

AGNIESZKA SIEDLER

Akademia Pedagogiki Specjalnej, Instytut Psychologii

ANNA WALIGÓRSKA

Uniwersytet Humanistycznospołeczny SWPS w Warszawie

POCZUCIE SAMOTNOŚCI U NASTOLATKÓW Z ZABURZENIAMI ZE SPEKTRUM AUTYZMU

Streszczenie: Jedną z cech zaburzeń ze spektrum autyzmu (*Autism Spectrum Disorder*, ASD) są trudności w zakresie interakcji społecznych, uwzględniające deficyty w komunikacji, odwzajemnianiu emocjonalnym oraz umiejętnościach społecznych. Często są również problemy w nawiązywaniu i podtrzymywaniu relacji społecznych oraz funkcjonowaniu w grupie rówieśników, mogące prowadzić do wysokiego poczucia samotności. Celem badania było zbadanie zależności pomiędzy poczuciem samotności, natężeniem cech zaburzeń ze spektrum autyzmu oraz funkcjonowania poznawczego – przede wszystkim w zakresie płynności słownej. W badaniu wzięło udział 50 adolescentów z zaburzeniami ze spektrum autyzmu w wieku od 13 do 19 lat oraz 50 adolescentów o typowym rozwoju. Badanie prowadzone było za pomocą metod kwestionariuszowych – użyto polskich wersji skali do pomiaru poczucia samotności Jenny De Jong Gierveld oraz kwestionariusza *Autism Quotient* Simona Barona-Cohana w wersji dla nastolatków. Przeprowadzo-

no również próby mające na celu ocenę funkcjonowania poznawczego badanych, które były wykonywane podczas spotkania indywidualnego. Wyniki badania pokazały, że poczucie samotności związane jest zarówno z samym występowaniem zaburzeń ze spektrum autyzmu, jak i z ich nasileniem. Wykazano również pewne powiązania pomiędzy poczuciem samotności oraz wynikami prób poznawczych w grupie nastolatków z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. Na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić, że postrzeganie samotności w przypadku adolescentów z zaburzeniami ze spektrum autyzmu może być moderowane przez ich poziom funkcjonowania poznawczego. Wnioski te wymagają jednak przeprowadzenia dalszych badań z uwzględnieniem dodatkowych pomiarów dotyczących funkcjonowania poznawczego.

Słowa kluczowe: samotność, zaburzenia ze spektrum autyzmu, funkcje poznawcze, zespół Aspergera.

WPROWADZENIE

Problem samotności w zaburzeniach ze spektrum autyzmu nie jest poruszany zbyt często. Może się to wiązać z przypuszczeniami, że osoby z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (*Autism Spectrum Disorders*, ASD) preferują samotność, w związku z czym nie jest ona dla nich odczuciem o zabarwieniu negatywnym. Mimo że dobrze czują się w towarzystwie jedynie samych siebie, nie oznacza to braku potrzeby nawiązywania interakcji społecznych. Poczucie samotności jest nacechowane negatywnie. Może ono wynikać z niespełnionego pragnienia posiadania przyjaciół, rozbieżności pomiędzy rzeczywistym a pożądanym statusem społecznym lub z braku więzi uczuciowych (por. Bevin, 2011). Stanowi więc emocję złożoną, mocno zależną od wpływu rówieśników.

Jeszcze do niedawna klasyfikacje diagnostyczne, ICD-10 oraz DSM-IV, wyróżniały w spektrum całościowych zaburzeń rozwoju m.in. takie jednostki jak autyzm dziecięcy oraz zespół Aspergera. Aktualnie jednak zarówno DSM-V, jak i ICD-11, które nie jest jeszcze dostępne w polskiej wersji językowej, nie uwzględniają tego podziału. Odnoszą się do zaburzeń ze spektrum autyzmu jako pojedynczej jednostki diagnostycznej, wyróżniając jej podtypy w zależności od poziomu funkcjonowania poznawczego oraz poziomu rozwoju mowy. Wszystkie te klasyfikacje podkreślają jednak deficyty w zakresie komunikacji oraz interakcji społecznych w wielu kontekstach. Trudności te mogą być wyrażone w różny sposób, od łagodnego do znacznego ich natężenia. Mogą objawiać się poprzez deficyty w komunikacji niewerbalnej, w nawiązywaniu relacji rówieśniczych oraz brak społecznego i emocjonalnego odwzajemniania. Z powodu tych trudności osoby z ASD często nie potrafią odpowiednio zrozumieć i wykorzystać wskazówek społecznych. Sprawia to, że mogą być one mylnie postrzegane jako osoby nieuprzejme lub złośliwe. Badania pokazują, że u nastolatków z zaburzeniami ze spektrum autyzmu często występuje niska jakość relacji rówieśniczych, deficyty związane z umiejętnościami społecznymi oraz odrzucenie przez rówieśników (Bauminger, Kasari, 2000; Orsmond, Krauss, Seltzer, 2004). Wykluczenie w środowisku rówieśniczym oraz przemoc mogą spotkać nawet wysokofunkcjonujące dzieci z ASD. Dzieci te często są wykorzystywane, ponieważ rówieśnicy zauważają ich brak umiejętności odpowiedniej oceny sytuacji oraz łagodność, połączone z potrzebą przynależenia do grupy rówieśniczej. Wtórnie do tych doświadczeń pojawić się może osłabiona samoocena oraz poczucie odrzucenia. Nastolatki z ASD w większym stopniu niż ich rówieśnicy czują się samotni, co związane jest m.in. z odczuwanym niskim poziomem wsparcia społecznego (Lsgaard, Nielsen, Eriksen, Goosense, 2010) oraz znęcaniem się ze strony ich rówieśników (Stroch i in., 2012).

Poczucie osamotnienia u osób z ASD może rozwijać się wraz z wiekiem. Różnice w poziomie samotności pomiędzy grupą osób z ASD a grupą osób neurotypowych często zaczynają być widoczne dopiero od okresu adolescencji. W wieku tym rozwija się też chęć przynależności do grupy rówieśniczej – wzrost ten widoczny jest zarówno w grupach kontrolnych, jak i w grupach nastolatków z ASD (Deckers, Muris, Roelofs, 2017).

Badania pokazują, że poczucie samotności u osób z ASD może być wynikiem problemów społecznych i mieć emocjonalne reperkusje wykraczające poza skutki upośledzenia społecznego (Mazurek, 2014). Dorośli z ASD, którzy pragną przyjaźni, ale jej nie doświadczają, mogą być szczególnie podatni na depresję i obniżenie samooceny. Możliwe jest również, że przeżywanie depresji oraz lęku powoduje poczucie osamot-

nienia. Dodatkowo u osób z ASD, które posiadają pewne grono przyjaciół, można zauważyć mniejszą ilość objawów depresyjnych oraz osamotnienia (Mazurek, 2014).

Poczucie samotności zdaje się być związane nie tylko z klinicznym rozpoznaniem zaburzeń ze spektrum autyzmu, lecz także jego subklinicznymi postaciami, jak np. poszerzony fenotyp autyzmu (*Broader Autism Phenotype*, BAP) lub cechami występującymi w populacji ogólnej. Wyższe wyniki na skali *Autism Quotient*, mierzącej cechy ASD, są związane z wyższym poczuciem samotności, lękiem społecznym, zachowaniami depresyjnymi oraz niższą postrzeganą jakością życia w populacji ogólnej (Reed i in., 2016). Młodzi dorośli, u których widoczne jest wyższe nasilenie cech BAP, wykazują trudności w zakresie empatii, wyższy stopień lęku przed nawiązywaniem więzi oraz bardziej unikają kontaktów z innymi osobami (Lampert, Turner, 2014). Zgłaszają one również często odczuwane poczucie samotności oraz krótszy okres trwania relacji przyjacielskich (Jobe, Williams, White, 2007). Studenci przejawiający wyższy poziom cech zaburzeń ze spektrum autyzmu zgłaszali wyższe poczucie samotności oraz lęk społeczny (Freeth, Bullock, Milne, 2013).

Cechy zaburzeń ze spektrum autyzmu, braki w zakresie umiejętności społecznych oraz trudności w nawiązywaniu relacji mogą odgrywać ważną rolę w rozwoju poczucia samotności w ASD, jednak na doznanie samotności mogą mieć również wpływ indywidualne różnice w funkcjonowaniu poznawczym, poziomie samooceny, świadomość społeczna oraz zdolność rozumienia stanów emocjonalnych innych osób.

METODA

Celem prezentowanego badania było ukazanie związku pomiędzy występowaniem zaburzeń ze spektrum autyzmu, poczuciem samotności oraz funkcjonowaniem poznawczym u adolescentów. Postawione pytanie badawcze dotyczyło tego, czy nastolatki z ASD różnią się od nastolatków bez ASD w zakresie poczucia samotności. Przyjęto hipotezę, że grupa osób z ASD będzie wykazywać wyższy poziom samotności w porównaniu do jej neurotypowych rówieśników. Zakładano również, że poziom samotności będzie wiązał się z funkcjonowaniem poznawczym oraz poziomem cech ASD.

Badanie przeprowadzono metodą kwestionariuszową. Zgodę na udział w badaniu wyrażali zarówno rodzice, jak i same osoby badane. Prowadzone było podczas spotkań z psychologiem. Badani samodzielnie wypełniali *Skalę Poczucia Samotności, kwestionariusz AQ* oraz rozwiązywali zadania arytmetyczne. Test fluencji słownej przeprowadzono w sposób werbalny, aby ograniczyć wpływ trudności grafomotorycznych, występujących u niektórych osób badanych.

NARZĘDZIA

Do pomiaru użyto *Skali Poczucia Samotności* De Jong Gierveld, *Autism Spectrum Quotient* (AQ), testu fluencji słownej oraz próby rozwiązywania zadań arytmetycznych z ograniczeniem czasowym. Narzędzie autorstwa Jenny de Jong Gierveld i Frans Kamphuis (1985) składa się ze stwierdzeń odnoszących się do satysfakcji z aktualnych relacji interpersonalnych. Pozycje są sformułowane zarówno w sposób negatywny, jak i pozytywny. Polska adaptacja wykazuje wysoki poziom rzetelności oraz homogenicz-

ności. Współczynnik wewnętrznej stabilności α Cronbacha wynosi $\alpha = 0,89$ (Grygiel, Humenny, Rębisz, Świtaj, Sikorska-Grygiel, 2012).

Autism Spectrum Quotient Barona-Cohana (Baron-Cohen, Wheelwright, Skinner, Martin, Clubley, 2001) stanowi kwestionariusz służący do pomiaru cech autyzmu. Wysokie wyniki w tej skali świadczą o znacznej ilości posiadanych cech zaburzeń ze spektrum autyzmu. Osoby z diagnozą ASD uzyskują w niej znacznie wyższe wyniki, w porównaniu do populacji ogólnej (Baron-Cohen i in., 2001). Spójność wewnętrzna polskiej adaptacji skali (Pisula i in., 2013) wynosi α Cronbacha = 0,71 dla skali ogólnej. Dla grupy osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu wynosi ona 0,86. Rzetelność skali badana metodą test-retest pokazała korelację rzędu $r = 0,76$ dla wyniku ogólnej skali. Skala ta charakteryzuje się również wysoką trafnością, adekwatnie różnicuje osoby z ASD od osób nie wykazujących objawów ASD. W polskiej adaptacji narzędzia 80% osób z ASD uzyskuje wyniki powyżej 25 punktów (Pisula i in., 2013). Sugerowanym punktem odcięcia dla celów badania przesiewowego w kierunku ASD w wersji oryginalnej są 32 punkty (Baron-Cohen i in., 2001).

W celu pomiaru funkcjonowania poznawczego zostały wykonane próby związane z fluencją słowną oraz zadania arytmetyczne z ograniczeniem czasowym. Ze względu na charakterystykę badanej grupy wybrano próby odnoszące się do umiejętności werbalnych oraz niewerbalnych. Osoby, u których występują cechy zaburzeń ze spektrum autyzmu, przejawiają trudności w zakresie fluencji słownej (por. Begeer i in., 2014; Nejati, Izadi-Najafabadi, 2012; Spek, Schatorje, Scholte, van Berckelaer-Onnes, 2009). Fluencja słowna wiąże się również z wieloma zdolnościami poznawczymi (Cohen, Stanczak, 2000) oraz inteligencją werbalną, zarówno w przypadku osób z ASD, jak i ich neurotypowych rówieśników (Pastor-Cerezuela, Fernandez-Andres, Feo-Alvarez, Gonzalez-Sala, 2016). W badaniu użyto dwóch metod badania fluencji słownej – dla kryterium treściowego (Test Newcombe) oraz dla kryterium formalnego (por. Biechowska, Kaczmarek, Witkowska, Steinborn, 2012; Borkowski, Benton, Spreen, 1967). Zadania polegały na generowaniu przez uczestników badania wyrazów należących do konkretnej kategorii (np. zwierzęta) lub zaczynających się na konkretną literę. Wynik stanowiła suma wygenerowanych wyrazów, produkcji słownej. Wykonanie testu fluencji słownej angażuje zarówno funkcje mowy, jak i pamięć oraz procesy wykonawcze. Stanowi też wskaźnik funkcjonowania płatów czołowych i skroniowych (Piskunowicz, Bieliński, Zgliński, Borkowska, 2013).

Osoby badane rozwiązywały również zestaw zadań arytmetycznych. Zestaw zawierał 42 przykłady obejmujące dodawanie, odejmowanie, mnożenie oraz dzielenie. Każdy z badanych miał 60 sekund na rozwiązanie jak największej ilości działań. Wiele badań pokazuje pozytywny związek zdolności arytmetycznych oraz poziomu inteligencji (Dix, Meer, 2015; Kleemans, Segers, Verhoeven, 2014). Osoby z zaburzeniami ze spektrum zazwyczaj wykazują umiejętności arytmetyczne na poziomie przeciętnym lub powyżej przeciętnej (Chiang, Lin, 2007; Jones i in., 2009).

W badaniu zdecydowano się na dosyć nietypowy dobór metod badania funkcjonowania poznawczego, który był jednak uzasadniony. Większość uczestników badania była badana standardowymi metodami nie dłużej niż dwa lata przed udziałem w badaniu, co uniemożliwiało ich ponowne wykorzystanie oraz przeprowadzenie. Jednocześnie istotne było, by pomiary były aktualne i jednolite oraz zawierały skale werbalne.

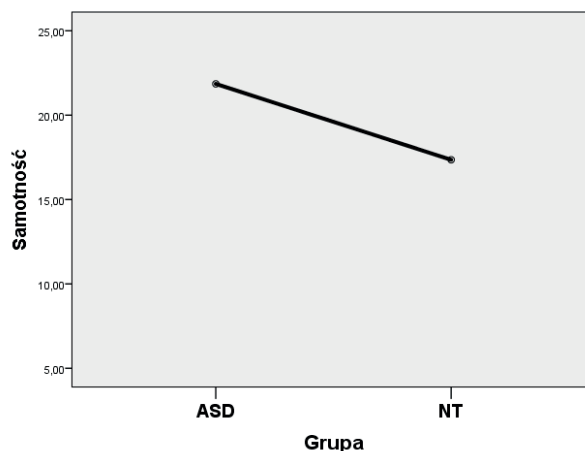
UCZESTNICZY BADANIA

W badaniach uczestniczyło 50 nastolatków z zaburzeniami ze spektrum autyzmu w wieku od 13 do 15 lat oraz 50 adolescentów neurotypowych w tym samym przedziale wiekowym. Osoby z ASD posiadały diagnozę zespołu Aspergera bądź autyzmu wysokofunkcjonującego, potwierdzoną przez lekarza psychiatrę. Dokumentacja medyczna potwierdziła ich funkcjonowanie w zakresie normy intelektualnej. Większość badanych osób z ASD była płci męskiej (44 mężczyzn, 6 kobiet), podobną proporcję odtworzono w grupie kontrolnej osób neurotypowych (NT; 42 mężczyzn, 8 kobiet). Badani udzielali ustnej zgody na udział w badaniu. Ze względu na udział w badaniu osób poniżej 18. roku życia zgodę na udział w badaniu wyrażali również ich rodzice. Wszystkie osoby badane wypełniały *Skalę Samotności De Jong Gierveld* podczas spotkań grupowych lub indywidualnych. Ocena funkcjonowania poznawczego przeprowadzana była jedynie podczas spotkań indywidualnych. Kwestionariusz *Autism Quotient* wypełniany był przez rodziców osób badanych. Żadna z osób z grupy kontrolnej nie uzyskała wyniku sugerującego możliwość występowania u niej zaburzeń ze spektrum autyzmu.

WYNIKI

Aby określić różnice pomiędzy grupami, wykonano analizy statystyczne za pomocą pakietu SPSS. Osoby z grupy ASD osiągnęły istotnie wyższe wyniki w kwestionariuszu *AQ*, co potwierdza związek jego wyników z diagnozą ze spektrum autyzmu ($F_{(1, 99)} = 94,579$; $p < 0,001$). W badaniu nie wykazano istotnych różnic w zakresie prób poznawczych.

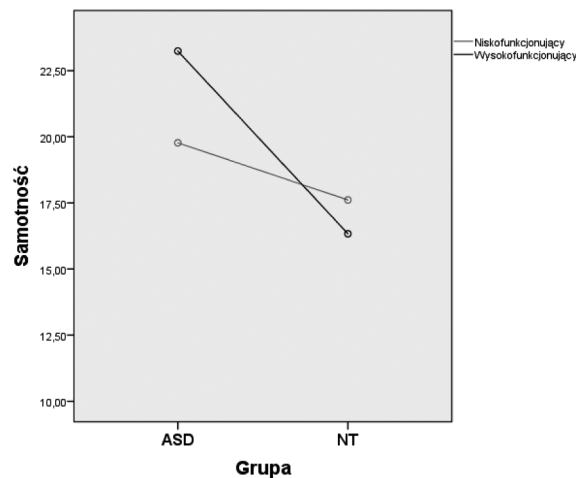
Analiza wariancji dla zmiennej samotność okazała się istotna $F_{(1, 99)} = 10,703$ ($p < 0,01$). Wyniki osób z grupy ASD były wyższe ($M = 21,85$; $SD = 8,75$) w porównaniu do osób neurotypowych ($M = 17,35$; $SD = 3,19$), patrz rysunek 1.



RYСУNEK 1. Poziom odczuwanej samotności w zależności od badanej grupy

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie prób poznawczych badani zostali podzieleni na dwie dodatkowe grupy – osób nisko- oraz wysokofunkcjonujących. Warto jednak zaznaczyć, że był to podział jedynie na potrzeby badania, gdyż wszystkie osoby badane znajdowały się w normie intelektualnej. Przeprowadzono dwuczynnikową analizę wariancji zmiennej samotność w schemacie 2 grupa (NT, ASD) x 2 poziom funkcjonowania (niski, wysoki), w której wykazano istotny efekt interakcji ($F_{(3, 96)} = 5,014; p < 0,05$). W grupie osób wysokofunkcjonujących różnica w zgłaszanym poziomie samotności między osobami z diagnozą ASD a osobami neurotypowymi okazała się większa niż w grupie osób niskofunkcjonujących. Najwyższy poziom postrzeganej samotności wykazano w grupie wysokofunkcjonujących osób z ASD a najniższy w grupie wysokofunkcjonujących osób neurotypowych, patrz rysunek 2.



RYSUNEK 2. Poziom odczuwanej samotności w zależności od badanej grupy oraz poziomu funkcjonowania

Źródło: opracowanie własne.

W celu określenia związku przejawianego poziomu samotności pozostałymi zmiennymi przeprowadzono analizę korelacji. Pokazała ona, że deklarowany przez badanych poziom samotności istotnie koreluje pozytywnie z przejawianymi cechami ASD oraz negatywnie z fluencją słowną o charakterze treściowym. Analizy pokazały również, że poziom cech ASD koreluje pozytywnie z umiejętnościami arytmetycznymi oraz negatywnie z aspektem treściowym fluencji słownej. Korelacje te przedstawiono w tabeli 1. Przeprowadzona analiza regresji, w której uwzględniono wszystkie zmienne zależne o charakterze ilościowym, pokazała, że najlepiej dopasowany model zawierał tylko jedną zmienną – wyniki kwestionariusza AQ ($F_{(1, 99)} = 6,90; p < 0,05$). Wprowadzenie pozostałych zmiennych osłabiło siłę modelu.

TABELA 1
Korelacje pomiędzy zmiennymi

	Samotność	AQ	Fluencja formalna	Fluencja treściowa	Arytmetyka
Samotność	–	$r = 0,344^{**}$	$r = 0,021$	$r = -0,184^*$	$r = 0,097$
AQ	$r = 0,344^{**}$	–	$r = -0,141$	$r = -0,252^*$	$r = 0,387^{**}$
Fluencja formalna	$r = 0,021$	$r = -0,141$	–	$r = 0,768^{**}$	$r = 0,198^*$
Fluencja treściowa	$r = -0,184^*$	$r = -0,252^*$	$r = 0,768^{**}$	–	$r = 0,372^{**}$
Arytmetyka	$r = 0,097$	$r = 0,387^{**}$	$r = 0,198^*$	$r = 0,372^{**}$	–

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Źródło: opracowanie własne.

DYSKUSJA

Przeprowadzone badanie stanowi próbę eksploracji związku zaburzeń ze spektrum autyzmu oraz poczucia samotności. Uzyskane wyniki pokazują, że poczucie samotności jest związane zarówno z diagnozą zaburzeń ze spektrum autyzmu, jak i z nasileniem cech ASD. Związek poczucia samotności z przejawianymi cechami ASD w grupie osób ASD oraz w grupie osób neurotypowych, sugeruje, że to właśnie nasilenie tych cech wpływa na subiektywne odczucie samotności. Badania wskazują na to, że poczucie samotności często jest związane z niskim poziomem inteligencji emocjonalnej (Wols, Scholte, Qualter, 2015; Zhao, Mengge, Gao, Wang, 2017; Zysberg, 2011), który jest charakterystyczny dla osób z ASD (Boily, Kingston, Montgomery, 2017; Montgomery, Stoesz, McCrimmon, 2013).

W populacji ogólnej występowanie poczucia samotności jest związane z postrzeganym brakiem bliskich związków lub dostępnej grupy społecznej (por. Ascher, Hymel, Renshaw, 1984). Zgodnie z tym założeniem dzieci z ASD mogą odczuwać braki w zakresie relacji społecznych. Jest to przeciwne ogólnemu założeniu, że dzieci te poszukują samotności. Wyniki te częściowo potwierdzają doświadczenia kliniczne pokazujące, że część osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu odczuwa chęć kontaktu, jednak przejawiają one trudności w zakresie nawiązywania oraz utrzymywania relacji.

Wykazana interakcja pomiędzy poziomem funkcjonowania oraz diagnozą ASD pokazała, że najwyższy poziom poczucia samotności przejawiają najlepiej funkcjonujące osoby ze spektrum autyzmu. Poziom funkcjonowania może wpływać na umiejętność postrzegania odmienności, zarówno ilościowej, jak i jakościowej, w zakresie własnych interakcji z innymi ludźmi. Potwierdzają to również informacje uzyskane podczas rozmów z nastolatkami z tej grupy. Zdarzało im się zgłaszać mniejszą popularność w grupie rówieśniczej, porównywać się z innymi. Były one często wyczulone na subtelne oznaki braku sympatii oraz wykluczania ich z grupy. Przeciwne komentarze zdarzały się w grupie słabiej funkcjonujących osób z ASD, które pomimo negatywnych doświadczeń w grupie rówieśniczej często zgłaszały, że mają kolegów, którzy ich lubią i akceptują. Znaczną trudność stanowiło dla nich dostrzeżenie oznak wykluczenia oraz odróżnienie dzielenia się doświadczeniami od wyśmiewania się.

Wątpliwości budzi rozumienie poczucia samotności przez nastolatki z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. Wcześniejsze badania sugerowały, że osoby te mogą postrzegać pojęcie samotności jako sytuację przebywania samemu, jednak niekoniecznie łączyć ją z negatywnymi odczuciami, jak robią to ich typowo rozwijający się rówieśnicy (Bauminger, Kasari, 2000). Jedna z osób badanych, odnosząc się do własnych relacji społecznych, stwierdziła: „Relacje z innymi są męczące, mogę odpocząć tylko w samotności [...] jednak brak przyjaciół często mi doskwiera”. Tym samym wskazywała na zdecydowanie negatywne uczucie związane z brakiem relacji, jednak jej potrzeba kontaktów społecznych wydaje się mieć dość niskie nasilenie. W użytym w aktualnym badaniu narzędziu do pomiaru samotności sześć z jedenastu pozycji odnosiło się do poczucia braku oraz odczuć nacechowanych negatywnie. Pozostałe pięć odnosiło się do sytuacji przebywania samemu. Zasadnym jest, by w kolejnych badaniach uwzględnić narzędzia, które pozwalałyby na porównanie tych dwóch aspektów pojęcia samotności, jak również wprowadzenia dodatkowych miar, dotyczących np. ilości posiadanych relacji, ich jakości oraz czasu poświęcanego innym osobom.

Zdolności arytmetyczne, jako jedyne z prób poznawczych, były związane z poziomem cech ASD, zgodnie z profilem zdolności charakterystycznym dla tej grupy. Korelowały pozytywnie również z fluencją słowną, co może wskazywać na to, że wyniki wszystkich trzech pomiarów są związane z funkcjonowaniem intelektualnym. Wyższy poziom zdolności poznawczych jest związany zarówno z lepszym funkcjonowaniem w sferze zdolności językowych, jak i zdolności matematycznych. Zasadne jest, by dalsze badania uwzględniały miary dotyczące funkcjonowania poznawczego, jednak powinny one odnosić się do inteligencji ogólnej, a nie do konkretnych zdolności.

Przedstawione badanie stanowi wstęp do dalszych badań dotyczących poczucia samotności. Widoczna jest potrzeba przeprowadzenia podobnych badań z uwzględnieniem dodatkowych zmiennych. Pod uwagę należy wziąć zarówno różnice związane z wiekiem oraz płcią, jak i dane dotyczące posiadanych relacji oraz umiejętności społecznych. Mogą one pozwolić na stworzenie odpowiedniego modelu oceny, a co za tym idzie odpowiednio dopasowanych planów terapii.

BIBLIOGRAFIA

- Asher, S.R., Hymel, S., Renshaw, P.D. (1984). Loneliness in children. *Child Development*, 55, 1456–1464.
- Bauminger, N., Kasari, C. (2000). Loneliness and friendship in high-functioning children with autism. *Child Development*, 71(2), 447–456.
- 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.
- Begeer, S., Wierda, M., Scheeren, A.M., Tenenisse, J.-P., Koot, H.M., Geurts, H.M. (2014). Verbal fluency in children with autism spectrum disorders: Clustering and switching strategies. *Autism*, 18(8), 1–5.
- Bevin, S.J. (2011). *Psychology of loneliness*. New York: Nova Science Publishers, Inc. eBook
- Biechowska, D., Kaczmarek, I., Witkowska, M., Steinborn, B. (2012). Przydatność prób fluencji słownej w diagnozie różnicowej zaburzeń neurologicznych u dzieci i młodzieży. *Neurologia Dziecięca*, 21(42), 45–51.
- Boily, R., Kingston, S.E., Montgomery, J.M. (2017). Trait and ability emotional intelligence in adolescents with and without Autism Spectrum Disorder. *Canadian Journal of Psychology*, 61(1), 1–11.

- an Journal of School Psychology*, 32(3–4), 282–298.
- Borkowski, J.G., Benton, A.L., Spreen, O. (1967). Word fluency and brain damage. *Neuropsychologia*, 5, 135–140.
- Cohen, M.J., Stanczak, D.E. (2000). On the reliability, validity, and cognitive structure of the Thurstone Word Fluency Test. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 15(3), 267–279.
- Chiang, H., Lin, Y. (2007). Mathematical ability of students with Asperger syndrome and high-functioning autism. *Autism*, 11(6), 547–556.
- 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.
- De Jong-Gierveld, J., Kamphuis, F. (1985). The development of a Rasch-type loneliness scale. *Applied Psychological Measurement*, 9, 289–299.
- Dix, A., Meer, E. (2015). Arithmetic and algebraic problem solving and resource allocation: The distinct impact of fluid and numerical intelligence. *Psychophysiology*, 52(4), 544–554.
- Freeth, M., Bullock, T., Milne, E. (2013). The distribution of and relationship between autistic traits and social anxiety in a UK student population. *Autism*, 17(5), 571–581.
- Grygiel, P., Humenny, G., Rębisz, S., Świtaj, P., Sikorska-Grygiel, J. (2012). Validating the Polish adaptation of the 11-item De Jong Gierveld Loneliness Scale. *European Journal of Psychological Assessment*, 29(2), 129–139.
- Jobe, L.E., Williams White, S. (2007). Loneliness, social relationships, and a broader autism phenotype in college students. *Personality and Individual Differences*, 42(8), 1479–1489.
- Jones, C.R., Happe, F., Golden, H., Marsden, A.J., Tregay, J., Simonoff, E., Pickles, A., Baird, G., Charman, T. (2009). Reading and arithmetic in adolescents with autism spectrum disorders: peaks and dips in attainment. *Neuropsychology*, 23(6), 718–728.
- Klemans, T., Segers, E., Verhoeven, L. (2014). Cognitive and linguistic predictors of basic arithmetic skills: Evidence from first-language and second-language learners. *International Journal of Disability*, 61(3), 306–316.
- Lampert, D., Turner, L.A. (2014). Romantic attachment, empathy, and the broader autism phenotype among college students. *Journal of Genetic Psychology*, 175(3–4), 202–213.
- 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.
- Mazurek, M.O. (2014). Loneliness, friendship, and well-being in adults with autism spectrum disorders. *Autism*, 18(3), 223–232.
- Montgomery, J.M., Stoesz, B.M., McCrimmon, A.W. (2013). Emotional intelligence, theory of mind, and executive functions as predictors of social outcomes in young adults with Asperger syndrome. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 28, 4–13.
- Nejati, V., Izadi-Najafabadi, S. (2012). Verbal fluency and working memory deficit in first-degree relatives of autistic children. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*, 14(3), 1–6.
- 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.
- Pastor-Cerezuela, G., Fernandez-Andres, M., Feo-Alvarez, M., Gonzalez-Sala, F. (2016). Semantic verbal fluency in children with and without Autism Spectrum Disorder: Relationship with chronological age and IQ. *Frontiers in Psychology*, 7(17).
- Piskunowicz, M., Bieliński, M., Zgliński, A., Borkowska, A. (2013). Testy fluencji słownej – zastosowanie w diagnostyce neuropsychologicznej. *Psychiatria Polska*, 47(3), 475–485.

- Pisula, E., Kawa, R., Szostakiewicz, Ł., Łucka, I., Kawa, M., Rynkiewicz, A. (2013). Autistic Traits in Male and Female Students and Individuals with High Functioning Autism Spectrum Disorders Measured by the Polish Version of the Autism Spectrum Quotient. *PLoS One*, 8(9), 1–12.
- Reed, P., Giles, A., Gavin, M., Carter, N., Osborne, L.A. (2016). Loneliness and social anxiety mediate the relationship between autism quotient and quality of life in university students. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 28, 723–733.
- Spek, A., Schatorje, T., Scholte, E., van Berckelaer-Onnes, I. (2009). Verbal fluency in adults with high functioning autism or Asperger syndrome. *Neuropsychologia*, 47(3), 652–656.
- Stroch, E.A., Ehrenreich-May, J., Jones, A.M., Lewin, A.B., Murphy, T.K. (2012). Peer victimization in youth with Autism Spectrum Disorders and co-occurring anxiety: Relations with psychopathology and loneliness. *Journal of Developmental & Physical Disabilities*, 24, 575–590.
- Wols, A., Scholte, R.H.J., Qualter, P. (2015). Prospective associations between loneliness and emotional intelligence. *Journal of Adolescence*, 39C, 40–48.
- Zhao, J., Mengge, T., Gao, L., Wang, Y. (2017). Shyness and loneliness: Contributions of emotional intelligence and social support. *Current Psychology*, 38(2), 556–562.
- Zysberg, L. (2001). Loneliness and emotional intelligence. *The Journal of Psychology*, 146(1–2), 37–46.

FEELING OF LONELINESS IN ADOLESCENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS

Abstract: One of the features of autism spectrum disorder (ASD) is the difficulty in social interaction, including communication deficits, emotional reciprocity and social skills. Problems in establishing and maintaining social relations and functioning in a group of peers can lead to a feeling of loneliness. The aim of the study was to investigate the relationship between the feeling of loneliness, traits of autism spectrum disorders and cognitive functioning – primarily in terms of verbal fluency. The study involved 50 adolescents with autism spectrum disorders aged 13 to 19 years old and 50 adolescents with typical development. The study was conducted using questionnaire methods – Polish versions of *De Jong Gierveld's Sense of Loneliness Scale* and Baron-Cohen's *Autism Quotient Questionnaire*.

Cognitive functioning was also assessed. The results of the study showed that the feeling of loneliness is associated with both the occurrence of autism spectrum disorders and their severity. Moreover, the link between the feeling of loneliness and the results of cognitive tests in a group of teenagers with autism spectrum disorders was found. The results suggest that the perception of loneliness in the case of adolescents with autism spectrum disorders may be moderated by their level of cognitive functioning. These conclusions, however, require further research including additional measurements of cognitive functioning.

Keywords: loneliness, autism spectrum disorders, cognitive functions, Asperger Syndrome.