

# Wczesne objawy spektrum autyzmu – przeгляд badań

SYLWIA WRONA\*

Instytut Pedagogiki, Uniwersytet Śląski, Katowice, Polska

NATALIA JÓZEFAKA\*\*

Instytut Psychologii, Uniwersytet Pedagogiczny, Kraków, Polska

ASD należy do powszechnych zaburzeń rozwojowych i charakteryzuje się nieprawidłowościami jakościowymi we wzajemnych interakcjach społecznych, komunikacji oraz ograniczonymi, powtarzającymi się zainteresowaniami i zachowaniami. Do tej pory w Polsce wiedza na temat bardzo wczesnych objawów ASD jest niewielka, dlatego przeciętny wiek zdiagnozowania zaburzeń ze spektrum autyzmu to około 3 r.ż. Tak późna diagnoza zaprzepaszcza szansę na podjęcie działań z zakresu wczesnej interwencji.

Niniejszy artykuł jest próbą syntetycznego opisu najczęściej występujących objawów ASD w pierwszych latach życia dziecka. Ze względu na różnorodność pierwszych sygnałów pojawiających się w określonym wieku dziecka, w pierwszej kolejności skupiono się na tych, które obserwujemy od urodzenia do 12. m.ż., a następnie przybliżono te pojawiające się od 1. do 3. r.ż. Całość zamykają dwie tabele, które mogą stanowić podsumowanie i usystematyzowanie opisywanych objawów.

**SŁOWA KLUCZOWE:** diagnoza, rozpoznanie, wczesna interwencja, wczesne objawy, zaburzenia ze spektrum autyzmu.

## **Early signs of autism – a literature review**

ASD is a developmental disorder characterised by qualitative abnormalities in mutual social interactions, communication, and limited, repetitive interests and behaviours. Today in Poland, knowledge about the early symptoms of ASD is lacking, therefore the average age of diagnosis of autism spectrum disorders is around 3 years of age. Late diagnosis misses the chance to undertake actions in the field of early intervention.

This article is an attempt to synthetically describe the most common symptoms of ASD in the first years of a child's life. Due to the diversity of the initial signals appearing at a child's given age, the focus was first on those that are observed from birth to 12 months of age, and then those appearing from the first to the third year of life. The entirety is summarised and systematised in two tables with the descriptions of symptoms.

**KEYWORDS:** autism spectrum disorders, diagnosis, early intervention, early symptoms.

## Wprowadzenie

Zaburzenia ze spektrum autyzmu (*Autism Spectrum Disorder* – ASD) charakteryzują się trudnościami w zakresie komunikacji, relacji społecznych, a także zachowaniami stereotypowymi. Zazwyczaj jest ono diagnozowane w Polsce u dzieci po 3. r.ż. Wielu rodziców, którzy trafiają pod opiekę poradni psychologiczno-pedagogicznych, wczesnego wspomagania rozwoju czy też ośrodków wczesnej interwencji, informuje, że szukali wsparcia u lekarzy pierwszego kontaktu lub pediatrów już dużo wcześniej. Ich niepokoje były często ignorowane lub uzyskiwali oni uspokajające informacje. Głównym powodem takich sytuacji, jest zbyt mała wiedza pediatrów (Wroniszewski i Grochowska, 2005). Obowiązująca w Polsce od stycznia 2022 r. klasyfikacja ICD-11 również wskazuje, że pierwsze objawy ASD powinny wystąpić przed 3. r.ż. Podobnie jest w klasyfikacji zaburzeń psychicznych DSM-5 Amerykańskiego Towarzystwa Psychiatrycznego.

Badania nad wczesnymi objawami autyzmu pochodzą już z lat 80. XX w. (Siegel, Pliner, Eschler i Elliot, 1988). Początkowe projekty badawcze realizowane były z perspektywy retrospektywnej. Wyróżniano dwie formy:

- pierwsza, gdy rodzice starszych dzieci ze zdiagnozowanym ASD starali się odpowiedzieć na pytania dotyczące ich wcześniejszych obaw, opisując rozwój ich dzieci w najwcześniejszym okresie dzieciństwa;
- druga, gdy analizowano nagrania wideo dzieci ze zdiagnozowanym autyzmem pochodzące z ich wczesnego dzieciństwa.

Następnie prowadzono badania uwzględniające podejście prospektywne. Włączano do grupy badanej rodzeństwo dzieci z autyzmem (Zwaigenbaum, 2014), u których prawdopodobieństwo wystąpienia objawów z grupy ASD jest 20-krotnie większe niż w populacji ogólnej (Sumi i in., 2006, Bailey, Philips i Rutter 1996; Ritvo, Freeman i Pingree, 1989). Podejmowano także próby znalezienia markerów biologicznych, należy jednak dodać, że do tej pory nie zostały one zgromadzone. Największy obszar wiedzy na temat ASD istnieje z zakresu wczesnych objawów behawioralnych. Oba nurty badawcze: retrospektywne i prospektywne stworzyły fundament pozwalający opisać rozwój dziecka i diagnozę ASD.

W niniejszym artykule zawarty opis rozwoju zostanie zanalizowany pod kątem objawów osiowych – relacji społecznych, komunikacji i zachowań stereotypowych.

Badania nad wczesnymi objawami autyzmu przeżywają aktualnie rozkwit, literatura przedmiotu jest coraz obszerniejsza, a dostarczane dane wewnątrznie spójne. Należy podkreślić, iż przedstawione badania dotyczą dzieci z różnych kręgów kulturowych, co może wskazywać na uniwersalność wczesnych objawów ASD (np. AlAyadhi i in., 2015 – kraje arabskie; Zwaigenbaum, 2014 – Niemcy; Alonim, 2004 – Izrael; De Giacomo i Fombonne, 1998 – UK; Lemcke, Juul, Parner, Lauritsen i Thorsen, 2013 – Dania; Guinchat i in., 2012 – Francja).

Informacje te są istotne z punktu widzenia działań z zakresu wczesnej interwencji skierowanych do dzieci i ich rodzin. Istnieją dowody, że wcześniej podjęta terapia przynosi zdecydowanie lepsze efekty niż ta późniejsza. Naukowcy są zgodni, że terapię należy podjąć przed 3. r.ż., a za najbardziej optymalny okres uważa się 12. m.ż. Podjęcie tak wczesnych oddziaływań zwiększa szanse na prawidłowe funkcjonowanie w przyszłości (Alonim, 2007; Fenske i in., 1985; Harris i Handleman, 2000; McGee, Morrier i Daly, 1999). Biorąc pod uwagę powyższe informacje, możliwość wczesnego wykrywania wysokiego ryzyka autyzmu wydaje się mieć kluczowe znaczenie dla dalszego funkcjonowania dziecka. Niniejszy artykuł ma na celu przegląd literatury w tym zakresie i przedstawienie kluczowych obserwowalnych objawów autyzmu u dzieci poniżej 3. r.ż.

## 1. Objawy autyzmu u dzieci od urodzenia do 1. r.ż.

### 1.1. Relacje społeczne

W wielu badaniach retrospektywnych zwraca się uwagę, że już u dzieci poniżej 1. r.ż. można zauważyć nieprawidłowości w rozwoju społecznym. Jako główne objawy podaje się:

- niską jakość kontaktu wzrokowego – jest on przelotny, opisywany jako patrzenie „przez” osobę, próby kontaktu wzrokowego są niechętnie podtrzymywane przez dziecko, jednocześnie przy umiejętności utrzymania kontaktu wzrokowego z obiektami;
- brak reakcji dziecka na komunikaty kierowane bezpośrednio do niego – dziecko, gdy jest wołane, nie odwraca głowy w kierunku osoby dorosłej, polecenia nie są rozumiane i/lub wykonywane;
- niskie zaangażowanie w zabawę i interakcję – preferują zabawę samodzielną, powtarzalną, często, gdy inicjuje się interakcję, decydują się zmienić obiekt zabawy (De Giacomo i Fombonne, 1998; Gillberg i in., 1990; Rogers i DiLalla, 1990; Volkmar, Stier i Cohen, 1985; Rybakowski i in., 2014).

Dzieci te rzadziej się uśmiechają i wokalizują, ich twarz jest maskowata. Nie odpowiadają na głos matki lub innego ważnego dorosłego, przy jednoczesnym braku zaburzeń słyszenia, które należy zawsze wykluczyć na początku procesu diagnozy (Maestro i in., 2001, 2005; Maestro, Casella, Milone, Muratori i Palacio-Espasa, 1999). Dzieci nie patrzą w kierunku nowego dźwięku, nie eksperymentują z dźwiękiem czy też nie utrzymują kontaktu wzrokowego podczas gaworzenia.

Innymi zachowaniami są: brak uśmiechu społecznego, wokalizowania jako odpowiedzi, niższa ekspresja twarzy i emocjonalna/awersyjna reakcja na dotyk społeczny (Adrien i in., 1992, 1993; Bernabei, Camaign i Levi, 1998; Lemcke i in., 2013; Mars, Mauk i Dowrick, 1998; Osterling i Dawson, 1994; Werner, Dawson, Osterling i Dinno, 2000; Zakian, Malvy, Desombre, Roux i Lenoir, 2000).

W badaniach prospektywnych naukowcy zauważyli niższą reakcję na bodźce społeczne, np. twarze, głosy, niższe umiejętności naśladowania, słaby kontakt wzrokowy, brak zainteresowania relacjami społecznymi, ograniczony uśmiech społeczny i obniżona ekspresja pozytywnych emocji (Bryson i in., 2007; Landa, Holman i Garrett-Mayer, 2007; Sullivan i in., 2007; Wetherby, Watt, Morgan i Shumway, 2007; Yirmiya i in., 2006; Zwaigenbaum i in., 2005). Trudności, na które wskazują naukowcy, wtórnie wpływają na obniżoną umiejętność uczenia się od innych.

### 1.2. Komunikacja

Dzieci rozwijające się typowo pod koniec 1. r.ż. są w stanie wypowiedzieć kilka słów. Badania retrospektywne pokazują, że u dzieci z ASD często opóźniony jest rozwój mowy czy nawet produkcji dźwięków (Maestro i in., 2002; Wetherby i Prizant, 1998), występuje również ograniczona częstość gaworzenia w wieku 12 m-cy (Werner i Dawson, 2005). Charakterystyczne jest również opóźnienie lub brak funkcjonowania mowy niewerbalnej, w postaci gestów, np. wskazywania. Dzieci mają trudność w komunikowaniu swoich potrzeb (Adrien i in., 1993; Maestro i in., 2001, 2002; Osterling i Dawson, 1994; Osterling, Dawson i Munson, 2002; Werner i Dawson, 2005). Należy pamiętać, że umiejętność komunikowania się za pomocą spojrzenia i wskazywania uważa się za podstawowy warunek do stworzenia wspólnego pola uwagi. Umiejętność ta jest niezbędna do rozwoju języka (Carpenter, Pennington i Rogers, 2002; Charman i in., 2003; Mundy, Sigman i Kasari, 1990; Stone i Yoder, 2001; Toth, Munson, Meltzoff i Dawson, 2006). Odwołując się do badań prospektywnych,

można zauważyć podobne trudności, m.in. z dzieleniem pola uwagi (Sullivan i in., 2007), niższym poziomem wykorzystywania języka czy też gestów u dzieci, u których później zdiagnozowano ASD (Landa i Garrett-Mayer, 2006; Mitchell i in., 2006). Opóźnienia rozwojowe związane z brakiem wspólnego pola uwagi, gaworzenia czy też wskazywania silnie oddziałują na przyszłe trudności z rozwojem języka u dzieci z ASD i są jednym z podstawowych markerów diagnozowania ASD.

### 1.3. Powtarzalne zachowania

W okresie do 1. r.ż. zachowania powtarzalne/stereotypowe często nie są zauważane przez rodziców i rzadko stanowią podstawy obawy, że rozwój dziecka może przebiegać nieprawidłowo (Lord, 1995; Moore i Goodson, 2003; Stone i in., 1999; Werner i Dawson, 2005). Należy pamiętać, że pewną trudnością mogą być stereotypowe posługiwanie się zabawkami (Landa, Holman i Garrett-Mayer, 2007; Wetherby i in., 2004), występowanie manieryzmów ruchowych czy też stereotypii, np. machanie rękami (Loh i in., 2007; Wetherby i in., 2004). Rodzice często zgłaszają również trudności w karmieniu, dzieci preferują określone konsystencje, występują problemy przy wprowadzaniu produktów stałych lub nowych smaków (Bolton, Golding, Emond i Steer, 2012). Czynniki prodromalne związane z powtarzalnymi zachowaniami mogą być zauważone u dzieci do 1. r.ż., aczkolwiek są najrzadziej wykorzystywanym markerem.

### 1.4. Inne trudności

W objawach ASD inne trudności są obserwowane w okresie 1. r.ż. Mimo że nie są specyficzne dla ASD, współwystępują z nim. Wykazały to zarówno badania retrospektywne, jak i prospektywne. Dzieci w tym okresie mają zwiększoną pasywność, są bardziej bierne, często rodzice mówią o nich „idealne dziecko” lub odwrotnie, występuje zwiększona drażliwość, płacliwość, trudność w uspokojeniu. Dzieci „pasywne” przez większość czasu śpią, w momencie aktywności leżą bez ruchu. Dzieci ze zwiększoną reaktywnością łatwo wpadają w skrajne emocje, trudno jest je uspokoić. Jednocześnie istnieją przypadki połączenia obu typów, dziecko przez większość czasu jest pasywne, ale w sytuacjach dla niego niekomfortowych, jakimi może być kąpiel lub karmienie, wpada w skrajne emocje, co np. uniemożliwia mu pobieranie pokarmu (Adrien i in., 1993; Bryson i in., 2007; Stone i Lemanek, 1990; Zwaigenbaum i in., 2005). Często występuje też opóźniony ogólny rozwój psychoruchowy (Baranek i in., 2006; Osterling, Dawson i Munson, 2002; Ozonoff, Heung, Byrd, Hansen i Hertz-Picciotto, 2008).

Interesującym aspektem jest również wzrost obwodu głowy dzieci, u których później zdiagnozowano ASD. Często rodzą się z mniejszym niż populacyjna norma obwodem głowy (Courchesne, Carper i Akshoomoff, 2003; Dawson, Soulières, Gernsbacher i Mottron, 2007; Redcay i Courchesne, 2005; Webb i in., 2007). Duży wzrost obwodu głowy obserwuje się w okresie od 7. do 9. m.ż. (Courchesne, Carper i Akshoomoff, 2003). Niektóre badania wskazują na wzrost obwodu głowy w okresie od 2. do 4. r.ż. u dzieci z ASD (Bloss i Courchesne, 2007; Redcay i Courchesne, 2005; Sparks i in., 2002). Istnieją też doniesienia o spadku wzrostu po 12. m.ż., który jest skorelowany ze spowolnieniem nabywania nowych umiejętności i/lub utratą umiejętności, które dzieci już nabyły (Elder, Dawson, Toth, Fein i Munson, 2008). Monitorowanie obwodu głowy w niemowlęctwie może stanowić dodatkową informację zwiększającą ryzyko wystąpienia ASD, należy jednak zwrócić uwagę, że ten parametr może również wskazywać na inne trudności, jak choroby nowotworowe lub genetyczne.

Biorąc pod uwagę wszelkie czynniki ryzyka, należy zauważyć, że u jednego na pięć dzieci, rozwój w okresie 1. r.ż. będzie przebiegał typowo (Filipek i in., 1999), a u 20% do 49% dzieci z ASD zaobserwuje się regres lub utratę nabytych umiejętności w okolicach 12. m.ż. (Davidovitch, Glick, Holtzman, Tirosh i Safir, 2000; Goldberg i in., 2003; Luyster i in., 2005; Ozonoff, Williams i Landa, 2005; Tuchman i Rapin, 1997) Jest to o tyle ważne, że brak wczesnych objawów ASD nie wyklucza jego występowania w późniejszym okresie.

## **2. Charakterystyka objawów ASD u dzieci w wieku od 1. do 3. r.ż.**

O ile informacji w literaturze o przebiegu ASD w niemowlęctwie wciąż jest stosunkowo mało, to dowody dotyczące manifestowania się objawów ASD w okresie od 1. do 3. r.ż. są dość bogate. Przyczyną tego stanu rzeczy jest fakt, że około 24. m.ż. 90% rodziców rozpoznaje nietypowy rozwój u swoich dzieci (De Giacomo i Fombonne, 1998), a wiele rodzin zwraca się do lekarza pediatry ze swoimi obawami, gdy dziecko skończy 18 mies. (Howlin i Moore, 1997; Siegel i in., 1988). Dodatkowo objawy, które już wcześniej występowały, ulegają nasileniu po 1. r.ż., przez co są łatwiej dostrzegalne (Rybakowski i in., 2014). Poniżej zostaną zebrane i opisane objawy ASD występujące we wczesnym dzieciństwie, przy uwzględnieniu jak powyżej objawów osiowych jako podstawy.

### **2.1. Interakcja społeczna**

Dzieci w tym okresie mogą wykazywać się niższą responsywnością na bodźce społeczne jak twarze czy głos, a objawy występujące już wcześniej nasilają się (Dahlgren i Gillberg, 1989; Dawson, Meltzoff, Osterling, Rinaldi i Brown, 1998; Klin, Jones, Schultz, Volkmar i Cohen, 2002a, 2002b; Lord, 1995; Swettenham i in., 1998). Inne objawy diagnostyczne to ograniczony kontakt wzrokowy, ograniczony kontakt społeczny, dążenie do zabawy w pojedynkę (Adrien i in., 1993; Dawson, Osterling, Meltzoff i Kuhl, 2000; Maestro i in., 1999; Sparling, 1991). Może to przejawiać się brakiem dzielenia się zainteresowaniami, ograniczoną zdolnością odczytywania emocji na podstawie ekspresji mimicznej, występowaniem trudności w okazywaniu uczuć (Rybakowski i in., 2014). Obecność tych objawów, które uważa się za kluczowe w diagnozie ASD, jest jednym z czynników przyczyniających się do zwiększenia wiarygodności diagnozy dokonanej w tak wczesnym okresie.

### **2.2. Język i komunikacja**

Na wstępie należy podkreślić, że istnieje olbrzymia różnorodność w przebiegu rozwoju języka u dzieci w wieku od 1. do 3. r.ż. (Fenson i in., 1994). Aczkolwiek opóźnienia mowy są zazwyczaj raportowane przez rodziców dzieci z ASD. Trzeba jednak pamiętać, że w tym wieku problemy z mową mogą być również predyktorem innych zaburzeń (Chawarska i in., 2007; De Giacomo i Fombonne, 1998; DeMyer, 1979; McConkey, Truesdale-Kennedy i Cassidy, 2008; Rybakowski i in., 2014). Około 20% do 25% dzieci z autyzmem nie nauczy się mowy werbalnej (Lord, Shulman i DiLavore, 2004; Lord, Risi i Pickles, 2004; Sigman, 1998; Sigman i McGovern, 2005), inne mogą nie wypowiedzieć pierwszego słowa do 18. m.ż. lub później (Lord, Risi i Pickles, 2004; Lord, Shulman i DiLavore, 2004; Ornitz, Guthrie i Farley, 1977; Rogers i DiLalla, 1990). Dzieci z ASD najczęściej mniej gaworzą, mniej wokalizują, rzadziej imitują dźwięki słowa i używają pojedynczych słów lub fraz, nie zawsze osadzonych w kontekście (Goldberg i in., 2005; Landa i Garrett-Mayer, 2006; Mitchell i in., 2006; Werner i Dawson, 2005; Wetherby i in., 2007; Zwaigenbaum i in., 2005). Pojawiająca się mowa może mieć charakter stereotypowy lub echolaliczny (Maestro i in., 1999). Zaburzona może być

recepja języka, rodzice raportują brak reakcji na polecenia czy też trudności w zrozumieniu komunikatów przez dziecko (Charman, Drew, Baird i Baird, 2003; Landa i Garret-Mayer, 2006; Rapin i Dunn, 2003), mogą preferować słuchanie nietypowych dźwięków, np. odgłosów maszyn (Kuhl, Coffey-Corina, Padden i Dawson, 2004).

Inne aspekty mowy i komunikacji również mogą być zaburzone. Dzieci w wieku od 2 do 4 lat są w stanie komunikować żądania lub protestować, aczkolwiek radzą sobie gorzej niż ich rówieśnicy. Nie są w stanie skoordynować gestów z wokalizacją, kontaktem wzrokowym i wspólnym polem uwagi. Dzieci z ASD są w stanie zakomunikować, że czegoś oczekują lub nie chcą czegoś zrobić, jednak jakość ich komunikacji odbiega od tej u dzieci o typowym rozwoju. Rodzice mają trudność w odczytywaniu ich intencji (Mundy, Sigman i Kasari, 1990; Stone, Ousley i Littleford, 1997; Wetherby i Prizant, 1998; Wetherby i in., 2004).

Oczywiście, podobnie jak w niemowlęctwie, nadal obserwujemy problem ze wspólnym polem uwagi i naśladowaniem (Dawson i Adams, 1984; Mundy, 2003; Rogers, Bennetto, McEvoy i Pennington, 1996; Sigman, Dijamco, Gratier i Rozga, 2004; Williams, Whiten, Suddendorf i Perrett, 2001). Często wskazywane są również przez rodziców trudności z dzieleniem uwagi, np. śledzenie wzrokiem, podawanie zabawki (Wimpory, Hobson, Williams i Nash, 2000). Potwierdzają to liczne badania (Baron-Cohen, Allen i Gillberg, 1992; Maestro i in., 2001; Mundy i Neal, 2001; Sigman i in., 1999; Werner i Dawson, 2005; Wetherby, Prizant i Schuler, 2000). Dzieci z ASD rzadko pokazują radość w sytuacjach dzielenia uwagi (Baron-Cohen i in., 1992; Hoshino i in., 1982; Lord, 1995; Wetherby i in., 2004) i rzadziej inicjują wspólne pole uwagi, np. prosząc o pomoc innych (Charman i in., 1997; Landa i in., 2007; Wetherby i in., 2004, 2007). Ich obniżona zdolność do naśladowania, zmniejsza możliwość uczenia się poprzez bazowanie na sytuacjach społecznych (Rogers, Hepburn, Stackhouse i Wehner, 2003; Stone i in., 1997; Stone, Lemanek, Fishel, Fernandez i Altemeier, 1990). Ciekawa jest kwestia jakości zabawy, dzieci z ASD bawią się w sposób prosty, mało celowy, rzadko wykorzystując zabawę symboliczną (Baron-Cohen i in., 1996; Dawson i in., 1998; McDonough, Stahmer, Schreiber i Thompson, 1997; Mundy, Sigman, Ungerer i Sherman, 1986; Sigman i in., 1999; Stone i in., 1990). Wszystkie opisane powyżej nieprawidłowości w zakresie komunikacji społecznej mogą negatywnie oddziaływać na zaangażowanie w środowisko społeczne.

### **2.3. Zachowania stereotypowe**

Zaburzenia w zakresie komunikacji czy relacji społecznych stanowią najczęściej zauważalną grupę nieprawidłowości. Zachowania stereotypowe, czy też nietypowe, mogą być bardziej widoczne w okresie od 12. m.ż. do 36. m.ż. Związane są z powtarzalną zabawą lub stereotypowymi ruchami ciała, czasami obserwuje się całe złożone zachowania (Maestro i in., 1999; Richler, Bishop, Kleinke i Lord, 2007; Watson i in., 2007; Watt, Wetherby, Barber i Morgan, 2008; Werner, Dawson, Munson i Osterling, 2005; Wetherby i in., 2004). Zabawa dzieci z ASD charakteryzuje się dużym schematyzmem, często polega na porządkowaniu, szeregowaniu, układaniu przedmiotów w określony sposób, np. według kolorów, zabawa tylko elementami zabawek i niewykorzystywanie ich w sposób funkcjonalny jako całości. Lubią wprowadzać przedmioty w ruch obrotowy, fascynują się kręcącymi się elementami zabawek, np. kółkami. Występują również stereotypowe wzorce ruchowe, jak kręcenie się w kółko, kołysanie, trzepotanie rękami, nadmierne przywiązanie do schematów i rutyn, obsesje na punkcie określonych aktywności, częste powtarzanie (Rybakowski i in., 2014). Zachowania powtarzalne występujące w okolicach 2. r.ż. często wskazują na diagnozę ASD (Lord i in., 2006; Mooney, Gray i Tonge, 2006; Morgan, Wetherby i Barber, 2008), natomiast ich specyfika i intensywność wzrasta po 3. r.ż. (Baron-Cohen i in., 1992; Lord, 1995; Richler i in., 2007; Stone i in., 1999; Werner i Dawson, 2005).

## Wnioski

Dokonana analiza pozwala na stwierdzenie, że istnieją zarówno specyficzne, jak i niespecyficzne objawy występujące u dzieci w okresie niemowlęctwa i wczesnego dzieciństwa wskazujące na późniejsze wystąpienie ASD. Objawy specyficzne (Tabela 1) to takie, które charakteryzują się bardzo częstym występowaniem, aczkolwiek należy pamiętać, że musi wystąpić większość z nich, aby mówić o wysokim ryzyku ASD. Przed rozważaniem diagnozy ASD u dziecka, należy wykluczyć zaburzenia słuchu i wzroku – które mogą dawać wrażenie podobnych objawów. Pierwsze cztery objawy są najczęściej raportowane przez naukowców, pozostałe współwystępują z poprzednimi.

Tabela 1

*Wczesne specyficzne objawy ASD*

Nr	Objaw	Wiek	Literatura	Uwagi
1	Nietypowy kontakt wzrokowy	0–6. m.ż.	Pisula, 2012; Adrien i in., 1993; Dawson i in., 2000; Maestro i in., 1999; Sparling, 1991; Bolton i in., 2012; Ozonoff i in. 2010	
2	Brak reakcji na imię	8.–12. m.ż.	Baranek, 1999; Bernabei i in., 1998; Dawson, i in., 1998; Maestro i in., 2001; Mars i in., 1998; Mundy i Neal, 2001; Tantam, 1992; Volkmar, Chawarska i Klin, 2005; Werner i in., 2000; Zakian i in., 2000; Zwaigenbaum i in., 2005, Pisula, 2012	Nadig i in. (2007) wykazali, że do 12. m.ż. tylko 50% dzieci, u których zdiagnozowano później ASD, nie reagowało na imię, u pozostałych wykryto inne zaburzenia. Jest to jedna z „czerwonych flag”, ale jako pojedynczy objaw nie może wskazywać kryterialnie na ASD
3	Brak gestu wskazywania	8.–12. m.ż.	Adrien i in., 1993; Maestro i in., 2001, 2002; Osterling i Dawson, 1994; Osterling i in., 2002; Werner i Dawson, 2005; Pisula, 2012	
4	Opóźnienie rozwoju ruchowego	Obserwowane od 4. do 5. m.ż.	Baranek i in., 2006; Osterling i in., 2002; Ozonoff i in., 2008; Pisula, 2012; Bolton i in., 2012; Iverson i in., 2109	
5	Wzrost obwodu głowy	Na przestrzeni od urodzenia do 1.–2. r.ż.; szczególnie wzrost w okresie od 7. do 9. m.ż.	Bartholomeusz, Courchesne i Karns, 2002; Dawson i in., 2007; Lainhart i in., 1997; Torrey, Dhavale, Lawlor i Yolken, 2004	Często dzieci, u których później zdiagnozowano ASD rodziły się z mniejszym niż przeciętny obwodem głowy (Courchesne, Carper i Akshoomoff, 2003; Dawson i in., 2007; Redcay i Courchesne, 2005; Webb i in., 2007)

Nr	Objaw	Wiek	Literatura	Uwagi
6	Nadmierna pasywność lub nadmierna wrażliwość	Do 12. m.ż.	Adrien i in., 1993; Bryson i in., 2007; Stone i Lemanek, 1990; Zwaigenbaum i in., 2005; Dahlgren i Gillberg, 1989; Ornitz i in., 1977; Baranek, 1999; Baranek, David, Poe, Stone i Watson, 2006	
7	Trudności z jedzeniem	Od urodzenia	Bolton i in., 2012	

Źródło: opracowanie własne.

Oprócz najczęściej pojawiających się objawów istnieje również grupa symptomów niespecyficznych (Tabela 2), które mogą być predyktorem różnych zaburzeń rozwojowych, w tym ASD. Jednocześnie przez ich bardziej określony, behawioralny charakter rodzicom i specjalistom łatwiej jest je rozpoznać.

Tabela 2

*Objawy niespecyficzne ASD*

Objawy	Wiek
Brak lub znacznie ograniczone zainteresowanie bodźcami społecznymi (w tym twarzą ludzką), ignorowanie ich, krótki czas patrzenia na ludzi	0–6 mies.
Brak zdolności do naprzemiennego uczestniczenia w interakcjach, ograniczone zdolności inicjowania i podtrzymywania kontaktu	
Brak odpowiedniej reakcji na komunikaty kierowane do dziecka	
Brak emocjonalnego dostrojenia do emocji okazywanych przez inną osobę, brak dostosowania mimiki do sytuacji, nietypowa ekspresja mimiczna	
Nie wkłada przedmiotów do buzi	
Nie patrzy w kierunku nowego dźwięku lub głosu	
Brak uśmiechu w sytuacjach społecznych i innych form okazywania radości w kontakcie społecznym	6–12 mies.
Zubożona reakcja antycypacyjna	
Nie stara się sięgać po przedmioty	
Nie jest w stanie siedzieć prosto, gdy weźmie się je na kolana	

Objawy	Wiek
Brak podążania wzrokiem za osobą, pokazywaną zabawką, śledzenia tego, co pokazuje lub czemu przygląda się rodzic	6–12 mies.
Brak złożonych zachowań społecznych łączących spojrzenie, ekspresję mimiczną, ton głosu i gestykulację	
Dziecko może sprawiać wrażenie jakby „wyłączało się” z otoczenia i nie słyszało, co się wokół niego dzieje	
Zubożona wokalizacja i gaworzenie, zwłaszcza podczas interakcji z inną osobą	12 mies.
Brak domagania się, by być brany na ręce i przytulany	
Brak rozumienia gestów o znaczeniu społecznym (np. pa pa)	12–24 mies.
Nie używa słów lub dźwięków wyrazopochodnych, aby wskazać, co by chciało	
Nie używa więcej niż 10 słów, nie tworzy zdań	
Nie potrafi zdjąć skarpetek na polecenie	
Nie przynosi rzeczy, gdy jest o to proszone	
Nie próbuje zostawiać śladów ołówka/kredki na papierze	
Nie przekłada automatycznie kartek w książce	

Źródło: opracowanie własne na podstawie Lemcke i in., 2013; Zwaigenbaum, 2005; Pisula, 2012.

Sporządzony przegląd stanowi listę wybranych objawów. Należy podkreślić, że żaden pojedynczy objaw nie może świadczyć o ASD, musi występować grupa objawów. Jeżeli jednak niepokoją rodzica czy specjalistę jakieś symptomy, warto zastosować test przesiewowy lub zwrócić się do organizacji, która rozwieje wątpliwości. W Polsce funkcjonuje ich kilka, np. diagnozadzieci.pl, badabada.pl, Fundacja ALPHA, Fundacja Synapsis. Należy pamiętać, że wczesna diagnoza równa się podjęciu działań terapeutycznych, a te są szansą na lepszy rozwój i funkcjonowanie dziecka z ASD w przyszłości.

### Bibliografia

- Adrien, J. L., Perrot, A., Sauvage, D., Leddet, I., Larmande, C., Hameury, L. i Barthelemy, C. (1992). Early symptoms in autism from family home movies: Evaluation and comparison between 1st and 2nd year of life using I.B.S.E. Scale. *Acta Paedopsychiatrica: International Journal of Child & Adolescent Psychiatry*, 55(2), 71–75.
- Adrien, J. L., Lenoir, P., Martineau, J., Perrot, A., Hameury, L., Larmande, C. i Sauvage, D. (1993). Blind ratings of early symptoms of autism based upon family home movies. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 33(3), 617–625.

- AlAyadhi, L., Alrabiah, H., AlSalman, H., AlShalan, H., Alothman, K., Alshehri, S. i Alwuhayd, G. (2015). The Early Warning Signs of Autism Spectrum Disorder among Saudi Children. *The Arab Journal of Psychiatry*, 25(1), 15–31.
- Alonim, A. H. (2004). The Mifne Method. *Journal of Child and Adolescent Mental Health*, 16(1), 39–43.
- Alonim, A. H. (2007). Infants at Risk. Early Signs of Autism. Diagnosis and Treatment. W: A. H. Alonim, S. Acquarone, G. Crespini, L. Danon-Boileau, S. Maestro, H. Massie, F. Muratori, M. Rhode i C. Trevarthen (red.) *Signs of Autism in Infants. Recognition and Early Intervention* (s. 118–138). London: Karnac Books.
- Bailey, A., Phillips, W. i Rutter, M. (1996). Autism: towards an integration of clinical, genetic, neuropsychological, and neurobiological perspectives. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37(1), 89–126.
- Baranek, G. T., David, F. J., Poe, M. D., Stone, W. L. i 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.
- Baron-Cohen, S., Allen, J. i Gillberg, C. (1992). Can autism be detected at 18 months? The needle, the haystack, and the CHAT. *British Journal of Psychiatry*, 161, 839–843.
- Bartholomeusz, H. H., Courchesne, E. i Karns, C. M. (2002). Relationship between head circumference and brain volume in healthy normal toddlers, children, and adults. *Neuropediatrics*, 33(5), 239–241.
- Bernabei, P., Camaigny, L. i Levi, G. (1998). An evaluation of early development in children with autism and pervasive developmental disorders from home movies. Preliminary findings. *Autism*, 2(3), 243–258.
- Bloss, C. S. i Courchesne, E. (2007). MRI neuroanatomy in young girls with autism: A preliminary study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 46(4), 515–523.
- Bolton, P. F., Golding, J., Emond, A. i Steer, C. D. (2012). Autism spectrum disorder and autistic traits in the Avon Longitudinal Study of Parents and Children: precursors and early signs. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 51(3), 249–260.
- Bryson, S. E., Zwaigenbaum, L., Brian, J., Roberts, W., Szatmari, P., Rombough, V. i McDermott, C. (2007). A prospective case series of high-risk infants who developed autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(1), 12–24.
- Carpenter, M., Pennington, B. F. i Rogers S. J. (2002). Interrelations among social-cognitive skills in young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32(2), 91–106.
- Charman, T., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., Baird, G., Drew, A. i Cox, A. (2003). Predicting language outcome in infants with autism and pervasive developmental disorder. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 38(3), 265–285.
- Charman, T., Drew, A., Baird, C. i Baird, G. (2003). Measuring early language development in preschool children with autism spectrum disorder using the MacArthur Communicative Development Inventory (Infant Form). *Journal of Child Language*, 30(1), 213–236.
- Charman, T., Swettenham, J., Baron-Cohen, S., Cox, A., Baird, G. i Drew, A. (1997). Infants with autism: an investigation of empathy, pretend play, joint attention, and imitation. *Developmental Psychology*, 33(5), 781–789.
- Chawarska, K., Paul, R., Klin, A., Hannigen, S., Dichtel, L. E. i Volkmar, F. (2007). Parental recognition of developmental problems in toddlers with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(1), 62–72.
- Courchesne, E., Carper, R. i Akshoomoff, N. (2003). Evidence of brain overgrowth in the first year of life in autism. *Journal of the American Medical Association*, 290(3), 337–344.
- Dahlgren, S. O. i Gillberg, C. (1989). Symptoms in the first two years of life. A preliminary population study of infantile autism. *European Archives of Psychiatry and Neurological Sciences*, 238(3), 169–174.
- Dawson, G. i Adams, A. (1984). Imitation and social responsiveness in autistic children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 12(2), 209–225.
- Dawson, G., Meltzoff, A. N., Osterling, J., Rinaldi, J. i 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., Osterling, J., Meltzoff, A. N. i Kuhl, P. (2000). Case study of the development of an infant with autism from birth to two years of age. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 21(3), 299–313.

- Dawson, M., Soulières, I., Gernsbacher, M. A. i Mottron, L. (2007). The level and nature of autistic intelligence. *Psychological Science*, 18(8), 657–662.
- Davidovitch, M., Glick, L., Holtzman, G., Tirosh, E. i Safir, M. P. (2000). Developmental regression in autism: Maternal perception. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(2), 113–119.
- De Giacomo, A. i Fombonne, E. (1998). Parental recognition of developmental abnormalities in autism. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 7(3), 131–136.
- DeMyer, M. K. (1979). *Parents and children in autism*. New York: VH Winston.
- Elder, L. M., Dawson, G., Toth, K., Fein, D. i Munson, J. (2008). Head circumference as an early predictor of autism symptoms in younger siblings of children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(6), 1104–1111.
- Fenske, E., Zalsenski, S., Krantz, P. J. i McClannahan, L. E. (1985). Age at intervention and treatment outcome for autistic children in a comprehensive intervention program. *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, 5(1–2), 49–58.
- Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Bates, E., Thal, D. J. i Pethick, S. J. (1994). Variability in early communicative development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(5), 1–173.
- Filipek, P. A., Accardo, P. J., Baranek, G. T., Cook, E. H., Dawson, G., Gordon, B. i in. (1999). The screening and diagnosis of autistic spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(6), 439–484.
- Gillberg, C., Ehlers, S., Schaumann, H., Jakobsson, G., Dahlgren, S. O., Lindblom, R., Bågenholm, A., Tjuus, T. i Blidner, E. (1990). Autism under age 3 years: a clinical study of 28 cases referred for autistic symptoms in infancy. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31(6), 921–934.
- Goldberg, W. A., Jarvis, K. L., Osann, K., Laulhere, T. M., Straub, C., Thomas, E., Filipek, P. i Spence, M. A. (2005). Brief report: early social communication behaviors in the younger siblings of children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 35(5), 657–664.
- Goldberg, W. A., Osann, K., Filipek, P. A., Laulhere, T., Jarvis, K., Modahl, C., Flodman, P. i Spence, M. A. (2003). Language and other regression: assessment and timing. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33(6), 607–616.
- Guinchat, V., Chamak, B., Bonniau, B., Bodeau, N., Perisse, D., Cohen, D. i Danion, A. (2012). Very early signs of autism reported by parents include many concerns not specific to autism criteria. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(2), 589–601.
- Harris, S. L. i Handleman, J. S. (2000). Age and IQ at intake as predictors of placement for young children with autism: a four- to six-year follow-up. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 30(2), 137–142.
- Hoshino, Y., Kumashiro, H., Yashima, Y., Tachibana, R., Watanabe, M. i Furukawa, H. (1982). Early symptoms of autistic children and its diagnostic significance. *Folia Psychiatrica Et Neurologica Japonica*, 36(4), 367–374.
- Howlin, P. i Moore, A. (1997). Diagnosis in autism. A survey of over 1200 patients in the UK. *Autism*, 1(2), 135–162.
- Iverson, J. M. i in. (2019). Early motor abilities in infants at heightened versus low risk for ASD: A Baby Siblings Research Consortium (BSRC) study. *Journal of Abnormal Psychology*, 128(1), 69–80.
- Klin, A., Jones, W., Schultz, R., Volkmar, F. i Cohen, D. (2002a). Defining and quantifying the social phenotype in autism. *American Journal of Psychiatry*, 159(6), 895–908.
- Klin, A., Jones, W., Schultz, R., Volkmar, F. i Cohen, D. (2002b) 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.
- Kuhl, P. K., Coffey-Corina, S., Padden, D. i Dawson, G. (2004). Links between social and linguistic processing of speech in preschool children with autism: behavioral and electrophysiological measures. *Developmental Science*, 7, 19–30.
- Landa, R. J., Holman, K. C. i Garrett-Mayer, E. (2007). Social and communication development in toddlers with early and later diagnosis of autism spectrum disorders. *Archives of General Psychiatry*, 64(7), 853–864.
- Landa, R. i Garrett-Mayer, E. (2006). Development in infants with autism spectrum disorders: a prospective study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(6), 629–638.

- Lemcke, S., Juul, S., Parner, E. T., Lauritsen, M. B. i Thorsen, P. (2013). Early signs of autism in toddlers: a follow-up study in the Danish National Birth Cohort. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(10), 2366–2375.
- Loh, A., Soman, T., Brian, J., Bryson, S. E., Roberts, W., Szatmari, P., Smith, I. M. i Zwaigenbaum, L. (2007). Stereotyped motor behaviors associated with autism in high-risk infants: a pilot videotape analysis of a sibling sample. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 37(1), 25–36.
- Lord, C., Risi, S., DiLavore, P. S., Shulman, C., Thurm, A. i Pickles, A. (2006). Autism from 2 to 9 years of age. *Archives of General Psychiatry*, 63(6), 694–701.
- Lord, C., Risi, S. i Pickles, A. (2004). Trajectory of language development in autistic spectrum disorders. W: Rice M. L. i Warren S. F. (red.), *Developmental language disorders: From phenotypes to etiologies* (s. 7–29). Mahwah, New York: Erlbaum.
- Lord, C., Shulman, C. i DiLavore, P. (2004). Regression and word loss in autistic spectrum disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(5), 936–955.
- Lord, C. (1995). Follow-up of two-years-olds referred for possible Autism. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36(8), 1365–1382.
- Luyster, R., Richler J., Risi, S., Hsu, W. L., Dawson, G., Bernier, R. i in. (2005). Early regression in social communication in autism spectrum disorders: A CPEA study. *Developmental Neuropsychology*, 27(3), 311–336.
- Maestro, S., Muratori, F., Barbieri, F., Casella, C., Cattaneo, V., Cavallaro, M. C., Cesari, A., Milone, A., Rizzo, L., Viglione, V., Stern, D. D. i Palacio-Espasa, F. (2001). Early behavioral development in autistic children: the first 2 years of life through home movies. *Psychopathology*, 34(3), 147–152.
- Maestro, S., Casella, C., Milone, A., Muratori, F. i Palacio-Espasa, F. (1999). Study of the onset of autism through home movies. *Psychopathology*, 32(6), 292–300.
- Maestro, S., Muratori, F., Cavallaro, M. C., Pei, F., Stern, D., Golse, B. i Palacio-Espasa, F. (2002). Attentional skills during the first 6 months of age in autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 41(10), 1239–1245.
- Maestro, S., Muratori, F., Cesari, A., Cavallaro, M. C., Paziente, A., Pecini, C., Grassi, C., Manfredi, A. i Sommaro, C. (2005). Course of autism signs in the first year of life. *Psychopathology*, 38(1), 26–31.
- Mars, A. E., Mauk, J. E. i Dowrick, P. W. (1998). Symptoms of pervasive developmental disorders as observed in prediagnostic home videos of infants and toddlers. *The Journal of Pediatrics*, 132(2), 500–504.
- McConkey, R., Truesdale-Kennedy, M. i Cassidy, A. (2008) Mothers' recollections of early features of autism spectrum disorders. *Child and Adolescent Mental Health*, 14(1), 31–36.
- McDonough, L., Stahmer, A., Schreibman, L. i Thompson, S. J. (1997). Deficits, delays, and distractions: an evaluation of symbolic play and memory in children with autism. *Development and Psychopathology*, 9(1), 17–41.
- McGee, G. G., Morrier, M. J. i Daly, T. (1999). An incidental teaching approach to early intervention for toddlers with autism. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 24(3), 133–146.
- Mitchell, S., Brian, J., Zwaigenbaum, L., Roberts, W., Szatmari, P., Smith, I. i Bryson, S. (2006). Early language and communication development of infants later diagnosed with autism spectrum disorder. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 27(2), 69–78.
- Mooney, E. L., Gray, K. M. i Tonge, B. J. (2006). Early features of autism: Repetitive behaviors in young children. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 15(1), 12–18.
- Moore, V. i Goodson, S. (2003). How well does early diagnosis of autism stand the test of time? Follow-up study of children assessed for autism at age 2 and development of an early diagnostic service. *Autism*, 7(1), 47–63.
- Morgan, L., Wetherby, A. M. i Barber, A. (2008). Repetitive and stereotyped movements in children with autism spectrum disorders late in the second year of life. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 49(8), 826–837.
- Mundy, P. i Neal, R. (2001). *Neural plasticity, joint attention and a transactional social-orienting model of autism*. San Diego: Academic Press.
- Mundy, P., Sigman, M., Ungerer, J. i Sherman, T. (1986). Defining the social deficits of autism: the contribution of non-verbal communication measure. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 27(5), 657–669.

- Mundy, P. (2003). Annotation: the neural basis of social impairments in autism: the role of the dorsal medial-frontal cortex and anterior cingulate system. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 44(6), 793–809.
- Mundy, P., Sigman, M. i Kasari, C. (1990). A longitudinal study of joint attention and language development in autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20(1), 115–128.
- Ornitz, E. M., Guthrie, D. i Farley, A. H. (1977). The early development of autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 7(3), 207–229.
- Osterling, J. A., Dawson, G. i Munson, J. A. (2002). Early recognition of 1-year-old infants with autism spectrum disorder versus mental retardation. *Development and Psychopathology*, 14(2), 239–251.
- Osterling, J. i Dawson, G. (1994). Early recognition of children with autism: a study of first birthday home videotapes. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24(3), 247–257.
- Ozonoff, S., Williams, B. J. i Landa, R. (2005). Parental report of the early development of children with regressive autism: the delays-plus-regression phenotype. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 9(5), 461–486.
- Ozonoff, S., Heung, K., Byrd, R., Hansen, R. i Hertz-Picciotto, I. (2008). The onset of autism: patterns of symptom emergence in the first years of life. *Autism Research* zob. [https://www.autism-insar.org/page/journal/1\(6\),320-328](https://www.autism-insar.org/page/journal/1(6),320-328).
- Pisula, E. (2012). *Autyzm. Od badań mózgu do praktyki psychologicznej*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Rapin, I. i Dunn, M. (2003). Update on the language disorders of individuals on the autistic spectrum. *Brain & Development*, 25(3), 166–172.
- Redcay, E. i Courchesne, E. (2005) When is the brain enlarged in autism? A meta-analysis of all brain size reports. *Biological Psychiatry*, 58(1), 1–9.
- Richler, J., Bishop, S. L., Kleinke, J. R. i Lord, C. (2007). Restricted and repetitive behaviors in young children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(1), 73–85.
- Ritvo, E. R., Freeman, B. J., Pingree, C., Mason-Brothers A., Jorde, L., Jenson, W. R., McMahon, W. M., Petersen, P. B., Mo, A. i Ritvo, A. (1989). The UCLA-University of Utah epidemiologic survey of autism: prevalence. *American Journal of Psychiatry*, 146(2), 194–199.
- Rogers, S. J., Bennetto, L., McEvoy, R. i Pennington, B. F. (1996). Imitation and pantomime in high-functioning adolescents with autism spectrum disorders. *Child Development*, 67(5), 2060–2073.
- Rogers, S. J. i DiLalla, D. L. (1990). Age of symptom onset in young children with pervasive developmental disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 29(6), 863–872.
- Rogers, S. J., Hepburn, S. L., Stackhouse, T. i Wehner, E. (2003). Imitation performance in toddlers with autism and those with other developmental disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(5), 763–781.
- Rybakowski, F., Białek, A., Chojnicka, I., Dziechciarz, P., Horvath, A., Janas-Kozik, M., Jeziorek, A., Pisula, E., Piwowarczyk, A., Słopian, A., Sykut-Cegielska, J., Szajewska, H., Szczaluba, K., Szymańska, K., Urbanek, K., Waligórska, A., Wojciechowska, A., Wroniszewski, M. i Dunajska, A. (2014). Zaburzenia ze spektrum autyzmu – epidemiologia, objawy, współzachorowalność i rozpoznawanie. *Psychiatria Polska*, 48(4), 653–665.
- Siegel, B., Pliner, C., Eschler, J. i Elliot, G. R. (1988). How children with autism are diagnosed: difficulties in identification of children with multiple developmental delays. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 9(4), 199–204.
- Sigman, M., Dijamco, A., Gratier, M. i Rozga, A. (2004). Early detection of core deficits in autism. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 10(4), 221–233.
- Sigman, M. i McGovern, C. W. (2005). Improvement in cognitive and language skills from preschool to adolescence in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35(1), 15–23.
- Sigman, M., Ruskin, E., Arbeile, S., Corona, R., Dissanayake, C., Espinosa, M., Kim, N., Lopez, A. i Zierhut, C. (1999). Continuity and change in the social competence of children with autism, Down syndrome, and developmental delays. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 64(1), 1–114.
- Sparks, B. F., Friedman, S. D., Shaw, D. W., Aylward, E. H., Echelard, D., Artru, A. A., Maravilla, K. R., Giedd, J. N., Munson, J., Dawson, G. i Dager, S. R. (2002). Brain structural abnormalities in young children with autism spectrum disorder. *Neurology*, 59(2), 184–192.

- Sparling, J. W. (1991). A prospective case report of infantile autism from pregnancy to four years. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 21(2), 229–236.
- Stone, W. L., Lee, E. B., Ashford, L., Brissie, J., Hepburn, S. L., Coonrod, E. E., Weiss, B. H. (1999). Can autism be diagnosed accurately in children under 3 years? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40(2), 219–226.
- Stone, W. L., Lemanek, K. L., Fishel, P. T., Fernandez, M. C. i Altemeier, W. A. (1990). Play and imitation skills in the diagnosis of autism in young children. *Pediatrics*, 86(2), 267–272.
- Stone, W. L., Ousley, O. Y. i Littleford, C. D. (1997). Motor imitation in young children with autism: What's the object? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 25(6), 475–485.
- Stone, W. L. i Lemanek, K. L. (1990). Developmental issues in children's self-reports. W: A. M. La Greca (red.), *Through the eyes of the child: Obtaining self-reports from children and adolescents* (s. 19–56). Boston: Allyn & Bacon.
- Stone, W. L. i Yoder, P. J. (2001). Predicting spoken language level in children with autism spectrum disorders. *Autism*, 5(4), 341–361.
- Sullivan, M., Finelli, J., Marvin, A. Garrett-Mayer, E., Bauman, M. i Landa, R. (2007). Response to joint attention in toddlers at risk for autism spectrum disorder: a prospective study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(1), 37–48.
- Sumi, S., Taniyai, H., Miyachi, T. i Tanemura, M. (2006). Sibling risk of pervasive developmental disorder estimated by means of an epidemiologic survey in Nagoya, Japan. *Journal of Human Genetics*, 51(6), 518–522.
- Swettenham, J., Baron-Cohen, S., Charman, T., Cox, A., Baird, G., Drew, A., Rees, L. i Wheelwright, S. (1998). The frequency and distribution of spontaneous attention shifts between social and nonsocial stimuli in autistic, typically developing, and nonautistic developmentally delayed infants. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39(5), 747–753.
- Tantam, D. (1992) Characterizing the fundamental social handicap in autism. *Acta Paedopsychiatrica* 55(2), 83–91.
- Torrey, E. F., Dhavale, D., Lawlor, J. P. i Yolken, R. H. (2004). Autism and head circumference in the first year of life. *Biological Psychiatry*, 56(11), 892–894.
- Toth, K., Munson, J., Meltzoff, A. N. i Dawson, G. (2006). Early predictors of communication development in young children with autism spectrum disorder: joint attention, imitation, and toy play. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(8), 993–1005.
- Tuchman, R. F. i Rapin, I. (1997). Regression in pervasive developmental disorders: seizures and epileptiform electroencephalogram correlates. *Pediatrics*, 99(4), 560–566.
- Volkmar, F. R., Stier, D. M. i Cohen, D. J. (1985). Age of recognition of pervasive developmental disorder. *The American Journal of Psychiatry*, 142(12), 1450–1452.
- Watson, L. R, Baranek, G. T., Crais, E. R., Steven Reznick, J., Dykstra, J. i Perryman, T. (2007). The first year inventory: retrospective parent responses to a questionnaire designed to identify one-year-olds at risk for autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(1), 49–61.
- Watt, N., Wetherby, A. M., Barber, A. i Morgan, L. (2008). Repetitive and stereotyped behaviors in children with autism spectrum disorders in the second year of life. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(8), 1518–1533.
- Webb, S. J., Nalty, T., Munson, J., Brock, C., Abbott, R. i Dawson, G. (2007). Rate of head circumference growth as a function of autism diagnosis and history of autistic regression. *Journal of Child Neurology*, 22(10), 1182–1190.
- Werner, E., Dawson, G., Munson, J. i Osterling, J. (2005). Variation in early developmental course in autism and its relation with behavioral outcome at 3–4 years of age. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35(3), 337–350.
- Werner, E. i Dawson, G. (2005). Validation of the phenomenon of autistic regression using home videotapes. *Archives of General Psychiatry*, 62(8), 889–895.
- Werner, E., Dawson, G., Osterling, J. i 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.

- Wetherby, A. i Prizant, B. (1998). Understanding the continuum of discrete-trial traditional behavioral to social-pragmatic developmental approaches in communication enhancement for young children with autism/PDD. *Seminars in Speech and Language, 19*(4), 329–352.
- Wetherby, A. M., Watt, N., Morgan, L. i Shumway, S. (2007). Social communication profiles of children with autism spectrum disorders late in the second year of life. *Journal of Autism Developmental Disorders, 37*(5), 960–975.
- Wetherby, A. M., Prizant, B. M. i Schuler, A. L. (2000). Understanding the nature of communication and language impairments. W: A. M. Wetherby i B. M. Prizant (red.), *Autism Spectrum Disorders: A Transactional Developmental Perspective* (s. 109–142). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Wetherby, A. M., Woods, J., Allen, L., Cleary, J., Dickinson, H. i Lord, C. (2004). Early indicators of autism spectrum disorders in the second year of life. *Journal of Autism Developmental Disorders, 34*(5), 473–493.
- Williams, J. H., Whiten, A., Suddendorf, T. i Perrett, D. I. (2001). Imitation, mirror neurons and autism. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 25*(4), 287–295.
- Wimpory, D. C., Hobson, R. P., Williams, J. M. G. i Nash, S. (2000). Are infants with autism socially engaged? A study of recent retrospective parental reports. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 30*(6), 525–536.
- Wroniszewski, M. i Grochowska, J. (2005). Wczesna intensywna interwencja w autyzmie dziecięcym. W: T. Serafin (red.), *Wczesne wspomaganie rozwoju dziecka od chwili wykrycia niepełnosprawności do podjęcia nauki w szkole. Poradnik dla organizatorów działań, dla terapeutów oraz dla rodziców* (s. 133–150). Warszawa: Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu.
- Yirmiya, N., Gamliel, I., Pilowsky, T., Feldman, R., Baron-Cohen, S. i Sigman, M. (2006). The development of siblings of children with autism at 4 and 14 months: social engagement, communication, and cognition. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry, 47*(5), 511–523.
- Zakian, A., Malvy, J., Desombre, H., Roux, S. i Lenoir, P. (2000). Signes precoces de l'autisme et films familiaux: une nouvelle etude par cotuteurs informes et non informes du diagnostic. *L'Encephale, 26*(2), 38–44.
- Zwaigenbaum, L. (2014). The intriguing relationship between cerebral palsy and autism. *Developmental Medicine & Child Neurology, 56*(1), 59–65.
- Zwaigenbaum, L., Bryson, S., Rogers, T., Roberts, W., Brian, J. i Szatmari, P. (2005). Behavioral manifestations of autism in the first year of life. *International Journal of Developmental Neuroscience, 23*(2–3), 143–152.