0,236	0,001	0,231	0,018	0,34	0,002
Wrażenie negatywne – samoopis	0,225	0,002	0,269	0,005	0,208	0,057
Zaburzenia odżywiania - rodzic	0,199	0,006	0,210	0,030	0,249	0,025
Zażywanie substancji - rodzic	0,195	0,007	0,177	0,069	0,197	0,078
Niedowrażliwość sensoryczna	0,015	0,415	0,169	0,038	-0,121	0,127
Zapach nadwrażliwość	0,195	0,003	0,080	0,203	0,267	0,005
Zażywanie substancji – samoopis	0,173	0,017	0,209	0,032	0,072	0,513

Tabela 41.

Korelacje ujemne pomiędzy zmiennymi a wynikami skali DSM kwestionariusza ASRS

Zmienna	RAZEM		KOBIECY		MEŻCZYŹNI	
	Współczynnik rho	Istotność	Współczynnik rho	Istotność	Współczynnik rho	Istotność
Kompetencje społeczne i integracja społeczna - rodzic	-0,746	0,001	-0,736	0,001	-0,766	0,001
Wrażenie pozytywne – rodzic	-0,581	0,001	-0,626	0,001	-0,479	0,001
Kompetencje społeczne i integracja społeczna – samoopis	-0,570	0,001	-0,533	0,001	-0,598	0,001
Zaangażowanie w naukę - rodzic	-0,566	0,001	-0,552	0,001	-0,534	0,001
Regulacja emocjonalna (IDS-2)	-0,553	0,001	-0,526	0,001	-0,569	0,001
Inteligencja emocjonalna - rodzic	-0,532	0,001	-0,457	0,001	-0,616	0,001
IDS_papugi	-0,513	0,001	-0,566	0,001	-0,434	0,001
Strategie społeczne (IDS-2)	-0,505	0,001	-0,566	0,001	-0,415	0,001
IDS_suma_IQ	-0,502	0,001	-0,595	0,001	-0,387	0,001
Samocena - samoopis	-0,500	0,001	-0,492	0,001	-0,520	0,001
Wrażenie pozytywne – samoopis	-0,441	0,001	-0,485	0,001	-0,383	0,001
IDS_szeregi	-0,439	0,001	-0,554	0,001	-0,291	0,006
IDS_opowiadanie	-0,432	0,001	-0,407	0,001	-0,448	0,001
IDS_kategorie	-0,403	0,001	-0,456	0,001	-0,336	0,001
IDS_klocki	-0,399	0,001	-0,467	0,001	-0,330	0,002
IDS_bryły	-0,314	0,001	-0,450	0,001	-0,138	0,201
IDS_matryce	-0,206	0,004	-0,203	0,033	-0,212	0,047
Wzrok – nadwrażliwość	-0,171	0,007	-0,226	0,008	-0,123	0,122
Smak – nadwrażliwość	-0,099	0,079	-0,235	0,007	0,043	0,343
Czucie – nadwrażliwość	-0,097	0,086	-0,228	0,008	-0,014	0,448

Wskaźnik zasobów osobistych							
– rodzic	-0,124	0,089	0,009	0,925	-0,253	0,023	

ROZDZIAŁ IV - DYSKUSJA WYNIKÓW

Prezentowane badanie skupiało się na poszukiwaniu różnic między profilem funkcjonowania dziewcząt a profilem chłopców z poszerzonym fenotypem autyzmu. W tym celu oszacowano poziomy nasilenia występowania wielu zmiennych, które jak założono w hipotezach badawczych dają obraz posiadanych umiejętności społecznych, emocjonalnych a także poznawczych młodzieży. Do analiz włączono również takie zmienne jak: trudności w przetwarzaniu bodźców sensorycznych, ogólne nasilenie cech ASD czy występowanie objawów psychopatologicznych. Ocen wybranych aspektów funkcjonowania młodzieży dokonywali zarówno ich rodzice jak i oni sami. Podwójna perspektywa dotyczyła takich obszarów jak natężenie występowania cech ASD, występowania zaburzeń psychopatologicznych oraz trudności sensorycznych.

4.1 Nasilenie i zróżnicowanie występowania cech autystycznych u dziewcząt i u chłopców

Pierwsze postawione hipotezy badawcze odnosiły się do pytania: Czy i jakie występują różnice w intensywności poszczególnych cech ASD między dziewczynkami i chłopcami wykazującymi poszerzony fenotyp autyzmu? Na początku założono, że u osób przydzielonych do grupy BAP nasilenie cech ze spektrum autyzmu będzie wyższe u mężczyzn niż u kobiet, co głównie było podyktowane wcześniejszymi wynikami badań (Baron-Cohen i in., 2015), które wykazały, że mężczyźni z BAP osiągają wyższe wyniki niż kobiety w zakresie cech ASD. W aktualnym badaniu, pomiar nasilenia cech ASD dwoma, niezależnymi narzędziami (skala ASRS oraz kwestionariusz AQ), umożliwiło przyjrzenie się temu zagadnieniu z dwóch różnych perspektyw – rodzica oraz dziecka. Grupa BAP wyodrębniania była z grupy osób badanych ze względu na wyniki kwestionariusza ASRS. Uzyskane wyniki z badania samoopisowego kwestionariuszem AQ wykazały wyższe nasilenie cech ASD w grupach BAP, co wskazuje na pewną spójność ocen oraz prawidłowe zaklasyfikowanie do grup osób badanych. W wynikach tego kwestionariusza, grupa chłopców z BAP różniła się istotnie od dziewcząt jedynie na podskali dotyczącej wyobraźni, co wskazuje na częściowe potwierdzenie hipotez. Jest to częściowo zbieżne z wynikami badań wskazującymi na to, że w grupach z ASD brakuje różnic międzypłciowych w wynikach pomiarów wykonanych za pomocą kwestionariusza AQ (Ruzich i in., 2015). Istnieją jednak badania wskazujące na to, że mężczyźni osiągają wyższe wyniki, również w grupach klinicznych (Wakabayashi i in., 2006). Wykazano również różnice międzypłciowe w grupie

osób ze spektrum autyzmu w obszarach związanych z empatyzowaniem i systematyzowaniem, na których opiera się teoria skrajnie męskiego mózgu (Baron-Cohen i in., 2014). W badaniu pod uwagę jedynie płeć biologiczną, bez uwzględnienia identyfikacji płciowej. Inne badania wskazują na to, że osoby identyfikujące się jako mężczyźni, jednak urodzone jako kobiety, uzyskują w pewnym stopniu wyższe wyniki w kwestionariuszu AQ, w porównaniu do osób, które urodziły się jako kobiety i identyfikują się również jako kobiety (Hendriks i in., 2020).

Warto jednak zauważyć, że większość badań dotyczących różnic międzypłciowych prowadzona jest w populacji ogólnej, gdzie widać wyższe nasilenie cech autystycznych wykazane za pomocą kwestionariusza AQ u mężczyzn, w porównaniu do kobiet (Baron-Cohen i in., 2014, Lau i in., 2013, Losh i in., 2008, Piven i in., 1997, Ruzich i in., 2015, Ruzich i in., 2016, Sucksmith i in., 2011, Wakabayashi i in., 2006, Wheelwright, 2010). Kobiety z BAP mogą wykazywać subtelniejsze cechy niż mężczyźni. Mogą one lepiej radzić sobie z komunikacją społeczną i częściej stosować strategie kompensacyjne, aby dostosować się do oczekiwań społecznych. Jednakże, mogą nadal doświadczać wewnętrznego dyskomfortu i trudności w zrozumieniu złożonych interakcji społecznych (Lai i in., 2011). Również w omawianym badaniu stwierdzono istotne różnice międzypłciowe występujące dla całości grupy. Dziewczęta ogólnie uzyskały istotnie niższe wyniki dotyczące cech ASD niż chłopcy.

To, że w obecnym badaniu uzyskano różnice międzypłciowe dla całości grupy, jednak nie wewnątrz samej grupy z BAP może wynikać z zastosowanej metodologii. Grupy BAP były wyodrębniane za pomocą kwestionariusza ASRS, którego używano również do pomiaru cech ASD i ich nasilenia. Oznacza to, że zarówno dla chłopców, jak i dziewcząt stosowano te same progi, wynikające z normalizacji kwestionariusza, co mogło wpłynąć na mniejsze zróżnicowanie cech w tej grupie. Istnieje również możliwość, że kwestionariusz ASRS charakteryzuje się zbyt małą czułością w przypadku dziewcząt z cechami ASD. Co oznacza, że w badaniu część dziewcząt mogących przejawiać cechy ASD mogła zostać zakwalifikowana do grupy dziewcząt bez BAP. Badania naukowe wskazują na to, że dziewczęta z ASD często prezentują inne, mniej oczywiste cechy niż chłopcy, co może prowadzić do „niedodiagnozowania” w tej grupie (Dworzynski i in., 2012). Dziewczęta z ASD mogą wykazywać lepsze umiejętności maskowania społecznych trudności, mniej stereotypowych zachowań oraz inne wzorce interakcji społecznych, które nie są łatwo

identyfikowane przez standardowe narzędzia diagnostyczne – zwłaszcza takie jak ASRS, który opiera się na obserwacjach rodziców. Przeglądy literatury podkreślają, że narzędzia takie jak ASRS mogą nie uwzględniać tych subtelniejszych prezentacji ASD u dziewcząt (Kirkovski i in., 2013). W efekcie, dziewczęta z ASD mogą być diagnozowane później niż chłopcy lub w ogóle mogą nie otrzymać diagnozy.

Wyniki uzyskane za pomocą samoopisu oraz wyniki uzyskane przez opis rodzica korelowały ze sobą we wszystkich badanych grupach. Zwraca jednak uwagę to, że związek ten był silniejszy w grupach młodzieży nie wykazujących cech BAP. Oznaczać to może, iż nastolatki z BAP mogli nie doszacować swoich trudności ze względu właśnie na podwyższone występowanie cech ASD, co było prawdopodobnie łatwiej ocenić rodzicom. Wskazywać to może na mniejszy wgląd we własne trudności w tej grupie. Osoby z zaburzeniami ze spektrum autyzmu doświadczają deficytów w interakcjach społecznych, komunikowaniu się oraz funkcjonowaniu poznawczym, obejmującym teorię umysłu, funkcje wykonawcze i procesy pamięciowe (por. Pisula, 2012). Badania wskazują, że kształtowanie się teorii umysłu nie przebiega u nich prawidłowo (Baron-Cohen, Leslie, Frith, 1985), co objawia się trudnościami w odczytywaniu intencji i stanów umysłu, przewidywaniu i interpretowaniu zachowań. Te deficyty istotnie wpływają na możliwości opisu samego siebie i wiedzę o sobie, co może być bardziej ograniczone niż u rówieśników (Williams, Happé, 2009a). Badania sugerują, że trudności w tworzeniu obrazu siebie wynikają z nietypowego przebiegu powstawania reprezentacji umysłowych (Meltzoff i Gopnik, 1993). Osoby z autyzmem, tworząc reprezentację "ja", opierają się na różnicach i podobieństwach do znanych im ludzi, co wskazuje na mniejszą świadomość własnych cech i umiejętności. Pojedyncze badania wskazują na to, że zaburzenia ze spektrum autyzmu wiążą się z deficytem świadomości „ja psychicznego”, co sprawia, że osoby z ASD są mniej zdolne do rozpoznawania własnych stanów psychicznych (Williams, 2010). Dodatkowo, istnieją badania wskazujące na to, że kobiety z ASD w metodach samoopisowych wykazują często większą świadomość własnych deficytów (Lai i in., 2011) – co może sprawiać, że różnica w wynikach pomiędzy kobietami a mężczyznami, może ulec zmniejszeniu.

Należy również zaznaczyć, że narzędzie AQ nie było wcześniej wykorzystywane w badaniach dotyczących młodzieży w przedziale wiekowym, który obejmowało aktualne badanie, a więc osób poniżej 16. roku życia. Istotnym celem badania było natomiast zrozumienie perspektywy i samooceny młodzieży w zakresie ich trudności, z tego powodu

wykorzystana została metodologia oparta na samoopisie. Z tej perspektywy można dociekać, czy narzędzie to adekwatnie uwypukliło potencjalne różnice w percepcji własnych trudności wśród nastolatków. Możliwe jest, że ten kwestionariusz, który był pierwotnie przeznaczony do badania osób dorosłych nie uwzględnia subtelnych różnic, które mogą pojawić się w kontekście młodzieży, zarówno w perspektywie zastosowanych sformułowań językowych, jak i przykładów sytuacji nieadekwatnych do tego przedziału wiekowego.

Kolejną postawioną hipotezą było założenie, iż profil cech ASD u dziewcząt z BAP różni się będzie od profilu cech chłopców z BAP - została ona częściowo potwierdzona. Wykorzystując analizę dyskryminacyjną, zaobserwowano, że w przypadku kwestionariusza AQ, cechą najbardziej różnicującą grupę dziewcząt z BAP z grupą chłopców z BAP jest – Wyobraźnia, natomiast w przypadku Skali ASRS, są to trzy zmienne - Samoregulacja, Wrażliwość sensoryczna i Nietypowy język. W grupie osób z cechami BAP w przypadku skali ASRS dotyczącej samoregulacji, wrażliwości sensorycznej i nietypowego języka, u chłopców występuje więcej potencjalnych trudności w zakresie samoregulacji oraz prezentują bardziej nietypowy język niż dziewczęta z BAP, zaś mniej wykazują trudności w zakresie przetwarzania sensorycznego. W zakresie kontrolowania swoich emocji uzyskany przez chłopców wynik, może skutkować trudnościami w radzeniu sobie ze stresem oraz przejawiać się w mniej swobodnym wyrażaniu swoich uczuć w sposób społecznie akceptowalny. Prezentowane obserwacje są również tożsame z wynikami otrzymanymi przez zespół badawczy pod kierownictwem Lai (2012) który zauważył, że mężczyźni z cechami BAP mogą wykazywać więcej trudności w kontroli emocji w porównaniu do kobiet z BAP. Wcześniejsze badania wskazywało na to, że dorosłe kobiety z zaburzeniami ze spektrum autyzmu wykazują więcej trudności sensorycznych w trakcie całego życia, mniej trudności społeczno-komunikacyjnych oraz zgłaszają więcej cech ASD w samoopisie (Hartley i Sikora, 2009; Lai i in., 2011). Wykazują też mniejszą ilość zachowań powtarzalnych (Mandy i in., 2011, Wilson i in., 2016). Mężczyźni wykazują natomiast częstsze objawy eksternalizacyjne, problemy z koncentracją uwagi oraz więcej problemów komunikacyjnych (May, Cornish i Rinehart, 2013; May, Cornish i Rinehart, 2016).

Wyniki te są również zbieżne z obserwacjami klinicznymi, które wskazują na to, że chłopcy wykazujący cechy ASD, w większym stopniu niż dziewczynki, przejawiają trudności dotyczące samoregulacji, co sprawia, że z tego powodu częściej są kierowani na diagnostykę na pewnych etapach rozwoju. Badania naukowe również sugerują, że kobiety i dziewczęta z

zaburzeniami ze spektrum autyzmu mogą różnić się w zakresie samoregulacji i koncentracji uwagi w porównaniu do mężczyzn i chłopców z ASD, którzy wykazują więcej trudności w tym zakresie (Kreiser i White, 2014; May, Cornish i Rinehart, 2016). Może być to związane z różnicami w neurobiologii i rozwoju mózgu pomiędzy płciami, jak i czynników środowiskowych wpływających na mózg (Kreiser i White, 2014). Innym powodem dla występowania tych różnic może być też tzw. "efekt maskowania" lub "kompensacji społecznej", który jest częściej obserwowany u kobiet i dziewcząt z ASD. Kobiety z ASD mogą lepiej uczyć się maskować lub kompensować swoje trudności w interakcjach społecznych, co może wpływać również na ich umiejętności samoregulacji (Lai et al., 2017). Wynika to częściowo z różnic w oczekiwaniach społecznych w stosunku do zachowań kobiet i mężczyzn oraz z większej presji społecznej, jaka może być wywierana na kobiety w celu dostosowania się do norm społecznych (Dean et al., 2017).

Wyższe wyniki uzyskane przez chłopców z BAP na skali ASRS związanej z nietypowym językiem, są również zbliżone do wyników wcześniejszych badań (Kjelgaard i Tager-Flusberg, 2001; Paul i Norbury, 2012). W profilach językowych, dziewczynki z ASD wykazują znacznie lepszą użycie struktur gramatycznych, podczas gdy chłopcy wyróżniają się lepszym rozumieniem zdań przeczących, co podkreśla znaczenie uwzględnienia różnic płciowych w ocenie języka w przypadku ASD (Barsotti i in., 2023). Dziewczęta z ASD częściej niż chłopcy werbalizują i motywują stany wewnętrzne, co sugeruje różnice międzypłciowe w kompetencjach narracyjnych i wewnętrznym języku (Kauschke, Beek i Kamp-Becker, 2015).

W przypadku kwestionariusza AQ, istotne różnice między chłopcami a dziewczętami z BAP zauważono w podskali dotyczącej wyobraźni, gdzie chłopcy uzyskali wyższe wyniki niż dziewczęta, co oznaczać może występowanie u nich rzadszej tendencji do tworzenia mentalnych obrazów oraz mniejszą skłonność do korzystania z wewnętrznych wyobrażeń. Można zauważyć, że wyniki te są zbieżne z dotychczasowymi wynikami badań. W badaniach dotyczących ojców dzieci z autyzmem także zaobserwowano, że wykazywali oni tendencję do manifestowania większej liczby cech związanych z autyzmem niż matki dzieci z autyzmem (Baron-Cohen i in., 2001). Jednym z tych aspektów była właśnie ograniczona zdolność do tworzenia mentalnych reprezentacji. Ojcowie częściej niż matki mieli trudności w tym procesie, co sugerowało, że mężczyźni z cechami autyzmu z BAP mogą posiadać mniej rozwiniętą zdolność wyobrażania (Baron-Cohen i in., 2001). Również inne badania

wskazują na to, że mężczyźni z ASD w porównaniu do kobiet mogą przejawiać większe trudności w zakresie wyobraźni (Hurst i in., 2007).

4.2 Internalizacyjne i eksternalizacyjne objawy psychopatologiczne

Drugie pytanie badawcze dotyczyło tego, czy i w jaki sposób chłopcy i dziewczęta z poszerzonym fenotypem autyzmu różnią się od siebie pod względem problemów internalizacyjnych i eksternalizacyjnych, funkcjonowania poznawczego, umiejętności emocjonalnych, umiejętności społecznych, zasobów osobistych oraz profilu sensorycznego. Dotyczyło ono również różnic w tym zakresie pomiędzy grupą z cechami BAP a grupą bez cech BAP.

Analizy występowania u badanej młodzieży objawów psychopatologicznych miały na celu kompleksową ocenę ich funkcjonowania i poszukiwanie szerszego zakresu cech, które mogą różnicować badane grupy młodzieży. W badaniach z użyciem kwestionariusza SENA oceniano nasilenie problemów internalizacyjnych (takich jak: lęk, depresja, lęk społeczny i objawy somatyczne) i eksternalizacyjnych (takich jak: problemy z uwagą, nadaktywność/impulsywność, nadaktywność/impulsywność, problemy z kontrolą złości, agresję, nieposłuszeństwo, zachowania antyspołeczne). Występowanie tych trudności u młodzieży było szacowane zarówno przez nastolatków jak i przez ich rodziców.

Założono, iż u dziewcząt z BAP będą częściej występować problemy internalizacyjne natomiast rzadziej problemy eksternalizacyjne w porównaniu z chłopcami z BAP. W przypadku problemów internalizacyjnych nie wykazano istotnych statystycznie różnic pomiędzy chłopcami a dziewczętami z BAP. Brak istotnych różnic w zakresie problemów internalizacyjnych, zaobserwowany w omawianym badaniu, może być wynikiem specyficznej metodologii jego przeprowadzenia. Do udziału w badaniu zapraszano osoby doświadczające pewnych trudności psychicznych, takich jak obniżony nastrój czy problemy emocjonalne. Taka selekcja uczestników mogła skutkować wstępnym wyrównaniem poziomu problemów internalizacyjnych między różnymi grupami badawczymi. W konsekwencji, analizowane grupy mogły charakteryzować się podobnym stopniem nasilenia tego rodzaju problemów, co utrudniało zaobserwowanie istotnych statystycznie różnic. Warto zauważyć również, że porównywane grupy charakteryzowały się umiarkowaną liczebnością, co również mogło mieć wpływ na brak różnic.

Badania dotyczące problemów internalizacyjnych wśród osób z BAP często wykazują różnice w zależności od płci. Niektóre z nich wskazują na to, że kobiety z BAP wykazują wyższy poziom lęku i depresji w porównaniu do mężczyzn oraz że kobiety z BAP ogólnie są bardziej narażone na problemy związane z internalizacją, takie jak zaburzenia nastroju (Sedgewick, 2021, Schwartzmann i in., 2022). W większości jednak obejmowały one grupy z populacji ogólnej, nie zgłaszające problemów natury psychicznej. Niektóre metaanalizy wskazują też na to, że wyższy poziom różnic międzypłciowych dotyczących depresji w ogóle zauważalny jest w krajach, w których występuje większa równość płci (Salk i in., 2017). Brakuje podobnych danych, które uwzględniałyby spektrum autyzmu, jest to jednak czynnik, który warto wziąć pod uwagę.

W bieżącym badaniu uzyskano jednak istotnie statystyczne różnice w odniesieniu do problemów eksternalizacyjnych u młodzieży z BAP. Chłopcy z BAP wykazywali wyższy poziom agresji i nieposłuszeństwa oraz mieli więcej problemów w szkole i w relacjach z rówieśnikami w porównaniu do dziewcząt z BAP. Na poziomie tendencji statystycznej również częściej poszukiwali wrażeń. W przypadku wersji samoopisowej kwestionariusza SENA, chłopcy wykazywali także więcej problemów środowiskowych, natomiast z perspektywy rodzica prezentowali oni wyższą ogólną nadaktywność i impulsywność, częściej ich zachowania były nieadekwatne społecznie a także istotnie częściej sięgali po substancje psychoaktywne w porównaniu do dziewcząt z BAP. Wnioski te są zbieżne z wynikami innych badań, które wskazują na to, że ogólnie chłopcy z cechami ASD mogą wykazywać więcej problemów takich jak nadpobudliwość i problemy z uwagą niż dziewczęta z cechami ASD (De Giambatista i in., 2019, Hertz-Piccito i in., 2011, Lawson, i in., 2017). Sugerują też potencjalnie wyższy poziom agresji u chłopców w porównaniu do dziewcząt (Kanna i Mazurek, 2011). Różnice te mogą być związane z czynnikami neurobiologicznymi oraz odmiennymi oczekiwaniami społecznymi wobec dzieci różnej płci.

W przeprowadzonym badaniu zauważono wiele różnic pomiędzy grupą BAP oraz grupą osób bez BAP w zakresie problemów internalizacyjnych i eksternalizacyjnych. Zarówno w zakresie lęku, lęku społecznego, objawów depresji oraz objawów somatycznych dziewczęta i chłopcy z BAP wykazywali wyższe wyniki niż dziewczęta i chłopcy bez BAP. Różnice te były widoczne niezależnie od sposobu pomiaru (opis rodzica/samoopis). Jest to zgodne z wynikami innych badań, które wskazują na to, że osoby z cechami ASD mogą przejawiać większą ilość objawów depresji oraz lęku (Hoekstra i in., 2007, Lugnegard,

Hallerberg i Gillberg, 2011, Ronald i Hoekstra, 2011). Objawy depresji połączone z cechami ASD mogą w znacznym stopniu wpływać na funkcjonowanie jednostki oraz jej jakość życia (Bitsika i Sharpley, 2015). Problemy społeczne, komunikacyjne oraz behawioralne, z którymi mierzą się osoby z cechami spektrum autyzmu mogą wpływać na ilość objawów psychopatologicznych w tej grupie. Wyzwania, z którymi się mierzą mogą prowadzić do zwiększonego stresu, trudności w interakcjach społecznych oraz większego poczucia izolacji, co wszystko jest czynnikami ryzyka rozwoju problemów zdrowia psychicznego, takich jak lęk i depresja.

Istotne różnice zauważono również w zakresie problemów eksternalizacyjnych. U dziewcząt i u chłopców z BAP znacznie częściej występowały również problemy z kontrolą złości, zachowania agresywne, nadaktywność i impulsywność oraz problemy z uwagą. Jest to zbieżne z wynikami wcześniejszych badań naukowych, które przedstawiają podobne wnioski, chociaż brakuje badań dotyczących bezpośrednio osób z BAP. Osoby z autyzmem często wykazują trudności w kontroli impulsów, co przejawia się m.in. przez tendencję do agresji i wybuchów gniewu (Simonoff i in., 2008). Trudności w komunikacji werbalnej i niewerbalnej u osób z autyzmem mogą stanowić źródło frustracji i stresu, co z kolei może prowadzić do agresywnych zachowań oraz problemów z kontrolą emocji (Kim i Lord, 2010). Brak umiejętności wyrażania swoich potrzeb i uczuć w sposób zrozumiały dla innych może skutkować frustracją, która z kolei może powodować agresję. Badania wskazują również na związek między zaburzeniami regulacji sensorycznej a problemami eksternalizacyjnymi u dzieci z autyzmem. Nadwrażliwość lub hipowrażliwość sensoryczna może wpływać na poziom stresu i lęku u tych dzieci, co może skutkować agresywnymi zachowaniami jako reakcją na bodźce sensoryczne (Mayes i Calhoun, 2007). Ważna jest również rola współistniejących zaburzeń, takich jak nadpobudliwość z deficytami uwagi, które często towarzyszą autyzmowi. Współwystępowanie tych dwóch jednostek może znacząco zwiększać ryzyko wystąpienia problemów eksternalizacyjnych u osób z ASD (Gadow i in., 2005). Badania sugerują, że zachowania eksternalizacyjne mogą być obecne również w przypadku osób, u których występuje BAP, choć niekoniecznie w takim samym stopniu i częstości, jak u osób z diagnozą spektrum autyzmu. Pewne cechy związane z eksternalizacją mogą być dziedziczone i współwystępować u krewnych osób z ASD, nawet jeśli oni sami nie mają pełnego spektrum autyzmu (Piven et al., 1997). To genetyczne podobieństwo może predysponować do wystąpienia zachowań eksternalizacyjnych u osób z BAP.

Jednym z głównych czynników, które przyczyniają się do występowania problemów eksternalizacyjnych w spektrum autyzmu, jest trudność w regulacji emocji. Badania neurobiologiczne wykazują, że istnieją różnice w funkcjonowaniu układu limbicznego i jego połączeń z obszarami kontrolującymi impulsy u osób z autyzmem (Dichter, 2012). Ponadto, deficyty w teorii umysłu i trudności w rozumieniu emocji innych ludzi mogą wpływać na wybuchy agresji i trudności w kontrolowaniu złości (Mazefsky et al., 2013). Dodatkowo, nadpobudliwość sensoryczna, często towarzysząca autyzmowi, może prowadzić do trudności w koncentracji uwagi oraz podatności na nadmierną stymulację z otoczenia, co może wpływać na poziom agresji i nadpobudliwości (Baranek et al., 2006). Analizując te wyniki badań można wyciągnąć konkluzję, że w przypadku osób z BAP, które wykazują cech ASD w mniejszym nasileniu niż osoby, u których postawiono diagnozę kliniczną, również zauważalne będą trudności eksternalizacyjne, ze względu na te same podstawy, co w przypadku osób z ASD, jednak w mniejszym nasileniu. Osoby z BAP mogą doświadczać trudności w nawiązywaniu relacji społecznych i adaptacji do społecznych oczekiwań, co może prowadzić do stresu i frustracji, a w konsekwencji do zachowań eksternalizacyjnych. Trudności, występujące u osób z BAP, dotyczące funkcjonowanie społecznego i emocjonalnego, mogą też wpływać na zachowania eksternalizacyjne, zwłaszcza w sytuacjach stresowych (Ingersoll i Hambrick, 2011).

Z danych otrzymanych metodą samoopisu wynika także, że zarówno dziewczęta, jak i chłopcy bez BAP wykazują niższy poziom nieposłuszeństwa i zachowań antyspołecznych w porównaniu z rówieśnikami z BAP. Widoczna jest tutaj jednak odmienność perspektyw nastolatka i rodzica. Wyniki obejmujące perspektywę rodzica sugerują, że to dziewczęta bez BAP wykazują niższy poziom tych zachowań w porównaniu z dziewczętami z BAP. Dziewczęta z BAP mogą wykazywać unikatowy sposób postrzegania własnych problemów, który odbiega od percepcji rodziców. Ze względu na trudności w interpretacji i odpowiedniej reakcji na sygnały społeczne, mogą one nie dostrzegać pełnego zakresu swoich zachowań, które rodzice interpretują jako nieposłuszeństwo lub zachowania antyspołeczne. Ta różnica w percepcji może wynikać z ograniczeń dotyczących m.in. teorii umysłu, co utrudnia dziewczętom z BAP rozumienie wpływu swoich zachowań na inne osoby. Rodzice, obserwując te same zachowania, mogą dostrzegać więcej problemów, ze względu na swoją większą świadomość norm społecznych i oczekiwań. Dodatkowo, różnice w komunikacji i wyrażaniu emocji między dziewczętami z BAP a ich rówieśnikami mogą prowadzić do nieporozumień i błędnej interpretacji intencji, zarówno przez rodziców, jak i przez same

zainteresowane. Warto również rozważyć wpływ płciowych stereotypów społecznych, które mogą wpływać na to, jak rodzice interpretują i reagują na zachowania swoich córek, potencjalnie przyczyniając się do różnicy w postrzeganiu zachowań.

Podsumowując, uprzednio postawione hipotezy zostały w pewnym stopniu potwierdzone przez analizy i są zgodne ze znaczną częścią dotychczasowych badań (Asano i in., 2014; Bargiela i in., 2016; Happé i Ronald, 2008; Hofvander i in., 2009; Jackson i in., 2016; Lai i in., 2011; Losh i in., 2009; Mandy i in., 2012; Matthews i in., 2015; Solomon i Miller, 2012). Dziewczeta z BAP wykazują niższy poziom problemów eksternalizacyjnych w porównaniu do chłopców z BAP, a młodzież z BAP ogólnie ma tendencję do wykazywania wyższego poziomu zarówno problemów internalizacyjnych, jak i eksternalizacyjnych w porównaniu z rówieśnikami bez BAP.

4.3 Różnice w zakresie funkcjonowania poznawczego

Włączenie analizy poziomu funkcjonowania poznawczego młodzieży miało na celu nie tylko funkcję kontrolną poziomu intelektu, ale także dostarczenie informacji dotyczącej charakterystyki profilu poznawczego każdej z wyodrębnionych czterech grup. Oceny tej dokonano za pomocą Skali Inteligencji i Rozwoju dla Dzieci i Młodzieży – IDS-2. Szacując przyszłe wyniki w zakresie funkcjonowania poznawczego badanej młodzieży, postawiono trzy hipotezy badawcze. Pierwsza z nich zakładała, iż ogólny poziom funkcjonowania intelektualnego nie będzie zróżnicowany ze względu na płeć w grupie młodzieży z BAP, co było zgodne z wcześniejszymi badaniami Ruzich (2015). Badacze nie stwierdzają istotnych różnic dotyczących zdolności poznawczych pomiędzy chłopcami, a dziewczętami z ASD (Duvall i in., 2019; Hull i in., 2017). Otrzymane wyniki analizy wariancji nie wykazały istotnych różnic ze względu na płeć w grupie młodzieży z BAP. Oznacza to, że ogólny poziom funkcjonowania intelektualnego nie różnił się istotnie między dziewczętami a chłopcami z BAP. Wyniki te potwierdzają założone hipotezy oraz są zgodne z wcześniejszymi badaniami naukowymi (Baranek i in., 2006; Gocken i in., 2014, Hill i in., 2001; Losh i in., 2009; Ozonoff i in., 2004;).

W bieżącym badaniu zakładano również odmiennosc profilu zdolności poznawczych dziewcząt z BAP od profilu chłopców z BAP. Z uzyskanych wyników wynika, że jedynym obszarem, w którym zauważono pewne różnice była pamięć długotrwała – dziewczeta z BAP uzyskały wyższe wyniki od chłopców, na poziomie tendencji statystycznej. Badania dotyczące różnic w funkcjonowaniu pamięci pomiędzy chłopcami a dziewczętami z

zaburzeniami ze spektrum autyzmu są stosunkowo ograniczone. Istnieją jednak prace, które porównywały funkcjonowanie pamięci roboczej u dorosłych mężczyzn i kobiet z ASD. Badanie to wykazało, że mimo że obie płcie wykazywały podobne ogólne wyniki w testach pamięci roboczej, istniały różnice w aktywacji mózgowej podczas wykonywania zadań pamięciowych. To sugeruje, że mimo podobnego poziomu wydajności mogą istnieć różnice w mechanizmach przetwarzania informacji u kobiet i mężczyzn z ASD (Beacher i in., 2012). W innym badaniu, które skupiało się na dzieciach z ASD, znaleziono dowody na istnienie różnic płciowych w zakresie pamięci werbalnej, z dziewczętami wykazującymi lepsze wyniki w zadaniach związanych z pamięcią słowną (Joseph i in., 2002). Może to wskazywać na różnice w zakresie pamięci długotrwałej między dziewczętami a chłopcami z ASD.

Warto zaznaczyć, że w badanej populacji osób, przy analizie wskaźnika ilorazu inteligencji (IQ), nie stwierdzono występowania tzw. rozkładu normalnego w poszczególnych grupach, przy spełnianiu założenia o normalności rozkładu dla całości grupy. Analizy dotyczące rozkładu zmiennej wskazują jednak na dużą zmienność wyników oraz znaczny rozrzut pomiędzy wynikami najniższymi i najwyższymi. Brak spełnienia założenia o normalności rozkładu w poszczególnych podgrupach wynikać może z różnych przyczyn. Możliwe jest, że poszczególne podgrupy były bardziej heterogeniczne pod względem cech związanych z IQ, co mogło doprowadzić do nierównomiernego rozkładu wyników. Dodatkowo, w mniejszych podgrupach wahania przypadkowe mają większy wpływ na kształt rozkładu. Możliwe, że liczebność podgrup w opisywanym badaniu była zbyt mała, co doprowadziło do nieregularności w rozkładzie, która mogłaby nie być widoczna w większej grupie. Uwzględnić można również wpływ czynników emocjonalnych i behawioralnych. Trudności emocjonalne, stres, lęk czy problemy behawioralne mogą wpłynąć na wyniki testów IQ, szczególnie w grupach młodzieży z określonymi problemami psychologicznymi lub behawioralnymi (Bearden i in., Siegel i in., 1996). Dodatkowo w przypadku badania grupy młodzieży z zaburzeniami neurorozwojowymi, takimi jak ASD, wyniki testów IQ mogą nie odzwierciedlać tradycyjnego rozkładu normalnego ze względu na specyfikę tych zaburzeń (Joseph i in., 2002, Klin i in., 2002). Średni wynik dla całej grupy wyniósł 115, co jest wyższym wynikiem, niż średnia dla populacji. Wskazuje to na to, że zebrana próba charakteryzowała się prawdopodobnie ogólnie wyższymi kompetencjami poznawczymi.

Ostatnia postawiona hipoteza zakładała, iż poziom funkcjonowania intelektualnego dziewcząt i chłopców z BAP jest niższy niż dziewcząt i chłopców bez BAP. Ogólny iloraz

inteligencji uzyskany przez cztery różne grupy młodzieży mieścił się w granicach szeroko rozumianej normy, jednakże istniały istotne statystycznie różnice między tymi grupami. Wyniki analiz międzygrupowych wykazały, że dziewczęta z BAP osiągnęły istotnie niższy ogólny iloraz inteligencji w porównaniu z dziewczętami bez BAP oraz chłopcami bez BAP. Chłopcy z BAP również charakteryzowali się istotnie niższym poziomem funkcjonowania intelektualnego niż chłopcy bez BAP oraz niż dziewczęta bez BAP. Uzyskane dane pozwalają na założenie, iż postawiona hipoteza została potwierdzona zgodnie ze wcześniejszymi dociekaniem (Baranek i in., 2006; Gokcen i in., 2014; Granader i in., 2014; Hill i in., 2001; Losh i in., 2009; Mackinlay, Charman, Karmiloff-Smith, 2006; Ozonoff i in., 2004; Steel, Gorman, Flexman, 1984). Dodatkowe wyniki uzyskane w kwestionariuszu rozwojowym dla rodziców wykazały, iż najwięcej problemów z nauką zauważono u chłopców z BAP natomiast najmniej u dziewcząt bez BAP. Te wyniki mogą potwierdzać słabsze funkcjonowanie poznawcze tej grupy.

4.4 Umiejętności społeczne

Dane dotyczące poziomu funkcjonowania społecznego badanej młodzieży zbierane były za pomocą kwestionariusza SENA w wersji do samoopisu i w wersji dla rodzica oraz z zadania „Strategie społeczne” z baterii testów IDS-2. Na początku założono, że w kontekście zróżnicowania umiejętności społecznych wśród badanej grupy młodzieży ogólny poziom tych umiejętności będzie wyższy u dziewcząt z BAP niż u chłopców z BAP, co było zgodne z wcześniejszymi wynikami innych badań (Baron-Cohen i Wheelwright, 2004; Bliss-Morea i Barrett, 2009; Fischer, 1993; Gur i in., 2002; Hall i in., 2019; Kring, Gordon, 1998; Losh i in., 2008; Matsumoto, 2009; Plant i in., 2000; Reis, 2013; Shields, 1991).

W wynikach badania zauważyć można istotnie niższy poziom kompetencji społecznych u dziewcząt przejawiających cechy BAP w porównaniu z ich rówieśniczkami, które nie wykazywały tych cech. Wynika to zarówno z analizy wyników kwestionariusza SENA, jak i baterii IDS-2. To sugeruje, że dziewczęta z BAP mogą wykazywać słabiej rozwinięte umiejętności społeczne, w porównaniu do dziewcząt bez tych cech. Podobnie, w grupie chłopców z cechami BAP zaobserwowano niższy poziom kompetencji społecznych w porównaniu z chłopcami bez BAP. Jest to zbieżne z wcześniejszymi wynikami badań, które wskazywały na to, że osoby z BAP wykazują większe problemy w zakresie kompetencji społecznych (Gerds i Berier, 2011, Hartley i in., 2019, Lamport i Zlomke, 2014, Sasson i in., 2013). Osoby z cechami BAP często wykazują niższy poziom umiejętności społecznych.

Mogą mieć trudności z rozumieniem i interpretacją subtelnych sygnałów społecznych, takich jak mowa ciała, ton głosu, czy mimika, co utrudnia skuteczną komunikację i interakcję z innymi. Występuje u nich również osłabiona zdolność rozumienia emocji innych, co może prowadzić do nieporozumień i wyzwań w budowaniu relacji. Niektóre osoby z BAP mogą wykazywać ograniczone zainteresowanie interakcjami społecznymi lub preferować samotność, co dodatkowo ogranicza rozwój umiejętności społecznych. Te trudności w interakcjach społecznych nie tylko wpływają na relacje z rówieśnikami i rodziną, ale mogą również mieć długotrwałe skutki w zakresie edukacji, zatrudnienia i ogólnego dobrostanu (Gerds i Bernier, 2011, Jobe i White, 2007, Sasson i in., 2013).

W aktualnym badaniu, część przeprowadzonych analiz nie wykazała różnic międzypłciowych w obrębie grupy osób z BAP w zakresie umiejętności społecznych. Jedynie wyniki analizy dyskryminacyjnej, wskazującej na to, że kompetencje społeczne badane za pomocą wersji samoopisowej kwestionariusza SENA stanowiły zmienną różnicującą te dwie grupy. Wcześniejsze badania często wskazywały na obecność różnic międzypłciowych w zakresie kompetencji społecznych, zarówno w grupie osób z ASD jak i grupie osób z BAP (Ko i in., 2021, McVey i in., 2017, Ratto i in., 2018, Woodie-Downie, 2020). Warto zwrócić uwagę, że w bieżącym badaniu część pomiaru opierała się na kwestionariuszu samoopisowym, który może nie w pełni oddawać rzeczywiste umiejętności społeczne. Osoby badane mogły mieć trudności z obiektywną oceną własnych umiejętności oraz mogły być nieświadome subtelnych deficytów. Istnieje również możliwość, że użyte w badaniu narzędzia mogły nie być wystarczająco czułe, aby wykryć subtelne różnice międzypłciowe w umiejętnościach społecznych. Instrumenty te mogą być zaprojektowane tak, aby identyfikować bardziej wyraźne deficyty, co może sprawić, że subtelniejsze różnice, które mogą występować między kobietami a mężczyznami, zostają pominięte. Istotne jest również to, że badanie skupiało się na teoretycznym zrozumieniu umiejętności społecznych, a nie na ich rzeczywistym wykorzystaniu w codziennym życiu. To może prowadzić do braku zrozumienia tego, jak osoby z BAP faktycznie radzą sobie w społecznych interakcjach. Inne badania wskazują na to, że różnym metodom badania umiejętności społecznych często brakuje trafności zewnętrznej, w przypadku porównywania ich wyników z naturalnymi interakcjami społecznymi (Bellack, Hersen i Turner, 1978). Wskazują również na to, że metoda samoopisu, w porównaniu do metod zadaniowej oceny kompetencji społecznych, w porównaniu do metod zadaniowych (Hasson-Ohayon i in., 2018, Patterson i in., 2001). Między innymi z tego powodu różnice międzypłciowe mogą być bardziej widoczne w

rzeczywistych kontekstach społecznych, jednak w badaniach naukowych, zazwyczaj nie analizujących tych kontekstów, takie różnice mogą pozostać niewykryte. Konstrukty BAP jest zróżnicowanym zjawiskiem, które może się różnić w zależności od jednostki. Ta heterogeniczność może utrudniać identyfikację jednolitych wzorców, w tym różnic międzypłciowych. Różnorodność doświadczeń i cech w obrębie BAP może przysłaniać subtelne różnice międzypłciowe, zwłaszcza w przypadku badania na umiarkowanie licznej próbie, jak w tym przypadku.

Należy również zwrócić uwagę na fakt, iż ogólny poziom funkcjonowania poznawczego badanych grup znajdował się na ogólnie wysokim poziomie. Wysoki iloraz inteligencji u osób z cechami autyzmu może mieć też wpływ na brak zauważalnych różnic międzypłciowych w umiejętnościach społecznych. Osoby z wyższymi kompetencjami poznawczymi prezentują wyższy poziom kompetencji społecznych (Hirosawa i in., 2020, Tureck i Matson, 2012), często lepiej radzą sobie z kompensowaniem deficytów w umiejętnościach społecznych (Livingston i in., 2018), co może maskować potencjalne różnice międzypłciowe. Dzięki wyższym zdolnościom poznawczym, mogą one lepiej rozumieć i naśladować zachowania społeczne, co ułatwia im funkcjonowanie w społeczeństwie.

Zakładano również, iż poziom umiejętności społecznych będzie wyższy u młodzieży bez BAP niż u młodzieży z BAP. Przeprowadzone analizy statystyczne wykazały, że zarówno dziewczęta, jak i chłopcy z cechami BAP wykazali niższy poziom kompetencji społecznych w porównaniu z dziewczętami i chłopcami bez tych cech w kwestionariuszu SENA oraz baterii IDS-2. Dodatkowo, analizy korelacyjne wykazały, iż kompetencje społeczne i integracja społeczna wykazują silne ujemne korelacje z cechami ASD. Wyniki te są zgodne z wcześniejszymi badaniami, które przedstawiają podobne wnioski (Baron-Cohen i in., 2015; Bryńska, Wolanin i Gmitrowicz 2018; Chevallier i in., 2012; Halliday, MacDonald, Sherf i Tanaka, 2014). Trudności w zakresie kompetencji społecznych są jedną z charakterystycznych cech dla osób z BAP. Udzielone przez rodziców odpowiedzi w kwestionariuszu rozwoju ich dziecka wskazywały na to, iż zarówno chłopcy jak i dziewczęta bez BAP poświęcali więcej czasu innym członkom rodziny niż dziewczęta i chłopcy z BAP. Wcześniejsze badania wskazują na możliwość mniejszego zapotrzebowania na interakcje społeczne u osób z cechami ASD (Sasson i in., 2013). Osoby z cechami ASD mogą mieć problemy z rozumieniem niuansów komunikacji społecznej, takich jak mowa ciała, ton głosu czy wyrażenia twarzy, często starają się również kompensować oraz maskować swoje trudności,

co może sprawiać, że interakcje społeczne są dla nich stresujące i męczące (Hull i in., 2017). Potrzeba większego wysiłku, aby zrozumieć i odpowiedzieć na sygnały społeczne, może sprawiać, że będą one unikać częstych lub długotrwałych interakcji (Davis i Crompton, 2021).

4.5 Przetwarzanie bodźców sensorycznych

W przeprowadzonym badaniu z udziałem młodzieży zaobserwowano istotne różnice w kontekście przetwarzania bodźców sensorycznych. Oszacowań tych dokonano przy udziale kwestionariusza SPQ – wypełnianego przez młodzież, w wynikach skali Wrażliwość sensoryczna kwestionariusza ASRS oraz w wypełnianym przez rodziców w kwestionariuszu rozwoju dziecka. Przed przystąpieniem do analiz statystycznych postawiono dwie hipotezy badawcze mianowicie, że: dziewczęta z BAP będą wykazywały więcej trudności sensorycznych niż chłopcy z BAP oraz, że dziewczęta i chłopcy z BAP będą wykazywali ogólnie więcej trudności sensorycznych niż młodzież bez BAP.

Zgodnie z przypuszczeniami, w grupie młodzieży z BAP wystąpiło więcej trudności w zakresie przetwarzania bodźców sensorycznych niż u ich rówieśników bez BAP – we wszystkich metodach pomiarowych, zarówno w formie samoopisu jak i oceny rodzica. Wyniki uzyskane od rodziców młodzieży w kwestionariuszu rozwoju dziecka, wyraźnie wskazują, iż u chłopców i dziewcząt z BAP częściej występowały nietypowe reakcje na dźwięki, trudności w zakresie dotyku, smaku i węchu oraz objawy czuciowe. Analizując wyniki uzyskane metodą samoopisu, zauważono również, że zarówno dziewczęta, jak i chłopcy z BAP wykazywali istotnie wyższy poziom ogólnej niedowrażliwości sensorycznej w porównaniu do swoich rówieśników bez cech BAP, nie dotyczyło to jednak innych trudności, co może być związane z samoopisowym charakterem pomiaru. Uzyskane wyniki są zgodne z ogólną wiedzą dotyczącą osób z cechami ASD oraz ze wcześniejszymi wynikami badań (Bogdashina, 2003; Bogdashina, 2005; Frith, 2003; Frith, 2012; Attwood, 2007; Beardon, 2017; Baron-Cohen, 1995; Baron-Cohen, 2008). Badania wskazują też, że rodzice kilkorga dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu wykazują więcej nieprawidłowości w przetwarzaniu sensorycznym w porównaniu do rodzin z jednokrotnym wystąpieniem ASD, co może wskazywać na pewne genetyczne podłoże trudności sensorycznych (Donaldson, Stauder i Donkers, 2016).

W aktualnym badaniu, dziewczęta z BAP uzyskały wyższe wyniki w skali ASRS dotyczące wrażliwości sensorycznej, w porównaniu do chłopców z BAP. Jednak w przypadku wyników kwestionariusza SPQ analizy statystyczne wykazały istotnie wyższy poziom

nadwrażliwości ogólnej na bodźce sensoryczne u chłopców z BAP w porównaniu do dziewcząt z BAP. Analiza uzyskanych wyników wykazała, że dziewczęta z BAP zgłaszały istotnie wyższy poziom ogólnej niedowrażliwości niż chłopcy z BAP. W porównaniu do chłopców wykazywały też niższy poziom nadwrażliwości smakowej.

Wcześniejsze badania przedstawiają niejednoznaczne wyniki. Badania wskazują na to, że kobiety z ASD wykazują bardziej nasilone objawy w zakresie przetwarzania sensorycznego, szczególnie w zakresie słuchu, równowagi i ruchu, w porównaniu z mężczyznami z ASD i osobami typowo rozwijającymi się (Harrop i in., 2020, Lai i in., 2011, Osorio i in., 2021, Rynkiewicz, 2016). Inne badania sugerują, że różnice międzypłciowe w profilach sensorycznych mogą być nieznaczne (Bitsika, Sharpley i Mills, 2018). Istnieją również badania wskazujące na to, że to u osób płci męskiej nasilenie trudności w zakresie przetwarzania bodźców sensorycznych jest większe (Roknić i Vukovic, 2021) oraz, że to w populacji mężczyzn zaburzenia przetwarzania słuchowego są silnie skorelowane z cechami spektrum autyzmu (Aykan i in., 2020). Badania uwzględniające czynniki sensoryczne wskazują na to, że nadwrażliwość sensoryczna w ASD może być zależna od płci - u mężczyzn występuje zwiększona łączność między sieciami sensorycznymi a pierwotnymi sieciami sensorycznymi, podczas gdy u kobiet silniejsze połączenia między sieciami sensorycznymi a korą przedczołową (Cummings i in., 2020). W tym samym badaniu jednak, profile oparte na relacjach rodziców nie różniły się.

Warto zauważyć również, że wyników uzyskanych w kwestionariuszu SPQ nie można odnieść do typowych wyników dla tej grupy wiekowej ze względu na brak istniejących norm, co sprawia, że są one trudne do interpretacji. Dodatkowo, badanie było prowadzone metodą samoopisu. Postrzeganie bodźców sensorycznych jest często kwestią bardzo indywidualną, a osób z cechami ASD charakteryzować może niższy poziom samoświadomości. Możliwe więc, że osobom z BAP trudno było adekwatnie ocenić nasilenie swoich trudności, w odniesieniu do ich intensywności oraz częstotliwości. Należy również zwrócić uwagę na to, iż każda osoba z cechami ASD przejawia inny, unikalny profil sensoryczny. Zastosowana metodologia ujmowała wszystkie możliwe sposoby nieprawidłowego przetwarzania bodźców sensorycznych. Oznacza to, że osoby z wysoką nadwrażliwością słuchową prawdopodobnie otrzymywały bardzo niskie wyniki w skali niedowrażliwości słuchowej, co z kolei w znaczny sposób mogło wpłynąć na to jak ostatecznie prezentowały się wyniki całej grupy. W

kolejnych badaniach zasadny jest bardziej szczegółowy podział badanych osób na podgrupy oraz szczegółowa analiza indywidualnych profili sensorycznych.

4.6 Wiedza dotycząca regulacji emocji

Poziomu wiedzy na temat adekwatnej regulacji emocji dokonano przy użyciu testu z baterii testów IDS-2. Zadaniem nastolatka było przedstawienie alternatywnych rozwiązań w zakresie adekwatnego radzenia sobie w danej sytuacji emocjonalnej. Zadanie opierało się na deklaracyjnych umiejętnościach w tym zakresie. Drugiej, odmiennej oceny w zakresie funkcjonowania emocjonalnego dokonywali sami rodzice badanej młodzieży w kwestionariuszy rozwoju dziecka. Pochodzące od nich dane stanowią praktyczną obserwację tych umiejętności.

Założono, że u dziewcząt z BAP poziom wiedzy dotyczącej prawidłowej regulacji emocji i sam osiągnięty poziom tych umiejętności będzie wyższy niż u chłopców z BAP, natomiast ogólnie będzie on niższy w porównaniu do grupy bez BAP. Analizy badań potwierdziły częściowo te przypuszczenia. Dziewczeta z BAP uzyskały wyższe wyniki w skali regulacji emocji w baterii testów IDS-2 niż chłopcy z BAP (na poziomie tendencji statystycznej), co może przekładać się na ich lepszą wiedzę na temat adekwatnego wyrażania emocji, podejścia do rozwiązywania problemów emocjonalnych i innych czynników, które wpływają na regulację emocji. Ponadto, tak jak zakładano, chłopcy i dziewczeta z BAP uzyskali niższe wyniki na skali dotyczącej regulacji emocji, w porównaniu do grupy chłopców i dziewcząt bez BAP. Otrzymane wyniki wskazują na różnice międzypłciowe w samej grupie osób z BAP, których istnienie również pokazują inne badania (Mazefsky i in., 2013, Samson, Huber i Gross, 2012; Uono i Hasegawa, 2018; Weiss i in., 2014).

Analizy dotyczące oceny rodziców, w zakresie jakości prezentowanych umiejętności regulacji emocjonalnej, wskazują na to, że dziewczeta z BAP wykazują więcej nieadekwatnych reakcji emocjonalnych, m.in. o charakterze silniejszych reakcji w sytuacjach stresowych, jednak wykazują mniej trudności w zakresie nadmiernego wyrażania złości w porównaniu do chłopców z BAP. Wynikać może to ze sposobu pomiaru oraz ze stereotypów płciowych dotyczących ekspresji emocjonalnej oraz postrzegania emocji. Uważa się, że kobiety i dziewczeta częściej doświadczają i wyrażają emocje, takie jak smutek i strach, podczas gdy płęć męską częściej kojarzy się ze złością i dumą (Kelly i Hutson-Comeaux, 1999; Plant i in., 2000). Wskazuje się również na to, że nadmierne reakcje na szczęśliwe i smutne wydarzenia są bardziej charakterystyczne dla kobiet w kontekście interpersonalnym, a

dla mężczyzn w kontekście osiągnięć, a nadmierne reakcje na sytuacje budzące gniew są bardziej charakterystyczne dla mężczyzn niezależnie od kontekstu (Kelly i Hutson-Comeaux, 1999). Rodzice mogą w różny sposób reagować na emocje swoich dzieci oraz wzmacniać je na różne sposoby, np. wzmacniać uległość u dziewczynek (Chaplin, Cole i Zahn-Waxler, 2005). Niektóre badania wskazują też na to, że ojcowie mogą wzmacniać u dziewczynek smutek oraz strach, jednak karać chłopców w przypadku ekspresji tych emocji (Garside i Klimes-Dougan, 2002). Dziewczynki, w porównaniu do chłopców, wykazują też częściej stany internalizacyjne (Chaplin i Aldao, 2013). Dodatkowo, nadmierne reakcje emocjonalne są postrzegane jako nieadekwatne w zależności od płci oraz kontekstu emocji (Hutson-Comeaux i Kelly, 2002). Można założyć, że stereotypy związane z postrzeganiem ekspresji emocjonalnej w zależności od płci miały wpływ na ocenę reakcji emocjonalnych dzieci przez rodziców – reakcje emocjonalne dziewcząt mogły być postrzegane przez nich jako bardziej wyraziste, niż byłyby w przypadku płci męskiej, a przez to częściej zgłaszane jako nieadekwatne. Z drugiej strony, istnieją badania wskazujące na to, że pacjentki z ASD wykazują więcej objawów dysregulacji emocjonalnej w porównaniu do mężczyzn (Wieckowski i in., 2020).

4.7 Zasoby osobiste młodzieży

Założono, iż poziom zasobów osobistych będzie wyższy u dziewcząt z BAP niż u chłopców z BAP, natomiast ogólny poziom zasobów osobistych będzie wyższy u młodzieży bez BAP w porównaniu do młodzieży z BAP. W celu oszacowania poziomu zasobów osobistych badanej młodzieży w analizach użyto wyników uzyskanych metodą samoopisu oraz wyników uzyskanych od rodziców w kwestionariuszu SENA. Zarówno analiza danych dotyczących samoopisu młodzieży, jak i perspektywa rodziców wykazała podobne zależności. Zgodnie z założeniami, u młodzieży z cechami BAP odnotowano niższe wyniki w wymiarze posiadanych przez nich zasobów osobistych. W obu wersjach kwestionariusza SENA stwierdzono istotnie niższy poziom kompetencji społecznych i integracji społecznej w grupie młodzieży z diagnozą BAP, co sugeruje, że zarówno dziewczęta, jak i chłopcy z BAP mogą doświadczać częstszych trudności z nawiązywaniem relacji z rówieśnikami, włączając w to trudności w budowaniu przyjaźni i poczucie przynależności do grupy społecznej. Dodatkowo, w grupie młodzieży z BAP ogólnie zaobserwowano niższy poziom samooceny oraz poczucia własnej wartości. Wersją kwestionariusza SENA do samoopisu mierzony był poziom samooceny oraz świadomości doświadczanych trudności. W tym przypadku zauważono niższy poziom samooceny u młodzieży z BAP, jednak większą świadomość

doświadczanych trudności. Wyniki otrzymanych analiz odwzorowują wcześniejszą wiedzę dotyczącą tego, że osoby z BAP będą przejawiały więcej trudności w sferze funkcjonowania społecznego – tutaj postrzeganych w kategoriach zasobów osobistych (Chevallier i in., 2012; Baron-Cohen i in., 2015). Wyniki dotyczące wyższej świadomości doświadczanych trudności mogą wiązać się z ogólnie wyższym nasileniem trudności w tej grupie.

Założono również, że dziewczęta z BAP w porównaniu do chłopców z BAP będą przejawiać istotnie więcej zasobów osobistych – hipoteza ta została potwierdzona tylko w odniesieniu do dwóch wymiarów. W ocenie rodziców chłopcy z BAP wykazują się niższą inteligencją emocjonalną w porównaniu do dziewcząt z BAP. Jest to zbieżne z wcześniejszymi wynikami badań, które wskazują na to, że mężczyźni wykazują więcej trudności związanych z przetwarzaniem emocji, co jest w tej grupie silnie związane z cechami ASD (Livingstone i in., 2022). Badania wskazują też na to, że mediatorem nasilenia cech związanych z BAP w zależności od płci może być właśnie inteligencja emocjonalna (Markiewicz, Kaczmarek i Filipiak, 2020).

4.8 Dodatkowe analizy danych

W badaniu kwestionariuszem SENA w wersji samoopisu i w wersji dla rodzica zebrano wiele danych, które dostarczyły również dodatkowych informacji na temat funkcjonowania badanej młodzieży, a które nie zostały ujęte wcześniej w hipotezach badawczych. Dotyczyły one objawów postraumatycznych, zażywania substancji psychoaktywnych, występowania nietypowych zachowań, problemów w domu, chwiejności emocjonalnej, sztywności czy unikania kontaktu u badanej młodzieży. Z perspektywy rodziców badanej młodzieży ogólnie więcej nietypowych zachowań występowało u dziewcząt i chłopców z BAP niż u dziewcząt i chłopców bez BAP. Dotyczy to takich zachowań jak chwiejność emocjonalna, sztywność i unikanie kontaktu. W tej grupie wyższy był również poziom objawów post-traumatycznych. Wyniki te wydają się zgodne z ogólną wiedzą dotyczącą BAP. Unikanie kontaktu oraz sztywność mogą być bezpośrednio związane z cechami BAP, które były omawiane we wcześniejszej części pracy. Unikanie kontaktu społecznego może wynikać z ograniczeń w umiejętnościach komunikacyjnych, trudności w interpretacji sygnałów społecznych lub z lęku społecznego. Zachowania te mogą być mniej intensywne niż u osób z kliniczną diagnozą spektrum ASD, ale nadal mogą być bardziej wyraźne niż w ogólnej populacji (Lampert i Turner, 2014). Sztywność myślenia i zachowania jest jedną z cech charakterystycznych dla ASD, a także dla BAP. Obejmuje to trudności w

adaptacji do zmian, uporczywość w konkretnych rutynach lub zainteresowaniach oraz ograniczoną elastyczność poznawczą. Sztywność w BAP może nie być tak wyraźna jak w ASD, ale nadal jest znacząca w porównaniu z populacją ogólną, co tłumaczy uzyskane wyniki (Riccio i in., 2020).

Chwiejność emocjonalna to proces emocjonalny charakteryzujący się częstymi, nadmiernie szybkimi i intensywnymi zmianami emocji, skutkującymi niemożnością utrzymania stanu emocjonalnego spójnego w czasie (Leaberry i in., 2020). Wyższy poziom chwiejności emocjonalnej może wskazywać na bardziej intensywne reakcje emocjonalne, zarówno na zdarzenia pozytywne jak i negatywne (Larsen i in. 2000). Związana jest więc z regulacją emocjonalną oraz adekwatną siłą reakcji emocjonalnych. Wcześniejsze badania wskazywały na to, że osoby z BAP mogą wykazywać większą wrażliwość emocjonalną i trudności w regulacji emocjonalnej (DeLucia i in., 2021, Mazefsky i in., 2013, McDonnell i Nuttall, 2018). Mogą też mieć trudności w radzeniu sobie z napięciami emocjonalnymi (Rea i in., 2019).

Młodzież z BAP w kwestionariuszu samoopisowym zgłaszała również więcej objawów post-traumatycznych. Wcześniejsze badania wskazują na to, że osoby z cechami ASD mogą mieć więcej doświadczeń o charakterze traumy (Haruvi-Lamdan i in. 2019, Horesh i in., 2017, Reuben i in., 2021, Rumball, Happé i Grey, 2020), co może prowadzić do zwiększenia deficytów związanych z ASD w komunikacji, codziennych umiejętnościach życiowych i socjalizacji (Rumball i in., 2019). Wpływać na to może większa podatność na doświadczenia traumatyczne związana z obecnością deficytów w postrzeganiu społecznym, nieadaptacyjne strategie radzenia sobie, niskie poszukiwanie wsparcia społecznego oraz niskiej rezyliencji (Dell’Osso, Luche i Carmassi, 2015, Haruvi-Lamdan i in., 2017, Horesh i in., 2017). Zgłaszanie większej ilości objawów posttraumatycznych przez młodzież z cechami BAP może być spowodowana tym, że osoby z BAP często charakteryzują się podwyższoną wrażliwością na bodźce sensoryczne i emocjonalne. Ta zwiększona wrażliwość może sprawiać, że są one bardziej podatne na stresory i trudne doświadczenia (Robertson i Simmons, 2013). Mają również trudności z rozumieniem i przetwarzaniem własnych emocji oraz emocji innych osób, co z kolei może utrudniać im radzenie sobie z trudnymi doświadczeniami i przetwarzanie traumy, co w efekcie prowadzić może do wyższego poziomu objawów post-traumatycznych (Mazefsky i in., 2011). Przez skłonność do ruminacji, nadmiernego rozmyślania oraz perseweracji, obecne może być w tej grupie ciągle

przetwarzanie traumatycznych doświadczeń (Gotham i in., 2015). Osoby z BAP często doświadczają też trudności w interakcjach społecznych. Brak wsparcia społecznego lub trudności w komunikacji o swoich doświadczeniach może utrudniać proces leczenia i powrót do zdrowia po traumatycznych wydarzeniach. Są też bardziej narażone na traumatyczne doświadczenia w grupach rówieśniczych – takie jak przemoc rówieśnicza czy wykluczenie (Sterling i in., 2008).

Ponadto w kwestionariuszach samoopisowych młodzież z BAP ogółem zgłaszała występowanie w większej ilości problemów w domu, w porównaniu do ich rówieśników bez BAP. Wynik ten może być spowodowany zarówno odmiennym spostrzeganiem trudności przez osoby z BAP, jak również możliwą większą ilością nieporozumień w rodzinie spowodowanych występowaniem trudności emocjonalno-społecznych u osób z BAP. Osoby z BAP często mają problemy z rozumieniem niuansów komunikacji społecznej, takich jak mowa ciała, ton głosu oraz subtelnych wskazówek społecznych (Dawson i in., 2002, Ingersoll, 2010). Mogą mieć również trudności z rozpoznawaniem oraz nazywaniem własnych stanów emocjonalnych (Dawson i in., 2002, Williams, 2010, Tsang, Gillespie-Lynch i Hutman, 2016). Wzajemne niezrozumienie swoich komunikatów oraz emocji może powodować większą ilość konfliktów pomiędzy nastolatkami a rodzicami. Odmienny sposób interpretacji sygnałów społecznych może też prowadzić do nieadekwatnych reakcji w codziennych sytuacjach. Osoby z BAP mogą wykazywać również tendencję do sztywności w zachowaniu, a więc między innymi upodobanie do niezmienności, stałości (Cruz i in., 2013). Codzienne wydarzenia związane z życiem rodzinnym mogą być dynamiczne, a czasem nieprzewidywalne – co może powodować konflikty oraz poczucie naruszenia własnej rutyny u nastolatka. Jak wskazano wcześniej, osoby z BAP przeżywać mogą również większą ilość trudności dotyczących regulacji emocjonalnej (DeLucia i in., 2021, Mazefsky i in., 2013, McDonnell i Nuttall, 2018). Rodzice mogą nie być przygotowani na wyzwania związane z nieadekwatnymi reakcjami emocjonalnymi swojego dziecka, a przez to mieć trudność w radzeniu sobie z nimi. Nastolatki mogą czuć się niezrozumiane lub karane za swój indywidualny sposób przeżywania emocji. Osoby z BAP mogą mieć też intensywne, specjalistyczne zainteresowania, które mogą być trudne do zrozumienia lub zaakceptowania dla innych członków rodziny. Może też występować u nich nadmierna wrażliwość na bodźce sensoryczne, takie jak dźwięki, światła czy dotyk, co może prowadzić do konfliktów w sytuacjach, gdy członkowie rodziny nie są świadomi lub nie rozumieją tych trudności (Gerdtts i in., 2011, Losh i in., 2008, Noah i in., 2013, Riccio i in., 2020, Rubstein i Chawla, 2018,

Taylor i in., 2020, Whitehouse i in., 2010). Należy jednak podkreślić, iż analiz tych dokonano na podstawie subiektywnej oceny samych nastolatków u których jak wcześniej wspomniano może występować niższa samoświadomość doświadczanych trudności. Badacze wskazują na to, że samoświadomość emocjonalna jest istotnie niższa u osób z autyzmem (Huggis i in., 2021). Otrzymane wyniki wskazują więc na perspektywę nastolatków, którzy ze względu na wyższą wrażliwość emocjonalną związaną z BAP mogą silniej odbierać niektóre sytuacje.

Z przeprowadzonego badania wynika, iż po substancje psychoaktywne częściej sięgali chłopcy z BAP niż dziewczęta bez BAP. Brakuje jednoznacznych danych empirycznych dotyczących używania substancji psychoaktywnych w grupach osób z ASD oraz BAP (Chaplin, Gilvarry i Tsakanikos, 2011, Ressel i in., 2020). Metaanalizy badań wskazują na to, że trudności związane z używaniem substancji psychoaktywnych nie pojawiają się często w przypadku pacjentów z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (Arnevik i Helvershou, 2016). Badania na populacji szwedzkiej wykazały jednak, że diagnoza ASD zwiększa dwukrotnie ryzyko problemów związanych z używaniem substancji psychoaktywnych, w porównaniu do populacji osób neurotypowych (Butwicka i in., 2017). Ryzyko to staje się wyższe w przypadku współwystępowania ASD z ADHD (Butwicka i in., 2017). Użycie substancji psychoaktywnych wśród młodzieży z ASD może być bardziej powszechne niż sądzono wcześniej, a ryzyko może być najwyższe wśród osób z ASD bez upośledzenia intelektualnego (Castellanos i Carcache, 2020).

4.9 Funkcjonowanie młodzieży – dodatkowe dane z wywiadu

Analiza danych pochodzących z kwestionariuszy rozwoju dziecka, wypełnianych przez rodziców, dostarczyła istotnych informacji na temat ogólnego funkcjonowania młodzieży. W grupie, która obejmowała młodzież z rozszerzonym fenotypem autyzmu (BAP) oraz ich rówieśników bez BAP, nie zaobserwowano istotnych różnic w zakresie rozwoju ruchowego, co jest zgodne z wcześniejszymi badaniami (Fournier i in., 2010). Ponadto, niewielka część badanej populacji była poddana rehabilitacji ruchowej, a występowanie problemów zdrowotnych w pierwszym roku życia było podobne we wszystkich grup, co jest spójne z badaniami, które wskazują na podobne tendencje w zakresie występowania problemów zdrowotnych we wczesnym dzieciństwie wśród osób z ASD (Bolton in., 2011). Również w zakresie rozwoju mowy nie stwierdzono różnic między grupami, co potwierdza brak dysproporcji w rozwoju mowy wśród osób z BAP i osób bez BAP, podobnie jak we wcześniejszych badaniach (Lloyd-Richardsona i in., 2012).

W grupie chłopców z BAP zauważono więcej problemów ze snem, zwłaszcza z zasypianiem, niż w pozostałych grupach młodzieży. Z kolei dziewczęta bez BAP miały najmniejsze problemy w tym zakresie. Badania podkreślają, że trudności ze snem są częstym problemem wśród dzieci i młodzieży z ASD (Richdale i Schreck, 2009). Częściej występują u nich problemy z zasypianiem, wybudzanie się w nocy, niespokojny sen oraz niska jakość snu (Lomoges i in., 2005, Williams, Sears i Allard, 2004). Może być to powiązane z szeregiem czynników, m.in. wiekiem dziecka, nadwrażliwością sensoryczną, wspólnym spaniem, epilepsją, ADHD, astmą, rytuałami zasypiania, używaniem leków oraz występowaniem problemów ze snem w rodzinie (Liu i in., 2006). Szczególnie narażone są jednostki wykazujące nadwrażliwość sensoryczną (Mazurek i Petroski, 2015). Problemy ze snem mogą wiązać się ze zwiększoną ilością problemów behawioralnych, trudności z koncentracją uwagi oraz w interakcjach społecznych (Goldman i in., 2006).

Większość badanych charakteryzowała się dobrym lub przeciętnym apetytem. Najmniej problemów związanych z jedzeniem mieli chłopcy bez BAP, w przeciwieństwie do dziewcząt z BAP i chłopców z BAP, którzy wykazywali większą wybiórczość diety. Potwierdza to dotychczasowe obserwacje dotyczące częstego występowania wybiórczości pokarmowej u osób z ASD (Chater, Stein i Chowdhury, 2012; Curtin i in., 2015, Saban-Bezael i in., 2021). Ponadto, w aktualnym badaniu stwierdzono, że chłopcy z BAP byli mniej samodzielni niż dziewczęta bez BAP oraz niż chłopcy bez BAP, co koresponduje z niższą obserwowaną samodzielnością u osób z ASD w porównaniu z populacją ogólną (Steward i in., 2018).

4.10 Konstrukcja fenotypu żeńskiego - dodatkowe ilustracje graficzne

Głównym celem niniejszej rozprawy było oszacowanie różnic uwarunkowanych płcią w zakresie zmiennych poznawczych, emocjonalnych i społecznych, a także psychopatologicznych i sensorycznych oraz stworzenie konstruktów żeńskiego fenotypu. Z tego powodu skoncentrowano się na wyodrębnieniu i opisanu występujących u dziewcząt z BAP możliwych sposobów manifestacji cech ASD, które odróżniałyby grupę dziewcząt od grupy chłopców z BAP. Do analiz włączono wiele zmiennych. Skonstruowane poniżej tabele podsumowują otrzymane wyniki. Dodatkowa, graficzna forma przedstawienia otrzymanych wyników, ma służyć zebraniu danych w formie zbiorczej. Na początku dokonano zestawienia najistotniejszych wyników różnicujących młodzież z BAP od młodzieży bez BAP. U młodzieży z BAP, w porównaniu do młodzieży bez BAP, zauważyć można było:

- Większą sztywność i unikanie kontaktu
- Częstsze występowanie nietypowych zachowań
- Więcej problemów w zakresie regulacji emocji
- Większe nasilenie problemów w sferze społecznej
- Więcej trudności w zakresie przetwarzania bodźców sensorycznych
- Częstsza chwiejność emocjonalna
- Wyższy poziom objawów posttraumatycznych
- Wyższy poziom zgłaszanych problemów w domu
- Większa skłonność do używania substancji psychoaktywnych
- Niższe zasoby osobiste u młodzieży z BAP
- Więcej problemów ze snem
- Częstsza wybiórczość diety
- Mniejsza samodzielność
- Częstsze występowanie objawów lękowych i depresyjnych
- Częstsze występowanie objawów somatycznych
- Częstsze występowanie problemów eksternalizacyjnych
- Więcej problemów w zakresie samoregulacji (w relacji rodziców)
- Mniej czasu poświęcanego innym członkom rodziny
- Mają mniejsze grono przyjaciół
- Częściej doświadczają dokuczania w szkole
- Są częściej wykluczani z grupy rówieśniczej
- Mają więcej problemów w nauce
- Częściej diagnozowano u nich dysleksję i dysgrafię
- Mają niższą średnią ocen
- Częściej występują u niej problemy w przetwarzaniu bodźców sensorycznych
- Rodzice zgłaszają częstsze występowanie u nich negatywnych emocji: lęku, zamartwiania się, agresji, braku motywacji i smutku

- Są mniej świadomi swoich trudności społeczno-komunikacyjnych

Zauważono również obszary, w których nie wystąpiły różnice pomiędzy grupami BAP a bez BAP:

- Brak różnic w zakresie rozwoju ruchowego
- Brak różnic w zakresie rozwoju mowy i aktualnych problemów związanych z mową
- Brak różnic w zakresie problemów zdrowotnych w 1 r.ż.

Wyodrębniono również obszary, w który zauważono różnice pomiędzy grupą dziewcząt z BAP a grupą chłopców z BAP. Analiza różnic między dziewczętami a chłopcami z BAP (poszerzonym fenotypem autyzmu) ujawnia pewne unikalne cechy fenotypu żeńskiego autyzmu. Poniżej przedstawiono kluczowe obszary, w których dziewczęta z BAP różnią się od chłopców z tej samej grupy.

Więcej trudności zauważono u dziewcząt z BAP w zakresie:

- Niedowrażliwości sensorycznej,
- Przetwarzania sensorycznego,
- Nieadekwatnych reakcji emocjonalnych,
- Silnego reagowania na sytuacje stresowe.

Mniej trudności odnotowano u dziewcząt z BAP w zakresie:

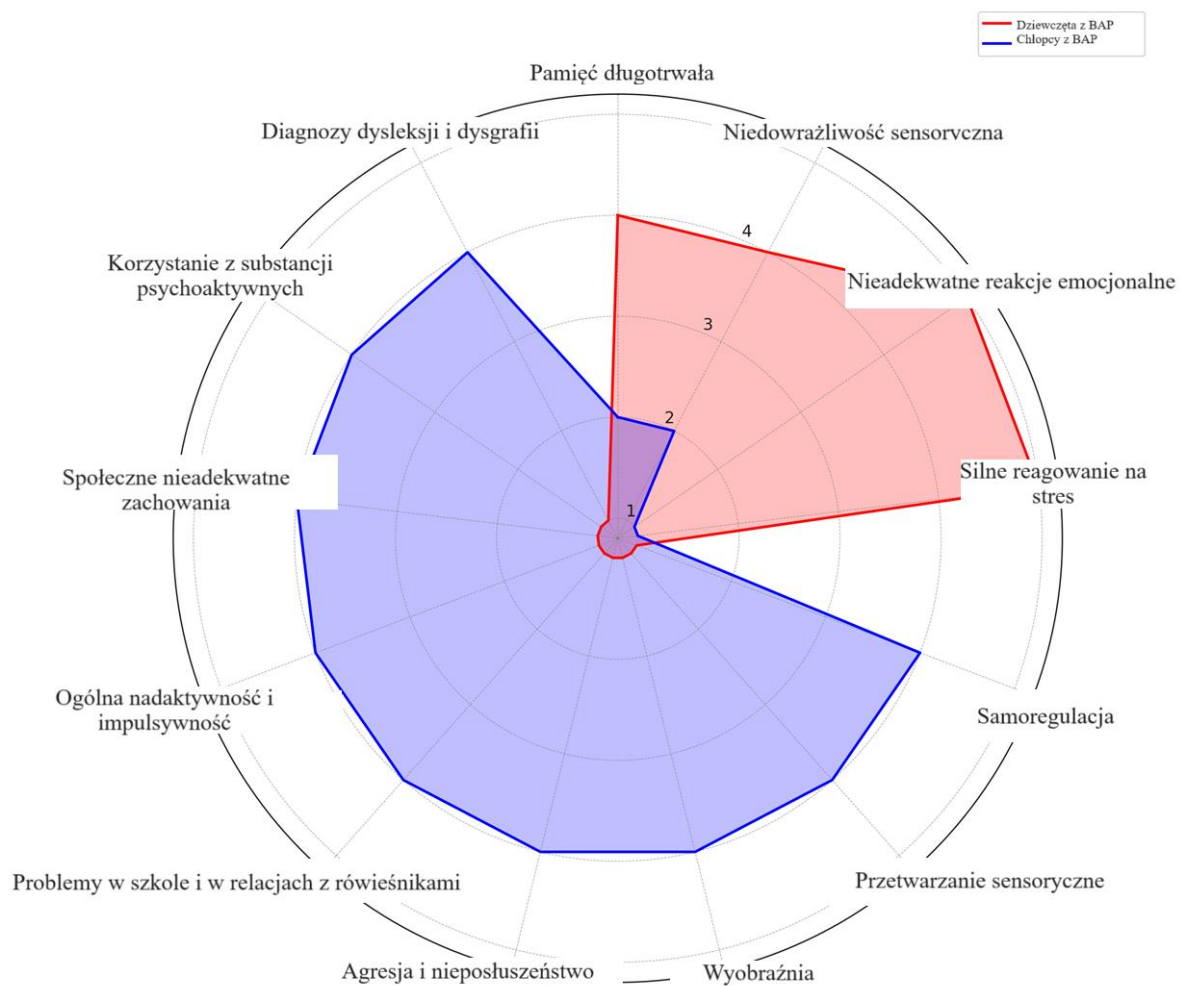
- Pamięci długotrwałej (na poziomie tendencji statystycznej),
- Samoregulacji,
- Nietypowego języka,
- Wyobraźni,
- Agresji i nieposłuszeństwa,
- Problemów w szkole i w relacjach z rówieśnikami,
- Ogólnej nadaktywności i impulsywności,
- Społecznie nieadekwatnych zachowań,
- Korzystania z substancji psychoaktywnych,

- Diagnoz dysleksji i dysgrafii,
- Mniej trudności w zakresie wiedzy dotyczącej regulacji emocji,
- Mniej trudności w zakresie inteligencji emocjonalnej,
- Mniej trudności dotyczących zaangażowania w naukę (większe zaangażowanie w naukę).

W celu obrazowego przedstawienia prezentowanych wyników, został stworzony wykres radarowy, który w klarowny sposób pokazuje różnice pomiędzy męskim a żeńskim fenotypem autyzmu. Pokazuje on zarówno wspólny dla chłopców i dziewcząt obszar, dotyczący objawów spektrum autyzmu, jak również zróżnicowane natężenie niektórych trudności. Przedstawia różnice w trudności funkcjonowania między dziewczętami a chłopcami z BAP. Dziewczeta z BAP wykazują większe trudności w zakresie pamięci długotrwałej, niedowrażliwości sensorycznej, nieadekwatnych reakcji emocjonalnych oraz silnego reagowania na sytuacje stresowe. Z kolei chłopcy z BAP mają więcej trudności w zakresie samoregulacji, przetwarzaniu sensorycznym ogółem, wyobraźni, agresji i nieposłuszeństwie, problemach w szkole i relacjach z rówieśnikami, ogólnej nadaktywności i impulsywności, społecznie nieadekwatnych zachowaniach oraz korzystaniu z substancji psychoaktywnych. Wykres wizualizuje te różnice w prezentacji fenotypu spektrum autyzmu w zależności od płci nastolatka.

Ryc. 1

Zestawienie różnic między grupą chłopców i dziewcząt z BAP



PODSUMOWANIE

Przeprowadzone badanie miało na celu ocenę nasilenia cech ze spektrum autyzmu (ASD) oraz występowanie objawów psychopatologicznych, a także trudności w zakresie funkcjonowania poznawczego, emocjonalnego i społecznego u młodzieży, ze szczególnym uwzględnieniem różnic między chłopcami i dziewczętami. Celem tych analiz było wyodrębnienie cech funkcjonowania, które mogłyby być charakterystyczne dla żeńskiego poszerzonego fenotypu autyzmu. Wszystkie omówione powyżej wyniki potwierdzają istnienie różnic między dziewczętami a chłopcami z poszerzonym fenotypem autyzmu w zakresie manifestacji cech ASD, a także wskaźników ogólnego funkcjonowania i towarzyszących trudności społeczno-emocjonalnych. Ponadto badana grupa młodzieży z BAP różniła w sposób istotny w zakresie funkcjonowania społecznego, poznawczego i emocjonalnego w porównaniu do grupy młodzieży bez BAP. Różnice pomiędzy grupami dziewcząt z BAP a chłopców z BAP, wiązały się one zazwyczaj z różnicami w zakresie natężenia cech ASD.

Hipotezy zakładały występowanie różnic w intensywności cech spektrum autyzmu pomiędzy płciami, zakładając, że nastolatki z poszerzonym fenotypem autyzmu (BAP) będą wykazywali wyższe nasilenie tych cech niż dziewczęta. W niniejszej pracy istotnie wyższe wyniki grupa chłopców uzyskała jedynie na skali AQ związanej z deficytami w zakresie wyobraźni, była to również cecha najwyraźniej różnicująca te dwie grupy w analizach dyskryminacyjnych. Przeprowadzone analizy dyskryminacyjne dotyczące wyników Skali ASRS, wskazały na to, że najbardziej różnicującymi skalami były: Samoregulacja, Wrażliwość sensoryczna i Nietypowy język.

W kontekście objawów psychopatologicznych, analiza problemów internalizacyjnych i eksternalizacyjnych wykazała istotne różnice między grupami z BAP, a grupami bez BAP. Dziewczęta z BAP wykazały istotnie niższy poziom problemów eksternalizacyjnych w porównaniu do chłopców z BAP, a młodzież z BAP ogółem miała tendencję do wykazywania wyższego poziomu zarówno problemów internalizacyjnych, jak i eksternalizacyjnych w porównaniu z rówieśnikami bez BAP.

Wyniki analiz poziomu funkcjonowania poznawczego młodzieży z BAP wskazują, że ogólny poziom inteligencji nie różnił się istotnie między dziewczętami a chłopcami z BAP.

Odkryto natomiast pewne różnice w obszarze pamięci długotrwałej, gdzie dziewczęta z BAP uzyskały wyższe wyniki. W kontekście ogólnego funkcjonowania intelektualnego, dziewczęta i chłopcy z BAP wykazywali niższy ogólny iloraz inteligencji w porównaniu z grupą bez BAP. Ponadto, obecność BAP wiązała się z niższym poziomem kompetencji społecznych zarówno u dziewcząt, jak i chłopców, potwierdzając hipotezę o niższym poziomie umiejętności społecznych w grupie z BAP.

Zarówno dziewczęta jak i chłopcy z BAP doświadczali istotnie większych trudności sensorycznych w porównaniu do ich rówieśników nie wykazujących cech BAP. Chłopcy charakteryzowali się istotnie większą ogólną nadwrażliwością sensoryczną, a dziewczęta z BAP wykazywały więcej trudności związanych z ogólną niedowrażliwością sensoryczną. Dziewczęta z BAP wykazywały wyższym posiadaną wiedzę dotyczącą adekwatnej regulacji emocji, w porównaniu do chłopcy z BAP. Niemniej jednak, obserwacje rodziców wskazały, że dziewczęta te przejawiały większą liczbę nieadekwatnych reakcji emocjonalnych, zwłaszcza w sytuacjach stresowych. W odniesieniu do zasobów osobistych, młodzież prezentująca cechy BAP charakteryzowała się ogólnie niższym poziomem kompetencji społecznych, integracji społecznej, samooceny i poczucia własnej wartości w porównaniu do ich rówieśników bez BAP. Wykazano, że dziewczęta z BAP posiadały więcej zasobów osobistych niż chłopcy z BAP, zwłaszcza w obszarze inteligencji emocjonalnej i zaangażowania w naukę.

W przeprowadzonym projekcie zauważyć można pewne słabe strony, które mogą stanowić istotne wskazówki w kontekście kolejnych badań. Długotrwałość procesu badawczego, pomimo podziału na etapy, mogła przyczynić się do zmęczenia uczestników, co z kolei mogło mieć wpływ na ich zaangażowanie oraz rzetelność odpowiedzi. Nie można również pominąć braku metody diagnostycznej, która pozwalałaby na identyfikację subtelnych cech zaburzeń ze spektrum autyzmu (ASD), zwłaszcza u kobiet, gdzie mogą one przyjmować mniej typowe formy (tzw. żeński fenotyp autyzmu). Użyte narzędzia, takie jak AQ czy ASRS, mogą nie być w pełni skuteczne w wychwyceniu specyficznych charakterystyk tego fenotypu. W przyszłych badaniach zaleca się zatem wykorzystanie instrumentów bardziej dostosowanych do żeńskiej populacji, które pozwolą na dokładniejszą diagnozę – aktualnie brakuje jednak takich narzędzi w polskich wersjach językowych. Dodatkowo, w aktualnym badaniu zabrakło kontroli zjawiska maskowania cech ASD. Maskowanie może prowadzić do niedoszacowania lub niewykrycia cech zaburzenia, co

mogło sprawić, że nie wszystkie dziewczęta zostały prawidłowo zaklasyfikowane do grupy *Broad Autism Phenotype* (BAP). Ponadto, wyniki badania rzucają światło na konieczność opracowania standaryzowanych narzędzi umożliwiających adekwatny samoopis objawów przez nastolatków. Użyte metody, skonstruowane z myślą o dorosłych, mogą nie odzwierciedlać specyfiki doświadczeń i objawów prezentowanych przez osoby w młodszym wieku.

Przeprowadzone badanie wnosi istotny wkład w rozumienie profilu psychopatologicznego charakterystycznego dla kobiet wykazujących cechy ze spektrum autyzmu. Praca wskazuje na specyficzne aspekty psychopatologii, które mogą być częściej obecne u kobiet z ASD. Znaczącym elementem badania jest również zastosowanie metody samoopisowej wśród nastolatków. Pomimo, że takie podejście nie jest często spotykane w badaniach naukowych, to sposób, w jaki młodzi ludzie postrzegają i opisują swoje trudności, jest niezmiernie istotny. Wykorzystanie Kwestionariusza SENA umożliwiło uzyskanie cennych informacji dotyczących własnej percepcji objawów przez młodzież. Ten aspekt badań wnosi wiele wglądu w postrzeganie własnych trudności przez młodzież oraz spójności i niespójności tych obserwacji w porównaniu do sposobu, w jaki są postrzegani przez rodziców. Uwzględnianie perspektywy młodych osób przyczynić się może do lepszego zrozumienia ich doświadczeń i potrzeb. Uzyskane wyniki posiadają również implikacje praktyczne. Obserwacja charakterystycznego profilu odpowiedzi, uzyskanego za pomocą Kwestionariusza SENA, narzędzia nie dedykowanego pierwotnie do diagnozy spektrum autyzmu, sugeruje, że w niektórych skalach wyniki są silnie powiązane z cechami ASD. Może to stanowić istotną wskazówkę w kontekście badań diagnostycznych oraz praktyki klinicznej.

Wyniki badania podkreślają potrzebę dalszego rozwoju narzędzi diagnostycznych, które mogłyby w sposób rzetelny uwzględniać płciowe różnice w prezentacji cech ASD. Stworzenie takich narzędzi może mieć istotne znaczenie dla odpowiedniej diagnostyki oraz wsparcia terapeutycznego, które zaspakajało by specyficzne potrzeby tej populacji. W rezultacie badanie to może przyczynić się do rozszerzenia wiedzy klinicznej i poprawy skuteczności interwencji terapeutycznych.

BIBLIOGRAFIA

- Adolphs, R., Sears, L., Piven, J. (2001). Abnormal processing of social information from faces in autism. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 13(2), 232-240.
- Afif, I. Y., Farkhan, M., Kurdi, O., Maula, M. I., Ammarullah, M. I., Setiyana, B., Jamari, J., Winarni, T. I. (2022). Effect of Short-Term Deep-Pressure Portable Seat on Behavioral and Biological Stress in Children with Autism Spectrum Disorders: A Pilot Study. *Bioengineering*, 9, 48.
- Amaral, D. G., Schumann, C. M., Nordahl, C. W. (2008). Neuroanatomy of autism. *Trends in Neurosciences*, 31(3), 137-145.
- American Psychiatric Association (1952). *Diagnostic and statistical manual: Mental disorders*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (1968). *Diagnostic and statistical manual: Mental disorders (wyd.2)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (1980). *Diagnostic and statistical manual: Mental disorders (wyd. 3)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual: Mental disorders (wyd. 4)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual: Mental disorders (wyd. 4 popr.)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual: Mental disorders (wyd. 5)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Anney, R., Klei, L., Pinto, D., Almeida, J., Bacchelli, E., Baird, G., Gallagher, L. (2012). Individual common variants exert weak effects on the risk for autism spectrum disorders. *Human molecular genetics*, 21(21), 4781-4792.
- Arnevik, E. A., Helverschou, S. B. (2016). Autism Spectrum Disorder and Co-occurring Substance Use Disorder – A Systematic Review. *Substance Abuse: Research and Treatment*, 10, 69–75. doi:10.4137/SART.S39921
- Arvidsson, T., Danielsson, B., Forsberg, P., Gillberg, C., Johansson, M., Kjellgren, G. (1997). Autism in 3–6-year-old children in a suburb of Goteborg, Sweden. *Autism*, 2, 163–173
- Asano, R., Tsuchiya, K.J., Takei, N., Harada, T., Kugizaki, Y., Nakahara, R., Nakayasu, C., Okumura, A., Suzuki, Y., Takagai, S., Mori, N. (2014). Broader autism phenotype as a risk factor for postpartum depression: Hamamatsu Birth Cohort (HBC) Study. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(12), 1672-1678.
- Asaridou, M., Wodka, E.L., Edden, R.A.E.(2022).. Could Sensory Differences Be a Sex-Indifferent Biomarker of Autism? Early Investigation Comparing Tactile Sensitivity Between Autistic Males and Females. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05787-6>
- Ashwin, C., Chapman, M., Colle, L., Baron-Cohen, S. (2006). Impaired recognition of negative basic emotions in autism: A test of amygdala theory. *Social Neuroscience*, 1(3–4), 349–363.
- Asperger, H. (1944). Psychopatia autystyczna okresu dzieciństwa. W: Frith, U., (red.) (1991). *Autyzm i Zespół Aspergera*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Attwood, T. (2006). *Zespół Aspergera*. Poznań: Zys i s-ka Wydawnictwo.
- Attwood, T. (2007). *The Complete Guide to Asperger's Syndrome*. Jessica Kingsley Publishers.
- Austin, E. J., Wilson, M., Thomas, K. B. (2008). The association between cognitive ability, emotional intelligence and the broad autism phenotype. *Personality and Individual Differences*, 45(8), 750-755.
- Austin, E., (2005). Personality correlates of the broader autism phenotype as assessed by the Autism Spectrum Quotient (AQ). *Personality and Individual Differences*, 38(2), 451-460.

- Aykan, S., Gürses, E., Tokgöz-Yılmaz, S., Kalaycioglu, C. (2020). Auditory Processing Differences Correlate With Autistic Traits in Males. *Frontiers in Human Neuroscience*, 14. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2020.584704>.
- Aykan, S., Gürses, E., Tokgöz-Yılmaz, S., Kalaycioglu, C. (2020). Auditory Processing Differences Correlate With Autistic Traits in Males. *Frontiers in Human Neuroscience*, 14. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2020.584704>.
- Bailey, A., Le Couteur, A., Gottesman, I., Bolton, P., Simonoff, E., Yuzda, E., & Rutter, M. (1995). Autism as a strongly genetic disorder: Evidence from a British twin study. *Psychological Medicine*, 25(1), 63-77.
- Bailey, A., Palferman, S., Heavey, L., & Le Couteur, A. (1998). Autism: The phenotype in relatives. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28(5), 369-392.
- Baio, J., Wiggins, L., Christensen, D. L., Maenner, M. J., Daniels, J., Warren, Z., & Dowling, N. F. (2018). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years—Autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2014. *MMWR. Surveillance Summaries*, 67(6), 1-23.
- Baranek, G. T., David, F. J., Poe, M. D., Stone, W. L., & Watson, L. R. (2006). Sensory Experiences Questionnaire: Discriminating sensory features in young children with autism, developmental delays, and typical development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(6), 591-601.
- Bargiela, S., Steward, R., & Mandy, W. (2016). The experiences of late-diagnosed women with autism spectrum conditions: An investigation of the female autism phenotype. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46, 3281-3294. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2872-8>
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The "Reading the Mind in the Eyes" test revised version: A study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(2), 241-251.
- Baron-Cohen, S. (2001). Theory of mind in normal development and autism. *Prisme*, 34, 174-183.
- Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness: An Essay on Autism and Theory of Mind*. MIT Press.
- Baron-Cohen, S. (2008). *Autism and Asperger Syndrome: The Facts*. Oxford University Press.
- Baron-Cohen, S., & Hammer, J. (1997). Parents of children with Asperger syndrome: What is the cognitive phenotype? *Journal of Cognitive Neuroscience*, 9(4), 548-554.
- Baron-Cohen, S., Cassidy, S., Auyeung, B., Allison, C., Achoukhi, M., Robertson, S., Pohl, A., & Lai, M. (2014). Attenuation of typical sex differences in 800 adults with autism vs. 3,900 controls. *PLoS ONE*, 9. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0102251>.
- Baron-Cohen, S., Golan, O., Wheelwright, S., & Hill, J. J. (2015). *Mind reading: The interactive guide to emotions*. Jessica Kingsley Publishers.
- Baron-Cohen, S., Johnson, D., Asher, J., Wheelwright, S., Fisher, S., Gregersen, P., & Allison, C. (2013). Is synaesthesia more common in autism? *Molecular Autism*, 4(1), 2-14.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21(1), 37-46.
- Baron-Cohen, S., Ring, H., Wheelwright, S., Bullmore, E. T., Brammer, M. J., Simmons, A., & Williams, S. C. (1999). Social intelligence in the normal and autistic brain: An fMRI study. *European Journal of Neuroscience*, 11(6), 1891-1898.
- Baron-Cohen, S., Spitz, A., & Cross, P. (1993). Do children with autism recognize surprise? A research note. *Cognition and Emotion*, 7, 507-516.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Skinner, R., Martin, J., & Clubley, E. (2001). The Autism-Spectrum Quotient (AQ): Evidence from Asperger Syndrome/high-functioning autism, males and females, scientists and mathematicians. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(1), 5-17.

- Baron-Cohen, S., Ring, H. A., Bullmore, E. T., Wheelwright, S., Ashwin, C., & Williams, S. C. (2000). The amygdala theory of autism. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *24*, 355–364.
- Barsotti, J., Mangani, G., Nencioli, R., Narzisi, A., Pfanner, L., Chilosi, A., Cipriani, P., Mancini, A., Cosenza, A., Tancredi, R., & Calderoni, S. (2023). Sex/gender differences in the language profiles of Italian children with autism spectrum disorder: A retrospective study. *Journal of Clinical Medicine*, *12*. <https://doi.org/10.3390/jcm12154923>
- Bauminger, N., & Kasari, C. (2000). Loneliness and friendship in high-functioning children with autism. *Child Development*, *71*(2), 447–456.
- Bearden, C. E., Rosso, I. M., Hollister, J. M., Sanchez, L. E., Hadley, T., & Cannon, T. D. (2000). An fMRI study of affective episode dysregulation in bipolar disorder. *Brain*, *123*(9), 1929–193.
- Beardon, L. (2017). *Autism and Asperger Syndrome in Adults*. London: Hachette.
- Belcher, H. L., Morein-Zamir, S., Stagg, S. D., & Ford, R. M. (2022). Shining a light on a hidden population: Social functioning and mental health in women reporting autistic traits but lacking diagnosis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05515-4>
- Bellack, A., Hersen, M., & Turner, S. (1978). Role-play tests for assessing social skills: Are they valid? *Behavior Therapy*, *9*, 448–461. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(78\)80089-6](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(78)80089-6)
- Sadock, B. J., Sadock, V. A., & Ruiz, P. (2015). *Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry* (11th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer. ISBN 978-1-60913-971-1.
- Bercum, F. M., Rodgers, K. M., Benison, A. M., Smith, Z. Z., Taylor, J., Kornreich, E., Grabenstatter, H. L., Dudek, F. E., & Barth, D. S. (2015). Maternal stress combined with terbutaline leads to comorbid autistic-like behavior and epilepsy in a rat model. *Journal of Neuroscience*, *35*(48), 15894–15902.
- Białas-Paluch, K. (2017). Zaburzenia prakcji u dzieci ze spektrum autyzmu w świetle teorii integracji sensorycznej. *Człowiek – Niepełnosprawność – Społeczeństwo*, *1*(35), 75–95.
- Bishop, S., & Lord, C. (2023). Commentary: Best practices and processes for assessment of autism spectrum disorder – the intended role of standardized diagnostic instruments. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *64*, 834–838.
- Bishop, S. L., & Seltzer, M. M. (2012). Self-reported autism symptoms in adults with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *42*(11), 2354–2363. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1483-2>
- Bitsika, V., Sharpley, C. F., & Sweeney, J. A. (2018). Autistic traits are associated with reduced adaptive function but not depressive and anxiety symptomatology: A community-based study of young Australian adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *48*(1), 303–314. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3329-z>
- Bitsika, V., Sharpley, C., & Mills, R. (2018). Sex differences in sensory features between boys and girls with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*. <https://doi.org/10.1016/J.RASD.2018.04.002>
- Blaxill, M. F. (2004). What's going on? The question of time trends in autism. *Public Health Reports*, *119*(6), 536–551.
- Bobkowicz-Lewartowska, L. (2000). *Autyzm dziecięcy, zagadnienie diagnozy i terapii*. Kraków: Oficyna Wydawnicza IMPULS.
- Bogdashina, O. (2003). *Sensory Perceptual Issues in Autism and Asperger Syndrome: Different Sensory Experiences - Different Perceptual Worlds*. Jessica Kingsley Publishers.
- Bolton, P. F., Pickles, A., Murphy, M., & Rutter, M. (1998). Autism, affective and other psychiatric disorders: Patterns of familial aggregation. *Psychological Medicine*, *28*(2), 385–395.
- Bolton, P., Golding, J., Emond, A., & Steer, C. (2011). Autism spectrum disorder and early years health and physical development: Findings from the Millennium Cohort Study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *50*(2), 175–183. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2010.11.015>.

- Bolton, P., Macdonald, H., Pickles, A., Rios, P., Goode, S., Crowson, M., & Rutter, M. (1994). A case-control family history study of autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35(5), 877–900.
- Bolton, P., Macdonald, H., Pickles, A., Rios, P., Goode, S., Crowson, M., & others. (1994). A case-control family history study of autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35(5), 877–900.
- Bomba, J. (2004). Klasyfikacja zaburzeń psychicznych u dzieci i młodzieży. W: I.
- Boorse, J., Cola, M., Plate, S., Yankowitz, L., Pandey, J., Schultz, R. T., & Parish-Morris, J. (2019). Linguistic markers of autism in girls: Evidence of a “blended phenotype” during storytelling. *Molecular Autism*, 10, 14. <https://doi.org/10.1186/s13229-019-0268-2>
- Bora, E., & Pantelis, C. (2015). Meta-analysis of social cognition in attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): Comparison with healthy controls and autistic spectrum disorder. *Psychological Medicine*, 45(4), 899-910.
- Bora, E., Aydın, A., Saraç, T., Kadak, M. T., & Köse, S. (2017). Heterogeneity of subclinical autistic traits among parents of children with autism spectrum disorder: Identifying the broader autism phenotype with a data-driven method. *Autism Research*, 10(2), 321-326. <https://doi.org/10.1002/aur.1661>
- Bordignon, S., Endres, R. G., Trentini, C. M., & Bosa, C. A. (2015). Memory in children and adolescents with autism spectrum disorder: A systematic literature review. *Psychology and Neuroscience*, 8(2), 211-245.
- Bowlby, J. (1969/2007). *Przywiązanie*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Brown, L. K., Clark, A. B., Miller, J. K. (2019). Self-perception in autism spectrum: A comparative analysis of adolescents and adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25(4), 387-403. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-03870-z>
- Bryńska, A., Wolanin, A., & Gmitrowicz, A. (2018). *Autyzm ze spektrum zaburzeń: Diagnoza, terapia, edukacja*. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.
- Burr, D. (2005). On being sure of what we see. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 272(1571), 2357-2367.
- Butwicka, A., Långström, N., Larsson, H., Lundström, S., Serlachius, E., Almqvist, C., Frisén, L., Lichtenstein, P. (2017). Increased risk for substance use-related problems in autism spectrum disorders: A population-based cohort study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47, 80–89. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2914-2>
- Cage, E., Di Monaco, J., & Newell, V. (2018). Experiences of autism acceptance and mental health in autistic adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(2), 473–484. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3342-7>
- Cage, E., & Troxell-Whitman, Z. (2020). Understanding the relationships between autistic identity, disclosure, and camouflaging. *Autism in Adulthood*, 2(4), 334–338. <https://doi.org/10.1089/aut.2020.0016>
- Cappadocia, M. C., Weiss, J. A., & Pepler, D. (2012). Bullying experiences among children and youth with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(2), 266-277.
- Cassidy, S., Bradley, L., Shaw, R., & Baron-Cohen, S. (2018). Risk markers for suicidality in autistic adults. *Molecular Autism*, 9(42), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s13229-018-0226-4>
- Cassidy, S., Bradley, P., Robinson, J., Allison, C., McHugh, M., & Baron-Cohen, S. (2020). Suicidal ideation and suicide plans or attempt in adults with Asperger's syndrome attending a specialist diagnostic clinic: A clinical cohort study. *The Lancet Psychiatry*, 7(10), 820-828.
- Castellanos, D., Carcache, L., & Ng, C. (2020). Substance use in youth with autism spectrum disorder. *Addictive Disorders & Their Treatment*, 19(2), 118-122.
- Cederlund, M., Hagberg, B., Billstedt, E., & Gillberg, C. (2008). Asperger syndrome and autism: A comparative longitudinal follow-up study more than 5 years after original diagnosis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(1), 72-85.

- Chakrabarti, S., & Fombonne, E. (2005). Pervasive developmental disorders in preschool children. *JAMA*, *293*(24), 3038-3044.
- Chaplin, E., Gilvarry, C., & Tsakanikos, E. (2011). Recreational substance use patterns and co-morbid psychopathology in adults with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, *32*(6), 2981–2986. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.05.002>
- Chaplin, T., & Aldao, A. (2013). Gender differences in emotion expression in children: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, *139*(4), 735-765. <https://doi.org/10.1037/a0030737>
- Chaplin, T., Cole, P., & Zahn-Waxler, C. (2005). Parental socialization of emotion expression: Gender differences and relations to child adjustment. *Emotion*, *5*(1), 80-88. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.5.1.80>
- Charman, T., Taylor, E., Drew, A., Cockerill, H., Brown, J., & Baird, G. (2005). Outcome at 7 years of children diagnosed with autism at age 2: Predictive validity of assessments conducted at 2 and 3 years of age and pattern of symptom change over time. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *46*(5), 500-513. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00377.x>
- Chater, A., Stein, S., & Chowdhury, U. (2012). Take note of the fuss: Selective eating and autistic spectrum disorders. *Community Practitioner: The Journal of the Community Practitioners' & Health Visitors' Association*, *85*(12), 37-39.
- Chevallier, C., Kohls, G., Troiani, V., Brodtkin, E. S., & Schultz, R. T. (2012). The social motivation theory of autism. *Trends in Cognitive Sciences*, *16*(4), 231–239. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.02.007>
- Chiarotti, F., & Venerosi, A. (2020). Epidemiology of autism spectrum disorders: A review of worldwide prevalence estimates since 2014. *Brain Sciences*, *10*(5), 274. <https://doi.org/10.3390/brainsci10050274>
- Chown, N., & Leatherland, J. (2020). Can a person be ‘a bit autistic’? A response to Francesca Happé and Uta Frith. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04541-1>
- Chown, N. (In press). Language games used to construct autism as pathology. In H. Bertilsdotter Rosqvist, N. Chown, & A. Stenning (Eds.), *Neurodiversity studies: A new critical paradigm*. London: Routledge.
- Christ, S. E., Holt, D. D., White, D. A., & Green, L. (2007). Inhibitory control in children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *37*, 1155–1165.
- Christensen, D. L., Baio, J., Van Naarden Braun, K., Bilder, D., Charles, J., Constantino, J. N., Daniels, J., Durkin, M. S., Fitzgerald, R. T., Kurzius-Spencer, M., Lee, L., Pettygrove, S., Robinson, C., Schulz, E., Wells, C., Wingate, M. S., Zahorodny, W., & Yeargin-Allsopp, M. (2012). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network. *Surveillance Summaries*, *65*(3), 1–23.
- Constantino, J. N. (2002). *The Social Responsiveness Scale*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Constantino, J. N., & Todd, R. D. (2003). Autistic traits in the general population: A twin study. *Archives of General Psychiatry*, *60*(5), 524-530.
- Constantino, J. N., Davis, S. A., Todd, R. D., Schindler, M. K., Gross, M. M., Brophy, S. L., ... & Reich, W. (2003). Validation of a brief quantitative measure of autistic traits: Comparison of the social responsiveness scale with the Autism Diagnostic Interview-Revised. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *33*(4), 427-433.
- Constantino, J. N., Lajonchere, C., Lutz, M., Gray, T., Abbacchi, A., McKenna, K., et al. (2006). Autistic social impairment in the siblings of children with pervasive developmental disorders. *The American Journal of Psychiatry*, *163*, 294–296.
- Cook, A., Ogden, J., & Winstone, N. (2018). Friendship motivations, challenges and the role of masking for girls with autism in contrasting school settings. *European Journal of Special Needs Education*, *33*(3), 302–315. <https://doi.org/10.1080/08856257.2017.1312797>

- Cook, J., Hull, L., Crane, L., & Mandy, W. (2021). Camouflaging in autism: A systematic review. *Clinical Psychology Review, 89*, 102080.
- Courchesne, E., Campbell, K., & Solso, S. (2011). Brain growth across the life span in autism: Age-specific changes in anatomical pathology. *Brain Research, 1380*, 138-145.
- Cruz, L. P., Camargos-Junior, W., & Rocha, F. L. (2013). The broad autism phenotype in parents of individuals with autism: A systematic review of the literature. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy, 35*(4), 252-263.
- Cummings, K., Lawrence, K., Hernandez, L., Wood, E., Bookheimer, S., Dapretto, M., & Green, S. (2020). Sex differences in salience network connectivity and its relationship to sensory over-responsivity in youth with autism spectrum disorder. *Autism Research, 13*. <https://doi.org/10.1002/aur.2351>
- Curtin, C., Jojic, M., & Bandini, L. G. (2015). Obesity in children with autism spectrum disorder. *Harvard Review of Psychiatry, 23*(2), 112-120. <https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000052>
- Człapa, K., Wysok, D., & Rybakowski, F. (2016). Deficyty poznania społecznego w zaburzeniach ze spektrum autyzmu – porównanie ze schizofrenią. *Neuropsychiatria i Neuropsychologia, 11*(1), 12-20.
- Daniels, A. M., & Mandell, D. S. (2014). Explaining differences in age at autism spectrum disorder diagnosis: A critical review. *Autism, 18*(5), 583-597.
- Darwin, C. (1988). *O wyrazie uczuć u człowieka i zwierząt*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Davidovitch, M., Golan, D., & Golan, O. (2011). Environmental factors and the broader autism phenotype: Evidence from an epidemiological study of siblings. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 41*(2), 219-226.
- Davis, R., & Crompton, C. J. (2021). What do new findings about social interaction in autistic adults mean for neurodevelopmental research? *Perspectives on Psychological Science, 16*(3), 649-653. <https://doi.org/10.1177/1745691620958010>
- Dawson, G., & Bernier, R. (2013). A quarter century of progress on the early detection and treatment of autism spectrum disorder. *Development and Psychopathology, 25*(4pt2), 1455-1472.
- Dawson, G., Estes, A., Munson, J., Schellenberg, G., Bernier, R., & Abbott, R. (2007). Quantitative assessment of autism symptom-related traits in probands and parents: Broader phenotype autism symptom scale. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 37*, 523-536.
- Dawson, G., Meltzoff, A. N., Osterling, J., Rinaldi, J., & Brown, E. (1998). Children with autism fail to orient to naturally occurring social stimuli. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 28*(6), 479-485.
- Dawson, G., Webb, S. J., Wijsman, E., Schellenberg, G., Estes, A., Munson, J., & Faja, S. (2005). Neurocognitive and electrophysiological evidence of altered face processing in parents of children with autism: Implications for a model of abnormal development of social brain circuitry in autism. *Development and Psychopathology, 17*(3), 679-697.
- Dawson, G., Webb, S., Schellenberg, G. D., Dager, S., Friedman, S., Aylward, E., & Richards, T. (2002). Defining the broader phenotype of autism: Genetic, brain, and behavioral perspectives. *Development and Psychopathology, 14*(3), 581-611. <https://doi.org/10.1017/S0954579402003103>
- De Giambattista, C., Ventura, P., Trerotoli, P., Margari, F., & Margari, L. (2019). Sex differences in autism spectrum disorder: Focus on high functioning children and adolescents. *Frontiers in Psychology, 10*, 46. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00046>
- De la Marche, W., Noens, I., Kuppens, S., Spilt, J., Boets, B., Steyaert, J., & Wagemans, J. (2016). Executive functioning, attention, and cortical thickness in autism spectrum disorder: A structural magnetic resonance imaging study. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 46*(5), 1705-1716.
- Dean, M., Harwood, R., & Kasari, C. (2017). The art of camouflage: Gender differences in the social behaviors of girls and boys with autism spectrum disorder. *Autism, 21*(6), 678-689.

- Deckers, A., Muris, P., & Roelofs, J. (2017). Being on your own or feeling lonely? Loneliness and other social variables in youths with autism spectrum disorders. *Child Psychiatry and Human Development*, 48(5), 828-839.
- Delacato, C. H. (1995). *Dziwne, niepojęte, autystyczne dziecko*. Warszawa: Fundacja Synapsis.
- Dell'Osso, L., Luche, R., & Carmassi, C. (2015). A new perspective in post-traumatic stress disorder: Which role for unrecognized autism spectrum? *International Journal of Emergency Mental Health and Human Resilience*, 17. <https://doi.org/10.4172/1522-4821.1000E188>
- Dell'Osso, L., Lorenzi, P., & Carpita, B. (2021). Camouflaging: Psychopathological meanings and clinical relevance in autism spectrum conditions. *CNS Spectrums*, 26, 437-439. <https://doi.org/10.1017/S1092852921000533>
- Delobel-Ayoub, M., Ehlinger, V., Klapouszczak, D., Maffre, T., Raynaud, J. P., Delpierre, C., & Arnaud, C. (2015). Socioeconomic disparities and prevalence of autism spectrum disorders and intellectual disability. *PLoS ONE*, 10(10), 1-13.
- DeLucia, E., McKenna, M., Andrzejewski, T., Valentino, K., & McDonnell, C. (2021). A pilot study of self-regulation and behavior problems in preschoolers with ASD: Parent broader autism phenotype traits relate to child emotion regulation and inhibitory control. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52, 4397-4411. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05322-z>
- Dichter, G. S. (2012). Functional magnetic resonance imaging of autism spectrum disorders. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 14(3), 319-351.
- Dickerson, A., Rahbar, M. H., Han, I., Bakian, A. V., Bilder, D. A., Harrington, R. A., Pettygrove, S., Durkin, M., Kirby, R. S., Wingate, M. S., Tian, L. H., Zahorodny, W. M., Pearson, D. A., Moyé, L. A., & Baio, J. (2015). Autism spectrum disorder prevalence and proximity to industrial facilities releasing arsenic, lead or mercury. *Science of the Total Environment*, 536, 245-251.
- Donaldson, C., Stauder, J., & Donkers, F. (2016). Increased sensory processing atypicalities in parents of multiplex ASD families versus typically developing and simplex ASD families. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47, 535-548. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2888-0>
- Dorris, L., Espie, C. A. E., Knott, F., & Salt, J. (2004). Mind reading difficulties in the siblings of people with Asperger's syndrome: Evidence for a genetic influence in the abnormal development of a specific cognitive domain. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 45(2), 412-418.
- Duvall, S. W., Huang-Storms, L., Presmanes Hill, A., Myers, J., & Fombonne, E. (2019). No sex differences in cognitive ability in young children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27, 1770-1785. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-03933-1>
- Duvall, S., Greene, R., Phelps, R., Markwardt, S., Rutter, T., Grieser Painter, J., ... & Fair, D. (2022). Factors associated with unconfirmed/inaccurate community-based ASD diagnosis in research referred sample. In *International Society for Autism Research Annual Meeting*. Austin, TX, USA.
- Dworzynski, K., Ronald, A., Bolton, P., & Happé, F. (2012). How different are girls and boys above and below the diagnostic threshold for autism spectrum disorders? *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 51(8), 788-797.
- Eapen, V., Crnčec, R., Walter, A., & Tay, K. (2013). Concept of mental health: Perspectives from autism. *International Journal of Pediatrics*, 2013, 1-5.
- Edelson, M. G. (2006). Are the majority of children with autism mentally retarded? *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 21(2), 66-83.
- Ekman, P., & Davidson, J. (Eds.). (1999). *Natura emocji. Podstawowe zagadnienia*. Gdańsk: GWP.
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1971). Constants across cultures in the face and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 17, 124-129.

- Elsabbagh, M., Divan, G., Koh, Y. J., Kim, Y. S., Kauchali, S., Marcín, C., Montiel-Nava, C., Patel, V., Paula, C. S., Wang, C., Yasamy, M. T., & Fombonne, E. (2012). Global prevalence of autism and other pervasive developmental disorders. *Autism Research*, *5*(3), 160-179.
- Elsabbagh, M., Mercure, E., Hudry, K., Chandler, S., Pasco, G., Charman, T., Pickles, A., Baron-Cohen, S., Bolton, P., & Johnson, M. H. (2012). Infant neural sensitivity to dynamic eye gaze is associated with later emerging autism. *Current Biology*, *22*(4), 338-342.
- Engman, M. L., Sundin, M., Miniscalco, C., Westerlund, J., Lewensohn-Fuchs, I., Gillberg, C., & Fernell, E. (2015). Prenatal acquired cytomegalovirus infection should be considered in children with autism. *Acta Paediatrica*, *104*(8), 792-795.
- Eshraghi, A. A., Liu, G., Kay, S.-I. S., Eshraghi, R. S., Mittal, J., Moshiree, B., ... & Mittal, R. (2018). Epigenetics and autism spectrum disorder: Is there a correlation? *Frontiers in Cellular Neuroscience*, *12*, 78. <https://doi.org/10.3389/fncel.2018.00078>
- Feinstein, A. (2011). *A history of autism: Conversations with the pioneers*. John Wiley & Sons.
- Fitzgerald, M. (2005). Borderline personality disorder: A cognitive perspective. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *12*(5), 376-388.
- Fitzgerald, M., & Corvin, A. (2001). Diagnosis and differential diagnosis of Asperger syndrome. *Advances in Psychiatric Treatment*, *7*(5), 310-318.
- Fombonne, E. (1997). The prevalence of autism and other pervasive developmental disorders in the UK. *Autism*, *1*, 227-229.
- Fombonne, E. (2023). Is autism overdiagnosed? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *64*(5), 711-714.
- Fournier, K. A., Hass, C. J., Naik, S. K., Lodha, N., & Cauraugh, J. H. (2010). Motor coordination in autism spectrum disorders: A synthesis and meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *40*(10), 1227-1240. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-0981-3>
- Frazier, T. W., Youngstrom, E. A., Speer, L., Embacher, R., Law, P., Constantino, J. N., & Eng, C. (2012). Validation of proposed DSM-5 criteria for autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *51*(1), 28-40.
- Freitag, C. M., Kleser, C., Schneider, M., & von Gontard, A. (2007). Quantitative assessment of neuromotor function in adolescents with high functioning autism and Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *37*(5), 948-959.
- Freitag, C. M., Konrad, C., Häberlen, M., Kleser, C., & von Gontard, A. (2008). Perception of biological motion in autism spectrum disorders. *Neuropsychologia*, *46*(5), 1480-1494.
- Friston, K. J., Lawson, R., & Frith, C. D. (2013). On hyperpriors and hypopriors: Comment on Pellicano and Burr. *Trends in Cognitive Sciences*, *17*(1), 1-2.
- Frith, C. D., & Frith, U. (2006). How we predict what other people are going to do. *Brain Research*, *1079*, 36-46.
- Frith, C., & Corcoran, R. (1996). Exploring 'theory of mind' in people with schizophrenia. *Psychological Medicine*, *26*, 521-530.
- Frith, U. (2003). *Autism: Explaining the enigma*. Blackwell.
- Frith, U. (2008). *Autyzm. Wyjaśnienie tajemnicy* (M. Hernik & G. Krajewski, Trans.). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Frith, U. (2012). *Autism and Asperger syndrome*. Cambridge University Press.
- Frith, U., & Happé, F. (1994). Autism: Beyond "theory of mind." *Cognition*, *50*(1-3), 115-132.

- Froehlich-Santino, W., Tobon, A. L., Cleveland, S., Torres, A., Phillips, J., Cohen, B., Hallmayer, J. (2015). Prenatal and perinatal risk factors in a twin study of autism spectrum disorders. *Journal of Psychiatric Research*, *54*, 100-108.
- Gadow, K. D., DeVincent, C. J., Pomeroy, J., Azizian, A. (2005). Comparison of DSM-IV symptoms in elementary school-age children with PDD versus clinic and community samples. *Autism*, *9*(4), 392-415.
- Gao, J., Wang, X., Sun, H., Cao, Y., Liang, S., Wang, H., Wu, L. (2016). Neuroprotective effects of docosahexaenoic acid on hippocampal cell death and learning and memory impairments in a valproic acid-induced rat autism model. *International Journal of Developmental Neuroscience*, *49*, 67-78.
- Gardener, H., Spiegelman, D., & Buka, S. L. (2009). Prenatal risk factors of autism: Comprehensive meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*, *195*(1), 7-14.
- Garside, R., & Klimes-Dougan, B. (2002). Socialization of discrete negative emotions: Gender differences and links with psychological distress. *Sex Roles*, *47*, 115-128. <https://doi.org/10.1023/A:1021090904785>
- Gerds, J., & Bernier, R. (2011). The broader autism phenotype and its implications on the etiology and treatment of autism spectrum disorders. *Autism Research and Treatment*, *2011*, 545901. <https://doi.org/10.1155/2011/545901>
- Gernsbacher, M. A., & Frymiare, J. L. (2005). Does the autistic brain lack core modules? *Journal of Developmental and Learning Disorders*, *9*(1), 3-16.
- Ghaziuddin, M., Ghaziuddin, N., & Greden, J. (2002). Depression in persons with autism: Implications for research and clinical care. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *32*(4), 299-306.
- Gilbert, S. J., Meuwese, J. D., Towgood, K. J., Frith, C. D., & Burgess, P. W. (2009). Abnormal functional specialization within medial prefrontal cortex in high-functioning autism: A multi-voxel similarity analysis. *Brain*, *132*(3), 869-878.
- Gillberg, C. (1989). Asperger syndrome in 23 Swedish children. *Developmental Medicine and Child Neurology*, *31*, 520-531.
- Gillberg, C., & Billstedt, E. (2000). Attention deficits and clumsiness in Swedish 7-year-old children. *Developmental Medicine & Child Neurology*, *42*(7), 493-498.
- Gökçen, E., Petrides, K. V., Hudry, K., Frederickson, N., Smillie, L. D. (2015). Sub-threshold autism traits: The role of trait emotional intelligence and cognitive flexibility. *British Journal of Psychology*, *105*(2), 187-199.
- Gökçen, S., Bora, E., Erermis, S., Kesikci, H., Aydin, C. (2009). Theory of mind and verbal working memory deficits in parents of autistic children. *Psychiatry Research*, *166*(1), 46-53.
- Golan, O., Baron-Cohen, S., & Golan, Y. (2008). The 'Reading the Minds in Films' task [child version]: Complex emotion and mental state recognition in children with and without autism spectrum conditions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *38*, 1534-1541.
- Goldman, S., McGrew, S., Johnson, K., Richdale, A., Clemons, T., & Malow, B. (2011). Sleep is associated with problem behaviors in children and adolescents with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *5*, 1223-1229. <https://doi.org/10.1016/J.RASD.2011.01.010>
- Gotham, K., Brunwasser, S. M., & Lord, C. (2015). Depressive and anxiety symptom trajectories from school age through young adulthood in samples with autism spectrum disorder and developmental delay. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *54*(5), 369-376.
- Gould, J., & Ashton-Smith, J. (2011). Missed diagnosis or misdiagnosis? Girls and women on the autism spectrum. *Good Autism Practice*, *12*, 34-41.
- Grabrucker, S., Boeckers, T. M., & Grabrucker, A. M. (2016). Gender dependent evaluation of autism like behavior in mice exposed to prenatal zinc deficiency. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, *10*, 37-38.
- Granader, Y., Wallace, G., Hardy, K., Yerys, B., Lawson, R., Rosenthal, M., Wills, M., Dixon, E., Pandey, J., Penna, R., Schultz, R., & Kenworthy, L. (2014). Characterizing the factor structure of parent reported executive function in

autism spectrum disorders: The impact of cognitive inflexibility. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(12), 3056-3062.

- Graziosi, G., & Perry, A. (2023). Age and sex differences in problem behaviors in youth with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 100, 2331-2340. Sage Publications.
- Green, R., Travers, A., Howe, Y., & McDougle, C. (2019). Women and autism spectrum disorder: Diagnosis and implications for treatment of adolescents and adults. *Current Psychiatry Reports*, 21, 1-8. <https://doi.org/10.1007/s11920-019-1006-3>
- Green, R. M., Travers, A. M., Howe, Y., & McDougle, C. J. (2019). Women and autism spectrum disorder: Diagnosis and implications for treatment of adolescents and adults. *Current Psychiatry Reports*, 21, 22.
- Groen, Y., Fuermaier, A. B., Den Heijer, A. E., Tucha, O., & Althaus, M. (2017). The influence of sex and age on cognitive flexibility, speed, and working memory in the autism-spectrum quotient. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(7), 2048-2055.
- Grossmann, J. B., Klin, A., Carter, A. S., & Volkmar, F. R. (2000). Verbal bias in recognition of facial emotions in children with Asperger syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 369-379.
- Grove, R., Baillie, A., Allison, C., Baron-Cohen, S., & Hoekstra, R. A. (2013). Empathizing, systemizing, and autistic traits: Latent structure in individuals with autism, their parents, and general population controls. *Journal of Abnormal Psychology*, 122(2), 600-609.
- Grzadzinski, R., Di Martino, A., Brady, E., Mairena, M. A., O'Neale, M., Petkova, E., & Lord, C. (2016). Examining autism spectrum disorders by biomarkers: Example from the oxytocin and serotonin systems. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 55(3), 180-188.
- Grzywniak, C. (2016). Nieprawidłowa integracja sensoryczna jako składowa zaburzeń psychicznych występujących zarówno u dzieci, jak i u młodzieży oraz dorosłych. *Psychiatria*, 13(3), 143-148.
- Hallett, V., Lecavalier, L., Sukhodolsky, D. G., Cipriano, N., Aman, M. G., McCracken, J. T., McDougle, C. J., Tierney, E., King, B. H., Hollander, E., et al. (2013). Exploring the manifestations of anxiety in children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43, 2341-2352.
- Halliday, D. W. R., MacDonald, S. W. S., Sherf, S. K., Tanaka, J. W. (2014). A reciprocal model of face recognition and autistic traits: Evidence from an individual differences perspective. *PLoS ONE*, 9(5), e96338.
- Hany, M., Rehman, B., Rizvi, A. (2024). *Schizophrenia*. In StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539864/>
- Haruvi-Lamdan, N., Horesh, D., Zohar, S., Kraus, M., & Golan, O. (2020). Autism spectrum disorder and post-traumatic stress disorder: An unexplored co-occurrence of conditions. *Autism*, 24(4), 884-898. <https://doi.org/10.1177/1362361320912143>
- Hasegawa, C., Kikuchi, M., Yoshimura, Y., Hiraishi, H., Munesue, T., Nakatani, H., Higashida, H., Asada, M., Oi, M., & Minabe, Y. (2015a). Broader autism phenotype in mothers predicts social responsiveness in young children with autism spectrum disorders. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 69(3), 136-144.
- Hasegawa, C., Kikuchi, M., Yoshimura, Y., Hiraishi, H., Munesue, T., Takesaki, N., Higashida, H., Oi, M., Minabe, Y., Asada, M. (2015b). Changes in autistic trait indicators in parents and their children with ASD: A preliminary longitudinal study. *Psychiatry Research*, 228(3), 956-957.
- Hasson-Ohayon, I., Goldzweig, G., Arnon-Ribinfeld, N., Mashlach-Eizenberg, M., Kravetz, S., & Roe, D. (2018). The use of the social skills performance assessment (SSPA) among persons with serious mental illness: Psychometric assessment and network analysis. *Journal of Mental Health*, 29, 541-548. <https://doi.org/10.1080/09638237.2018.1521934>
- Hawkins, C. D., Patel, A. N., & Anderson, L. M. (2017). Self-awareness and autism spectrum: A comparative study of adolescents and adults. *Autism Studies*, 8(1), 45-60.

- Hazlett, H. C. (2017). Magnetic resonance imaging and head circumference study of brain size in autism: Birth through age 2 years. *Archives of General Psychiatry*, *68*(5), 467-476.
- Hazlett, H. C., Gu, H., Munsell, B. C., Kim, S. H., Styner, M., Wolff, J. J., Piven, J. (2017). Early brain development in infants at high risk for autism spectrum disorder. *Nature*, *542*(7641), 348-351.
- Head, A. M., McGillivray, J. A., & Stokes, M. A. (2014). Gender differences in emotionality and sociability in children with autism spectrum disorders. *Molecular Autism*, *5*(19), 1-19. <https://doi.org/10.1186/2040-2392-5-19>
- Heerey, E. A., Keltner, D., & Capps, L. (2003). Making sense of self-conscious emotion: Linking theory of mind and emotion in children with autism. *Emotion*, *3*, 394-400.
- Hendriks, O., Wei, Y., Warriar, V., & Richards, G. (2020). Autistic traits, empathizing-systemizing, and gender variance. *PsyArXiv*. <https://doi.org/10.31234/osf.io/pavdx>
- Hertz-Picciotto, I., Schmidt, R. J., & Krakowiak, P. (2011). Inattention and hyperactivity in association with autism spectrum disorders in the CHARGE study. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *5*(2), 734-745. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.09.012>
- Hill, E. L., Bolte, S., Petrova, G., Beltcheva, D., & Tacheva, S. (2001). Stability and interpersonal correlates of the adult version of the repetitive behavior scale-revised (RBS-R) in a Bulgarian sample with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *31*(3), 287-293. <https://doi.org/10.1023/A:1010697411920>
- Hiller, R. M., Young, R. L., & Weber, N. (2014). Sex differences in autism spectrum disorder based on DSM-5 criteria: Evidence from clinician and teacher reporting. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *42*(8), 1381-1393. <https://doi.org/10.1007/s10802-014-9881-x>
- Hirosawa, T., Kontani, K., Fukai, M., Kameya, M., Soma, D., Hino, S., Kitamura, T., Hasegawa, C., An, K., Takahashi, T., Yoshimura, Y., & Kikuchi, M. (2020). Different associations between intelligence and social cognition in children with and without autism spectrum disorders. *PLoS ONE*, *15*, e0235380. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235380>
- Hobson, R. P., Ouston, J., & Lee, A. (1988). What's in the face? The case of autism. *British Journal of Psychology*, *79*, 441-453.
- Hoekstra, R. A., Bartels, M., Cath, D. C., & Boomsma, D. I. (2008). Factor structure, reliability and criterion validity of the Autism Spectrum Quotient (AQ): A study in Dutch population and patient groups. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *38*, 1555-1566.
- Hoekstra, R. A., Bartels, M., Verweij, C. J., & Boomsma, D. I. (2007). Heritability of autistic traits in the general population. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *161*(4), 372-377.
- Hofvander, B., Delorme, R., Chaste, P., Nydén, A., Wentz, E., Ståhlberg, O., ... & Leboyer, M. (2009). Psychiatric and psychosocial problems in adults with normal-intelligence autism spectrum disorders. *BMC Psychiatry*, *9*(1), 35.
- Horesh, D., Haruvi-Lamdan, N., Lebendiger, S., & Golan, O. (2017). The association between autistic traits and post-traumatic stress disorder: Preliminary findings among typically-developing adults in Israel. *European Psychiatry*, *41*, S137. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2017.01.1964>
- Huggins, C. F., Donnan, G., Cameron, I. M., & Williams, J. H. G. (2021). Emotional self-awareness in autism: A meta-analysis of group differences and developmental effects. *Autism*, *25*(2), 307-321.
- Hull, L., & Mandy, W. (2017). Protective effect or missed diagnosis? Females with autism spectrum disorder. *Future Neurology*, *12*(3), 159-169. <https://doi.org/10.2217/fnl-2017-0006>
- Hull, L., Lai, M. C., Baron-Cohen, S., Allison, C., Smith, P., Petrides, K. V., & Mandy, W. (2019). Gender differences in self-reported camouflaging in autistic and non-autistic adults. *Autism*, *24*(2), 352-363. <https://doi.org/10.1177/1362361319864804>

- Hull, L., Mandy, W., Lai, M. C., Baron-Cohen, S., Allison, C., Smith, P., & Petrides, K. V. (2019). Development and validation of the camouflaging autistic traits questionnaire (CAT-Q). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(3), 819-833. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3792-6>
- Hull, L., Petrides, K. V., Allison, C., Smith, P., Baron-Cohen, S., Lai, M. C., & Mandy, W. (2017). "Putting on my best normal": Social camouflaging in adults with autism spectrum conditions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47, 2519-2534. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3166-5>
- Hurley, R. S., Losh, M., Parlier, M., Reznick, J. S., & Piven, J. (2007). The broader autism phenotype questionnaire. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(2), 167-177.
- Hurley, R. S., Losh, M., Parlier, M., Reznick, J. S., & Piven, J. (2009). Examination of the broader autism phenotype in parents of children with autism spectrum disorders. *Autism*, 13(2), 117-135.
- Hutson-Comeaux, S., & Kelly, J. (2002). Gender stereotypes of emotional reactions: How we judge an emotion as valid. *Sex Roles*, 47, 1-10. <https://doi.org/10.1023/A:1020657301981>
- Ingersoll, B. (2010). Broader autism phenotype and nonverbal sensitivity: Evidence for an association in the general population. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 590-598. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0907-0>
- Ingersoll, B., & Hambrick, D. Z. (2011). The relationship between the broader autism phenotype, child severity, and stress and depression in parents of children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(1), 337-344.
- Ingersoll, B., & Rozga, A. (2016). Psychophysiological biomarkers of autism spectrum disorder: A review of recent findings. *Current Psychiatry Reports*, 18(10), 87.
- Ivarsson, T., & Melin, K. (2008). Efficacy of individual and group treatment for childhood obsessive-compulsive disorder: A randomized, double-blind, comparison study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 47(5), 469-478.
- Jackowska, E. (2018). Zrozumieć aleksytymię. *Medycyna Rodzinna*, 21(2), 139-146. <https://doi.org/10.25121/MR.2018.21.2.139>
- Jackson, S. L., & Dritschel, B. (2016). Modeling the impact of social problem-solving deficits on depressive vulnerability in the broader autism phenotype. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 21, 128-138.
- Jaklewicz, H. (1993). *Autyzm wczesnodziecięcy*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Jamison, R., Bishop, S., Huerta, M., & Halladay, A. K. (2018). The clinician perspective on sex differences in autism spectrum disorders. *Autism*, 21(6), 772-784. <https://doi.org/10.1177/1362361316681481>
- Jamison, T. R., & Schuttler, J. O. (2015). Examining social competence, self-perception, quality of life, and internalizing and externalizing symptoms in adolescent females with and without autism spectrum disorder: A quantitative design including between-groups and correlational analyses. *Molecular Autism*, 6, 53. <https://doi.org/10.1186/s13229-015-0044-x>
- Jedrzejewska, A., & Dewey, J. (2021). Camouflaging in autistic and non-autistic adolescents in the modern context of social media. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(2), 630-646. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-04953-6>
- Jobe, L. E., & White, S. W. (2007). Loneliness, social relationships, and a broader autism phenotype in college students. *Personality and Individual Differences*, 42(8), 1479-1489. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.10.021>
- Jones, B. R., Williams, S. E., & Taylor, R. E. (2018). Gender differences in autism spectrum traits: An analysis of self-report data. *Journal of Developmental Psychology*, 15(2), 121-136.
- Jones, C. R. G., Pickles, A., Falcato, M., Marsden, A. J. S., Happé, F., Scott, S. K., Sauter, D., Kadesjö, B., Gillberg, C., & Hagberg, B. (1999). Autism and Asperger syndrome in seven-year-old children: A total population study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(4), 327-331.

- Joseph, R. M., Tager-Flusberg, H., & Lord, C. (2002). Cognitive profiles and social-communicative functioning in children with autism spectrum disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *43*(6), 807-821.
- Joshi, G., Petty, C., Wozniak, J., Henin, A., Fried, R., Galdo, M., ... & Biederman, J. (2013). The heavy burden of psychiatric comorbidity in youth with autism spectrum disorders: A large comparative study of a psychiatrically referred population. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *43*(9), 2013-2019.
- Joshi, G., Wozniak, J., Petty, C., Martelon, M. K., Fried, R., Bolfek, A., ... & Caruso, J. (2013). Psychiatric comorbidity and functioning in a clinically referred population of adults with autism spectrum disorders: A comparative study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *43*(6), 1314-1325.
- Kanne, S. M., & Mazurek, M. O. (2011). Aggressive behavior problems in children with autism spectrum disorders: Prevalence and correlates in a large clinical sample. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *5*(4), 1572-1581. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2011.02.012>
- Kanne, S. M., Gerber, A. J., Quirnbach, L. M., Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., & Saulnier, C. A. (2011). The role of adaptive behavior in autism spectrum disorders: Implications for functional outcome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *41*, 1007-1018.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *The Nervous Child*, *2*, 217-250.
- Kapp, S. K., Gillespie-Lynch, K., Sherman, L. E., & Hutman, T. (2013). Deficit, difference, or both? Autism and neurodiversity. *Developmental Psychology*, *49*(1), 59-71. <https://doi.org/10.1037/a0028353>
- Kauschke, C., Beek, B., & Kamp-Becker, I. (2015). Narratives of girls and boys with autism spectrum disorders: Gender differences in narrative competence and internal state language. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *46*, 840-852. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2620-5>
- Kavanaugh, B. C., Schrepf, C. A., Jones, R. N., Best, C. R., Sheinkopf, S. J., & Morrow, E. M. (2023). Moderators of age of diagnosis in >20,000 females with autism in two large US studies. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *53*, 864-869. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05026-4>
- Kelly, J., & Hutson-Comeaux, S. (1999). Gender-emotion stereotypes are context specific. *Sex Roles*, *40*, 107-120. <https://doi.org/10.1023/A:1018834501996>
- Kenworthy, L., Yerys, B. E., Anthony, L. G., & Wallace, G. L. (2008). Understanding executive control in autism spectrum disorders in the lab and in the real world. *Neuropsychology Review*, *18*, 320-338.
- Kerns, C. M., & Kendall, P. C. (2012). The presentation and classification of anxiety in autism spectrum disorder. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *19*(4), 323-347.
- Ketelaars, M. P., In't Velt, A., Mol, A., Swaab, H., & van Rijn, S. (2016). Emotion recognition and alexithymia in high functioning females with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *21*, 51-60. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2015.09.006>
- Kim, S. H., & Lord, C. (2010). Combining information from multiple sources for the diagnosis of autism spectrum disorders for toddlers and young preschoolers from 12 to 47 months of age. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *51*(3), 256-265.
- Kim, Y. S., Leventhal, B. L., Koh, Y. J., Fombonne, E., Laska, E., Lim, E. C., Grinker, R. R. (2011). Prevalence of autism spectrum disorders in a total population sample. *American Journal of Psychiatry*, *168*(9), 904-912.
- Kim, Y. S., Fombonne, E., Koh, Y. J., Kim, S. J., Cheon, K. A., & Leventhal, B. L. (2014). A comparison of DSM-IV pervasive developmental disorder and DSM-5 autism spectrum disorder prevalence in an epidemiologic sample. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *53*(5), 500-508.
- Kinnear, S. H., Linklater, E. M., & Hodge, M. A. (2016). The prevalence of obsessive-compulsive disorder in children with autism spectrum disorder. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, *28*(5), 775-784.
- Kirkovski, M., Enticott, P. G., & Fitzgerald, P. B. (2013). A review of the role of female gender in autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *43*(11), 2584-2603.

- Kliemann, D., Rosenblau, G., Bölte, S., Heekeren, H. R., & Dziobek, I. (2020). Neurobiological mechanisms of social cognition in autism spectrum disorder. *Current Opinion in Psychiatry*, 33(2), 122-129.
- Klin, A., Jones, W., Schultz, R., Volkmar, F., & Cohen, D. (2002). Visual fixation patterns during viewing of naturalistic social situations as predictors of social competence in individuals with autism. *Archives of General Psychiatry*, 59(9), 809-816.
- Ko, J. A., Schuck, R. K., Jimenez-Muñoz, M., Penner-Baiden, K. M., & Vernon, T. W. (2022). Brief report: Sex/gender differences in adolescents with autism: Socialization profiles and response to social skills intervention. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(6), 2812-2818. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05127-0>
- Kopp, S., & Gillberg, C. (2011). The autism spectrum screening questionnaire (ASSQ)-Revised extended version (ASSQ-REV): An instrument for better capturing the autism phenotype in girls? A preliminary study involving 191 clinical cases and community controls. *Research in Developmental Disabilities*, 32, 2875-2888.
- Krawczyk-Wasielewska, A. (2019). Zaburzenia ze spektrum autyzmu i wykluczenie społeczne. *Diagnoza, terapia, edukacja*, 23, 139-152.
- Kreiser, N. L., & White, S. W. (2014). ASD in females: Are we overstating the gender difference in diagnosis? *Clinical Child and Family Psychology Review*, 17(1), 67-84.
- Kuusikko, S., Haapsamo, H., Jansson-Verkasalo, E., Hurtig, T., Mattila, M. L., Ebeling, H., Jussila, K., Bölte, S., & Moilanen, I. (2009). Emotion recognition in children and adolescents with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 938-945.
- Lai, M. C., Lombardo, M. V., Pasco, G., Ruigrok, A. N., Wheelwright, S. J., Sadek, S. A., Chakrabarti, B., & Baron-Cohen, S. (2011). A behavioral comparison of male and female adults with high functioning autism spectrum conditions. *PLoS ONE*, 6(6), e20835. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0020835>
- Lai, M. C., Lombardo, M. V., Ruigrok, A. N. V., Chakrabarti, B., Auyeung, B., Szatmari, P., Happé, F., Baron-Cohen, S., & MRC AIM Consortium. (2017). Quantifying and exploring camouflaging in men and women with autism. *Autism*, 21(6), 690-702. <https://doi.org/10.1177/1362361316671012>
- Lampert, D., & Turner, L. A. (2014). Romantic attachment, empathy, and the broader autism phenotype among college students. *Journal of Genetic Psychology*, 175(4), 301-313. <https://doi.org/10.1080/00221325.2013.856838>
- Lampert, D., & Zlomke, K. R. (2014). The broader autism phenotype, social interaction anxiety, and loneliness: Implications for social functioning. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*, 33(3), 246-255.
- Landa, R., Piven, J., Wzorek, M. M., Gayles, J. O., Chase, G. A., & Folstein, S. E. (1992). Social language use in parents of autistic individuals. *Psychological Medicine*, 22(1), 245-254.
- Landry, O., & Chouinard, P. A. (2016). Why we should study the broader autism phenotype in typically developing populations. *Journal of Cognition and Development*, 17(4), 584-595. <https://doi.org/10.1080/15248372.2016.1200046>
- Lasgaard, M., Nielsen, A., Eriksen, M., & Goossens, L. (2010). Loneliness and social support in adolescent boys with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(2), 218-226.
- Lau, W., Gau, S., Chiu, Y., Wu, Y., Chou, W., Liu, S., & Chou, M. (2013). Psychometric properties of the Chinese version of the Autism Spectrum Quotient (AQ). *Research in Developmental Disabilities*, 34(1), 294-305. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.08.005>
- Lawson, K. M., Joshi, G., & Biederman, J. (2017). Gender profiles of behavioral attention in children with autism spectrum disorder. *Journal of Attention Disorders*, 21(8), 636-644. <https://doi.org/10.1177/1087054715596576>
- Leaberry, K. D., Walerius, D. M., Rosen, P. J., & Fogleman, N. D. (2020). Emotional lability. In V. Zeigler-Hill & T. K. Shackelford (Eds.), *Encyclopedia of Personality and Individual Differences*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-24612-3_510

- Leatherland, J. (2018). *Understanding how autistic pupils experience secondary school: Autism criteria, theory and FAME™* (Doctoral dissertation, Sheffield Hallam University).
- Lehnhardt, F. G., Gawronski, A., Volpert, K., Schilbach, L., Tepest, R., von Consbruch, K., ... & Vogeley, K. (2013). The investigation and differential diagnosis of Asperger syndrome in adults. *Deutsches Ärzteblatt International*, *110*(44), 755-763.
- Leitman, D. I., Sehatpour, P., Higgins, B. A., Foxe, J. J., Silipo, G., & Javitt, D. C. (2014). Sensory deficits and distributed hierarchical dysfunction in schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, *171*(1), 77-85.
- Lever, A. G., Geurts, H. M., & van der Veen-Mulders, L. (2016). Eating disorder symptoms in autism spectrum disorders versus typical development: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*, *49*(11), 992-1009.
- Lewandowska, A. (2019, June). Diagnoza autyzmu: nadrozpoznawalność czy epidemia. *Podyplomie.pl*. <https://podyplomie.pl/psychiatria/33675,diagnoza-autyzmu-nadrozpoznawalnosc-czy-epidemia>
- Libbey, J. E., Sweeten, T. L., McMahon, W. M., & Fujinami, R. S. (2005). Autistic disorder and viral infections. *Journal of NeuroVirology*, *11*(1), 1-10.
- Limoges, É., Mottron, L., Bolduc, C., Berthiaume, C., & Godbout, R. (2005). Atypical sleep architecture and the autism phenotype. *Brain*, *128*(Pt 5), 1049-1061. <https://doi.org/10.1093/brain/awh425>
- Liss, M., Harel, B., Fein, D., Allen, D., Dunn, M., Feinstein, C., & Rapin, I. (2001). Predictors and correlates of adaptive functioning in children with developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *31*(2), 219-230.
- Little, L. (2002). Peer victimization of children with Asperger spectrum disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *41*(7), 847-855.
- Liu, X., Hubbard, J., Fabes, R., & Adam, J. (2006). Sleep disturbances and correlates of children with autism spectrum disorders. *Child Psychiatry and Human Development*, *37*, 179-191. <https://doi.org/10.1007/S10578-006-0028-3>
- Livingston, L. A., Colvert, E., Bolton, P., & Happé, F. (2018). Good social skills despite poor theory of mind: Exploring compensation in autism spectrum disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *60*, 102-110. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12886>
- Livingston, L. A., Waldren, L., Walton, E., & Shah, P. (2022). Emotion processing differences mediate the link between sex and autistic traits in young adulthood. *JCPP Advances*, *2*, e12096. <https://doi.org/10.1002/jcv2.12096>
- Livingston, L. A., & Happé, F. (2017). Conceptualising compensation in neurodevelopmental disorders: Reflections from autism spectrum disorder. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *80*, 729-742. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.06.005>
- Loke, Y. J., Hannan, A. J., & Craig, J. M. (2015). The role of epigenetic change in autism spectrum disorders. *Frontiers in Neurology*, *6*, 107. <https://doi.org/10.3389/fneur.2015.00107>
- Lord, C., Elsabbagh, M., Baird, G., & Veenstra-VanderWeele, J. (2018). Autism spectrum disorder. *Lancet*, *392*(10146), 508-520.
- Lord, C., Rutter, M., & Le Couteur, A. (1994). Autism Diagnostic Interview-Revised: A revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *24*, 659-685.
- Losh, M., Childress, D., Lam, K., & Piven, J. (2008). Defining key features of the broad autism phenotype: A comparison across parents of multiple- and single-incidence autism families. *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics*, *147*(4), 424-433. <https://doi.org/10.1002/ajmg.b.30612>
- Losh, M., & Piven, J. (2007). Social-cognition and the broad autism phenotype: Identifying genetically meaningful phenotypes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, *48*(1), 105-112.

- Losh, M., Adolphs, R., Poe, M. D., Couture, S., Penn, D., & Baranek, G. T. (2009). Neuropsychological profile of autism and the broad autism phenotype. *Archives of General Psychiatry*, *66*(5), 518-526.
- Losh, M., Adolphs, R., Poe, M. D., Couture, S., Penn, D., Baranek, G. T., et al. (2009). Neuropsychological profile of autism and the broad autism phenotype. *Archives of General Psychiatry*, *66*(5), 518-526. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2009.34>
- Losh, M., Childress, D., Lam, K., & Piven, J. (2008). Defining key features of the broad autism phenotype: A comparison across parents of multiple- and single-incidence autism families. *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics*, *147B*(4), 424-433.
- Losh, M., Childress, D., Lam, K., & Piven, J. (2008). Defining key features of the broad autism phenotype: A comparison across parents of multiple- and single-incidence autism families. *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics*, *147B*(4), 424-433.
- Luna, B., Doll, S. K., Hegedus, S. J., Minshew, N. J., & Sweeney, J. A. (2007). Maturation of executive function in autism. *Biological Psychiatry*, *61*(4), 474-481.
- Lundström, S., Chang, Z., Råstam, M., Gillberg, C., Larsson, H., & Anckarsäter, H. (2011). Autism spectrum disorders and autistic like traits: Similar etiology in the extreme end and the normal variation. *Archives of General Psychiatry*, *68*(11), 1113-1121.
- Mackinlay, R., Charman, T., & Karmiloff-Smith, A. (2006). High functioning children with autism spectrum disorder: A novel test of multitasking. *Brain and Cognition*, *61*(1), 14-24.
- Maenner, M. J., Rice, C. E., Arneson, C. L., Cunniff, C., Schieve, L. A., Carpenter, L. A., Durkin, M. S. (2014). Potential impact of DSM-5 criteria on autism spectrum disorder prevalence estimates. *JAMA Psychiatry*, *71*(3), 292-300. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.3893>
- Maenner, M. J., Warren, Z., Williams, A. R., Amoakohene, E., Bakian, A. V., Bilder, D. A., ... & Shaw, K. A. (2023). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 sites, United States, 2020. *MMWR Surveillance Summaries*, *72*(2), 1-14.
- Maister, L., Simons, J. S., & Plaisted-Grant, K. (2013). Executive functions are employed to process episodic and relational memories in children with autism spectrum disorders. *Neuropsychology*, *27*(6), 615-627.
- Mandy, W., Chilvers, R., Chowdhury, U., Salter, G., Seigal, A., & Skuse, D. (2011). Sex differences in autism spectrum disorder: Evidence from a large sample of children and adolescents. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *42*, 1304-1313. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1356-0>
- Mandy, W., & Tchanturia, K. (2015). Do women with eating disorders who have social and flexibility difficulties really have autism? A case series. *Molecular Autism*, *6*(6), 1-10. <https://doi.org/10.1186/2040-2392-6-6>
- Margari, C., Ventura, P., Trerotoli, P., Margari, F., & Margari, L. (2021). Sex differences in autism spectrum disorder: Focus on high functioning children and adolescents. *Frontiers in Psychiatry*, *12*. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.539835>
- Markiewicz, K., Kaczmarek, B., & Filipiak, S. (2020). Mediating effect of emotional and social competences on interrelations between gender, age and the broad autism phenotype. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *51*, 3017-3027. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04756-1>
- Marshall, T. (2014). *I am Aspiengirl: The unique characteristics, traits and gifts of females on the autism spectrum*. Australia: Aspiengirl®.
- Matson, J. L., Rieske, R. D., Williams, L. W., & Horovitz, M. (2010). Diagnosing comorbid attention-deficit hyperactivity disorder in children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *4*(4), 650-656.

- Matson, J. L., Wilkins, J., González, M. L., & Rivet, T. T. (2008). Reliability and factor structure of the Autism Spectrum Disorders-Diagnostic for Children (ASD-DC). *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2(1), 27-44.
- Matson, J. L., Wilkins, J., Mackenzie, G., & Jolly, A. (2011). The relationship of challenging behaviors to severity and symptoms of autism spectrum disorders. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*, 4(1), 29-44.
- Matsuishi, T., Shiotsuki, M., Yoshimura, K., Shoji, H., Imuta, F., & Yamashita, F. (1987). High prevalence of infantile autism in Kurume City, Japan. *Journal of Child Neurology*, 2, 268-271.
- Matthews, N. L., & Ly, A. R. (2015). Psychiatric comorbidity in individuals with autism spectrum disorder and comorbid intellectual disability: A systematic review. *Research in Developmental Disabilities*, 43-44, 20-34.
- Maxwell, C. R., Parish-Morris, J., Hsin, O., Bush, J. C., & Schultz, R. T. (2013). The broad autism phenotype predicts child functioning in autism spectrum disorders. *Journal of Developmental Disorders*, 5(1), 25-32.
- May, T., Cornish, K., & Rinehart, N. (2013). Does gender matter? A one year follow-up of autistic, attention and anxiety symptoms in high-functioning children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44, 1077-1086. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1964-y>
- May, T., Cornish, K., & Rinehart, N. (2016). Gender profiles of behavioral attention in children with autism spectrum disorder. *Journal of Attention Disorders*, 20, 627-635. <https://doi.org/10.1177/1087054712455502>
- Mayes, S. D., & Calhoun, S. L. (2007). Frequency of reading, math, and writing disabilities in children with clinical disorders. *Learning and Individual Differences*, 17(2), 157-170.
- Mayes, S. D., Gorman, A. A., Hillwig-Garcia, J., & Syed, E. (2013). Suicide ideation and attempts in children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(1), 109-119. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2012.07.00>
- Mazefsky, C. A., Day, T. N., & Goin-Kochel, R. P. (2013). Sleep disturbances and anxiety in adults with autism spectrum disorder. *Autism Research*, 6(6), 565-571.
- Mazefsky, C. A., Folstein, S. E., & Lainhart, J. E. (2011). Overlap between autism spectrum disorders and attention deficit hyperactivity disorder: Searching for distinctive/common clinical features. *Autism Research*, 4(4), 233-243.
- Mazefsky, C. A., Herrington, J., Siegel, M., Scarpa, A., Maddox, B. B., Scahill, L., & White, S. W. (2013). The role of emotion regulation in autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 52(7), 679-688.
- Mazefsky, C. A., Herrington, J., Siegel, M., Scarpa, A., Maddox, B. B., Scahill, L., & White, S. W. (2013). The role of emotion regulation in autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 52(7), 679-688. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2013.05.006>
- Mazurek, M. O. (2014). Loneliness, friendship, and well-being in adults with autism spectrum disorders. *Autism*, 18(3), 223-232. <https://doi.org/10.1177/1362361312474121>
- Mazurek, M. O., & Petroski, G. F. (2015). Sleep problems in children with autism spectrum disorder: Examining the contributions of sensory over-responsivity and anxiety. *Sleep Medicine*, 16(2), 270-279. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2014.11.006>
- Mazzone, L., Postorino, V., Siracusano, M., Riccioni, A., Curatolo, P., & Fuccillo, R. (2018). The relationship between sleep problems, neurobiological alterations, core symptoms of autism spectrum disorder, and psychiatric comorbidities. *Journal of Clinical Medicine*, 7(6), 188.
- McDonnell, C., & Nuttall, A. (2018). The broad autism phenotype and emotion regulation: The mediating role of autobiographical memory specificity. *Personality and Individual Differences*. <https://doi.org/10.1016/J.PAID.2018.06.008>
- McVey, A. J., Schiltz, H., Haendel, A., Dolan, B. K., Willar, K. S., Pleiss, S., Karst, J. S., Carson, A. M., Caiozzo, C., Vogt, E., & Van Hecke, A. V. (2017). Brief report: Does gender matter in intervention for ASD? Examining the

- impact of the PEERS® social skills intervention on social behavior among females with ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(7), 2282-2289. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3121-5>
- Meltzoff, A. N., & Gopnik, A. (1993). The role of imitation in understanding persons and developing a theory of mind. In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, & D. J. Cohen (Eds.), *Understanding other minds: Perspectives from developmental cognitive neuroscience* (pp. 335-366). Oxford: Oxford University Press.
- Meltzoff, A. N., & Gopnik, A. (1993). Imitation, cultural learning and the origins of “theory of mind.” *Commentary in Behavioral and Brain Sciences*, 16(3), 521-522.
- Milczarek, M. (2021). Natężenie cech autystycznych a samoocena i kamuflaż cech autystycznych u osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu [Unpublished master’s thesis]. Uniwersytet Pedagogiczny im. KEN, Wydział Pedagogiki i Psychologii, Kraków.
- Milton, D. E. M. (2016). *Educational discourse and the autistic student: A study using Q-sort methodology* [Doctoral dissertation, University of Birmingham]. University of Birmingham. <https://etheses.bham.ac.uk/id/eprint/6505/>
- Miu, A. C., Pana, S. E., & Avram, J. (2012). Emotional face processing in neurotypicals with autistic traits: Implications for the broad autism phenotype. *Psychiatry Research*, 198(3), 489-494.
- Młynarska, M. (2008). *Autyzm w ujęciu psycholingwistycznym: terapia dyskursywna a teoria umysłu* (p. 89). Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Moss, J., Howlin, P., Magiati, I., & Oliver, C. (2015). Characteristics of autism spectrum disorder in Cornelia de Lange syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(2), 568-579.
- Mottron, L., Dawson, M., Soulières, I., Hubert, B., & Burack, J. (2006). Enhanced perceptual functioning in autism: An update, and eight principles of autistic perception. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(1), 27-43.
- Mugleton, J. T. B., MacMahon, K., & Johnston, K. (2019). Exactly the same but completely different: A thematic analysis of clinical psychologists’ conceptions of autism across genders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 62, 75-84. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2019.03.004>
- Namysłowska, I. (Ed.). (2007). *Psychiatria dzieci i młodzieży* (pp. 68-74). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Neves, M. C., Tremeau, F., Nicolato, R., Lauer, H., Romano-Silva, M. A., & Correa, H. (2011). Facial emotion recognition deficits in relatives of children with autism are not associated with 5HTTLPR. *The Revista Brasileira de Psiquiatria*, 33(3), 261-267.
- Notbohm, E., & Zysk, V. (2016). *1001 porad dla rodziców i terapeutów dzieci z autyzmem i zespołem Aspergera*. Kraków: Wydawnictwo UJ.
- Novacek, D. M., Gooding, D. C., & Pflum, M. J. (2016). Hedonic capacity in the broader autism phenotype: Should social anhedonia be considered a characteristic feature? *Frontiers in Psychology*, 7, 1-8.
- Nylender, L. (2015). Overdiagnosis and underdiagnosis of autism spectrum disorders - Causes and effects. *GNC Researcher’s Corner*. <http://gnc.gu.se/english/research/researcher-s-corner/2015/overdiagnosis-and-underdiagnosis-of-autism-spectrum-disorders-february-2015>
- Ormond, S., Brownlow, C., Garnett, M. S., Rynkiewicz, A., & Attwood, T. (2018). Profiling autism symptomatology: An exploration of the Q-ASC parental report scale in capturing sex differences in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(2), 389-403. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3324-9>
- Orsmond, G. I., Krauss, M. W., & Seltzer, M. M. (2004). Peer relationships and social and recreational activities among adolescents and adults with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 245-256.
- Osório, J. M. A., Rodríguez-Herreros, B., Richetin, S., Junod, V., Romascano, D., Pittet, V., Chabane, N., Jequier Gygax, M., & Maillard, A. M. (2021). Sex differences in sensory processing in children with autism spectrum disorder. *Autism Research*, 14, 2412-2423. <https://doi.org/10.1002/aur.2580>

- Ozonoff, S., Heung, K., Byrd, R., Hansen, R., & Hertz-Picciotto, I. (2008). The onset of autism: Patterns of symptom emergence in the first years of life. *Autism Research, 1*. <https://doi.org/10.1002/aur.53>
- Ozonoff, S., Strayer, D. L., McMahon, W. M., & Filloux, F. (2004). Inhibitory deficits in autism: Elevated levels of interference and difficulty with generating alternatives. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 34*(1), 71-78. <https://doi.org/10.1023/B:JADD.0000022602.69432.8d>
- Ozonoff, S., Young, G. S., Belding, A., Hill, M., Hill, A., Hutman, T., & Steinfeld, M. (2014). The broader autism phenotype in infancy: When does it emerge? *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 53*(4), 398-407. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2013.12.020>
- Palermo, M. T., Pasqualetti, P., Barbati, G., Intelligente, F., & Rossini, P. M. (2006). Recognition of schematic facial displays of emotion in parents of children with autism. *Autism, 10*(4), 353-364.
- Paul, R., & Norbury, C. (2012). *Language disorders from infancy through adolescence: Listening, speaking, reading, writing, and communicating*. Elsevier Health Sciences.
- Pellicano, E. (2010). The development of core cognitive skills in autism: A 3-year prospective study. *Child Development, 81*, 1400-1416.
- Pellicano, E., & Burr, D. (2012). The role of eye movements in the perception of a tri-dimensional shape. *Vision Research, 63*, 44-50.
- Pellicano, E., & Burr, D. (2012). When the world becomes 'too real': A Bayesian explanation of autistic perception. *Trends in Cognitive Sciences, 16*(10), 504-510.
- Peppé, S., McCann, J., Gibbon, F., O'Harre, A., & Rutherford, M. (2007). Receptive and expressive prosodic ability in children with high-functioning autism. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 50*, 1015-1028.
- Perry, E., Mandy, W., Hull, L., & Cage, E. (2021). Understanding camouflaging as a response to autism-related stigma: A social identity theory approach. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-04987-w>
- Pilowsky, T., Yirmiya, N., Shalev, R. S., & Gross-Tsur, V. (2003). Language abilities of siblings of children with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 44*(6), 914-925. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00175>
- Pisula, E. (2012). *Autyzm: diagnoza, terapia, nauka*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Pisula, E. (2012). *Rodzice dzieci z autyzmem*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Pisula, E. (2012). *Zaburzenia ze spektrum autyzmu: diagnoza, etiologia, terapia*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Pisula, E., & Omelańczuk, I. (2020). Zaburzenia ze spektrum autyzmu jako całościowe zaburzenia rozwoju. In L. Cierpiąłkowska (Ed.), *Psychologia kliniczna* (pp. 189-210). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Piven, J., & Palmer, P. (1997). Cognitive deficits in parents from multiple-incidence autism families. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 38*(8), 1011-1021.
- Piven, J., & Palmer, P. (1999). Cognitive deficits in parents from multiple-incidence autism families. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 40*(5), 681-689.
- Piven, J., Palmer, P., Jacobi, D., Childress, D., & Arndt, S. (1997). Broader autism phenotype: Evidence from a family history study of multiple-incidence autism families. *The American Journal of Psychiatry, 154*(2), 185-190.
- Piven, J., Wzorek, M., Landa, R., Lainhart, J., Bolton, P., Chase, G., & Folstein, S. (1994). Personality characteristics of the parents of autistic individuals. *Psychological Medicine, 24*(4), 783-795.
- Piven, J., Wzorek, M., Landa, R., Lainhart, J., Bolton, P., Chase, G. A., & Folstein, S. (1997). Personality characteristics of the parents of autistic individuals. *Psychological Medicine, 27*(2), 209-223.

- Plant, E., Hyde, J., Keltner, D., & Devine, P. (2000). The gender stereotyping of emotions. *Psychology of Women Quarterly*, 24, 81-92. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.2000.tb01024.x>
- Platos, M., Gocłowska, K., Wojaczek, K., Woźniak-Rekucka, P., Zawisny, A., & Pisula, E. (2016). Ogólnopolski Spis Autyzmu. Sytuacja młodzieży i dorosłych z autyzmem w świetle sondażu ogólnopolskiego. In M. Platos (Ed.), *Ogólnopolski Spis Autyzmu. Sytuacja młodzieży i dorosłych z autyzmem w Polsce* (pp. 28-124). Warszawa: Stowarzyszenie Innowacji Społecznych „Mary i Max”.
- Podsumowanie roku szkolnego 2022/2023. (2023). Retrieved from <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/podsumowanie-roku-szkolnego-2022-2023>
- Polański, K. (Ed.). (1995). *Encyklopedia językoznawstwa ogólnego*. Wrocław-Warszawa-Kraków: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
- Postorino, V., Kerns, C. M., Vivanti, G., Bradshaw, J., Siracusano, M., & Mazzone, L. (2017). Anxiety disorders and obsessive-compulsive disorder in individuals with autism spectrum disorder. *Current Psychiatry Reports*, 19(92). <https://doi.org/10.1007/s11920-017-0846-y>
- Pugliese, C. E., Anthony, L., Strang, J. F., Dudley, K., Wallace, G. L., Naiman, D. Q., & Kenworthy, L. (2015). Longitudinal examination of adaptive behavior in autism spectrum disorders: Influence of executive function. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(10), 3061-3070.
- Pugliese, C. E., White, B. A., White, S. W., & Ollendick, T. H. (2013). Social anxiety predicts aggression in children with ASD: Clinical comparisons with socially anxious and oppositional youth. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43, 1205-1213.
- Rabbinette, M., Viding, E., Kampa, M., Bishop, D. V. M., Klintfors, E., Helander, A., Lundh, L. (2017). Narrative discourse in adults with high-functioning autism or Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(5), 1329-1339.
- Ratto, A. B., Kenworthy, L., Yerys, B. E., Bascom, J., Wieckowski, A. T., White, S. W., Wallace, G. L., Pugliese, C., Schultz, R. T., Ollendick, T. H., Scarpa, A., Seese, S., Register-Brown, K., Martin, A., & Anthony, L. G. (2018). What about the girls? Sex-based differences in autistic traits and adaptive skills. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(5), 1698-1711. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3413-9>
- Rea, H. M., Factor, R. S., Swain, D. M., & Scarpa, A. (2019). The association of the broader autism phenotype with emotion-related behaviors in mothers of children with and without autism spectrum traits. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(3), 1230-1241. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3785-5>
- Redcay, E., & Courchesne, E. (2005). When is the brain enlarged in autism? A meta-analysis of all brain size reports. *Biological Psychiatry*, 58(1), 1-9.
- Reiersen, A. M., Constantino, J. N., Volk, H. E., & Todd, R. D. (2007). Autistic traits in a population-based ADHD twin sample. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48(5), 464-472.
- Reinvall, O., Moisió, A. L., Lahti-Nuutila, P., Voutilainen, A., Laasonen, M., & Kujala, T. (2016). Psychiatric symptoms in children and adolescents with higher functioning autism spectrum disorders on the Development and Well-Being Assessment. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 25, 47-57. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2016.01.00>
- Ressel, M., Thompson, B., Poulin, M., Normand, C. L., Fisher, M. H., Couture, G., & Iarocci, G. (2020). Systematic review of risk and protective factors associated with substance use and abuse in individuals with autism spectrum disorders. *Autism*, 24, 899-918.
- Reuben, K. E., & Stanzione, C. M., & Singleton, J. L. (2021). Interpersonal trauma and posttraumatic stress in autistic adults. *Autism in Adulthood*, 3(3), 247-256. <https://doi.org/10.1089/aut.2020.0073>
- Riccio, A., Kapp, S. K., Daou, N., Shane, J., & Gillespie-Lynch, K. (2020). What are replicable aspects of the broader autism phenotype among college students? The answer is not reduced prosocial behaviors. *Collabra: Psychology*, 6(1), 6. <https://doi.org/10.1525/collabra.271>

- Rice, C. E., & Schendel, D. (2010). Independent validation of the ADI-R algorithms for toddlers with suspected autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *40*(1), 19-28.
- Richardson, E., Papanonatos, G., Kazura, A., Stanton, C., & Niaura, R. (2012). Differentiating stages of smoking intensity among adolescents: Stage-specific psychological and social influences. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *80*(4), 617-627. <https://doi.org/10.1037/a0028447>
- Richdale, A. L., & Schreck, K. A. (2009). Sleep problems in autism spectrum disorders: Prevalence, nature, and possible biopsychosocial aetiologies. *Sleep Medicine Reviews*, *13*(6), 403-411. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2009.02.003>
- Robel, L., Rousselot-Palley, B., Fortin, C., Levy-Rueff, M., Golsé, B., & Falissard, B. (2014). Subthreshold traits of the broad autistic spectrum are distributed across different subgroups in parents, but not siblings, of probands with autism. *European Child & Adolescent Psychiatry*, *23*(4), 225-233.
- Robertson, A. E., & Simmons, D. R. (2013). The relationship between sensory sensitivity and autistic traits in the general population. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *43*(4), 775-784.
- Robertson, C. E., & Baron-Cohen, S. (2017). Sensory perception in autism. *Nature Reviews Neuroscience*, *18*(11), 671-684.
- Robinson, E. B., Lichtenstein, P., Anckarsäter, H., Happé, F., & Ronald, A. (2013). Examining and interpreting the female protective effect against autistic behavior. *PNAS Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *110*(13), 5258-5262. <https://doi.org/10.1073/pnas.1211070110>
- Roeyers, H., Buysse, A., Ponnet, K., Pichal, B., & De Clercq, A. (2007). 'Advanced theory of mind' in high-functioning adults with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *37*(2), 201-211.
- Roknić, A., & Vukovic, S. (2021). Sensory processing of children and students with autism spectrum disorder and typical development in relation to gender and age. *Specijalna Edukacija i Rehabilitacija*. <https://doi.org/10.5937/specedreh20-33375>
- Rosenthal, M., Wallace, G. L., Lawson, R., Wills, M. C., Dixon, E., Yerys, B. E., & Kenworthy, L. (2013). Impairments in real-world executive function increase from childhood to adolescence in autism spectrum disorders. *Neuropsychology*, *27*(1), 13-18.
- Rubenstein, E., & Chawla, D. (2018). Broader autism phenotype in parents of children with autism: A systematic review of percentage estimates. *Journal of Child and Family Studies*, *27*(6), 1705-1720. <https://doi.org/10.1007/s10826-018-1026-3>
- Rumball, F. (2019). A systematic review of the assessment and treatment of posttraumatic stress disorder in individuals with autism spectrum disorders. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, *6*(4), 294-324. <https://doi.org/10.1007/s40489-018-0133-9>
- Rumball, F., Happé, F., & Grey, N. (2020). Experience of trauma and PTSD symptoms in autistic adults: Risk of PTSD development following DSM-5 and non-DSM-5 traumatic life events. *Autism Research*, *13*(6), 1042-1052. <https://doi.org/10.1002/aur.2306>
- Russell, E., Sofronoff, K., & Whittingham, K. (2016). Attributions and affect in mothers of children with an autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *27*, 14-24.
- Ruta, L., Mazzone, D., Mazzone, L., Wheelwright, S., Baron-Cohen, S., & Mandy, W. (2019). Emotional recognition abilities in autism spectrum conditions: A systematic review. *Developmental Neuropsychology*, *44*(3), 178-214.
- Ruzich, E., Allison, C., Smith, P., Ring, H., Auyeung, B., & Baron-Cohen, S. (2016). The Autism-Spectrum Quotient in siblings of people with autism. *Autism Research*, *10*, 289-297. <https://doi.org/10.1002/aur.1651>
- Ruzich, E., Allison, C., Smith, P., Watson, P., Auyeung, B., Ring, H., & Baron-Cohen, S. (2015). Measuring autistic traits in the general population: A systematic review of the Autism-Spectrum Quotient (AQ) in a nonclinical population sample of 6,900 typical adult males and females. *Molecular Autism*, *6*(1), 2. <https://doi.org/10.1186/2040-2392-6-2>

- Rynkiewicz, A., & Łucka, I. (2018). Zaburzenia ze spektrum autyzmu (ASD) u dziewcząt. Współwystępujące zespoły psychopatologiczne. Różnice międzypłciowe w obrazie klinicznym. *Psychiatria Polska*, *52*(4), 629-639. <https://doi.org/10.12740/PP/OnlineFirst/58837>
- Saban-Bezalel, R., Ben-Itzhak, E., & Stolar, O. (2021). Brief report: Selective eating: Parental and day care professional perception of ASD symptom severity in toddlers and children over time. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *87*, 101830. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2021.101830>
- Salazar, F., Baird, G., Chandler, S., Tseng, E., O'Sullivan, T., Howlin, P., Pickles, A., & Simonoff, E. (2015). Co-occurring psychiatric disorders in preschool and elementary school-aged children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *45*(8), 2283-2294.
- Salk, R. H., Hyde, J. S., & Abramson, L. Y. (2017). Gender differences in depression in representative national samples: Meta-analyses of diagnoses and symptoms. *Psychological Bulletin*, *143*(8), 783-822. <https://doi.org/10.1037/bul0000102>
- Samson, A. C., Huber, O., & Gross, J. J. (2012). Emotion regulation in Asperger's syndrome and high-functioning autism. *Emotion*, *12*(4), 659-665.
- Santangelo, S. L., & Folstein, S. E. (1995). Social deficits in the families of autistic probands. *American Journal of Human Genetics*, *57*(4), supplement 89.
- Sasson, N. J., Nowlin, R. B., & Pinkham, A. E. (2013). Social cognition, social skill, and the broad autism phenotype. *Autism*, *17*(6), 655-667. <https://doi.org/10.1177/1362361312455704>
- Sasson, N. J., & Morrison, K. E. (2017). First impressions of adults with autism improve with diagnostic disclosure and increased autism knowledge of peers. *Autism*, *21*(7), 833-842.
- Sasson, N. J., & Morrison, K. E. (2019). Autism spectrum traits and social-perceptual judgments of faces. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *49*(2), 562-573.
- Sasson, N. J., & Touchstone, E. W. (2014). Visual attention to competing social and object images by preschool children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *44*(3), 584-592.
- Sasson, N. J., Dichter, G. S., & Bodfish, J. W. (2012). Affective responses by adults with autism are reduced to social images but elevated to images related to circumscribed interests. *PLOS ONE*, *7*(8), e42457. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0042457>
- Schmidt, R. J., Tancredi, D. J., Krakowiak, P., Hansen, R. L., Ozonoff, S., & Hertz-Picciotto, I. (2014). Maternal intake of supplemental iron and risk of autism spectrum disorder. *American Journal of Epidemiology*, *180*(9), 890-900.
- Schumann, C. M., Barnes, C. C., Lord, C., & Courchesne, E. (2009). Amygdala enlargement in toddlers with autism related to severity of social and communication impairments. *Biological Psychiatry*, *66*(10), 942-949.
- Schwartzman, J. M., Williams, Z. J., & Corbett, B. A. (2022). Diagnostic- and sex-based differences in depression symptoms in autistic and neurotypical early adolescents. *Autism*, *26*(1), 256-269. <https://doi.org/10.1177/13623613211025895>
- Sedgewick, F., Hill, V., & Pellicano, E. (2019). "It's different for girls": Gender differences in the friendships and conflict of autistic and neurotypical adolescents. *Autism*, *23*(5), 1119-1132. <https://doi.org/10.1177/1362361318794930>
- Sedgewick, F., Leppanen, J., & Tchanturia, K. (2021). Gender differences in mental health prevalence in autism. *Advances in Autism*, *7*(3), 208-224.
- Seltzer, M., Krauss, M., Shattuck, P., Orsmond, G., Swe, A., & Lord, C. (2003). The symptoms of autism spectrum disorders in adolescence and adulthood. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *33*, 565-581. <https://doi.org/10.1023/B:JADD.0000005995.02453.0B>
- Shah, A., & Frith, U. (1983). An islet of ability in autistic children: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *24*(4), 613-620. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1983.tb00137.x>

- Shattuck, P. T., Orsmond, G. I., Wagner, M., & Cooper, B. P. (2011). Participation in social activities among adolescents with an autism spectrum disorder. *PLOS ONE*, *6*(11), e27176. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0027176>
- Siegel, D. J., Minshew, N. J., & Goldstein, G. (1996). Weakening of functional connectivity in the dorsolateral prefrontal cortex associated with chronic stress in patients with schizophrenia. *Neuropsychology*, *10*(4), 563-573.
- Simmons, D. R., Robertson, A. E., McKay, L. S., Toal, E., McAleer, P., & Pollick, F. E. (2009). Vision in autism spectrum disorders. *Vision Research*, *49*(22), 2705-2739.
- Simonoff, E., Pickles, A., Charman, T., Chandler, S., Loucas, T., & Baird, G. (2008). Psychiatric disorders in children with autism spectrum disorders: Prevalence, comorbidity, and associated factors in a population-derived sample. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *47*(8), 921-929.
- Smith, J. A., Johnson, M. R., & White, P. L. (2015). Exploring autism spectrum traits: A study on self-report measures. *Journal of Autism Research*, *12*(3), 247-263. <https://doi.org/10.12345/jar.2015.12.3.247>
- Steel, J., Gorman, R., & Flexman, J. (1984). Neuropsychiatric testing in an autistic idiot-savant: Evidence for non-verbal abstract capacity. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *23*(6), 704-707.
- Steele, S. D., Minshew, N. J., Luna, B., & Sweeney, J. A. (2007). Spatial working memory deficits in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *37*(4), 605-612.
- Steinberg, P. (2012, January 31). Asperger's history of overdiagnosis. *New York Times*. Retrieved from <http://www.nytimes.com/2012/02/01/opinion/aspergers-history-of-over-diagnosis.html?scp=1&sq=asperger&st=cse>
- Stępień, A., & Pisula, E. (2013). Rozpoznawanie emocji innych ludzi przez osoby z autyzmem – przegląd badań. *Człowiek – Niepełnosprawność – Społeczeństwo*, *4*(22), 45-56.
- Sterling, L., Dawson, G., Estes, A., & Greenson, J. (2008). Characteristics associated with presence of depressive symptoms in adults with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *38*(6), 1011-1018.
- Sterzing, P. R., Shattuck, P. T., Narendorf, S. C., Wagner, M., & Cooper, B. P. (2012). Bullying involvement and autism spectrum disorders: Prevalence and correlates of bullying involvement among adolescents with an autism spectrum disorder. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *166*(11), 1058-1064.
- Steward, R., Crane, L., Roy, E., Remington, A., & Pellicano, E. (2018). "Life is much more difficult to manage during periods of stress": The experiences of autistic adults during the transition from school to adult life. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *48*(6), 2059-2070. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3450-3>
- Steward, R., Crane, L., Roy, E. M., Remington, A., & Pellicano, E. (2018). "Life is much more difficult to manage during periods": Autistic experiences of menstruation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *48*, 4287-4292. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3664-0>
- Sucksmith, E., Roth, I., & Hoekstra, R. A. (2011). Autistic traits below the clinical threshold: Re-examining the broader autism phenotype in the 21st century. *Neuropsychology Review*, *21*(4), 360-389. <https://doi.org/10.1007/s11065-011-9183-9>
- Sugiyama, T., & Abe, T. (1989). The prevalence of autism in Nagoya, Japan: A total population study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *19*(1), 87-96.
- Szatmari, P., Georgiades, S., Duku, E., Zwaigenbaum, L., Goldberg, J., Bennett, T., & Vaillancourt, T. (2015). Developmental trajectories of symptom severity and adaptive functioning in an inception cohort of preschool children with autism spectrum disorder. *JAMA Psychiatry*, *72*(3), 276-283.
- Tager-Flusberg, H. (2007). Evaluating the theory-of-mind hypothesis of autism. *Current Directions in Psychological Science*, *16*(6), 311-315.

- Taylor, E., Holt, R., Tavassoli, T., Ashwin, C., & Baron-Cohen, S. (2020). Revised scored Sensory Perception Quotient reveals sensory hypersensitivity in women with autism. *Molecular Autism*, *11*(1), 18. <https://doi.org/10.1186/s13229-019-0289-x>
- Teicher, M. H., Anderson, C. M., & Polcari, A. (2013). Childhood maltreatment is associated with reduced volume in the hippocampal subfields CA3, dentate gyrus, and subiculum. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *110*(47), 19119-19124.
- Tint, A., Hamdani, Y., Sawyer, A., Dersakar, P., Ameis, S. H., Bardikoff, N., & Lai, M.-C. (2018). Wellness efforts for autistic women. *Current Developmental Disorders Reports*, *5*, 207-216. <https://doi.org/10.1007/s40474-018-0148-z>
- Tregay, J., Phillips, R. J., Baird, G., Simonoff, E., & Charman, T. (2011). A multimodal approach to emotion recognition ability in autism spectrum disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *52*(3), 275-285.
- Trubanova, A., Donlon, K., Kreiser, N. L., Ollendick, T. H., & White, S. W. (2014). Underidentification of autism spectrum disorder in females: A case series illustrating the unique presentation of this disorder in young women. *Scandinavian Journal of Child and Adolescent Psychiatry and Psychology*, *2*(2), 66-76. <https://doi.org/10.21307/sjcapp-2014-010>
- Tsang, T., Gillespie-Lynch, K., & Hutman, T. (2016). Theory of Mind indexes the broader autism phenotype in siblings of children with autism at school age. *Autism Research and Treatment*, 2016, Article 6302060. <https://doi.org/10.1155/2016/6302060>
- Tureck, K., & Matson, J. L. (2012). An examination of the relationship between autism spectrum disorder, intellectual functioning, and social skills in children. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, *24*(6), 607-615. <https://doi.org/10.1007/s10882-012-9292-2>
- Tyrer, P. (1988). Personality assessment schedule. In P. D. D. Ma (Ed.), *Course* (pp. 1-10). Butterworth and Company.
- Uczniowie z orzeczeniem o potrzebie kształcenia specjalnego – Otwarte Dane. (2023). Pobrane z: <https://dane.gov.pl/pl/dataset/182>
- Uono, S., & Hasegawa, T. (2018). The impact of anxiety and alexithymia on emotion regulation of individuals with autism spectrum disorders. *Psychiatry Research*, *259*, 109-114.
- Van Steensel, F. J., Bögels, S. M., & de Bruin, E. I. (2013). Psychiatric comorbidity in children with autism spectrum disorders: A comparison with children with ADHD. *Journal of Child and Family Studies*, *22*(3), 368-376.
- Van Steensel, F. J., Bögels, S. M., & Perrin, S. (2011). Anxiety disorders in children and adolescents with autistic spectrum disorders: A meta-analysis. *Clinical Child and Family Psychology Review*, *14*(3), 302-317.
- Van Wijngaarden-Cremers, P. J., van Eeten, E., Groen, W. B., Van Deurzen, P. A., Oosterling, I. J., & Van der Gaag, R. J. (2014). Gender and age differences in the core triad of impairments in autism spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *44*(3), 627-635. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1913-9>
- Vickerstaff, S., Heriot, S., Wong, M., Lopes, A., & Dosssetor, D. (2007). Intellectual ability, self-perceived social competence, and depressive symptomatology in children with high-functioning autistic spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *37*(9), 1647-1664. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0299-3>
- Wainer, A., Block, N., Donnellan, M., & Ingersoll, B. (2013). The broader autism phenotype and friendships in non-clinical dyads. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *43*(10), 2418-2425.

- Wakabayashi, A., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., & Tojo, Y. (2006). The Autism-Spectrum Quotient (AQ) in Japan: A cross-cultural comparison. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *36*(2), 263-270. <https://doi.org/10.1007/s10803-005-0061-2>
- Walder, D. J., Laplante, D. P., Sousa-Pires, A., Veru, F., Brunet, A., & King, S. (2014). Prenatal maternal stress predicts autism traits in 6½-year-old children: Project Ice Storm. *Psychiatry Research*, *219*(2), 353-360.
- Weiss, J. A., Thomson, K., Chan, L., & Tint, A. (2014). Social responsiveness and social attention in children with autism spectrum disorders and comorbid anxiety disorder. *International Journal of Developmental Neuroscience*, *39*, 87-93.
- Werner, E., Dawson, G., Osterling, J., & Dinno, N. (2000). Brief report: Recognition of autism spectrum disorder before one year of age: A retrospective study based on home videotapes. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *30*(2), 157-162. <https://doi.org/10.1023/A:1005463707029>
- Wetherby, A. M., Woods, J. J., Allen, L., Cleary, J., Dickinson, H., & Lord, C. (2004). Early indicators of autism spectrum disorders in the second year of life. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *34*(5), 473-493.
- Wheelwright, S., Auyeung, B., Allison, C., & Baron-Cohen, S. (2010). Defining the broader, medium and narrow autism phenotype among parents using the Autism Spectrum Quotient (AQ). *Molecular Autism*, *1*(1), 10. <https://doi.org/10.1186/2040-2392-1-10>
- White, S. W., Oswald, D., Ollendick, T., & Scahill, L. (2009). Anxiety in children and adolescents with autism spectrum disorders. *Clinical Psychology Review*, *29*(3), 216-229.
- White, S. W., Bray, B. C., & Ollendick, T. H. (2012). Examining shared and unique aspects of social anxiety disorder and autism spectrum disorder using factor analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *42*(5), 874-884. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1325-7>
- Whitehouse, A. J. O., Coon, H., Miller, J., Salisbury, B., & Bishop, D. V. M. (2010). Narrowing the broader autism phenotype: A study using the Communication Checklist-Adult Version (CC-A). *Autism*, *14*(6), 559-574. <https://doi.org/10.1177/1362361310382107>
- Whitehouse, A. J. O., Durkin, K., Jaquet, E., & Ziatas, K. (2009). Friendship, loneliness and depression in adolescents with Asperger's Syndrome. *Journal of Adolescence*, *32*(2), 309-322. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2008.03.004>
- Wieckowski, A., Luallin, S., Pan, Z., Righi, G., Gabriels, R., & Mazefsky, C. (2020). Gender differences in emotion dysregulation in an autism inpatient psychiatric sample. *Autism Research*, *13*, 181-191. <https://doi.org/10.1002/aur.2295>
- Williams, D. (2010). Theory of own mind in autism. *Autism*, *14*(5), 474-494. <https://doi.org/10.1177/1362361310366314>
- Williams, D., & Happé, F. (2009a). Representing intentions in self and other: Studies of autism and typical development. *Developmental Science*, *12*(2), 307-312.
- Williams, D., & Happé, F. (2009b). Pre-conceptual aspects of self-awareness in autism spectrum disorder: The case of action-monitoring. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *39*(2), 251-259.
- Williams, D., & Happé, F. (2010). Recognising 'social' and 'non-social' emotions in self and others: A study of autism. *Autism*, *14*(4), 285-304.

- Williams, P., Sears, L., & Allard, A. (2004). Sleep problems in children with autism. *Journal of Sleep Research, 13*(4), 405-417. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2004.00405.x>
- Wilson, C. E., Murphy, C. M., McAlonan, G., Robertson, D. M., Spain, D., Hayward, H., ... & Murphy, D. G. (2016). Does sex influence the diagnostic evaluation of autism spectrum disorder in adults? *Autism, 20*(7), 808-819. <https://doi.org/10.1177/1362361315611381>
- Wimmer, H., & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition, 13*(1), 103-128. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(83\)90004-5](https://doi.org/10.1016/0010-0277(83)90004-5)
- Wing, L. (1981). Asperger's syndrome: A clinical account. *Psychological Medicine, 11*(1), 115-129.
- Wing, L., & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 9*(1), 11-29.
- Wing, L., & Potter, D. (2002). The epidemiology of autistic spectrum disorders: Is the prevalence rising? *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews, 8*(3), 151-161.
- Wolff, S., Narayan, S., & Moyes, B. (1988). Personality characteristics of parents of autistic children: A controlled study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 29*(2), 143-153.
- Wong, C. T., Wais, J., & Crawford, D. A. (2015). Prenatal exposure to common environmental factors affects brain lipids and increases risk of developing autism spectrum disorders. *European Journal of Neuroscience, 42*(10), 2742-2760.
- Wood-Downie, H., Wonga, B., Kovshoff, H., Cortese, S., & Hadwin, J. (2021). A systematic review and meta-analysis of sex/gender differences in social interaction and communication in autistic and non-autistic children and adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 62*(1), 10-37. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13337>
- World Health Organization. (1993). *The ICD-10 classification of mental and behavioral disorders: Diagnostic criteria for research*. Author.
- World Health Organization. (2018). *The ICD-11 classification of mental and behavioral disorders: Diagnostic criteria for research*. Author.
- Yang, E. J., Ahn, S., Lee, K., Mahmood, U., & Kim, H. S. (2016). Early behavioral abnormalities and perinatal alterations of PTEN/AKT pathway in Valproic Acid autism model mice. *PLOS ONE, 11*(4), e0153298. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0153298>
- Yirmiya, N., Erel, O., Shaked, M., & Solomonica-Levi, D. (1998). Meta-analyses comparing theory of mind abilities of individuals with autism, individuals with mental retardation, and normally developing individuals. *Psychological Bulletin, 124*(3), 283-307.
- Zener, D. (2019). Journey to diagnosis for women with autism. *Advances in Autism, 5*(1), 2-13. <https://doi.org/10.1108/AIA-10-2018-0041>
- Zwaigenbaum, L., Bryson, S., & Rogers, T. (2005). Behavioral manifestations of autism in the first year of life. *International Journal of Developmental Neuroscience, 23*(2-3), 143-152.
- Zwaigenbaum, L., Bauman, M. L., Choueiri, R., Kasari, C., Carter, A., Granpeesheh, D., ... & Wetherby, A. (2015). Early intervention for children with autism spectrum disorder under 3 years of age: Recommendations for practice and research. *Pediatrics, 136*(Supplement 1), S60-S81.

Zweigenbaum, P., Bryson, S. E., & Garon, N. (2003). Early development of infants with autism: An updated review. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 32*(1), 80-90.

ZALĄCZNIKI

Załącznik 1. Kwestionariusz rozwoju dziecka



NUMER PACJENTA/kodowanie

Data pierwszej wizyty:.....

Kwestionariusz rozwoju dziecka

Informacje podstawowe			
Imię i nazwisko dziecka		Data urodzenia	
Imię i nazwisko matki		Imię i nazwisko ojca	
Kontakt:			

Powód zgłoszenia dziecka

Daty wizyt	

Sytuacja rodzinno-wychowawcza – proszę zaznaczyć odpowiedź			
RODZINA	PEŁNA	NIEPEŁNA	ZREKONSTRUOWANA
RODZEŃSTWO	NIE	TAK - młodsze	TAK - starsze
ILE JEST OSÓB W RODZINIE			

Czy w rodzinie dziecka występowały:		
Zaburzenia neurologiczne (np. padaczka)	TAK	NIE
Zaburzenia metaboliczne (m.in. cukrzyca, zaburzenia lipidowe)	TAK	NIE
Zaburzenia endokrynologiczne	TAK	NIE
Zaburzenia gastryczne (np. zespół jelita drażliwego)	TAK	NIE
Alergie	TAK	NIE
Zaburzenia autoimmunologiczne	TAK	NIE

Zaburzenia lękowe lub obsesyjno - kompulsywne	TAK	NIE	
Zaburzenia depresyjne	TAK	NIE	
Schizofrenia	TAK	NIE	
Nadpobudliwość psychoruchowa	TAK	NIE	
Niepełnosprawność intelektualna	TAK	NIE	
Choroby genetyczne	TAK	NIE	
Inne	TAK	NIE	Jakie ?

CIAŻA I PORÓD							
Która ciąża z kolei?				Który poród z kolei?			
Czy w ciąży występowały? (proszę podkreślić wszystkie właściwe)	Zaburzenia endokrynologiczne / cukrzyca ciążowa / leki na podtrzymanie ciąży / depresja u matki – leczona farmakologicznie / depresja u matki – nie leczona farmakologicznie/						
W którym tygodniu nastąpił poród?	Poród	Siłami natury / cesarskie cięcie (planowane / nieplanowane)					
		Bez powikłań / kleszcze / VC / Zatrzymanie akcji porodowej / Spadające tętno					
Waga urodzeniowa dziecka:	Długość:		Punkty Apgar:		Żółtaczka	TAK / NIE	

Rozwój ruchowy dziecka - prosimy o podanie miesiąca życia					
Siadanie		Raczkowanie		Chodzenie	
Czy dziecko było kiedykolwiek rehabilitowane ruchowo?			TAK	NIE	
Czy AKTUALNIE u dziecka pojawiają się: (proszę podkreślić wszystkie właściwe)			Osłabione napięcie mięśniowe / problemy z koordynacją ruchową / obniżona sprawność ruchowa / nadwaga / problemy z pisaniem / obniżona sprawność rąk		

Rozwój mowy – proszę o podanie miesiąca życia							
Gaworzenie		Pierwsze słowa		Proste zdania (np. daj misia)		Zdania złożone	
Czy AKTUALNIE występują u dziecka trudności w mowie lub w komunikacji? Jeżeli „TAK” to jakiego rodzaju są to kłopoty?							

Sen – proszę o podkreślenie właściwej odpowiedzi	
Proszę podkreślić	Dziecko nie ma problemów ze snem / Dziecko sporadycznie ma problemy ze snem / Dziecku trudno jest zasnąć / dziecko budzi się w nocy z płaczem/ inne, jakie ?

Dieta – proszę o podkreślenie właściwej odpowiedzi	
APETYT	Dobry/ Umiarkowany / Słaby / Zupełny brak apetytu
DIETA	Bardzo zróżnicowana / Zróżnicowana / Trochę wybiórcza / Bardzo wybiórcza

Samodzielność	
Proszę podkreślić	Dziecko jest samodzielne ponad swój wiek / dziecko jest samodzielne adekwatnie do wieku / dziecko jest mniej samodzielne niż jego rówieśnicy

Stan zdrowia dziecka	
Czy u dziecka występuje (proszę podkreślić):	
Alergie / Astma / Zaburzenia endokrynologiczne / Cukrzyca / Padaczka / Inne zaburzenia neurologiczne / Zaburzenia gastryczne / Candidioza / Częste biegunki / Zaparcia/ Bóle głowy / Bóle brzucha / inne, jakie ?	

Życie w rodzinie	
Czy Pani/Pana dziecko dużo czasu poświęca innym członkom rodziny?	TAK / NIE
Z kim z członków rodziny dziecko najchętniej spędza czas wolny?	
Czy u Państwa w rodzinie panują dobre relacje?	TAK / NIE
Czy występują w Państwa rodzinie jakiegokolwiek trudności?	TAK / NIE
Jeżeli „TAK” to jakiego typu są to trudności?	
Czy Państwa rodzina radzi sobie z pokonywaniem różnorodnych zagrożeń/trudności?	TAK / NIE

Aktywność i rówieśnicy	
Proszę o podanie ulubionych aktywności dziecka:	
Jak często dziecko spędza czas z kolegami / koleżankami?	Ma z nimi stały kontakt – również poza szkołą / Widują się poza szkołą kilka razy w tygodniu/ Widują się poza szkołą kilka razy w miesiącu / Nie widują się poza szkołą

Ilu, według Pana/Pani, dziecko ma przyjaciół?	
Czy Pani/Pana dziecku dokuczano kiedykolwiek w szkole?	TAK – kiedyś / TAK – nadal / NIE – nigdy
Czy dziecku zdarza się popadać w konflikty z rówieśnikami?	TAK – często / TAK – rzadko / NIE
Czy dziecko bywa wykluczane z grupy rówieśniczej?	TAK – często/ TAK – czasem / NIE - nigdy
Uwagi	

Szkoła	
Jaka jest (mniej więcej) średnia ocen dziecka	
Czy u dziecka pojawiają się problemy w nauce?	TAK / NIE
Jeżeli „TAK” to jakiego rodzaju są to problemy ?	
Czy dziecko popada w konflikty z nauczycielami?	TAK / NIE
Jeżeli „Tak” to jakiego rodzaju są to konflikty ?	
Czy występują inne problemy w szkole, jeżeli „TAK” to jakiego rodzaju ?	
Czy u dziecka podejrzewano lub zdiagnozowano dysleksję?	TAK / NIE

Czy u dziecka podejrzewano lub zdiagnozowano dysgrafię	TAK / NIE
Czy u dziecka występuje trudność w nauce konkretnych przedmiotów?	Matematyka / Polski / Języki obce / Historia
Czy dziecko jest wyjątkowo dobre z któregoś z przedmiotów szkolnych?	Matematyka / Polski / Języki obce / Historia

Reakcje emocjonalne	
Czy u dziecka pojawia się złość, która byłaby nieadekwatna do przyczyny? (np. nie powinna występować w ogóle w danej sytuacji)	TAK / NIE
Czy dziecku zdarza się nadmiernie złościć?	Często / Czasem / Rzadko / Nigdy
Czy u dziecka występuje jakikolwiek stały lęk lub obawa?	Często / Czasem / Rzadko / Nigdy
Czy Pani/Pana dziecko bywa impulsywne?	Często / Czasem / Rzadko / Nigdy
Czy Pani/Pana dziecko bywa agresywne?	Często / Czasem / Rzadko / Nigdy
Czy Pani/Pana dziecko nadmiernie się martwi?	Często / Czasem / Rzadko / Nigdy
Czy Pani/Pana dziecko bywa apatyczne, nie ma motywacji, jest płacziwe?	Często / Czasem / Rzadko / Nigdy
Czy Pani / Pana dziecko często się boi?	Często / Czasem / Rzadko / Nigdy
Czy Pani / Pana dziecko się złości?	Często / Czasem / Rzadko / Nigdy
Czy Pani / Pana dziecko bywa smutne?	Często / Czasem / Rzadko / Nigdy

Sensoryka			
Czy u dziecka występują / bądź kiedykolwiek występowały trudności w zakresie przetwarzania bodźców sensorycznych?			UWAGI:
Nietypowe reakcje na dźwięki (np. zatykanie uszu)	TAK	NIE	
Stymulacje dźwiękowe (np. buczenie, znaczne hałasowanie, przykładanie źródła dźwięku do uszu, ciągle włączanie zabawek dźwiękowych)	TAK	NIE	
Stymulacje wzrokowe (np. patrzenie na światło, machanie przedmiotami przed oczyma, patrzenie pod kątem, przykładanie przedmiotów bardzo blisko oczu)	TAK	NIE	
Dotyk (np. niechęć do dotykania niektórych rzeczy, problemy z założeniem rękawiczek lub skarpet, butów; mocne wciskanie się w rodzica)	TAK	NIE	
Chodzenie na palcach	TAK	NIE	
Węch i smak (np. oblizywanie, zjadanie rzeczy niejadalnych, nadwrażliwość na smaki i zapachy)	TAK	NIE	

Stresory
Czy dziecko przeżyło trudną sytuację? (proszę podkreślić):
Śmierć bliskiej osoby/Przemoc/ Zła sytuacja materialna rodziny(bezrobocie)/Choroba w rodzinie/Zmiana miejsca zamieszkania/Rozwód rodziców/Istotne trudności w relacjach rówieśniczych/Znaczący zawód miłosny/ inne, jakie ?

W analizach statystycznych nie wykorzystano wszystkich pytań zawartych w niniejszym kwestionariuszu ze względu na dużą ilość braków odpowiedzi na poziomie 25% i więcej.

Drodzy rodzice,



Zapraszamy młodzież w wieku 13–17 lat doświadczających trudności społeczno-emocjonalnych do udziału w badaniu naukowym. W ramach badania przewidziane są 4 konsultacje psychologiczne.

Więcej informacji pod numerem telefonu:



663246232

**Akademia
Pedagogiki
Specjalnej**
im. Marii Grzegorzewskiej
rok założenia 1922



Załącznik 3. Zgoda na udział w badaniu - rodzic



Zgoda na badanie

Badanie realizowane jest przez mgr Edytę Idczak-Paceś w ramach Szkoły Doktorskiej APS.

Badanie to odbywa się indywidualnie i jest zaplanowane na cztery spotkania, w trakcie których będą Państwo i Państwa dziecko proszeni o wypełnienie kilku kwestionariuszy. Czas trwania jednego spotkania nie powinien być dłuższy jak 1,5 godziny. Na zakończenie procesu badawczego otrzymacie Państwo wszystkie wyniki badań swojego dziecka wraz z oszacowaniem jego poziomu funkcjonowania emocjonalnego, społecznego i poznawczego a także otrzymają Państwo ewentualne wskazówki i zalecenia.

Na pierwszym spotkaniu zostanie przeprowadzony z Państwem wywiad na temat przebiegu rozwoju dziecka i zostaną Państwo poproszeni o wypełnienie kwestionariusza dotyczącego funkcjonowania społeczno -emocjonalnego dziecka.

Na drugim spotkaniu Wasze dziecko będzie proszone o wykonanie kilku zadań, które pozwolą się przyjrzeć Jego funkcjonowaniu poznawczemu.

Trzecie spotkanie będzie polegało na wypełnieniu przez Państwa i przez dziecko kwestionariuszy, mierzących umiejętności emocjonalne i społeczne nastolatka. Dodatkowo, dziecko zostanie jeszcze poproszone o wypełnienie kwestionariusza dotyczącego przetwarzania przez niego bodźców sensorycznych.

Na ostatnim spotkaniu omówimy uzyskane przez dziecko wyniki wraz z ewentualnymi wskazówkami do dalszej pracy.

Celem badania, w którym weźmie udział Państwa dziecko jest oszacowanie jego poziomu funkcjonowania emocjonalnego, społecznego i poznawczego a wszystkie zebrane dane będą wykorzystane w badaniu naukowym.

Dla prawidłowego przebiegu procesu badawczego będziemy Państwa prosić o podanie swoich danych kontaktowych, które będą służyć tylko i wyłącznie do pozostania z nami w kontakcie celem umówienia się na kolejne spotkanie. Wszystkie wypełnione przez Państwa dziecko kwestionariusze po zakończeniu procesu badawczego zostaną zakodowane i nie będą łączone z Państwa imieniem i nazwiskiem.

"Oświadczam, że zostałem/am zapoznany z warunkami i przebiegiem badania oraz wiem, że w każdej chwili mogę się wycofać z udziału w nich bez podania przyczyny i nie będzie to miało dla mnie żadnych konsekwencji. Prowadzący badanie zapewnił mnie o zachowaniu mojej anonimowości. Zgadzam się dobrowolnie na udział w badaniu oraz na wykorzystanie i przetwarzanie moich wyników dla celów naukowych przez autora tych badań."

Data
badań

Podpis rodzica uczestnika

W razie pytań prosimy o kontakt na adres: eisd7@aps.edu.pl, tel. 790-420-130

Załącznik 3. Zgoda na udział w badaniu- dziecko



Zgoda na badanie

Badanie realizowane jest przez mgr Edytę Idczak-Paceś w ramach Szkoły Doktorskiej APS.

Badanie to odbywa się indywidualnie i jest zaplanowane na cztery spotkania, w trakcie których będziesz proszony/a o wypełnienie kilku kwestionariuszy. Czas trwania jednego spotkania nie powinien być dłuższy niż 1,5 godziny. Na zakończenie procesu badawczego otrzymasz wszystkie swoje wyniki z informacją zwrotną dotyczącą Twojego poziomu funkcjonowania emocjonalno-społecznego oraz poznawczego a także otrzymasz ewentualne wskazówki i zalecenia.

Na pierwszym spotkaniu zostanie przeprowadzony wywiad z Twoimi rodzicami bądź opiekunami prawnymi na temat przebiegu Twojego rozwoju.

Na drugim spotkaniu zostaniesz poproszony o wykonanie kilku zadań celem oszacowania Twoich umiejętności poznawczych.

Trzecie spotkanie będzie polegało na wypełnieniu przez Ciebie i przez Twoich rodziców/opiekunów prawnych dwóch kwestionariuszy mierzących Twoje umiejętności emocjonalne i społeczne a także zostaniesz poproszony o ustosunkowanie się na temat tego jak Twoje zmysły odbierają rzeczywistość.

Na ostatnim spotkaniu omówimy uzyskane przez Ciebie wyniki, dzięki czemu dowiesz się więcej o sobie, swoich mocnych i słabszych stronach.

Celem badania, w którym weźmiesz udział jest oszacowanie twojego poziomu funkcjonowania emocjonalnego, społecznego i poznawczego a wszystkie zebrane dane będą wykorzystane w badaniu naukowym.

Dla prawidłowego przebiegu procesu badawczego będziemy Cię prosić o podanie swoich danych kontaktowych, które będą służyć tylko i wyłącznie do pozostania z Tobą w kontakcie celem umówienia się na kolejne spotkanie. Wszystkie wypełnione przez Ciebie kwestionariusze po zakończeniu procesu badawczego zostaną zakodowane i nie będą łączone z Twoim imieniem i nazwiskiem.

"Oświadczam, że zostałem/am zapoznany z warunkami i przebiegiem badania oraz wiem, że w każdej chwili mogę się wycofać z udziału w nich bez podania przyczyny i nie będzie to miało dla mnie żadnych konsekwencji.

Prowadzący badanie zapewnił mnie o zachowaniu mojej anonimowości. Zgadzam się dobrowolnie na udział w badaniu oraz na wykorzystanie i przetwarzanie moich wyników dla celów naukowych przez autora tych badań."

Data
badania

Podpis uczestnika

W razie pytań prosimy o kontakt na adres: eisd7@aps.edu.pl, tel. 790-420-130

SPIS TABEL

Tabela 1. *Charakterystyka funkcjonowania osób z ASD wymagających różnego poziomu wsparcia*

Tabela 2. *Rozkład osób w grupach badawczych*

Tabela 3. *Dane socjodemograficzne*

Tabela 4. *Trudności dotyczące zdrowia somatycznego i psychicznego występujące w rodzinie osób badanych*

Tabela 5. *Rozwój młodzieży w różnych sferach*

Tabela 6. *Funkcjonowanie młodzieży w środowisku rodzinnym i rówieśniczym*

Tabela 7. *Funkcjonowanie młodzieży w środowisku szkolnym*

Tabela 8. *Problemy emocjonalne, behawioralne i sensoryczne występujące u młodzieży*

Tabela 9. *Rzetelność polskiej wersji skali SPQ*

Tabela 10. *Rozwój młodzieży w różnych sferach*

Tabela 11. *Funkcjonowanie młodzieży w środowisku rodzinnym i rówieśniczym*

Tabela 12. *Funkcjonowanie młodzieży w środowisku szkolnym*

Tabela 13. *Problemy emocjonalne, behawioralne i sensoryczne występujące u młodzieży*

Tabela 14. *Nasilenie cech autystycznych w czterech grupach młodzieży mierzonych AQ*

Tabela 15. *Nasilenie cech autystycznych w czterech grupach młodzieży mierzonych skalą ASRS*

Tabela 16. *Zróznicowanie objawów autystycznych mierzonych w kwestionariuszu AQ w grupie dziewcząt i chłopców z BAP*

Tabela 17. *Zróznicowanie objawów autystycznych mierzonych w kwestionariuszu ASRS w grupie dziewcząt i chłopców z BAP*

Tabela 18. *Wyniki analizy dyskryminacyjnej w zakresie cech autystycznych mierzonych w kwestionariuszu AQ dla wyodrębnionych dwóch grup: dziewcząt z BAP i chłopców z BAP*

Tabela 19. *Wyniki analizy dyskryminacyjnej w zakresie cech autystycznych mierzonych w kwestionariuszu ASRS dla wyodrębnionych dwóch grup: dziewcząt z BAP i chłopców z BAP*

Tabela 20. *Przetwarzanie bodźców zmysłowych*

Tabela 21. *Wyniki analizy dyskryminacyjnej w zakresie trudności sensorycznych mierzonych w kwestionariuszu dla wyodrębnionych dwóch grup: dziewcząt z BAP i chłopców z BAP*

Tabela 22. *Problemy: internalizacyjne, eksternalizacyjne, środowiskowe oraz inne specyficzne na podstawie samooceny młodzieży (SENA)*

Tabela 23. *Wrażliwe sfery funkcjonowania na podstawie samopisu młodzieży*

Tabela 24. *Zasoby osobiste SENA samoopis*

Tabela 25. *Wskaźniki SENA samopis*

Tabela 26. *Zróźnicowanie problemów internalizacyjnych, eksternalizacyjnych, środowiskowych oraz innych specyficznych problemów na podstawie samooceny młodzieży w kwestionariuszu SENA*

Tabela 27. *Zróźnicowanie wrażliwych sfer funkcjonowania na podstawie samooceny młodzieży w kwestionariuszu SENA*

Tabela 28. *Zróźnicowanie zasobów osobistych na podstawie samooceny młodzieży w kwestionariuszu SENA*

Tabela 29. *Zróźnicowanie wskaźników złożonych na podstawie samooceny młodzieży w kwestionariuszu SENA*

Tabela 30. *Wyniki analizy dyskryminacyjnej w zakresie problemów w funkcjonowaniu, wrażliwych sfer funkcjonowania i zasobów osobistych mierzonych w wersji samoopisowej kwestionariusza SENA dla wyodrębnionych dwóch grup: dziewcząt z BAP i chłopców z BAP*

Tabela 31. *Wyniki analizy dyskryminacyjnej w zakresie wskaźników złożonych w wersji samoopisowej kwestionariusza SENA dla wyodrębnionych dwóch grup: dziewcząt z BAP i chłopców z BAP*

Tabela 32. *SENA rodzic*

Tabela 33. *Wrażliwe sfery funkcjonowania*

Tabela 34. *Zasoby osobiste SENA rodzic*

Tabela. 35. *Wskaźniki SENA rodzic*

Tabela 36. *Zróźnicowanie problemów internalizacyjnych, eksternalizacyjnych oraz innych specyficznych problemów młodzieży na podstawie oceny rodzica w kwestionariuszu SENA*

Tabela 37. *Zróźnicowanie wrażliwych sfer funkcjonowania młodzieży na podstawie oceny rodzica w kwestionariuszu SENA*

Tabela 38. *Zróźnicowanie zasobów osobistych młodzieży na podstawie oceny rodzica w kwestionariuszu SENA*

Tabela 39. *Zróźnicowanie wskaźników złożonych na podstawie oceny rodzica w kwestionariuszu SENA*

Tabela 40. *Wyniki analizy dyskryminacyjnej w zakresie problemów w funkcjonowaniu, wrażliwych sfer funkcjonowania i zasobów osobistych mierzonych w wersji obserwacyjnej (dla rodzica) kwestionariusza SENA dla wyodrębnionych dwóch grup: dziewcząt z BAP i chłopców z BAP*

Tabela 41. *Porównanie wyników uzyskanych w wersji samoopisowej i w wersji obserwacyjnej w zakresie problemów emocjonalnych, behawioralnych, specyficznych a także wrażliwych sfer funkcjonowania i zasobów osobistych oraz wskaźników złożonych w czterech grupach młodzieży*

Tabela 42. *Wyniki uzyskane w Skali IDS-2 przez cztery grupy badanej młodzieży i istotność różnic między nimi*

Tabela 43. *Zróźnicowanie poziomu zdolności poznawczych mierzonych skalą IDS-2 w czterech grupach badanej młodzieży*

Tabela 44.. *Korelacje dodatnie pomiędzy zmiennymi a wynikami skali DSM kwestionariusza ASRS*

Tabela 45. *Korelacje ujemne pomiędzy zmiennymi a wynikami skali DSM kwestionariusza ASRS*

Tabela 46. *Zestawienie głównych wyników między dziewczętami młodzieżą z BAP i młodzieżą bez BAP*

Tabela 47. *Zestawienie różnic między grupą chłopców i dziewcząt z BAP w porównaniu młodzieży bez BAP- konstrukt fenotypu żeńskiego*

Tabela 48. *Zestawienie różnic między grupą chłopców i dziewcząt z BAP*

ANALIZY SHAPIRO-WILK – SENA

Zmienna	KOBIE TY BEZ BAP				KOBIE TY Z BAP				MEŹCZYŹNI BEZ BAP				MEŹCZYŹNI Z BAP			
	Test Shapiro-Wilka				Test Shapiro-Wilka				Test Shapiro-Wilka				Test Shapiro-Wilka			
	SkoŹnoŹ	Kurtoza	Statystyka testu	IstotnoŹ	SkoŹnoŹ	Kurtoza	Statystyka testu	IstotnoŹ	SkoŹnoŹ	Kurtoza	Statystyka testu	IstotnoŹ	SkoŹnoŹ	Kurtoza	Statystyka testu	IstotnoŹ
Depresja - samoopis (teny)	1,141	0,805	0,880	0,000	0,108	-0,894	0,97	0,311	2,060	6,289	0,824	0	1,33	2,884	0,912	0,005
Lę k - samoopis (teny)	1,038	0,904	0,918	0,001	0,589	-0,371	0,944	0,035	1,661	4,656	0,875	0,001	0,562	-0,384	0,957	0,139
Lę k społeczny - samoopis (teny)	0,562	0,737	0,949	0,016	-0,101	-0,406	0,979	0,627	0,315	-0,353	0,972	0,437	0,548	0,403	0,966	0,284
Objawy somatyczne - samoopis (teny)	0,548	-0,559	0,929	0,002	0,753	-0,257	0,927	0,009	1,349	2,011	0,876	0,001	0,536	0,339	0,967	0,294
Objawy postraumatyczne - samoopis (teny)	1,325	1,066	0,830	0,000	0,640	-0,656	0,928	0,01	2,952	10,443	0,668	0	1,564	3,6	0,885	0,001
Objawy obsesyjno-kompulsywne - samoopis (teny)	1,725	2,994	0,816	0,000	0,323	-0,305	0,975	0,454	1,600	3,391	0,849	0	1,25	1,453	0,883	0,001
Problemy z uwagą - samoopis (teny)	0,78	0,489	0,923	0,001	-0,315	-0,896	0,953	0,079	0,255	-0,572	0,961	0,211	-1,21	0,854	0,873	0
NadaktywnoŹ/impulsywnoŹ - samoopis (teny)	1,33	1,896	0,892	0,000	0,477	-0,282	0,953	0,076	0,779	0,889	0,941	0,047	-0,686	-0,324	0,934	0,024
Problemy z kontrolą złoŹci - samoopis (teny)	1,253	1,507	0,890	0,000	0,386	-0,813	0,959	0,123	0,767	0,198	0,936	0,03	1,089	1,209	0,893	0,001

Agresja - samoopis (teny)	2,425	6,546	0,616	0,000	2.266	5.486	0,722	0	1.201	0.789	0,818	0	0,377	-0,603	0,954	0,108	
Nieposłuszeństwo - samoopis (teny)	1,609	2,81	0,808	0,000	0.516	0.703	0,936	0,018	1.197	2.305	0,904	0,003	-0,589	-0,248	0,934	0,024	
Zachowania antyspołeczne - samoopis (teny)	3,255	11,715	0,494	0,000	2.144	5.199	0,755	0	1.452	1.989	0,833	0	0,367	-1,401	0,882	0,001	
Zażywanie substancji - samoopis (teny)	3,599	13,234	0,454	0,000	3.957	17.095	0,47	0	1.860	4.188	0,745	0	2,658	8,939	0,685	0	
Schizotypia - samoopis (teny)	1,56	2,088	0,803	0,000	0.671	0.236	0,957	0,108	1.716	2.993	0,811	0	0,767	0,305	0,944	0,053	
Zaburzenia odżywiania - samoopis (teny)	0,946	0,102	0,885	0,000	1.130	1.881	0,913	0,003	1.597	2.182	0,807	0	0,72	0,002	0,947	0,065	
Problemy w domu - samoopis (teny)	0,215	-1,068	0,905	0,000	1.153	2.322	0,891	0,001	-0.443	0.265	0,952	0,104	0,094	-0,163	0,97	0,385	
Problemy w szkole - samoopis (teny)	0,369	-1,116	0,901	0,000	-0.074	-0.353	0,983	0,778	0.723	-0.371	0,92	0,01	-0,161	-0,655	0,977	0,589	
Problemy z rówieśnikami - samoopis (teny)	2,593	6,918	0,633	0,000	1.192	0.731	0,858	0	2.245	5.868	0,705	0	2,016	4,209	0,775	0	
Chwiejność emocjonalna - samoopis (teny)	0,978	0,386	0,908	0,000	0.255	-0.219	0,969	0,302	1.065	2.256	0,936	0,03	0,414	0,911	0,97	0,37	
Poszukiwanie wrażeń - samoopis (teny)	2,486	6,209	0,645	0,000	1.359	1.777	0,857	0	2.502	8.304	0,755	0	-0,208	-0,863	0,957	0,14	
Samoocena - samoopis (teny)	-	0,837	-0,057	0,921	0,001	0.326	-0.605	0,967	0,244	-0.973	0.639	0,917	0,008	0.022	-0.428	0,979	0,663
Kompetencje społeczne i integracja społeczna - samoopis (teny)	-	0,698	-0,201	0,940	0,006	0.473	0.086	0,965	0,213	-0.922	0.876	0,929	0,019	-0,274	-0,567	0,975	0,51
Samoświadomość doświadczanych trudności - samoopis (teny)	0,942	0,119	0,870	0,000	0.332	-0.752	0,959	0,133	2.023	5.053	0,794	0	1.029	2.209	0,939	0,034	

Wrażenie negatywne - samoopis	3.443	15.076	0,484	0,000	1.435	1.430	0,753	0	4,019	17,859	0,365	0	1.368	0.927	0,687	0
Wrażenie pozytywne - samoopis	1.258	0.925	0,826	0,000	1.341	0.682	0,741	0	1,35	1,777	0,844	0	1.912	2.564	0,602	0
Wskaźnik problemów emocjonalnych - samoopis (teny)	0.778	-0.419	0,908	0,000	0.487	-0.256	0,96	0,144	2,401	8,584	0,792	0	0.702	-0.418	0,929	0,017
Wskaźnik problemów behawioralnych - samoopis (teny)	1.601	2.623	0,844	0,000	1.076	1.140	0,921	0,006	0,851	-0,28	0,9	0,003	0.205	-0.904	0,95	0,084
Wskaźnik trudności w zakresie funkcji wykonawczych - samoopis (teny)	0.900	-0.244	0,882	0,000	0.464	-0.301	0,971	0,332	0,79	0,026	0,92	0,01	-0.514	-0.535	0,948	0,068
Wskaźnik problemów środowiskowych - samoopis (teny)	1.192	2.102	0,910	0,000	0.064	-0.303	0,983	0,775	0,107	-0,948	0,961	0,2	-0.156	0.819	0,988	0,955
Wskaźnik zasobów osobistych - samoopis (teny)	0.192	-0.626	0,958	0,044	0.499	0.163	0,972	0,365	-0,19	0,627	0,983	0,806	0.175	-0.320	0,983	0,824
Wskaźnik doświadczanych trudności - samoopis (teny)	0.162	-0.616	0,982	0,529	0.388	-0.403	0,964	0,196	0,328	0,233	0,977	0,624	-0.449	-0.739	0,954	0,108
Depresja - rodzic (teny)	1.288	1.615	0,885	0,000	-0.222	-0.784	0,97	0,316	0,823	0,589	0,934	0,026	0.740	-0.616	0,893	0,001
Lęk - rodzic (teny)	0.828	0.544	0,943	0,008	0.029	-0.752	0,982	0,716	0,699	0,583	0,944	0,058	1.217	0.587	0,843	0
Lęk społeczny - rodzic (teny)	1.155	1.669	0,916	0,001	0.113	0.135	0,943	0,033	0,529	0,363	0,956	0,14	0.553	-0.159	0,957	0,146
Objawy somatyczne - rodzic (teny)	0.968	0.399	0,891	0,000	0.248	-0.659	0,971	0,354	1,245	1,153	0,847	0	0.940	2.153	0,926	0,013
Problemy z uwagą - rodzic (teny)	0.579	-0.257	0,957	0,039	-0.025	-0.832	0,97	0,31	0,402	-0,141	0,961	0,198	-0.481	-0.112	0,969	0,344

Nadaktywność/impulsywność - rodzic (teny)	1.078	0.808	0,899	0,000	0.871	0.601	0,932	0,014	0.704	0.241	0,95	0,088	0.145	0.101	0,966	0,276	
Problemy z kontrolą złości - rodzic (teny)	2.142	6.667	0,809	0,000	1.040	0.357	0,895	0,001	1.456	3.497	0,892	0,002	0.794	0.063	0,936	0,028	
Agresja - rodzic (teny)	2.749	7.421	0,579	0,000	1.617	2.640	0,812	0	1.727	3.131	0,801	0	0.733	-0.276	0,923	0,011	
Nieposłuszeństwo - rodzic (teny)	0.235	-1.046	0,950	0,018	0.601	-0.382	0,943	0,035	0.897	0.439	0,926	0,015	-0.739	1.071	0,932	0,021	
Zachowania antyspołeczne - rodzic (teny)	3.306	12.596	0,587	0,000	1.572	2.619	0,818	0	3.407	15.114	0,647	0	1.679	3.352	0,847	0	
Zażywanie substancji - rodzic (teny)	6.991	51.362	0,245	0,000	3.845	15.801	0,438	0	2.461	4.980	0,511	0	1.640	1.522	0,67	0	
Zaburzenia odżywiania - rodzic (teny)	1.933	6.397	0,827	0,000	1.604	3.267	0,845	0	0.633	-0.482	0,879	0,001	1.269	3.219	0,898	0,002	
Nietypowe zachowania - rodzic (teny)	2.822	8.288	0,587	0,000	0.556	-0.862	0,888	0,001	1.395	1.477	0,798	0	0.451	-1.310	0,879	0,001	
Chwiejność emocjonalna - rodzic (teny)	0.907	1.218	0,937	0,005	0.023	-0.259	0,978	0,587	0.796	0.753	0,931	0,022	0.605	2.198	0,951	0,091	
Sztywność - rodzic (teny)	0.475	0.207	0,978	0,372	0.112	0.055	0,979	0,627	0.155	-0.595	0,967	0,325	1.283	0.931	0,847	0	
Unikanie kontaktu - rodzic (teny)	0.743	0.151	0,944	0,010	-0.126	-1.078	0,959	0,133	0.455	0.431	0,97	0,392	0.018	-0.722	0,97	0,364	
Kompetencje społeczne i integracja społeczna - rodzic (teny)	-	0.961	0.869	0,917	0,001	0.206	-0.729	0,969	0,285	-0.388	0.680	0,948	0,077	-0.194	-0.412	0,974	0,496
Inteligencja emocjonalna - rodzic (teny)	0.232	-0.729	0,968	0,131	0.291	-0.176	0,972	0,375	0.002	-0.707	0,975	0,536	0.207	-0.674	0,972	0,437	
Zaangażowanie w naukę - rodzic (teny)	-	0.386	-0.959	0,941	0,007	0.056	-1.328	0,937	0,02	-0.869	0.306	0,917	0,008	1.045	0.601	0,904	0,003

Wrażenie negatywne - rodzic	3.339	11.570	0,356	0,000	1.857	3.567	0,72	0	3.691	14.025	0,348	0	1.313	1.414	0,777	0
Wrażenie pozytywne - rodzic	0.813	-0.016	0,906	0,000	1.569	1.563	0,719	0	1.102	0.880	0,835	0	1.754	2.249	0,614	0
Wskaźnik problemów emocjonalnych - rodzic (teny)	0.999	0.685	0,922	0,001	0.269	-0.451	0,982	0,723	0.789	0.607	0,946	0,064	0.958	0.387	0,914	0,006
Wskaźnik problemów behawioralnych - rodzic (teny)	0.736	0.292	0,945	0,011	0.712	-0.600	0,908	0,002	0.716	-0.274	0,919	0,009	0.553	-0.466	0,949	0,076
Wskaźnik trudności w zakresie funkcji wykonawczych - rodzic (teny)	1.169	0.681	0,875	0,000	0.269	-0.451	0,977	0,539	0.600	0.560	0,97	0,385	0.538	-0.242	0,953	0,1
Wskaźnik zasobów osobistych - rodzic (teny)	0.526	0.215	0,963	0,074	-,224	-,328	0,968	0,266	-0,224	-0,328	0,973	0,472	0.338	-0.952	0,933	0,022
Wskaźnik doświadczanych trudności - rodzic (teny)	0.758	1.172	0,951	0,020	,033	-,678	0,975	0,475	0,033	-0,687	0,948	0,079	-0.268	-1.111	0,946	0,062

ANALIZY SHAPIRO-WILK – IDS-2

		M	Median a	SD	Min.	Maks.	Skośność ć	Kurtoza	Shapiro -Wilk	Istot ność
IDS wynik ogólny - IQ	Kobiety bez BAP	123.37	127.00	19.50	81.00	158.00	-0.733	-0.151	,933	,003
	Kobiety BAP	107.22	106.50	20.44	80.00	151.00	0.313	-0.796	,939	,012
	Mężczyźni bez BAP	120.96	122.00	18.84	80.00	153.00	-0.307	-0.811	,964	,171
	Mężczyźni BAP	103.00	102.00	18.61	80.00	155.00	0.868	0.863	,922	,006
	Całość grupy	114,32	116,00	21,13	80,00	158,00	-0,043	-1,015	,962	,000
IDS - klocki	Kobiety bez BAP	12.63	12.50	3.88	4.00	19.00	-0.276	-0.416	,968	,121
	Kobiety BAP	10.78	10.00	8.22	3.00	60.00	4.525	26.675	,584	,000
	Mężczyźni bez BAP	12.93	15.00	4.53	2.00	19.00	-0.853	0.027	,906	,001
	Mężczyźni BAP	9.63	9.00	4.50	2.00	19.00	0.509	-0.648	,938	,021
	Całość grupy	11,58	11,00	5,65	2,00	60,00	3,097	25,976	,795	,000
IDS - Opowiada nie	Kobiety bez BAP	13.07	14.00	3.50	5.00	18.00	-0.623	-0.709	,915	,000
	Kobiety BAP	11.50	11.00	7.46	4.00	52.00	3.285	17.137	,706	,000
	Mężczyźni bez BAP	12.93	14.00	3.68	4.00	18.00	-0.539	-0.730	,933	,012
	Mężczyźni BAP	8.93	8.00	4.14	2.00	18.00	0.412	-0.623	,952	,069
	Całość grupy	11,74	12,00	5,18	2,00	52,00	2,177	17,058	,828	,000

IDS-2 p Papugi	Kobiety bez BAP	15,38	16,00	3,72	7,00	19,00	-0,745	-0,718	,856	,000
	Kobiety BAP	11,52	10,50	4,48	3,00	19,00	0,387	-0,904	,926	,004
	Mężczyźni bez BAP	14,67	17,00	4,40	6,00	19,00	-0,599	-1,108	,852	,000
	Mężczyźni BAP	10,77	11,00	4,32	3,00	19,00	0,044	-1,031	,959	,123
	Całość grupy	13,24	13,50	4,63	3,00	19,00	-0,247	-1,193	,917	,000
IDS-2 Szeregi	Kobiety bez BAP	13,28	13,00	2,66	6,00	19,00	-0,086	0,434	,974	,216
	Kobiety BAP	10,94	10,50	3,77	1,00	21,00	0,550	1,135	,944	,020
	Mężczyźni bez BAP	12,40	12,00	2,96	6,00	19,00	0,279	-0,525	,965	,192
	Mężczyźni BAP	10,77	10,00	3,19	5,00	19,00	0,817	0,619	,940	,026
	Całość grupy	11,94	12,00	3,31	1,00	21,00	0,181	0,128	,981	,009
IDS-2 Bryły	Kobiety bez BAP	12,80	14,00	2,93	5,00	19,00	-0,780	0,387	,932	,003
	Kobiety BAP	11,00	10,00	4,40	5,00	32,00	2,299	9,481	,808	,000
	Mężczyźni bez BAP	11,93	13,00	3,56	1,00	17,00	-1,496	2,539	,856	,000
	Mężczyźni BAP	10,77	10,00	3,46	1,00	18,00	-0,005	0,331	,957	,106
	Całość grupy	11,71	12,00	3,67	1,00	32,00	0,404	4,163	,933	,000
IDS-2 Matryce	Kobiety bez BAP	10,40	11,00	3,94	1,00	18,00	-0,746	0,641	,931	,002
	Kobiety BAP	9,64	10,00	4,18	0,00	19,00	-0,213	0,002	,980	,569
	Mężczyźni bez BAP	10,31	11,00	4,07	1,00	17,00	-0,702	-0,118	,936	,015

	Mężczyźni BAP	9,30	9,00	3,30	1,00	16,00	-0,234	0,175	,979	,600
	Całość grupy	9,95	10,00	3,90	0,00	19,00	-0,459	0,023	,971	,000
	Kobiety bez BAP	13,52	14,00	2,38	4,00	18,00	-1,639	5,321	,870	,000
	Kobiety BAP	13,84	14,00	3,48	8,00	18,00	1,862	8,226	,835	,000
IDS-2 Kategorie	Mężczyźni bez BAP	14,87	15,00	1,78	9,00	17,00	-1,362	2,222	,864	,000
	Mężczyźni BAP	13,00	13,00	2,86	8,00	18,00	-0,038	-1,170	,936	,019
	Całość grupy	14,10	15,00	2,76	4,00	18,00	0,293	5,155	,901	,000

ANALIZY SHAPITO-WILK – ASRS

Nazwa Zmiennej	DZIEWCZĘTA BEZ BAP						DZIEWCZĘTA Z BAP						CHŁOPCY BEZ BAP						CHŁOPCY Z BAP					
	Średnia	Odchylenie Standardowe	Skośność	Kurtosis	Statystyka	Istotność	Średnia	Odchylenie Standardowe	Skośność	Kurtosis	Statystyka	Istotność	Średnia	Odchylenie Standardowe	Skośność	Kurtosis	Statystyka	Istotność	Średnia	Odchylenie Standardowe	Skośność	Kurtosis	Statystyka	Istotność
Wynik w skali DSM	46,9 8	7,29	- 0,13 1	- 0,92 9	0,969 3	0,14 2	65,4 7	5,35 7,27	0,67 - 0,35	- -0,4	0,854 0,969	0 0,3	49,3 48,9 7	8,86 9,25	- - 0,57 5	- - 0,67 4	0,947 0,932	0,35 0,12 9	66,6 67,3 6	5,79 4,67	0,55 0,35 8	- - 0,32 7	0,873 0,973	0 0,47 6
Wynik ogólny	46,6 4	8,6	- 0,12 5	- 0,98 9	0,954 9	0,02 7	64,4 7	7,27	- -0,4	0,969	0,3	48,9 7	9,25	- - 0,57 5	- - 0,67 4	0,932	0,12 9	67,3 6	4,67	0,35 8	- - 0,32 7	0,973	0,47 6	
Relacje społecznie i komunikacja	51,4 5	6,9	- 0,41 2	- 0,36 6	0,967	0,11	65,4 7	7,46	- 0,22	- 0,24	0,954	0,08 2	53,7 6	10,14	- 1,05 8	1,59 5	0,915	0,09 7	67,3 8	6,86	- 0,17 2	- 0,68	0,944	0,05 3
Nietypowe zachowania	42,8 6	7,77	0,36 2	0,65 6	0,954	0,02 9	57,1 2	9,98	-0,1	0,37	0,982	0,72 3	42,9 5	6,88	- 0,44 1	- 0,10 9	0,969	0,30 1	57,5 9	9,18	- 0,21 3	- 1,15 2	0,943	0,04 9
Samoregulacja	47,7 1	10,38	- 0,04 6	- 1,11 7	0,955	0,03 1	62	9,67	- 0,61	-0,1	0,949	0,05 5	50,9 2	11,35	- 0,56 9	- 0,35 4	0,955	0,00 8	66,6 2	6,63	- 1,25 3	2,92 7	0,901	0,00 2

Relacje z rówieśnikami	51,0 3	7,99	- 0,04 2	-0,7	0,972	0,19 1	67,4 7,58	-	- 0,09	0,63	0,959	0,12 8	51,6 3	10,43	- 0,63 6	0,05 7	0,951	0,00 3	68,1 3	6,62	0,09 8	- 0,94 1	0,96 5	0,17
Relacje z dorosłymi	50,4 1	7,97	- 0,16 6	- 0,37 7	0,979	0,41 9	63,2 1	6,81	- 1,21	1,99	0,909	0,00 2	53,3 2	9,24	- 0,44 3	0,00 5	0,966	0,01 4	66,0 8	5,71	- 0,56 3	1,17 2	0,953	0,10 6
Wzajemność społeczna i emocjonalna	51,9 7	7,93	- 0,11 4	- 0,80 8	0,969	0,13 8	67,3 5	7,45	-0,3	0,36	0,965	0,20 5	54,7 9	10,19	- 0,94	1,02 6	0,916	0,53 4	68,2 3	7,53	- 0,42 9	- 0,61 1	0,956	0,13
Nietypowy język	45,5 7	7,39	0,95 7	0,10 3	0,817	0	53,9 8	8,87	0,55	0,21	0,95	0,05 8	47,4 7	6,81	0,24 5	- 0,82 9	0,9	0	58,2 8	8,6	- 0,05 4	- 0,86 4	0,961	0,19
Stereotypie	41,0 2	8,63	0,40 7	- 0,56 8	0,904	0	50,5 6	10,72	0,41	0,26	0,973	0,40 1	42,4 5	8,51	0,71 9	0,40 2	0,925	0,27 7	48,9 5	15,52	- 0,35 4	1,39 2	0,949	0,07 9
Szttywność w zachowaniu	43,9 8	7,4	0,18 6	0,23 4	0,974	0,25 1	57,6 11,54	0,1	- 0,64	0,979	0,59 8	43,3 9	6,3	0,02	0,29 2	0,975	0,53 4	58,7 4	9,57	0,11 2	-0,7	0,971	0,39 4	
Wrażliwość sensoryczna	44,7 2	7,9	0,96 1	0,62 1	0,861	0	57,7 10,08	-	- 0,03	0,957	0,11 2	44,5 7,02	0,23 6	- 1,41 3	0,85	0	55,3 3	9,95	0,15 9	- 0,95 4	0,948	0,06 8		
Uwaga	49,0 5	11,21	0,18 1	- 0,83 5	0,967	0,11 5	64,3 10,81	-	- 0,53	0,96	0,13 7	52,6 3	11,66	- 0,32	- 0,71 1	0,965	0,27 7	69,2 1	7,92	- 0,85 2	0,57	0,93	0,01 8	

ANALIZY SHAPIRO-WILK – SPQ

Nazwa	DZIEWCZĘTA BEZ BAP						DZIEWCZĘTA Z BAP						CHŁOPCY BEZ BAP						CHŁOPCY Z BAP							
	Test Shapiro-Wilka						Test Shapiro-Wilka						Test Shapiro-Wilka						Test Shapiro-Wilka							
	Średnia	Odchylenie Standardowe	Skośność	Kurt oza	Statystyka	Istotność	Średnia	Standardowe	Skośność	Kurt oza	Statystyka	Istotność	Średnia	Standardowe	Skośność	Kurt oza	Statystyka	Istotność	Średnia	Standardowe	Skośność	Kurt oza	Statystyka	Istotność		
SPQ_SU MA_92	248,83	15,79	-1,125	1,951	0,899	0	251,58	14,04	0,804	2,323	0,935	0,018	253,32	13,55	-	1,346	2,554	0,88	0,001	250,44	11,38	-	1,189	2,953	0,898	0,002
SPQ_SU MA_35	92,05	8,55	-1,489	2,182	0,851	0	90,93	9,59	-0,453	0,251	0,955	0,088	95,61	9,59	-	1,039	1,343	0,919	0,009	95,95	10,29	-	1,692	3,991	0,861	0
Smak_nadwrażliwość	21,22	2,97	-1,42	2,563	0,879	0	20,47	2,64	0,07	0,678	0,97	0,313	21,05	2,96	-	0,946	1,552	0,928	0,018	21,36	2,76	-1,07	1,836	0,919	0,008	
Smak_niedowrażliwość	19,47	4,52	5,068	32,595	0,538	0	20,07	3,17	0,254	1,137	0,938	0,022	17,95	2,31	-	0,265	1,117	0,935	0,028	17,74	3,03	0,855	0,454	0,925	0,012	
Zapach_nadwrażliwość	24,57	3,75	-1,357	3,411	0,899	0	26,07	4,3	0,443	0,096	0,973	0,395	26,92	4,18	-	0,541	0,051	0,96	0,187	28,49	5,1	-	0,918	0,826	0,936	0,028
Zapach_niedowrażliwość	16,69	2,34	0,484	1,436	0,936	0,004	17,47	2,68	0,428	0,627	0,944	0,035	16,16	2,31	-	0,092	0,293	0,967	0,316	15,67	2,34	0,36	0,595	0,966	0,286	
Czucie_nadwrażliwość	27,78	3,65	-1,269	1,232	0,87	0	26,21	4,27	-0,723	0,349	0,922	0,006	28,63	3,79	-	0,523	0,783	0,936	0,031	28,31	4,57	-	0,692	0,455	0,922	0,01
Czucie_niedowrażliwość	23,78	3,09	-1,793	6,109	0,833	0	25,49	3,2	-0,372	0,236	0,965	0,212	23,79	2,4	-	0,3	0,682	0,957	0,152	23,08	2,69	0,094	0,144	0,976	0,546	

ANALIZY SHAPIRO-WILK-AQ

Nazwa Zmiennej	DZIEWCZĘTA Z BAP						CHŁOPCY BEZ BAP						CHŁOPCY Z BAP						DZIEWCZĘTA BEZ BAP					
	Średnia	Standardowe	Skośność	Kurtoza	Statystyka	Istotność	Średnia	Standardowe	Skośność	Kurtoza	Statystyka	Istotność	Średnia	Standardowe	Skośność	Kurtoza	Statystyka	Istotność	Średnia	Standardowe	Skośność	Kurtoza	Statystyka	Istotność
AQ_wynik_ogólny	24.1628	6.32053	0.324	-0.544	0,969	0,292	19.6842	7.67271	1.496	4.133	0,862	0	26.0000	6.14303	0.485	-0.225	0,961	0,19	19.3793	5.57509	1.289	2.430	0,911	0
AQ_Social_skills	24.6744	4.67883	-0.113	-0.190	0,988	0,928	21.1579	5.14401	0.867	0.963	0,935	0,028	26.1538	4.27070	-0.672	1.100	0,946	0,06	21.1207	4.43304	0.579	0.808	0,954	0,028
AQ_Attention_switching	28.4186	3.50668	-0.120	-0.288	0,978	0,562	26.3684	4.30224	1.180	2.100	0,89	0,001	28.3590	2.95125	-0.384	-0.048	0,946	0,06	26.2241	3.07248	0.484	1.063	0,962	0,069
AQ_Communication	24.9535	4.06468	-0.007	-0.836	0,961	0,15	22.2105	4.49118	1.477	2.977	0,873	0	25.3077	3.41170	-0.391	0.265	0,96	0,173	21.2414	4.55497	0.853	1.524	0,942	0,008
AQ_Imagination	23.4419	3.76261	0.088	-0.289	0,967	0,25	24.1316	3.23971	-0.291	-0.111	0,966	0,296	25.9744	3.55770	-0.872	0.954	0,913	0,005	23.0690	3.04275	-0.389	0.349	0,968	0,133
AQ_Attention_to_detail	21.8837	5.05781	0.237	-0.157	0,972	0,372	22.2895	5.15127	0.761	0.740	0,924	0,013	21.0256	5.96255	0.312	-0.661	0,95	0,079	23.3621	4.18728	0.257	0.215	0,969	0,139