

AUTYZM WCZESNODZIECIĘCY W PERCEPCJI STUDENTÓW



Mgr Emilia Maria Lenart
Dr n. o zdr. Grzegorz Bejda
Dr n. med. Agnieszka Kułak-Bejda

AUTYZM WCZESNODZIECIĘCY W PERCEPCJI STUDENTÓW

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku



AUTYZM WCZESNODZIECIĘCY W PERCEPCJI STUDENTÓW

**Mgr Emilia Maria Lenart,
Dr n. o zdr. Grzegorz Bejda,
Dr n. med. Agnieszka Kułak-Bejda**

Białystok 2024

Recenzenci monografii

Dr hab. n. o zdr. Katarzyna Van Damme-Ostapowicz

Western Norway University of Applied Sciences, Faculty of Health and Social Sciences,
Førde, Norway

Dr hab. n. o zdr. Beata Kowalewska

Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Wydział Nauk o Zdrowiu,
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

ISBN -978-83-972550-0-5

Wydanie I
Białystok 2024

Opracowanie graficzne: wykorzystano zdjęcie z <https://pl.freepik.com/darmowe-wektory/>

Monografia powstała na bazie wyników pracy magisterskiej
mgr Emilii Marty Lenart

Zawarte w niej materiały mogą być wykorzystywane tylko na użytek własny,
do celów naukowych, dydaktycznych lub edukacyjnych.

Zabroniona jest niezgodna z prawem autorskim reprodukcja, redystrybucja lub odsprzedaż.

Monografia wydana w wersji elektronicznej, dostępna pod adresem:
<https://www.umb.edu.pl/s,3483/Publikacje>

AUTORZY

Mgr Emila Maria Lenart

Absolwentka Kierunku Pielęgniarstwo Wyższej Szkoły Medycznej w Białymstoku

Dr n. o zdrowiu Grzegorz Bejda

Centrum Zdrowia Psychicznego MindHealth Białystok

Dr n. med. Agnieszka Kulak-Bejda

Klinika Psychiatrii, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

SPIS TREŚCI

WSTĘP	11
CZYNNIKI RYZYKA WYSTĄPIENIA AUTYZMU	13
DIAGNOSTYKA ZABURZEŃ SPEKTRUM AUTYZMU	16
PROBLEMY DZIECI Z ZABURZENIAMI NEURORÓZWOJOWYMI	23
TERAPIA DZIECI ZE SPEKTRUM AUTYZMU	26
ZAŁOŻENIA I CEL PRACY	29
MATERIAŁ I METODY	31
CHARAKTERYSTYKA BADANEJ GRUPY	32
WYNIKI	34
PODSUMOWANIE WYNIKÓW	45
WNIOSKI I POSTULATY	49
PIŚMIENNICTWO	50

WSTĘP

Termin „autyzm” został wprowadzony w 1911 roku przez szwajcarskiego psychiatrę Eugeniusza Bleulera. Natomiast autorem pojęcia autyzmu dziecięcego jest Leo Kanner – austriacki pediatra na co dzień pracujący na terenie Stanów Zjednoczonych. Według Kanner „autyzm” oznaczał zespół objawów, które przejawiały się brakiem zdolności kreowania rzeczywistości [Baron – Cohen, 2021].

W 1943 roku został opublikowany artykuł, w którym Kanner opisał zachowanie 11. dzieci. Badane dzieci przejawiały charakterystyczne cechy zachowania, które dotąd nie były opisywane w żadnej innej grupie ani kategoriach diagnostycznych. Wówczas Kanner wprowadził termin „autyzm wczesnodziecięcy” i wyróżnił pięć cech charakterystycznych tego zaburzenia:

- znaczne trudności lub niezdolność do nawiązywania interakcji z ludźmi od początku życia,
- opór przed zmianami oraz natrętna potrzeba niezmienności otaczającego świata,
- brak umiejętności porozumiewania się za pomocą języka,
- różne fiksacje przedmiotami,
- zachowania wskazujące potencjalne możliwości intelektualne dziecka [cyt. za Baron – Cohen, 2021].

W podobnym okresie, dokładnie w 1944 roku wiedeński psychiatra Hans Asperger przedstawił pracę, w której opisał kliniczne przypadki 4. chłopców z zaburzeniami w sferze relacji społecznych. Oprócz braku kontaktu wzrokowego, ubogiej gestykulacji i ekspresji mimicznej Asperger zaobserwował u nich duże możliwości intelektualne, dobrą pamięć oraz specyficzne obszary zainteresowań [Allison, Baron – Cohen, 2019].

Na początku autyzm uważano za zaburzenie emocjonalne. Kanner twierdził, że główną rolę odgrywają tutaj rodzice, zwłaszcza matka dziecka, która nie zaspokaja emocjonalnych potrzeb swojego dziecka [cyt. za Baron – Cohen, 2021].

Autyzm dziecięcy do lat 80. XX wieku był uznawany za schizofrenię istniejącą od wczesnych lat życia dziecka. Opisy zespołu Kanner nie różniły się istotnie od opisywanych objawów wczesnej schizofrenii. Mimo to powoli zaczęto dostrzegać złożoność pojęcia autyzmu wczesnodziecięcego i Nissen w 1974 roku zaproponował autorski system klasyfikacji cech autystycznych u dzieci. Twierdził, że elementem wspólnym wszystkich tych zespołów jest czynnik genetyczny, jednak to wyniki badań Reuttera pozwoliły uznać autyzm

za zaburzenie rozwoju, którego efektem były nieprawidłowości w funkcjonowaniu i budowie mózgu [Whiteley i wsp., 2022; Czech, 2018].

Po raz pierwszy autyzm dziecięcy został wpisany do grupy całościowych zaburzeń rozwojowych w roku 1980 roku. Natomiast w roku 1990, oprócz terminu autyzm dziecięcy oraz autyzm atypowy w dziesiątym wydaniu Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób Światowej Organizacji Zdrowia, użyto sformułowania „zespół Aspergera”, w efekcie rozszerzono kryteria diagnostyczne, a to pozwoliło na zwiększenie częstości rozpoznawania zaburzeń ze spektrum [Silberman, 2017].

Rewolucja w podejściu do autyzmu nastąpiła w momencie kiedy zaobserwowano, że osoby, które nie obejmują kryteria diagnostyczne wykazują pojedyncze symptomy lub też zespół cech dotyczących spektrum. W związku z tym autyzm coraz częściej opisuje się jako odmienny sposób funkcjonowania i odbierania świata [De Crescenzo i wsp., 2019].

CZYNNIKI RYZYKA WYSTĄPIENIA AUTYZMU

Według najnowszych doniesień autyzm postrzegany jest jako neurorozwojowe zaburzenie o etiologii genetycznej. Autyzm wczesnodziecięcy występuje w każdej grupie rasowej i etnicznej. Szacuje się, że liczba osób z diagnozą autyzmu sięgała około 62 miliony światowej populacji. W związku z tym Organizacja Narodów Zjednoczonych uznała autyzm za jeden z ważniejszych problemów współczesnej medycyny. Przypuszcza się, że autyzm jest obecnie główną przyczyną niepełnosprawności u dzieci poniżej piątego roku życia [Baxter i wsp., 2015].

Na podstawie literatury przedmiotowej można stwierdzić, że wzrost diagnoz autyzmu wiąże się z: zwiększoną akceptacją problemów osób z autyzmem w sferze społecznej, rozpowszechnianiem wiedzy dotyczącej autyzmu, czy też lepszym dokumentowaniem przypadków tego zaburzenia.

Według badań prowadzonych w Stanach Zjednoczonych częstość występowania ASD u dzieci wynosi 1,7%. Powyższe dane są ciągle aktualizowane. W 2018 roku oszacowano, że zaburzenia z spektrum autyzmu dotyczy 1 na 44 dzieci [Hankus i wsp., 2020]. Brakuje aktywnych danych dotyczących częstości występowania autyzmu wśród dzieci w Polsce. Ostatnie badania dotyczyły wpływu cukrzycy ciążowej u matki, a występowaniem autyzmu w dziecka. Wyniki badań przedstawionych przez NFZ pokazują, że wskaźnik występowania ASD wśród dzieci i młodzieży do 18 roku życia wynosi 17,6 na 10000.

Najnowsze doniesienia ze świata nauki dowodzą, że główną przyczyną występowania autyzmu są dziedziczne czynniki biologiczne. Postęp oraz rozwój biotechnologii XXI wieku pozwolił na dokładniejsze analizy oraz badania zaburzeń ASD. Z powodu niejednoznacznych obrazów klinicznych zaburzeń spektrum prowadzone badania genetyczne poddawały analizie pojedyncze geny czy też procesy w nich zachodzące [Jamroz i wsp., 2017].

Według literatury przedmiotu najbardziej kluczowymi badaniami dla wykazania korelacji pomiędzy autyzmem, a jego genetycznym podłożem były badania prowadzone na autystycznych bliźniętach. Na dzień dzisiejszy udało się zidentyfikować 102 geny mogące wywoływać ASD [Grandin i wsp., 2021].

Ciągły rozwój nauki oraz udoskonalanie procesu diagnostycznego, który uwzględniał podłoże genetyczne spektrum przyczynił się do odkrycia zależności pomiędzy występowaniem autyzmu, a funkcjonowaniem szlaków biochemicznych. Autorzy tych badań

wyróżniają trzy geny: EP300, DLG4, HRAS. Te odkrycia pozwalają na nowe podejście do biologicznych aspektów występowania autyzmu. Co więcej dostarczają wiedzy na temat istnienia konkretnych biomarkerów, a które mogą w przyszłości służyć do diagnostyki ASD. Niestety pomimo szerokiego zasięgu prowadzonych badań na temat wpływu zmian w genomie ludzkim na występowanie autyzmu, warto pamiętać, że wiele z nich nie jest powtarzalnych, a ich wyniki należy interpretować ostrożnie [Rahnama i wsp., 2021].

Oprócz czynników genetycznych można wyróżnić szereg czynników środowiskowych. Do tej grupy należą:

- okres przedkoncepcyjny,
- okres płodowy,
- okres okołoporodowy,
- wczesny okres rozwoju dziecka.

Ostatni wymieniony czynnik jest bardzo ważny, ze względu na to, że Ośrodkowy Układ Nerwowy nowonarodzonego dziecka jest delikatny. Mózg dziecka cechuje duża neuroplastyczność, dlatego też ważne jest aby odpowiednio działać na jego rozwój.

Wśród grupy czynników okresu przedkoncepcyjnego można wymienić:

- wiek rodziców w momencie poczęcia,
- choroby współistniejące u matki (otyłość, cukrzyca, nadciśnienie tętnicze).

Istnieją badania, które wykazują wpływ choroby tarczycy u matki na wystąpienie ASD u dziecka. Wśród czynników dotyczących opieki okołoporodowej wyróżnia się:

- krwawienia przedporodowe,
- operacyjne rozwiązanie ciąży poprzez cięcie cesarskie,
- wiek płodu w momencie porodu,
- choroby i zaburzenia pojawiające się w ciąży tj. rzucawka, stan przedrzucawkowy,
- stan psychiczny matki,
- hipertrofia płodu,
- pojawienie się wad mózgu u dziecka,
- płeć męska,
- niedotlenienie płodu,
- procedury wspomagające rozród [Vorstman i wsp., 2017].

Klasyfikacja wymienionych wyżej czynników jako wysokiego ryzyka, wynika z wieloletnich obserwacji oraz prowadzonych badań.

W literaturze przedmiotu ujęto również wpływ infekcji występujących u matki na częstość występowania autyzmu u dziecka. Nie do końca wiadomo czy istotnym mechanizmem jest samo wystąpienie choroby czy też pojawienie się przeciwciał, bądź innych markerów procesu zapalnego. Problemy hormonalne u kobiety przed poczęciem takie jak zaburzenia funkcji tarczycy czy też zaburzenia gospodarki estrogenowej mogą być efektem stosowania doustnej antykoncepcji. Wykazano, że istnieje duża zależność pomiędzy działaniem estrogenów, a rozwojem komórek nerwowych. Badania Preciados udowodniły, że działanie estrogenów doprowadziły do zmian morfologicznych dużej ilości genów [Shuid i wsp., 2021].

DIAGNOSTYKA ZABURZEŃ SPEKTRUM AUTYZMU

Według ostatniej publikacji Amerykańskiego Towarzystwa Psychiatrycznego dotyczącej klasyfikacji zaburzeń zdrowia psychicznego „autyzm” zastąpiono stwierdzeniem „zaburzenia ze spektrum autyzmu”. Zmiana ta obowiązuje od maja 2013 roku, do dzisiaj [Xie i wsp., 2019]. Autyzm ujawnia się we wczesnym etapie rozwoju dziecka, jednak zdarzają się przypadki, że pierwsze symptomy pojawiają się w momencie przekroczenia granicy możliwości dziecka. W związku z tym diagnostyka takich dzieci następuje w różnym wieku i na różnym etapie rozwoju (pozornie zdrowych dzieci czy też z różnymi schorzeniami współwystępującymi) [Xie i wsp., 2019].

Aby móc postawić diagnozę spektrum autyzmu kluczowe jest występowanie powtarzalnych wzorców zachowań oraz wszelkiego rodzaju trudności w komunikacji i interakcjach społecznych.

Międzynarodowa klasyfikacja chorób ICD-10 oraz klasyfikacja DSM-V opracowała następujące kryteria diagnostyczne:

ICD-10	DSM-V
Jakościowe nieprawidłowości wzajemnych interakcji społecznych przejawiane co najmniej w dwóch z następujących obszarów: • niedostateczne wykorzystanie kontaktu wzrokowego, wyrazu twarzy, postawy ciała i gestów do odpowiedniego regulowania interakcji społecznych; • niedostateczny (odpowiednio do wiek umysłowego i mimo licznych okazji) rozwój związków rówieśniczych obejmujących wzajemnie podzielane zainteresowania, czynności i emocje; • brak odwzajemniania społeczno-emocjonalnego, przejawiający się upośledzeniem lub odmiennością reagowania na emocje innych osób, albo brak modulacji zachowania odpowiedniej do społecznego kontekstu, albo słaba integracja zachowań społecznych, emocjonalnych	Nieustępujące trudności w komunikacji społecznej i w zakresie interakcji społecznych w wielu kontekstach, manifestujące się, obecnie lub w wywiadach, w następujący sposób: • deficyty w sferze okazywania społeczno-emocjonalnej wzajemności, w zakresie od nieprawidłowych stosunków towarzyskich i niezdolności w prowadzeniu normalnej rozmowy, przez ograniczone reagowanie na zainteresowanie, uczucia lub oddziaływanie, aż do niezdolności do zapoczątkowywania lub odpowiadania na jakiekolwiek interakcje. • Deficyty w sferze komunikacji niewerbalnej, w zakresie od słabo zintegrowanego przekazu werbalnego i niewerbalnego, przez nieprawidłowości w nawiązywaniu kontaktu

i komunikacyjnych; • brak spontanicznej potrzeby dzielenia z innymi osobami radości, zainteresowań lub osiągnięć (np. brak pokazywania, przynoszenia lub podkreślania wobec innych osób przedmiotów swego własnego zainteresowania)	(„na niby”) lub zabawy naśladowującej role społeczne	wzrokowego, w języku ciała lub ograniczeń w rozumieniu i używaniu gestów, aż do całkowitego braku mimiki i zaniku przekazu niewerbalnego. • Deficyty w obszarze rozpoczynania, podtrzymywania i rozumienia relacji (z pominięciem tych z opiekunami), w zakresie od trudności w dostosowywaniu zachowań do różnych kontekstów społecznych, przez trudności zabawy opierającej się na wyobraźni lub w nawiązywaniu przyjaźni, aż do całkowitego braku zainteresowania rówieśnikami.
ICD-10		DSM-V
Ograniczone, powtarzające się i stereotypowe wzorce zachowania, zainteresowań i aktywności przejawiane w co najmniej jednym z następujących obszarów: • pochłonięcie jednym lub liczniejszymi stereotypowymi zainteresowaniami o nieprawidłowej treści i zogniskowaniu, albo jednym lub więcej zainteresowaniami nieprawidłowymi z powodu swej intensywności i ograniczenia, choć nie z powodu treści i zogniskowania; • wyraziście kompulsywne przywiązanie do specyficznych, niefunkcjonalnych czynności rutynowych i rytualizowanych; • stereotypowe i powtarzające się manieryzmy ruchowe, obejmujące albo stukanie lub kręcenie palcami, albo złożone ruchy całego ciała; • koncentracja na cząstkowych lub niefunkcjonalnych właściwościach przedmiotów służących do zabawy (takich jak: zapach, odczucie powierzchni lub powodowanego hałasu czy wibracji).		Ograniczone, powtarzające się wzorce zachowań, zainteresowań lub czynności, manifestujące się, obecnie lub w wywiadach, przynajmniej dwoma spośród wymienionych: • Stereotypowe lub stale powtarzane manieryzmy ruchowe, użycie przedmiotów lub elementów mowy (np. proste stereotypie ruchowe, ustawianie zabawek w szeregu lub przewracanie przedmiotów, echolalia, używanie dziwacznych, znanych jedynie sobie wyrażen). • Potrzeba niezmienności, przywiązanie do czynności rutynowych lub wzorców zachowań werbalnych bądź niewerbalnych, przybierających formę rytuału (np. niezwykle silna reakcja stresowa na niewielką zmianę, trudności w akceptowaniu zmian, sztywne wzorce myślenia, rytuały powitalne, potrzeba chodzenia tą samą trasą lub jedzenia tych samych rzeczy każdego dnia). • Niezwykle ograniczone zainteresowania o szczególnej intensywności (np. silne przywiązanie do nietypowych przedmiotów lub całkowite zaabsorbowanie uwagi tymi przedmiotami, przesadnie zdefiniowane lub nieprzemijające zainteresowania). • 4. Wzmoczona lub osłabiona reaktywność na bodźce czuciowe lub niezwykle zainteresowanie zmysłowymi aspektami otoczenia (np. wyraźna obojętność na ból/temperaturę, niechęć do określonych dźwięków lub faktur, nadmierne wachanie lub dotykanie przedmiotów, zafascynowanie światłem lub ruchem).

Dodatkowo DSM-V wyodrębniła poziomy ciężkości zaburzeń dotyczące spektrum:

Poziom ciężkości	Komunikacja	Ograniczone, powtarzane zachowania
Poziom 3 Wymagający bardzo znacznego wsparcia	Znaczne deficyty w komunikacji werbalnej i niewerbalnej, powodujące poważne upośledzenie funkcjonowania, bardzo wyraźne ograniczenie w zakresie inicjowania kontaktów międzyludzkich i minimalna zdolność odpowiadania na starania innych osób, prowadzące do nawiązania interakcji. Przykład: osoba posługująca się kilkoma zrozumiałymi słowami, rzadko nawiązująca kontakt, a jeśli, to jedynie w celu zaspokojenia potrzeb i reagująca wyłącznie na bardzo bezpośrednie kontakty.	Sztywność wzorców, zachowań, niezwykła trudność w radzeniu sobie ze zmianami lub inne ograniczone/powtarzane zachowania wyraźnie wpływające na funkcjonowanie w wielu obszarach. Znaczne cierpienie/ trudności pojawiające się w chwili zmieniania obiektu zainteresowań lub aktywności.
Poziom 2 Wymagający znacznego wsparcia	Widoczne deficyty w zakresie komunikacji werbalnej i niewerbalnej. Upośledzenie funkcjonowania społecznego, pomimo wsparcia. Ograniczona zdolność inicjowania interakcji społecznych. Zmniejszona lub odmienna zdolność odpowiadania na starania innych osób. Przykład: osoba porozumiewająca się za pomocą prostych zdań, której interakcje ze środowiskiem ograniczają się do wąskiego obszaru zainteresowań i która posługuje się komunikacją niewerbalną w dziwaczny sposób.	Sztywność wzorców zachowań, trudności w radzeniu sobie ze zmianami lub ograniczone/powtarzane zachowania występujące z zauważalną częstością i wpływające na funkcjonowanie w rozmaitych sytuacjach. Cierpienie/trudności pojawiające się w chwili zmieniania obiektu zainteresowań lub aktywności.
Poziom 1 Wymagający wsparcia	Bez wsparcia, deficyty w zakresie komunikacji powodują zauważalne problemy. Trudności w inicjowaniu interakcji społecznych. Obecne sytuacje, w których odpowiedź na starania innych osób jest dziwaczna lub nieskuteczna. Możliwe zmniejszenie zainteresowania interakcjami z innymi ludźmi. Przykład: osoba zdolna do wypowiadania się z użyciem pełnych zdań, angażująca się w komunikację, choć niezdolna do brania udziału we wzajemnej wymianie zdań, próby nawiązania znajomości są dziwaczne i zwykle nieskuteczne.	Sztywność wzorców ma znaczny wpływ na funkcjonowanie w jednej lub wielu sytuacjach. Trudności w zmianie czynności na inną. Problemy związane z organizowaniem i planowaniem ograniczają niezależność.

W klasyfikacji ICD-11 wydanej w 2022 roku nadal utrzymano termin „zaburzenia ze spektrum autyzmu”. W związku z tym włączono w skład tych zaburzeń następujące jednostki chorobowe [Rasmussen i wsp., 2019]:

- autyzm wysokofunkcjonujący,
- autyzm Kanner’a,
- autyzm wczesnodziecięcy,
- zespół Aspergera,
- autyzm atypowy,
- całościowe zaburzenia rozwojowe nieokreślone,
- dziecięce zaburzenia dezintegracyjne.

Dodatkowo autyzm wcielono w grupę zaburzeń neurorozwojowych [Rasmussen i wsp., 2019].

Symbol	Rozpoznanie
6A02.0	Zaburzenie ze spektrum autyzmu bez zaburzeń rozwoju intelektualnego i z łagodnym lub bez upośledzenia czynnościowego języka.
6A02.1	Zaburzenie ze spektrum autyzmu z zaburzeniem rozwoju intelektualnego i z łagodnym lub bez upośledzenia czynnościowego języka.
6A02.2	Zaburzenie ze spektrum autyzmu bez zaburzeń rozwoju intelektualnego i z zaburzeniami czynnościowego języka.
6A02.3	Zaburzenie ze spektrum autyzmu z zaburzeniem rozwoju intelektualnego i z zaburzeniami czynnościowego języka.
6A02.4	Zaburzenie ze spektrum autyzmu bez zaburzeń rozwoju intelektualnego i z brakiem języka funkcjonalnego.
6A02.5	Zaburzenie ze spektrum autyzmu z zaburzeniem rozwoju intelektualnego i z brakiem języka funkcjonalnego.
6A02.6	Inne określone zaburzenia ze spektrum autyzmu.
6A02.7	Zaburzenia ze spektrum autyzmu, nieokreślone.

W ostatnich latach pojawiają się doniesienia o tzw. dziewczęcym modelu zaburzeń ASD. Do tej pory naukowcy badający występowanie zaburzeń ze spektrum autyzmu skupiali się na badaniu chłopców. W efekcie wszystkie testy tworzone uwzględniając tylko i wyłącznie płęć męską. Skutek tego był taki, że duża grupa dziewcząt nie została zdiagnozowana, ponieważ istniejące narzędzia diagnostyczne nie uwzględniały ich zachowań. Inny problem diagnostyki dziewcząt może stanowić tzw. żeński czynnik ochronny. Z kolei inny badacz przedstawia tezę jakoby oksytocyna wywierała działanie protekcyjne przed wystąpieniem ASD. U dziewcząt obserwuje się również szereg mechanizmów, które

powodują trudności w postawieniu prawidłowej diagnozy – na przykład zjawisko kamuflażu. Używają one również większej mimiki, są bardziej ekspresyjne lub też lepiej naśladują [Cardoso i wsp., 2019].

W całym procesie diagnostycznym spektrum autyzmu najważniejszy jest wywiad oraz obserwacja obrazu klinicznego prezentowanego przez dziecko. W związku z tym idealnym rozwiązaniem jest przeprowadzenie badań przez zespół specjalistów.

Cały proces diagnostycznej rozpoczyna się od zaobserwowania nieprawidłowości w zachowaniu dziecka. Zazwyczaj osobami, które pierwsze zauważają trudności są bliscy z otoczenia dziecka lub nauczyciele czy opiekunki, które zajmują się dzieckiem. Aby ułatwić postawienie wstępnego rozpoznania czy oceny ryzyka wystąpienia zaburzeń ASD opracowano kwestionariusze, na przykład M-CHAT-P/F. Narzędzie to składa się z 20 pytań i pozwala prowadzić regularne obserwacje dziecka od 16 do 30 miesiąca życia. Innym kwestionariuszem jest Q-CHAT. Niestety w Polsce nie został stworzony jego odpowiednik [Słopeń i wsp., 2018].

Najbardziej efektywną metodą diagnostyki dziecka jest ankieta SACS-R. Ogromną zaletą tego kwestionariusza jest to, że można go stosować już od 7. miesiąca życia dziecka. Jego skuteczność potwierdzono badaniami, które miały miejsce w stanie Victoria w Australii w latach 2006-2008, zostały zrealizowane przez Cheryl Dissanayake oraz Josephine Barbaro [Bottema – Beutel i wsp., 2019].

Test STAT jest interaktywnym badaniem służącym do diagnostyki dzieci w wieku od 2 do 3 lat. Jest to narzędzie 2 stopnia, a autorami polskiej wersji tego testu są Zofia Borska – Mądrzycka, Anna Waligórska, Agnieszka Rynkiewicz [Stone i wsp., 2008].

Innym testem przesiewowym diagnostycznym ASD jest GQ-ASC. Dotyczy on dziewcząt z zespołem Aspergera i autyzmem wysokofunkcjonującym. Posiada dwie wersje: jedną stosuje się w okresie 5-12 roku życia, natomiast drugi 13-18 lat [Rynkiewicz i wsp., 2018].

W literaturze przedmiotu wyróżniono jeszcze jeden test tj. ASRS. Oprócz oceny zaburzeń wynikających z spektrum autyzmu uwzględnia on również deficyty w zakresie uwagi [Pietras i wsp., 2022]. W skład procesu diagnostycznego wchodzi:

- wywiad,
- obserwacja dziecka,
- protokół ADOS-2,
- działania dodatkowe,

- postawienie diagnozy,
- rediagnoza [Pietras i wsp., 2022].

Wywiad jest jednym z ważniejszych elementów całego procesu diagnostycznego. Dostarcza informacji od początku życia osoby badanej do stanu aktualnego. W Polsce stosuje się już protokół ADI-R, który stanowi element złotego standardu diagnozy spektrum na świecie. Rodzice diagnozowanego dziecka odpowiadają na 93 pytania, które oceniają poziom komunikacji, wzorce zachowań oraz zainteresowań i interakcje społeczne [Pietras i wsp., 2022].

Obserwacja dziecka w kierunku zaburzeń ASD powinna uwzględniać sposób w jaki zachowuje się dziecko kiedy bawi się swobodnie, oraz w sytuacji sztucznie wykreowanej. U dzieci do 2 r. ż. ocenia się:

- reakcje na imię,
- reaktywność emocjonalną,
- kontakt wzrokowy,
- sposób podejmowania relacji z osobą bliską, znaną i osobą obcą, nieznaną,
- rozumienie prostych intencji,
- budowanie wspólnego pola uwagi,
- komunikację niewerbalną,
- obecność gestu wskazywania palcem,
- rozpoznawanie emocji,
- dopasowywanie czy też reakcja na bodźce [Pietras i wsp., 2022].

Protokół ADOS-2 jest najważniejszym na świecie narzędziem diagnostycznym, wykorzystywanym do diagnostyki dziecka, nastolatka jak i dorosłego. Specjaliści wykorzystują ten kwestionariusz, aby trafnie i obiektywnie ocenić zachowania badanego. Samo badanie trwa do 1h czasu. W tym czasie osoba badająca próbuje wejść w interakcję z dzieckiem oraz rozmowę z dorosłym(opiekunem). Protokołu ADOS-2 nie można przeprowadzić w przypadku dzieci młodszych niż 1 rok życia, osób z niepełnosprawnością słuch, wzroku czy motoryki [Rynkiewicz i wsp., 2013].

Działania dodatkowe uwzględniają opinie innych specjalistów, czy też materiały filmowe, które mogą okazać się niezbędne, gdy rodzicom ciężko jest przypomnieć sobie istotne aspekty dotyczące nieprawidłowości jakie występują u ich dziecka [Rynkiewicz i wsp., 2013].

Postawienie diagnozy następuje po zebraniu wszystkich niezbędnych danych. Na tej podstawie rodzice otrzymują informacje czy dziecko spełnia kryteria ASD. Ponadto dostają zalecenia o dalszych działaniach. Ostateczna diagnoza stawiana jest przez lekarza psychiatrę [Rynkiewicz i wsp., 2013].

Rediagnoza jest wymagana u dzieci, u których objawy były niejednoznaczne, lub też zachodzi potrzeba ponownej oceny zaburzeń [Rynkiewicz i wsp., 2013].

PROBLEMY DZIECI Z ZABURZENIAMI NEURORÓZWOJOWYMI

Od 2022 roku klasyfikacja zaburzeń z spektrum autyzmu wprowadzona przez WHO oprócz problemów z rozwojem na poziomie poznawczym uwzględnia również trudności komunikacji oraz używania mowy. Najnowsze badania dotyczące ASD wskazują na to, że nieprawidłowości w zakresie rozwoju mowy mogą pojawić się już we wczesnym okresie prenatalnym. Aby dziecko wykształciło prawidłowy system językowy powinno umieć zinterpretować intencję komunikacyjną dorosłych oraz odczytywać znaczenie wypowiedzi. W autyzmie oba te procesy mogą być zaburzone. Dodatkowo osoby autystyczne wykazują nieprawidłową – obniżoną reakcję na dźwięki mowy. Reasumując trudności w rozwoju komunikacji i mowy u dzieci z diagnozą autyzmu wynikają z ciężkości zaburzenia [Cieszyńska – Rożek i wsp., 2021].

Problemy wzrokowe u osób w spektrum mogą zostać niezauważone, a niektóre czynności mogą być oceniane jako autystyczne i nieodróżniane od problemów związanych z niewystarczającym widzeniem. Dzieci w spektrum mogą mieć problem z koordynacją wzrokowo ruchową lub z zachowaniem prawidłowego widzenia centralnego czy obwodowego [Pojda – Wilczek i wsp., 2015].

Według literatury przedmiotu u dzieci z zaburzeniami w spektrum autyzmu problemy integracji sensorycznej są powszechne. Wielu naukowców uważa, że temu zagadnieniu poświęca się zbyt mało uwagi, a jednak kluczowymi cechami ASD jest opóźniony lub nieprawidłowy rozwój mowy czyli problem z przetwarzaniem słuchowym oraz kłopoty z prawidłową interpretacją emocji z twarzy – tu z kolei dominuje przetwarzanie wzrokowe [Pojda – Wilczek i wsp., 2015].

Według teorii Lane u dziecka mogą wystąpić zbyt silne jak i zbyt słabe reakcje na bodźce. Wynikać to może ze zbyt intensywnych doznań z otaczającego świata, z którymi mózg osoby autystycznej nie do końca jest w stanie sobie poradzić [Kołat, 2014].

U dzieci z diagnozą spektrum można wyróżnić następujące problemy laryngologiczne:

- niedosłuch,
- głuchota,
- nadwrażliwość na dźwięki,
- centralne zaburzenia przetwarzania słuchowego [Sanfins i wsp., 2021].

Najważniejsze jest to aby dzieci w spektrum lub z jego podejrzeniem, u których występują wyżej wymienione problemy zostały objęte odpowiednią opieką laryngologiczną. To pozwoli na poprawę rozwoju takiego dziecka [Sanfins i wsp., 2021].

Zaburzenia odżywiania są najczęściej występującą grupą problemów zdrowotnych u dzieci z autyzmem. Najczęstszą przyczyną zaburzeń jedzenia u dzieci jest tzw. wybiórczość pokarmowa. Jest to trwały wzorec zachowania, który polega na niechęci spożywania jakiegokolwiek żywności poza tą, która jest preferowana. Innym istotnym problemem z kategorii zaburzeń jedzenia jest neofobia pokarmowa. Neofobia to inaczej niechęć do spożywania nieznanych produktów z powodu ich wyglądu [Skiba, 2022].

Ostatnie badania naukowe podkreślają istotną rolę jelit w organizmie człowieka. Okazuje się, że oś mózgowo-jelitowa jest połączona blisko 100 milionów neuronów. W związku z tym uznano, że racjonalna terapia żywieniowa może pozytywnie wpływać na łagodzenie objawów spektrum [Skiba, 2022].

Zaburzenia funkcjonowania przewodu pokarmowego u dzieci w spektrum autyzmu są bardzo zróżnicowane. Mogą mieć charakter czynnościowy, to oznacza powtarzające się lub nawracające objawy, które wynikają z nieprawidłowości strukturalnych lub biochemicznych. Najczęściej występującymi objawami gastrologicznymi są:

- przewlekła biegunka,
- zaparcia,
- refluks żołądkowo-przełykowy,
- przewlekły ból brzucha [Skiba, 2022].

Według aktualnej wiedzy odpowiednio dobrana dieta oraz leczenie nietolerancji pokarmowych czy też alergii może załagodzić dolegliwości gastrologiczne oraz poprawić zachowanie dzieci [Skiba, 2022].

Rozwój ontogenetyczny młodego organizmu jest niezwykle istotny. Dzieci z ASD często manifestują nieprawidłowości postawy ciała i funkcji ruchowych, co przekłada się na zaburzenia rozwoju motoryki, ale także funkcji społecznych. W procesie regulacji czynności motorycznych biorą udział następujące elementy: receptory dotykowe, proprioreceptory, błędnik oraz narząd wzroku. W związku z tym ważne jest, aby dokonać dokładnej oceny funkcji motorycznych i otoczyć indywidualną pomocą terapeutyczną [Mohd – Nordin i wsp., 2021].

Najnowsze odkrycia naukowe dotyczące zaburzenia neurorozwojowego jakim jest autyzm pozwala wysnuć tezę zależności pomiędzy obecnością spektrum a występowaniem

innych chorób neurometabolicznych. Element wspólny stanowi tutaj czynnik genetyczny. Dlatego tak ważne jest wychwycenie pierwotnych objawów choroby metabolicznej, które nierzadko przypominają cechy spektrum. W ten sposób otrzymujemy pozytywne dla dziecka działanie terapeutyczne [Kugaudio, 2018].

Oprócz zaburzeń spektrum autyzmu dzieci mogą również wykazywać inne nieprawidłowości związane z psychiką. Ponad połowa z nich spełnia kryteria innych chorób psychicznych. Wśród najczęściej wymienionych znajdują się ADHD – zespół nadpobudliwości ruchowej współistniejący z deficytem uwagi, depresją czy zaburzeniem nastroju. Dzieci w spektrum niezwykle często cierpią z powodu zaburzeń snu [Pałka – Szafraniec i wsp., 2018].

Wśród problemów, które dotyczą dzieci z ASD można wymienić również nieprawidłowości układu kostno-szkieletowego, takie jak hipermobilność stawów [Krenc, 2021].

Jeżeli chodzi o higienę jamy ustnej u dzieci w spektrum można stwierdzić, że nie ma ono wpływu na stan i wygląd. Istotne tutaj są nawyki żywieniowe, profilaktyka oraz sama higiena. Tak jak w przypadku dzieci neurotypowych, dzieci w spektrum obowiązują takie same zasady [Chroma i wsp., 2009].

TERAPIA DZIECI ZE SPEKTRUM AUTYZMU

Nie ma uniwersalnego programu odpowiedniego dla wszystkich dzieci z diagnozą spektrum autyzmu. Terapie dobiera się indywidualnie w zależności od deficytów w rozwoju. Istnieją metody oraz strategie, które wspomagają uczenie się, komunikację, samodzielność oraz nawiązywanie relacji.

Wdrożenie pomocy terapeutycznej we wczesnym okresie życia dziecka jest niezbędne do osiągnięcia jak najlepszych efektów. Im większe postępy tym mniej widoczne różnego rodzaju deficyty wynikające ze spektrum autyzmu w późniejszym okresie życia. Terapia dzieci w spektrum ma charakter kompleksowy, to znaczy, że w procesie tym bierze udział nie tylko terapeuta i dziecko, ale też rodzice oraz osoby z najbliższego otoczenia [Whiteley i wsp., 2022].

W pracy z dziećmi autystycznymi stosuje się dwie główne metody: niedyrektywną i dyrektywną [Cieszyńska, 2010].

Metoda niedyrektywna pozwala na swobodne działanie terapeuty w stosunku do pacjenta, to znaczy, że nie wpływa on na jego działania. W przypadku metody dyrektywnej terapeuta kieruje dzieckiem po to aby osiągnąć zamierzony cel [Cieszyńska, 2010].

Jedną z grup terapii niedyrektywnej jest Terapia Zabawowa stworzona przez Virginie Axline. Metoda ta opierała się na teorii samo aktualizacji. To znaczy, że dziecko, które ma stworzone odpowiednie warunki, a przy tym wykorzystując swoje możliwości może samodzielnie rozwijać się w sferze komunikacji. Pomimo tego, że w metodzie tej jest mało ograniczeń, to te które są powinny być ściśle przestrzegane. Terapeuta nie może narażać dziecka na niebezpieczeństwo a dziecko nie może stosować agresji wobec nauczyciela czy innych dzieci [Cieszyńska, 2010].

Muzykoterapia – to kolejna z metod niedyrektywnych. Pozwala ona na stworzenie autystycznemu dziecku warunków do zmian zachowań niepożądanych poprzez dźwięki [Cieszyńska, 2010].

Metoda Opcji – polega na dostosowaniu się do dziecka poprzez akceptację tego jakim jest i kim jest. Metoda ta stosowana jest w przypadku osób posiadających duże trudności z komunikacją innymi [Cieszyńska, 2010].

Metoda Dobrego Startu – powstała we Francji. W Polsce jej modyfikację wprowadziła Marta Bogdanowicz. Metoda ta może być wykorzystywana do pracy z dziećmi zdrowymi, ale

także z tymi które wykazują opóźnienie w rozwoju. Obejmuje ona trzy typy zajęć tzw. zajęcia wprowadzające, właściwe i końcowe [Cieszyńska, 2010].

Metoda Weroniki Sherborne – metoda ta powoduje zwiększenie aktywności ruchowej, polepszenie się koncentracji oraz koordynacji, zmniejszenie lęków u dziecka oraz poprawę rozwoju społecznego [Cieszyńska, 2010].

Program Aktywności Marianny i Christophera Knillów – zakłada, że największe działania stymulujące dziecko osiąga się za pomocą zmysłu dotyku. Składa się ona z dwóch części: „Dotyk i Komunikacja” oraz „Program Aktywności – Świadomość Ciała, Kontakt i Komunikacja [Cieszyńska, 2010].

Metoda Integracji Sensorycznej – sam termin integracji oznacza proces percepcji zmysłowej wrażeń docierających do ciała dziecka i integrowanych w układzie nerwowym, w taki sposób, aby mógł być użyty do wywołania odpowiednich reakcji. Głównym celem tej terapii jest dostarczenie dziecku wrażeń poprzez odpowiednie ćwiczenia sensoryczno-motoryczne [Cieszyńska, 2010].

Metoda Felice Affolter – inaczej, psychopedagogika rozumnego działania dłoni, polega to na zastosowaniu przez dziecko skutecznego i celowego działania własnych dłoni, aby móc rozwiązywać „problemy” codzienności. Praca tą metodą jest szczególnie pomocna osobą, które mają nadwrażliwość dotykową [Cieszyńska, 2010].

Zabawy paluszkowe – jak sama nazwa wskazuje są to działania przy pomocy palców dłoni oraz dłoni. Terapeuta opowiada, krótką historię i obrazuje ją właśnie przy pomocy dłoni. Dzięki temu dziecko ćwiczy własną sprawność manualną, naprzemiennność oraz wzbogaca słownictwo [Cieszyńska, 2010].

Metody terapii dyrektywnej - to drugi rodzaj metod wykorzystywanych do pracy z dziećmi w spektrum. Głównym ich celem jest nauczenie zachowań adaptacyjnych, które pozwolą osiągnąć najwyższy stopień samodzielności oraz przystosowanie się do środowiska [Cieszyńska, 2010].

W USA powstał Projekt TEACCH, a jego głównym celem jest opracowanie indywidualnego programu terapeutycznego, który uwzględnia umiejętności, potrzeby oraz zainteresowanie osoby autystycznej. Działanie tego projektu obejmują również rodziców jako współterapeutów oraz placówki edukacyjne [Cieszyńska, 2010].

Metoda Stymulowanych Seryjnych Powtórzeń – autorem tej metody jest A. Szota. Po raz pierwszy użyto jej w Gdańsku w 1991 roku. Polega ona na intensywnym oddziaływaniu bodźców na korę mózgową. Dzięki temu obniża się napięcie, a także

zmniejsza się ilość zachowań destrukcyjnych. Dodatkową zaletą jest zwiększenie się wydolności fizycznej dziecka [Cieszyńska, 2010].

Metoda Wymuszonego Kontakt (Terapia Holding) – nawiązuje do teorii o więzi między matką a dzieckiem. Prawidłowa więź jest podstawą rozwoju małego organizmu. Zastosowanie tej metody u dzieci w spektrum ma pomóc odbudować zerwaną więź z matką. Wyróżnia się trzy fazy tj.: konfrontacja, odrzucenie, rozwiązanie. Warunkiem powodzenia tej metody jest niedopuszczenie do przerywania seansu oraz odprężenie i uspokojenie dziecka [Cieszyńska, 2010].

Istnieje kilka zasad, które mogą ułatwić proces terapii dziecka:

1. Dziecko z diagnozą spektrum powinno mieć terapeutę prowadzącego, czyli osobę posiadającą wiedzę na temat terapii, w której dziecko uczestniczy.
2. Powinno mieć założony dzienniczek terapii.
3. Oddziaływania powinny stanowić wspólną całość, nie mogą się wykluczać.
4. Jeśli dziecko korzysta z alternatywnych metod komunikacji każdy z terapeutów powinien o tym wiedzieć.
5. Zajęć dodatkowych oraz terapii nie może być zbyt wiele, bo to może doprowadzić do przebodźcowania.

Rodzice powinni ściśle współpracować z terapeutami.

ZAŁOŻENIA I CEL PRACY

Spektrum autyzmu czy też spektrum zaburzeń autystycznych to wszelkie zaburzenia polegające na odmiennych mechanizmach lub przyczynach, które powodują trudności rozwojowe. Osoby, które zmagają się ze spektrum autyzmu, mają problemy z komunikacją, interakcjami społecznymi czy ograniczoną liczbą zainteresowań. Wśród chorób spektrum autyzmu wymienia się:

1. autyzm dziecięcy - dziecko nieprawidłowo ocenia informacje, które do niego trafiają. Pojawiają się problemy w rozumieniu zachowań innych osób, a także w porozumiewaniu się z nimi. Nawet najmniejsze zmiany w otoczeniu dziecka mogą wywołać lęk i panikę;
2. autyzm atypowy - objawy pojawiają się po upływie 3. roku życia. W tym przypadku nie występują również charakterystyczne objawy czy czynniki, które stanowią podstawę do określenia diagnozy. Błędnie zakłada się, że autyzm atypowy jest zaburzeniem, którego przebieg jest łżejszy, a objawy mniej uciążliwe niż w przypadku autyzmu dziecięcego;
3. zespół Aspergera - charakteryzuje się podobnymi objawami do autyzmu, jednak w przebiegu tej dolegliwości nie występuje opóźnienie mowy czy zdolności intelektualnych;
4. zespół Retta - charakteryzuje się głęboką niepełnosprawnością ruchową, a także ograniczoną umiejętnością komunikowania się z otoczeniem;
5. upośledzenie zdolności niewerbalnego uczenia się;
6. całościowe zaburzenie rozwoju [<https://www.medonet.pl/zdrowie,spektrum-autyzmu--charakterystyka--przyczyny-i-objawy,artykul,1734307.html>].

Uważa się, że spektrum autyzmu jest spowodowane defektami neurologicznymi o szczegółowo nieznanej etiologii. Wśród najczęściej wymienianych przyczyn, wskazuje się na:

1. uwarunkowania genetyczne - dziedziczna jest skłonność do wystąpienia zaburzenia autystycznego. Naukowcy odkryli 20-30 genów odpowiedzialnych za pojawienie się autyzmu;
2. wiek ojca powyżej 40. roku życia;
3. zaburzenia o podłożu metabolicznym, takie jak nietolerancja glukozy czy kazeiny;
4. zaburzenia flory bakteryjnej jelit;
5. urazy okołoporodowe;
6. poważne infekcje, które były leczone antybiotykiem w okresie niemowlęctwa;

7. mózgowie porażenie dziecięce;
8. uszkodzenia centralnego układu nerwowego;
9. toksoplazmoza wrodzona [<https://www.medonet.pl/zdrowie,spektrum-autyzmu---charakterystyka--przyczyny-i-objawy,artykul,1734307.html>].

Celem pracy była ocena wiedzy studentów Wyższej Szkoły Medycznej w Białymstoku na temat autyzmu wczesnodziecięcego.

MATERIAŁ I METODY

Badania zostały przeprowadzone po uzyskaniu zgody Komisji Bioetycznej Wyższej Szkoły Medycznej w Białymstoku w siedzibie Wyższej Szkoły Medycznej w Białymstoku.

Badaniem została objęta grupa losowo wybranych 100 studentów WSMED.

Zastosowana została metoda sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem autorskiej ankiety. Badania zostały przeprowadzone w miesiącach maj – czerwiec 2024 roku.

Uzyskane wyniki zostały poddane analizie statystycznej. Dane zakodowano i przeanalizowano za pomocą programu Microsoft EXCEL 2010 i Programu STATISTICA 12.

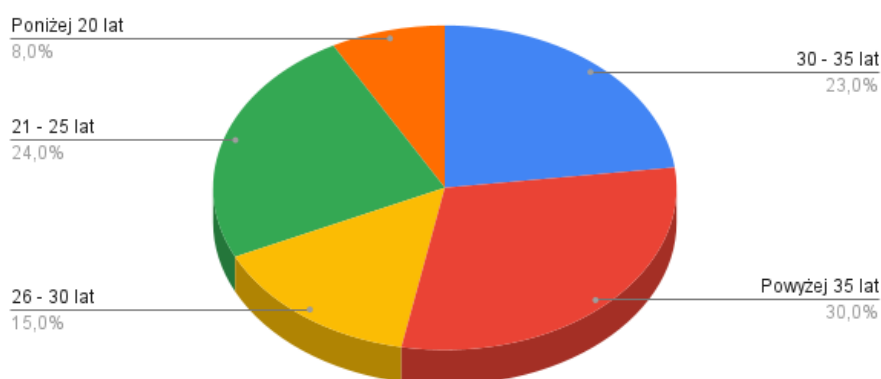
Do oceny zależności pomiędzy cechami kategorycznymi wykorzystano test niezależności Kołmogorowa-Sminowa.

CHARAKTERYSTYKA BADANEJ GRUPY

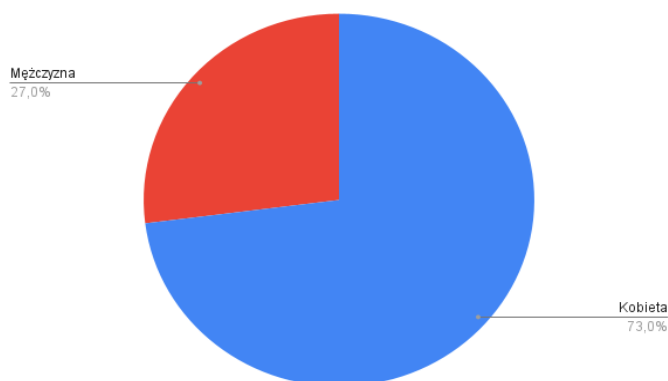
Charakterystyka badanej grupy została skonstruowana na podstawie poszczególnych parametrów: wiek, płeć, miejsce zamieszkania i warunki socjo-ekonomiczne,

W przeprowadzonych badaniach wzięło udział 100 studentów Wyższej Szkoły Medycznej w Białymstoku.

Po zebraniu danych okazało się, że respondenci reprezentowali pięć przedziałów wiekowych (Rycina 1). Najliczniejszą grupę stanowili studenci powyżej 35. roku życia (30,0% ankietowanych). Drugą pod względem liczebności grupę stanowiły osoby w wieku 21 – 25 lat (24,0% ankietowanych). Studenci w grupie wiekowej 30 – 35 lat to 23,0% ogółu badanych, a w przedziale od 26 do 30 lat - 15,0% spośród badanych. Tylko 8 osób znajdowało się w przedziale wiekowym poniżej 20. lat (8,0% ankietowanych).



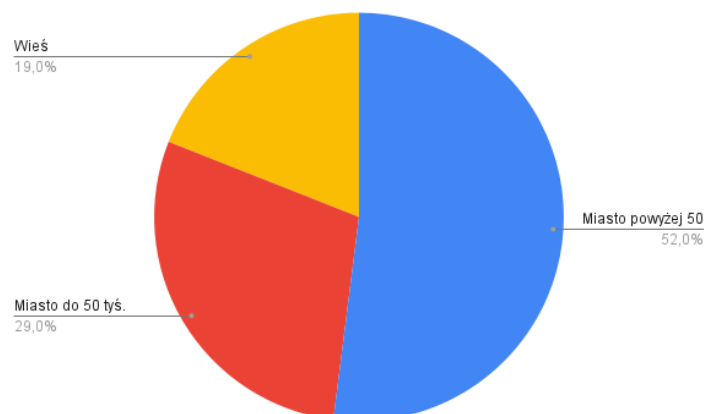
Rycina 1. Przedział wiekowy ankietowanych studentów



Rycina 2. Płeć ankietowanych studentów

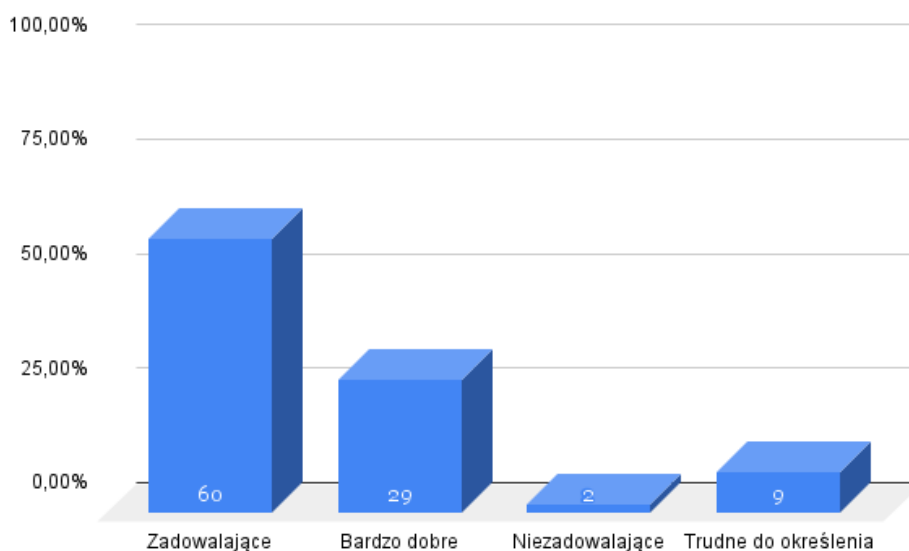
Zdecydowaną większość wśród badanych studentów stanowiły kobiety (73,0% ankietowanych), zaś mężczyzn było 27 osób (27,0% ankietowanych). Wyniki obrazuje Rycina 2.

W badanej grupie 52% osób mieszkało w mieście powyżej 50. tysięcy mieszkańców, 29% - w mieście do 50 tysięcy mieszkańców, natomiast 19% wśród badanych to mieszkańcy wsi. Wyniki obrazuje Rycina 3.



Rycina 3. Miejsce zamieszkania badanych studentów

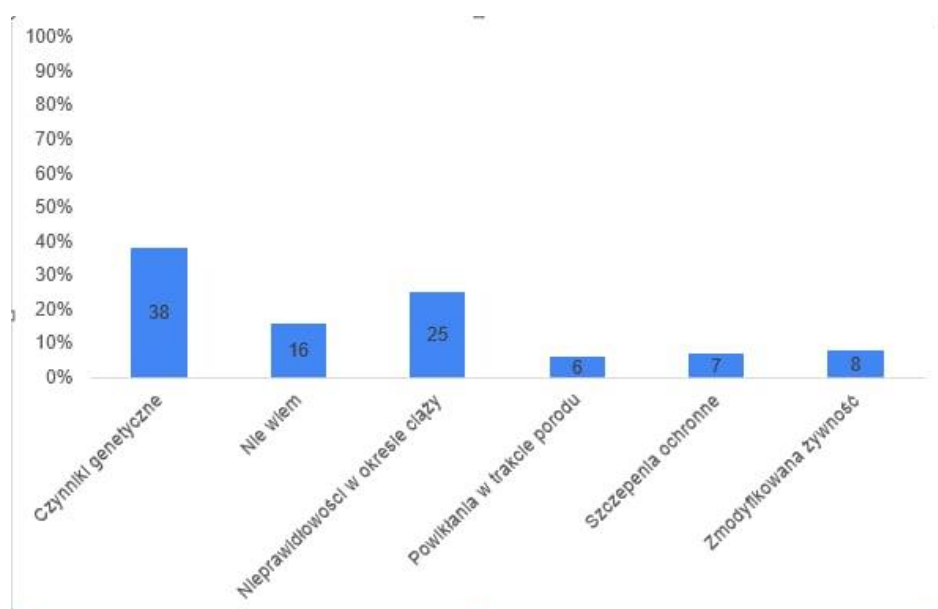
Ponad połowa ankietowanych studentów (60,0%) oceniła swoje warunki socjo-ekonomiczne jako zadowalające. Warunki bardzo dobre zadeklarowało 29,0% badanych, zaś trudne do określenia - 9,0% respondentów. Tylko dwie osoby określiły swoje warunki socjo-ekonomiczne jako niezadowalające (2,0% ankietowanych). Wyniki obrazuje Rycina 4.



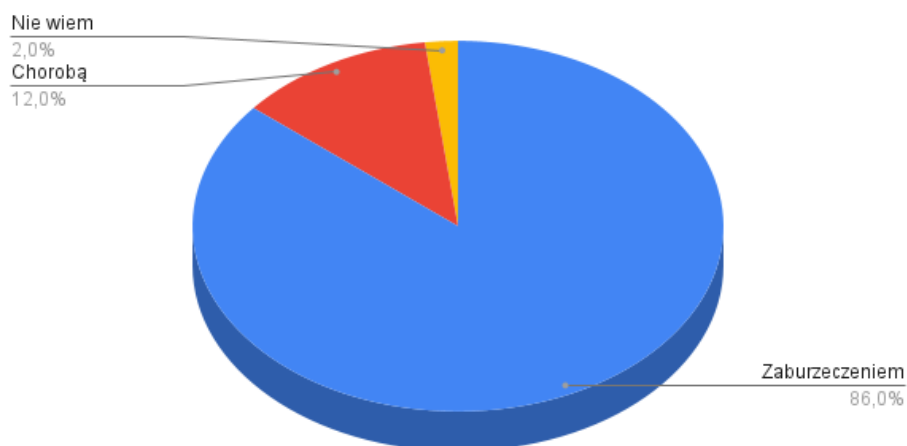
Rycina 4. Warunki socjo-ekonomiczne badanej grupy

WYNIKI

Wśród ankietowanych studentów 38% uważało, że na występowanie autyzmu wpływ mają czynniki genetyczne. 25% badanych - że nieprawidłowości w ciąży są główną przyczyną wystąpienia autyzmu. Podobna liczba badanych (16%) zaznaczyła, że nie wie jaka jest przyczyna wystąpienia autyzmu. Zmodyfikowana żywność to przyczyna, którą wskazało 8% respondentów. Podobny odsetek (7% ankietowanych) uznało jako przyczynę szczepienia ochronne. Natomiast 6% studentów odpowiedziało, że przyczyną autyzmu są powikłania w trakcie porodu (Rycina 5).



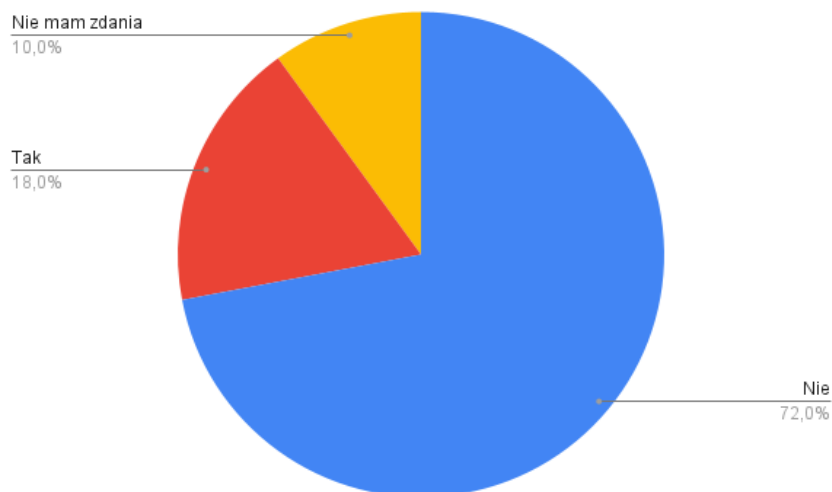
Rycina 1. Przyczyny, które najczęściej wywołują autyzm



Rycina 2. Czym jest autyzm według ankietowanych

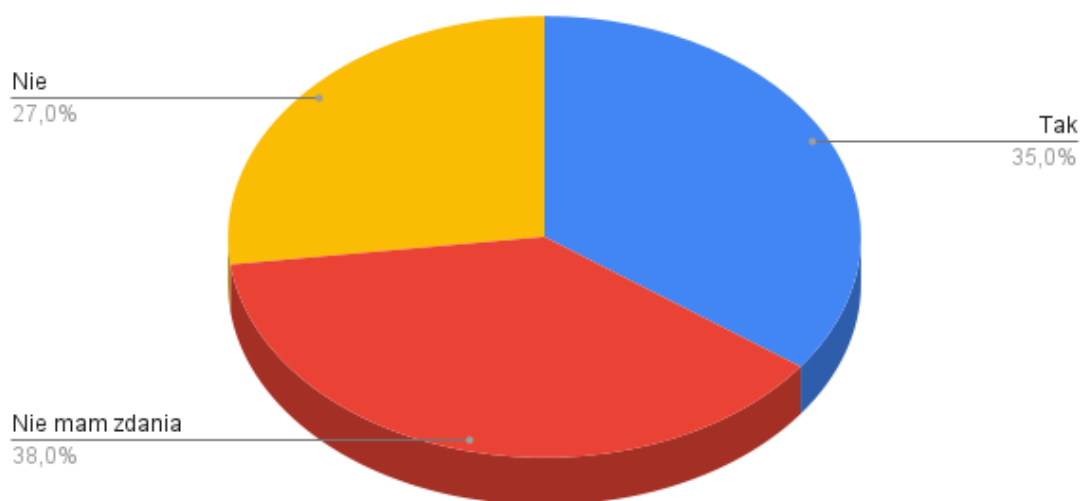
Prawie wszyscy ankietowani (86,0%) uznali autyzm za zaburzenie neurorozwojowe. Dwanaście osób (12,0%) - że jest to choroba, zaś tylko dwie osoby (2,0%) nie potrafiło odpowiedzieć na to pytanie. Wyniki obrazuje Rycina 6.

Ponad 2/3 spośród ankietowanych (72,0%) uważało, że dzieci w spektrum potrafią mówić, 18,0% respondentów zaznaczyło, że nie potrafią tego, zaś 10,0% - nie miało zdania. Wyniki obrazuje Ryc. 7.



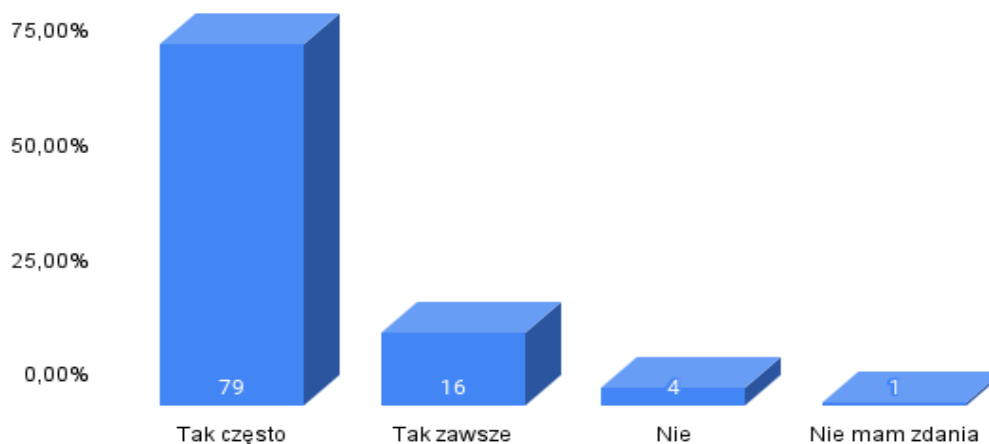
Rycina 3. Opinia ankietowanych na temat tego czy większość dzieci w spektrum nie mówi

W badanej grupie 38% osób nie potrafiło określić, czy autyzm występuje częściej u chłopców, 35% uważało, że tak jest, a 27% wyraziło opinię negatywną. Wyniki obrazuje Rycina 8.



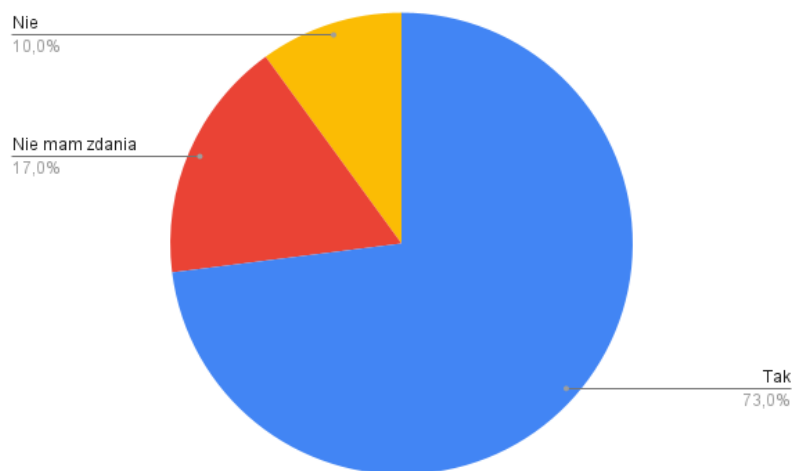
Rycina 4. Popieranie stwierdzenia że autyzm występuje częściej u chłopców niż u dziewcząt

Prawie wszyscy ankietowani (79,0% - Tak często, 16,0% - Tak zawsze) uznali, że dzieci w spektrum mają problem z budowaniem relacji z innymi. Cztery osoby (4,0%) uważały, że nie mają problemu, a jedna osoba (1,0%) nie potrafiła odpowiedzieć. Wyniki obrazuje rycina 9.



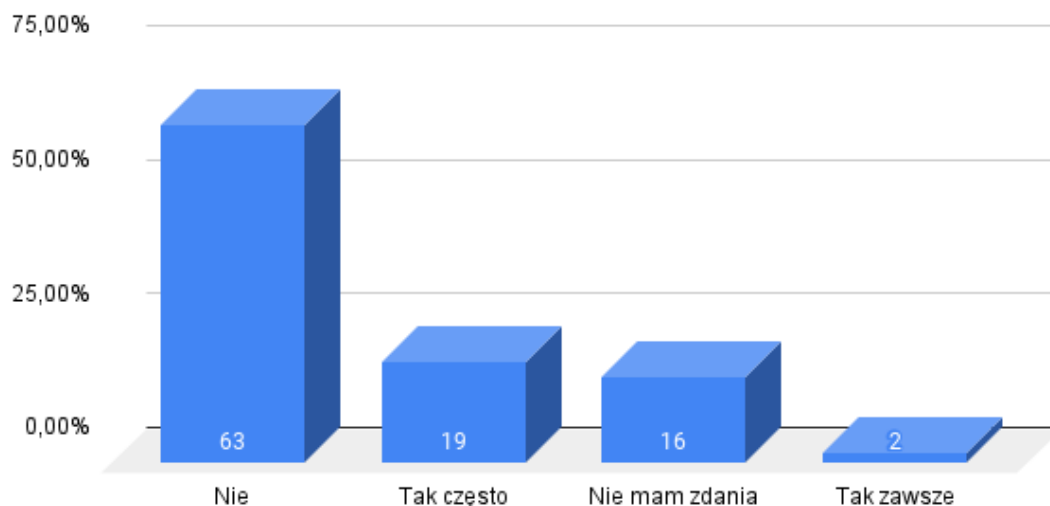
Rycina 5. Opinie na temat stwierdzenia, że dzieci w spektrum autyzmu mają problem z budowaniem relacji z innymi osobami

Większość ankietowanych (73,0%) uważała, że dzieci w spektrum posiadają jakieś wybitne zdolności w innym obszarze, 10,0% badanych nie zgadzało się z tym stwierdzeniem, a 17,0% ankietowanych nie miało zdania na ten temat (Rycina 10).

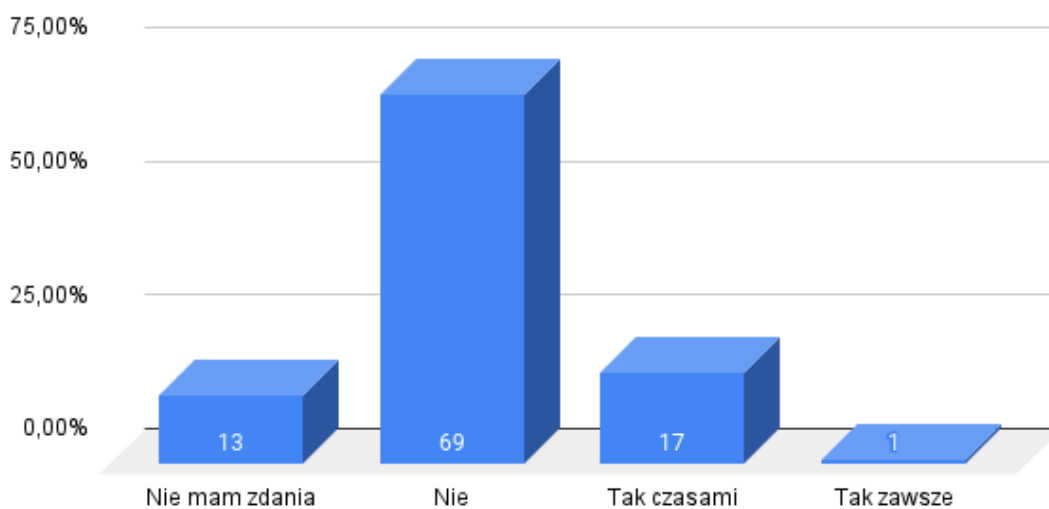


Rycina 6. Poparcie stwierdzenia, że większość dzieci w spektrum autyzmu ma wybitne zdolności w innym obszarze

Ponad połowa (63,0%) respondentów uważała, że autyzmu nie leczy się farmakologicznie, 19,0% - twierdziło, że leczenie farmakologiczne jest często stosowaną metodą. Podobne wartości procentowe (16,0%) obrazowały brak opinii na ten temat. Tylko dwie osoby (2,0%) były przekonane, że leczenie farmakologiczne jest stosowane zawsze (Rycina 11).



Rycina 7. Poparcie stwierdzenia, że autyzm leczy się farmakologicznie



Rycina 8. Poparcie stwierdzenia, że rodzice mogą zapobiec wystąpieniu autyzmu u swoich dzieci

Ponad połowa respondentów (69,0%) uznała, że rodzice nie mogą zapobiec wystąpieniu autyzmu u swoich dzieci, a siedemnaście osób (17,0%) - że czasami jest to

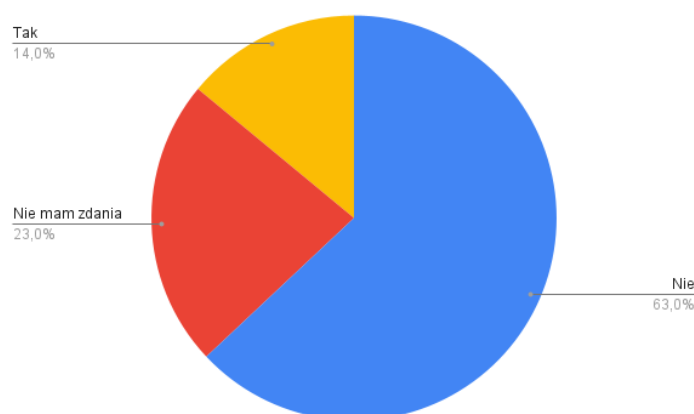
możliwe. Z kolei 13,0% ankietowanych nie potrafiło odpowiedzieć jednoznacznie na to pytanie, zaś tylko jedna osoba (1,0%) uważała, że zawsze można temu zapobiec (Rycina 12).

Zdecydowana większość ankietowanych (85,0%) odpowiedziała, że dzieci w spektrum źle znoszą zmianę otoczenia. Dwanaście osób (12,0%) uważało, że czasami dobrze znoszą taką zmianę, dwoje ankietowanych (2,0%) nie potrafiło odpowiedzieć na to pytanie, a tylko jedna osoba (1,0%) uznała, że taką zmianę zawsze znoszą dobrze (Rycina 13).



Rycina 9. Czy zgadza się Pan/Pani ze stwierdzeniem, że dzieci w spektrum autyzmu dobrze znoszą zmianę otoczenia?

O tym, że autyzm można wykryć podczas badań prenatalnych nie było przekonanych 63% osób, 23% udzieliło odpowiedzi „nie mam zdania”, a 14% odpowiedziało „tak” (Rycina 14).



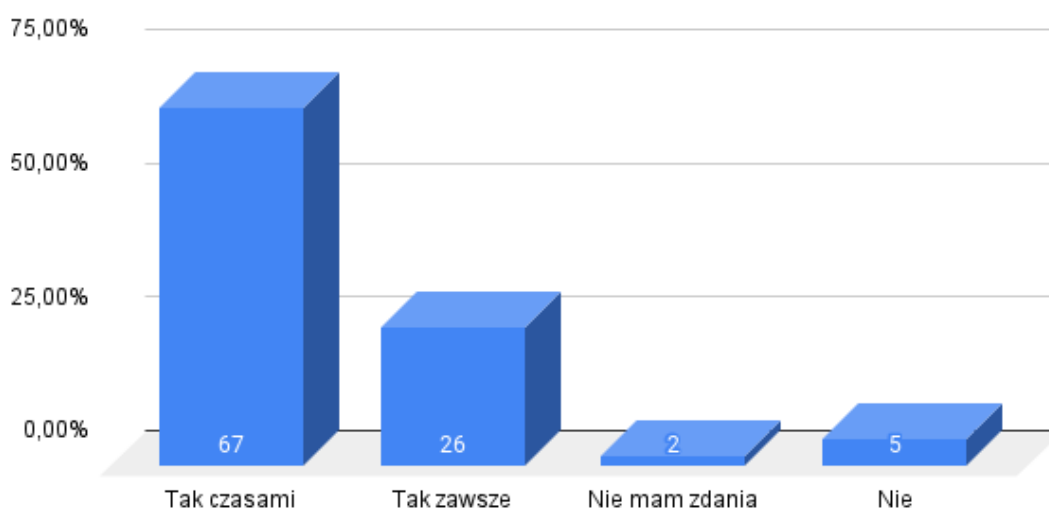
Rycina 10. Poparcie stwierdzenia, że autyzm można wykryć podczas badań prenatalnych?

W kwestii czy dziecko w spektrum autyzmu nie okazuje przywiązania rodzicom zdecydowana większość ankietowanych (56%) zaznaczyła odpowiedź „nie”, 15% odpowiedziało „tak czasami”, 7% udzieliło odpowiedzi „nie mam zdania”, zaś 2% odpowiedziało „tak zawsze” (Rycina 15).



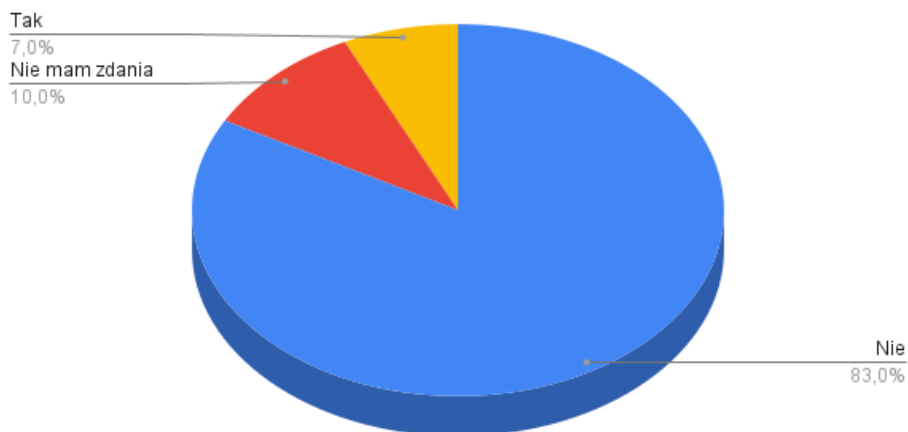
Rycina 11. Opinie na temat tego, czy dziecko w spektrum autyzmu nie okazuje przywiązania rodzicom

W badanej grupie 67% w kwestii czy dziecko w spektrum autyzmu przejawia dziwne, powtarzające się zachowania zaznaczyło odpowiedź „tak czasami”, 26% udzieliło odpowiedzi „tak zawsze”, 5% odpowiedziało „nie”, zaś 2% zaznaczyło odpowiedź „nie mam zdania” (Rycina 16).

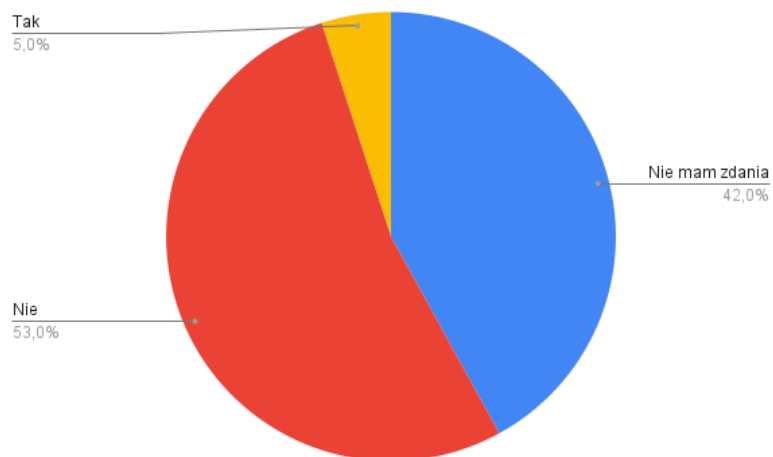


Rycina 12. Poparcie stwierdzenia, że dziecko w spektrum autyzmu przejawia dziwne, powtarzające się zachowania

Zdecydowana większość ankietowanych uważała, że dzieci ze spectrum autyzmu nie nawiązują z łatwością kontaktu wzrokowego (83%). 10% ankietowanych nie miało zdania na ten temat, zaś najmniejszą pod względem liczebności grupę stanowiły osoby twierdzące, iż dzieci ze spectrum autyzmu z łatwością nawiązują kontakt wzrokowy (7%). Wyniki obrazuje Rycina 17.



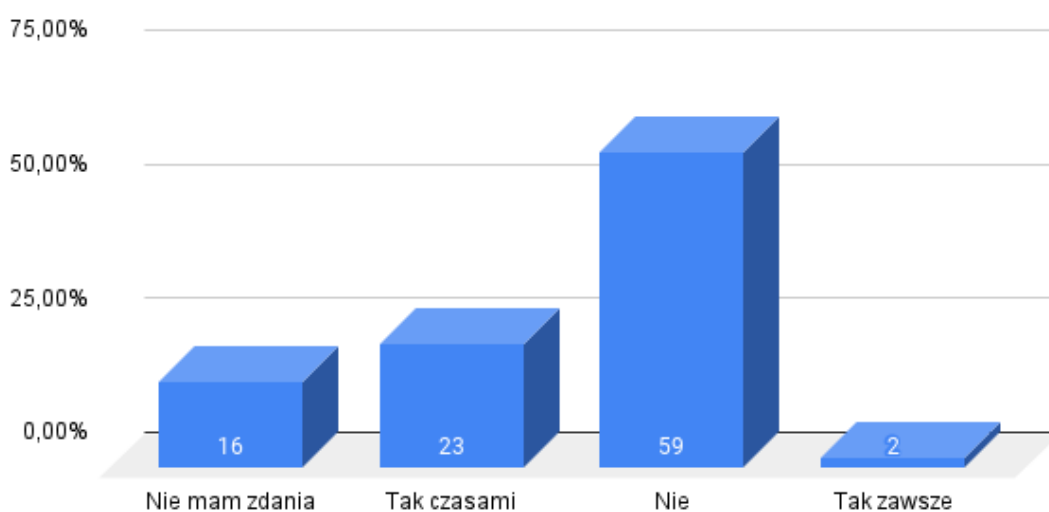
Rycina 13. Czy zgadza się Pan/Pani ze stwierdzeniem, że dzieci ze spectrum autyzmu z łatwością nawiązują kontakt wzrokowy?



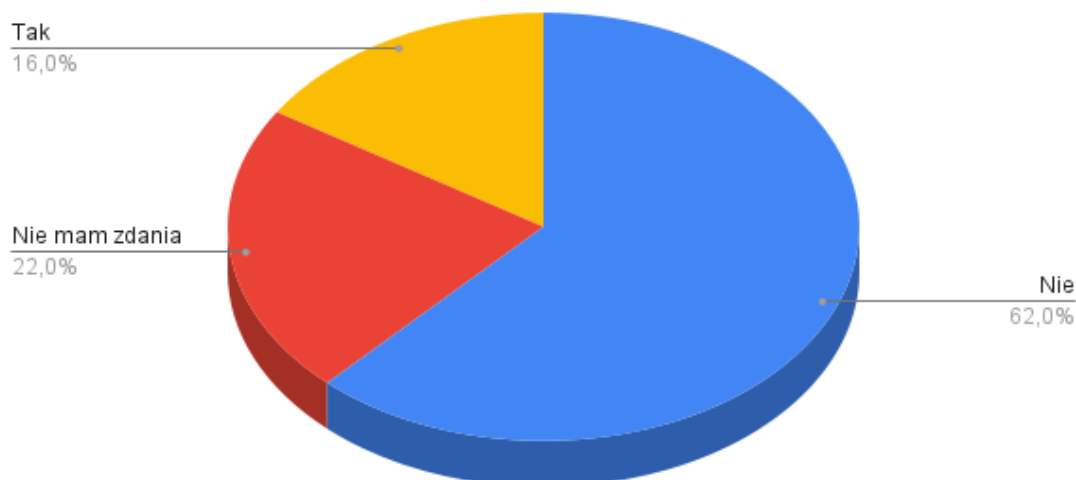
Rycina 14. Opinie na temat stwierdzenia, że dziecko w spektrum autyzmu zachoruje w przyszłości na schizofrenię

W badanej grupie 53% zaznaczyło odpowiedź, że dziecko w spektrum autyzmu nie zachoruje w przyszłości na schizofrenię, 42% odpowiedziało „nie mam zdania”, zaś 5% zaznaczyło odpowiedź „tak” (Rycina 18).

Ponad połowa ankietowanych uważała, że w szkołach w naszym kraju dzieci w spektrum autyzmu nie mają zapewnionej odpowiedniej pomocy dydaktycznej. Mniejszą grupę (23%) stanowiły osoby twierdzące, iż czasami dzieci mają zapewnioną pomoc dydaktyczną, 16% badanych nie miało zdania, zaś 2% uważało, że dzieci w spektrum autyzmu zawsze mają zapewnioną odpowiednią pomoc dydaktyczną (Rycina 19).



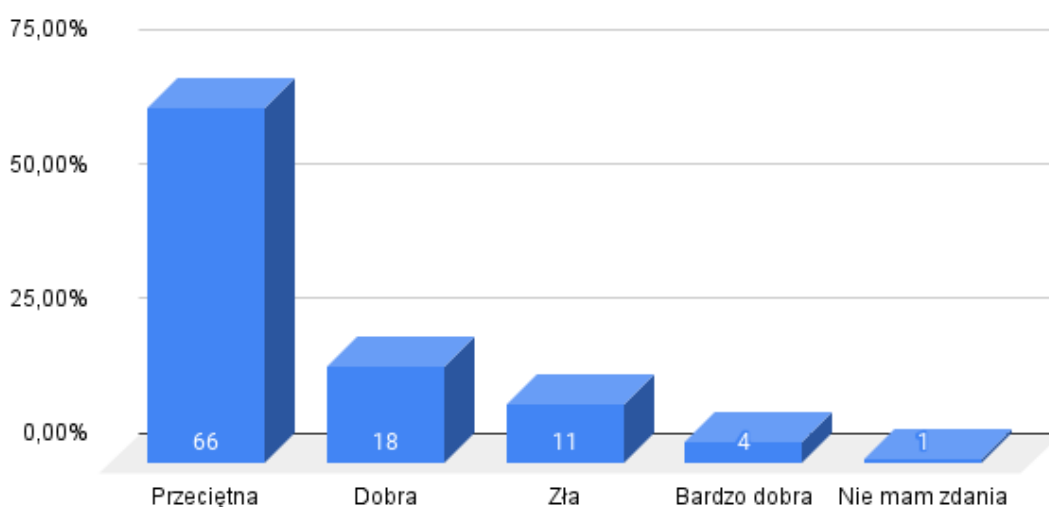
Rycina 15. Opinie, że w szkołach w naszym kraju dzieci w spektrum autyzmu mają zapewnioną odpowiednią pomoc dydaktyczną



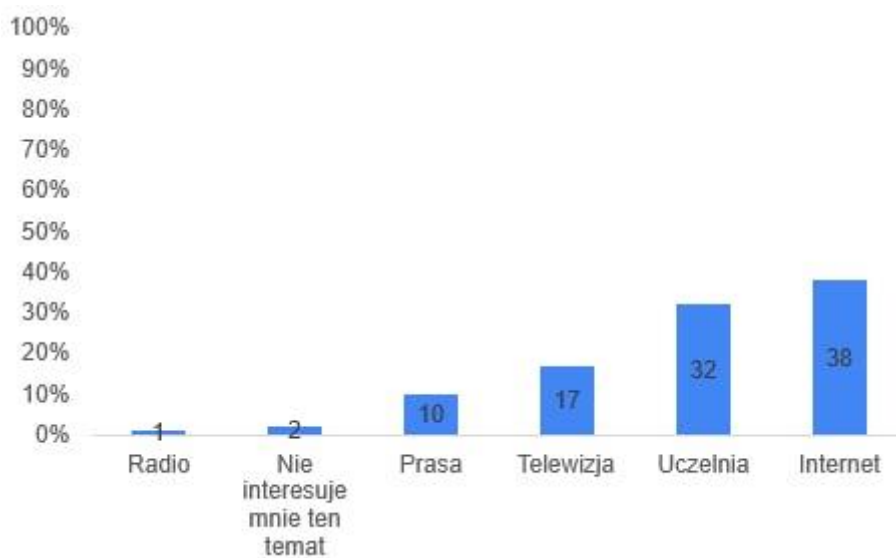
Rycina 16. Przekonanie o tym, czy badany posiada predyspozycje do podjęcia pracy z dzieckiem w spektrum autyzmu?

W badanej grupie 62% stwierdziło, że nie posiada predyspozycji do podjęcia pracy z dzieckiem w spektrum autyzmu, 22% odpowiedziało „nie mam zdania”, zaś 18% zaznaczyło odpowiedź „tak” (Rycina 20).

Ponad połowa ankietowanych (66%) oceniła swoją wiedzę na temat spektrum autyzmu jako przeciętną, 18% - jako dobrą, niewiele mniej (11%) jako złą, 4% uważało ją za bardzo dobrą, zaś najmniej osób nie miało w tej kwestii zdania (1%). Wyniki obrazuje Rycina 21.



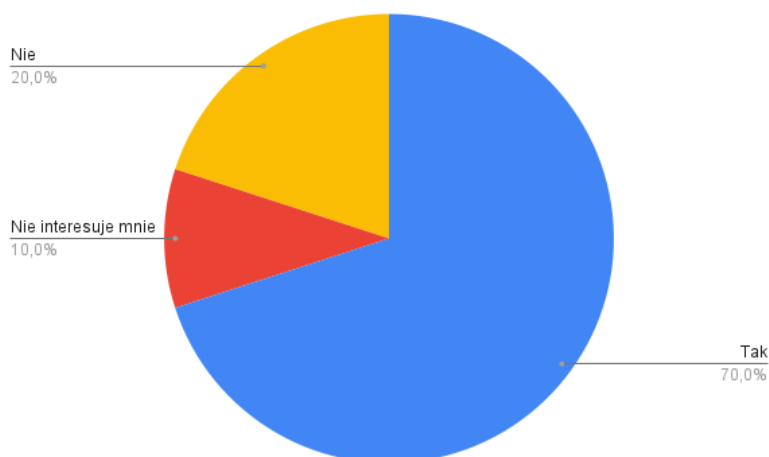
Rycina 17. Samoocena wiedzy na temat spektrum autyzmu



Rycina 18. Źródła wiedzy na temat spektrum autyzmu

Zdecydowana większość ankietowanych (38%) czerpała swoją wiedzę na temat autyzmu z Internetu. Uczelnię jako źródło wiedzy podało 32%, 17% czerpało swoją wiedzę z telewizji. Niewiele mniej (10%) ankietowanych z prasy, 2% nie interesowało się tym tematem, zaś 1% czerpało swoją wiedzę z radia (Rycina 22).

W badanej grupie 70% wyraziło taką wolę, 20% udzieliło odpowiedzi „nie”, zaś 10% zaznaczyło odpowiedź „nie interesuje mnie ten temat” (Rycina 23).



Rycina 19. Deklaracja chęci pogłębienia wiedzy na temat spektrum autyzmu

Wyniki, jakie można było uzyskać w kwestionariuszu mierzącym poziom wiedzy, mieściły się w przedziale od 1 do 4 gdzie 1 oznaczał zły, 2- przeciętny, 3- dobry a 4- bardzo dobry poziom wiedzy. Najniższym uzyskanym przez badanych wynikiem było min. =1 , a najwyższym maks. 4 . Średni wynik to $M = 2,19$ przy odchyleniu standardowym $SD = 4,95$. Wskazuje to na przeciętny poziom wiedzy u badanych. Rozkład wyników nie jest zgodny z rozkładem normalnym, co potwierdza przeprowadzony test normalności rozkładu Kołmogorowa-Smirnowa ($K-S(100) = 0,10$; $p < 0,05$).

Tabela 1. Poziom wiedzy badanych

Statystyka opisowa	N	Min	Maks	M	Sd	K-S	p
Poziom wiedzy	100	Zła (1)	Bardzo dobra (4)	Przeciętna (2.19)	4,95	0,10	0,005

N- liczba badanych, M-średnia, SD-odchylenie standardowe, K-S- test Kołmogorowa-Sminowa , poziom istotności, prawdopodobieństwa

W dalszej części badań wykazano, że wiek badanych ma wpływ na poziom wiedzy z zakresu autyzmu wczesnodziecięcego wykazała związek pomiędzy zmiennymi $F(1,4)=16,34$; $p < 0,006$. Zastosowana metoda porównań wielokrotnych dowiodła, iż istotnie statystycznie najwyższy poziom wiedzy prezentowali badani w wieku 30-25 lat, istotnie wyższy niż badani w wieku powyżej 35 lat. Pomiedzy pozostałymi grupami nie uzyskano istotnych statystycznie różnic $p > 0,05$.. Analiza wykazała związek pomiędzy zmiennymi $rHO = -0,20$, $p < 0,05$. Wraz ze wzrostem wieku badanych wzrastał ich poziom wiedzy. Zastosowano jednoczynnikową analizę wariancji ANOVA .

Tabela 2. Poziom wiedzy a wiek

Statystyka opisowa	N	M	SD	F	Df	p
Poniżej 20 lat	8	1,92	4,95	16.34	5	0,006
21-25	24	2,89	3,63			
26-30	15	3,21	3,64			
30-35	23	3,89	4,43			
Pow. 35	30	3,78	4,45			

N- liczba badanych, M-średnia, SD-odchylenie standardowe , F- rozkład, wynik analizy wariancji ANOVA, df- stopnie swobody, p-poziom istotności, prawdopodobieństwo

PODSUMOWANIE WYNIKÓW

Na przestrzeni ostatnich lat, autyzm diagnozowany jest coraz częściej na przestrzeni ostatnich lat, co z pewnością wynika z większej świadomości autyzmu oraz z rozszerzenia kryteriów diagnostycznych. Szacuje się, że autyzm występuje u ok. 1 na 54 dzieci w Stanach Zjednoczonych. W Europie określa się jego rozpowszechnienie na ok. 1 na 100 dzieci. Dane statystyczne różnią się w zależności od szerokości geograficznej, przyjętych w badaniach kryteriów i są ciągle uaktualniane. Badanie z 2014 roku zebrane wśród dzieci w USA w wieku 8 lat wskazują, na 1 na 54 dzieci [Maenner i wsp, 2020]. Dane z badań naukowych w krajach Europy i Azji wskazują na ok. 1% populacji [<https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/documents/ASDPrevalenceDataTable2016-508.pdf>].

Nie ma dokładnych informacji na temat rozpowszechnienia autyzmu w Polsce. Przyjmuje się za reprezentatywne dane z badań z innych krajów w Europie [<https://polskiautyzm.pl/rozpowszechnienie-autyzmu/>].

Z uwagi na wspomniany duży wzrost częstości diagnozowania autyzmu oraz coraz większą liczbę dzieci z tą diagnozą, ważne jest monitorowanie poziomu wiedzy na temat tych zaburzeń.

Badania CBOS z 2015 roku wykazały, że zdecydowana większość Polaków (85%) słyszała o autyzmie, a z osobą nim dotkniętą zetknęło się wskazało 62% osób - najczęściej za pośrednictwem mediów, filmów, literatury (47%), a rzadziej twierdzili, że znają taką osobę przynajmniej z widzenia (35%) [<https://www.prawo.pl/oswiata/cbos-85-proc-polakow-slyszalo-o-autyzmie,129889.html>].

Z kolei raport z badań ilościowych zrealizowanych przez fundację CBOS dla Fundacji JiM z roku 2021 wykazał, iż Pojęcie autyzmu utrwaliło się w społecznej świadomości, a jego znajomość deklarowali niemal wszyscy dorośli Polacy. Spośród osób, które miały kontakt z pojęciem „autyzm”, większość podkreślała ogólną orientację w kwestii tego, czym jest autyzm i jakie cechy/zachowania wyróżniają osoby z autyzmem. Wyższa niż przeciętnie samoocena w tym zakresie cechowała osoby dobrze sytuowane i legitymujące się co najmniej średnim wykształceniem, z kolei wiedzę na temat autyzmu nieco częściej deklarowały kobiety niż mężczyźni [Raport CBOS badań ilościowych zrealizowanych przez fundację CBOS dla Fundacji JiM, Warszawa, CBOS, 2021].

Co dziesiąty ankietowany w „Ogólnopolskim badaniu świadomości autyzmu” Fundacji JiM uważał, że autyzm może zostać nabyty przez złe wychowanie albo szczepienie dzieci. Polacy przypisywali osobom z tym spektrum cechy związane z trudnościami

w komunikacji, wycofaniem czy agresją. Z drugiej strony mylnie sądzili, że wszystkie osoby z autyzmem wykazują ponadprzeciętne zdolności, ale negatywnie odbierają też zakładanie rodzin przez osoby z tym zaburzeniem – wynika z „Ogólnopolskiego badania świadomości autyzmu” Fundacji JiM [<https://jim.org/polskananiebiesko2022/>].

Nowakowska i Pisula przeprowadziły badania w grupie 70. studentów i okazało się, że poziom wiedzy na temat zaburzeń ze spektrum autyzmu można było uznać za dość wysoki. W przypadku większości stwierdzeń zawartych w zastosowanym kwestionariuszu ponad 70% badanych udzieliło odpowiedzi poprawnej. Wśród tych pozycji znalazły się stwierdzenia odnoszące się do symptomów autyzmu, czynników istotnych w etiologii, a także istnienia odpowiednich programów edukacyjnych [Nowakowska i wsp. 2018].

Z kolei poziom wiedzy studentów Wyższej Szkoły Medycznej w Białymstoku na temat autyzmu wczesnodziecięcego można uznać za przeciętny - ponad połowa badanych (66%) właśnie na takim poziomie oceniła swoją wiedzę.

Statystyki wskazują, że autyzm diagnozowany jest u chłopców około 4. razy częściej niż u dziewcząt [<https://polskiautyzm.pl/rozpowszechnienie-autyzmu/>].

W badaniu Nowakowskiej wielu badanych nie było świadomych, że tak właśnie jest [Nowakowska i wsp. 2018]. Wykazany przez autorów brak wiedzy na ten temat koresponduje z rezultatami wcześniejszych prac [Chrzanowska, 2012; Pisula i wsp, 1998]. Jak pokazują badania [Centers for Disease Control and Prevention, 2017] dysproporcja płci w spektrum jest bardzo duża i wynosi 4:1 z przewagą osób płci męskiej.

Suchowierska i Walczak poddały badaniu łącznie 50 lekarzy pediatrów. Wyniki badań pokazały, że ich wiedza jest zróżnicowana w zależności od zagadnienia związanego z autyzmem. W niektórych pytaniach, ankietowani wykazali się dobrą wiedzą na temat autyzmu, a inne zagadnienia okazały się być dla nich problemowe. Natomiast nie wykazali różnicy w poziomie wiedzy pomiędzy pediatrami z Warszawy i z Włocławka. Obie grupy badanych miały porównywalną liczbę poprawnych odpowiedzi na pytania z kwestionariusza [Suchowierska i wsp, 2013].

Jak wynika z raportu Fundacji JiM, problemem dla badanych było też zdefiniowanie przyczyn występowania autyzmu, aż 74% badanych nie wiedziało, bądź wskazało nieprawidłową odpowiedź, zaś ponad 10% wiązało autyzm z następstwem złego wychowania albo szczepień [<https://jim.org/polskananiebiesko2022/>].

Wśród obecnie ankietowanych studentów 38% uważało, że na występowanie autyzmu wpływ mają czynniki genetyczne, 25% badanych - że nieprawidłowości w ciąży, 8%

wskazało zmodyfikowaną żywność, 7% - przyczynę szczepienia ochronne, 6% - powikłania w trakcie porodu, a 16% nie wiedziało jaka jest przyczyna wystąpienia autyzmu.

Dzieciom w spektrum autyzmu powszechnie przypisuje się posiadanie wybitnych zdolności w innych obszarach. Stwierdzenie to potwierdzają wyniki autorskich badań, ponieważ 73% respondentów tak uważa. Taki obraz osób w spektrum może wynikać z przekazu mass – mediów we współczesnym świecie. Niestety może to doprowadzić do sytuacji, w której osobom gorzej funkcjonującym, wykazującym się większymi deficytami będą stawiane ponad przeciętne wymagania. Współczesne statystyki [Christensen i wsp., 2016] pokazują, że osoby w spektrum stanowią bardzo zróżnicowaną grupę pod względem poziomu intelektualnego.

Według badań [Teague i wsp., 2017] oraz [Vivanti i Nuske, 2017] zaburzenia z grupy spektrum autyzmu nie stanowią przeszkody w tworzeniu więzi. Obraz osoby w spektrum jaki jest ukazywany w opinii publicznej jest więc uproszczony i odnosi się do dawnego spojrzenia na to zaburzenie. Niestety w autorskich badaniach prawie wszyscy (95% badanych) odpowiedzieli, że dzieci z ASD mają problemy z budowaniem relacji.

Nowakowska i Pisula [Nowakowska i wsp., 2018] analizując własne badania wykazała, że większość badanych nie czuła się wystarczająco przygotowanymi do pracy z dziećmi w spektrum i uważała autyzm za jedno z trudniejszych zaburzeń jakie występują u dzieci ze specjalnymi potrzebami. Znalazło to potwierdzenie w badaniach własnych, które z jednej strony wykazało, że ponad połowa ankietowanych uważała, że w szkołach w naszym kraju dzieci w spektrum autyzmu nie mają zapewnionej odpowiedniej pomocy dydaktycznej. Także 62% obecnie ankietowanych studentów Wyższej Szkoły Medycznej w Białymstoku uważało, że nie posiada predyspozycji do pracy z dziećmi w spektrum. Budującym jest fakt, że 70% wszystkich respondentów wykazało jednak chęć pogłębienia wiedzy w tym temacie.

Wyniki „Ogólnopolskiego badania świadomości autyzmu” Fundacji JiM wykazały, że ponad połowa badanych Polaków czerpała wiedzę o spektrum z filmów lub seriali [<https://jim.org/polskananiebiesko2022/>]. Badania Zielińskiej pozwoliły na stwierdzenie, że zarówno rodzice, jak i terapeuci potwierdzili, że korzystają z internetowych źródeł wiedzy na temat zaburzeń ze spektrum autyzmu. Terapeuci najczęściej deklarowali korzystanie z portali i serwisów tematycznych oraz elektronicznych publikacji naukowych, preferując źródła tworzone przez specjalistów, oparte na wiedzy naukowej. Rzadziej wskazywali na blogi, fora, czy grupy dyskusyjne. Rodzice natomiast najczęściej korzystali z grup dyskusyjnych. Zarówno rodzice, jak i terapeuci najrzadziej wskazali na fora, które nie są dla obydwu grup istotnym źródłem wiedzy na temat zaburzeń ze spektrum autyzmu [Zielińska, 2012].

Potwierdzają to także badania przeprowadzone przez Stankiewicz na dużej, statystycznie istotnej grupie. Wykazały one, że oprócz poczty elektronicznej, wykorzystywanej powszechnie do komunikacji (95% wskazań), badani korzystali z zasobów sieciowych celem poszukiwania informacji (84% wskazań), a Internet uważany był za wysoce atrakcyjne medium informacyjne [Stankiewicz, 2004].

WNIOSKI

1. Studenci Wyższej Szkoły Medycznej w Białymstoku wykazują braki w wiedzy na temat autyzmu wczesnodziecięcego. Nie potrafili jednoznacznie odpowiedzieć czy występuje zależność pomiędzy płcią a występowaniem spektrum autyzmu.
2. Zdecydowana większość potrafiła wskazać czym jest autyzm, co jest dobrym prognostykiem do pogłębiania wiedzy na ten temat.
3. Wykazano istotną zależność pomiędzy poziomem wiedzy a wiekiem ankietowanych.

PIŚMIENNICTWO

1. Baron-Cohen S.: Poszukiwacze wzorów. Autyzm a ludzka wynalazczość. Nowak-Młynikowska A., tłum. Smak Słowa 2021.
2. Allison C., Baron-Cohen S.: Jak poprawić rozpoznawalność autyzmu u dzieci i dorosłych. *Medycyna Praktyczna Psychiatria* 2019; 4: 19-30.
3. Whiteley P., Carr K., Shattock P.: Aspekty naukowe, kliniczne i społeczne autyzmu. *Medycyna Praktyczna Psychiatria* 2022; 3(86): 34-44.
4. Czech H.: Hans Asperger, National Socialism, and „race hygiene” in Nazi-era Vienna. *Mol Autism* 2018; 9: 29.
5. Silberman S.: Neuroplemiona. Dziedzictwo autyzmu i przyszłość neuroróżnorodności. Kotarski B., tłum. Vivante 2017.
6. De Crescenzo F., Postorino V., Siracusano M., Riccioni A., Armando M., Curatolo P., Mazzone L.: Autistic Symptoms in Schizophrenia Spectrum Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Psychiatry* 2019; 10: 78.
7. Baxter A. J., Brugha T. S., Erskine H. E., Scheurer R. W., Vos T., Scott J. G.: The epidemiology and global burden of autism spectrum disorders. *Psychological Medicine* 2015; 45(3): 601-613.
8. Hankus M., Kazek B., Paprocka J., Kapinos-Gorczyca A., Szczepara-Fabian M., Buczek A., Emich-Widera E.: Preconception Risk Factors for Autism Spectrum Disorder – A Pilot Study. *Brain Sciences* 2020; 10(5): 293.
9. Jamroz E., Pyrkosz A.: Zaburzenia ze spektrum autyzmu. Aspekt genetyczno-metaboliczny. W: Galas-Zgorzalewicz B., Mojs E.: *Spektrum autyzmu. Postępy w diagnostyce i terapii*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu 2017; 33-54.
10. Grandin T., Panek R.: Mózg autystyczny. Podróż w głąb niezwykłych umysłów. Mazurek K, tłum. Copernicus Center Press 2021.
11. Rahnema M., Tehrani H. A., Mirzaie M., Ziaee V.: Identification of key genes and convergent pathways disrupted in autism spectrum disorder via comprehensive bioinformatic analysis. *Informatics in Medicine Unlocked* 2021; 24: 100589.
12. Vorstman J. A. S., Parr J. R., Moreno-De-Luca D., Anney R. J. L., Nurnberger J. I. Jr, Hallmayer J. F.: Autism genetics: opportunities and challenges for clinical translation. *Nature Reviews Genetics* 2017; 18(6): 362-376.

13. Shuid A. N., Jayusman P. A., Shuid N., Ismail J., Kamal Nor N., Mohamed I.N.: Association between Viral Infections and Risk of Autistic Disorder: An Overview. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2021; 18(6): 2817.
14. Xie S., Karlsson H., Dalman C., Widman L., Rai D., Gardner R. M., Magnusson C., Schendel D. E., Newschaffer C. J., Lee B. K.: Family History of Mental and Neurological Disorders and Risk of Autism. *JAMA Network Open* 2019; 2(3): e190154.
15. Rasmussen J. M., Graham A. M., Entringer S., Gilmore J. H., Styner M., Fair D. A., Wadhwa P. D., Buss C.: Maternal Interleukin-6 concentration during pregnancy is associated with variation in frontolimbic white matter and cognitive development in early life. *Neuroimage* 2019; 185: 825-835.
16. Cardoso I. L., Almeida S.: Genes Involved in the Development of Autism. *International Archives of Communication Disorder* 2019; 2: 011.
17. Słopeń A., Wojciechowska A., Pytlińska N.: Zaburzenia ze spektrum autyzmu. W: Gmitrowicz A., Janas-Kozik M.: Zaburzenia psychiczne dzieci i młodzieży. *Medical Tribune* 2018.
18. Bottema-Beutel K., Kim S. Y., Crowley S.: A systematic review and meta-regression analysis of social functioning correlates in autism and typical development. *Autism Research* 2019; 12(2): 152-175.
19. Stone W. L., Opal Y. O.: Screening tool for autism in toddlers and young children. *STAT User's Manual*. Vanderbilt Kennedy Center 2008.
20. Rynkiewicz A., Janas-Kozik M., Słopeń A.: Dziewczęta i kobiety z autyzmem. *Psychiatria Polska* 2018; 116: 1-16.
21. Pietras T., Podgórska-Jachnik D., Sipowicz K., Witusik A.: Spektrum autyzmu – od diagnozy i terapii do integracji i inkluzji. *Wydawnictwo Continuo* 2022.
22. Rynkiewicz A., Kulik M.: Wystandaryzowane, interaktywne narzędzia do diagnozy zaburzeń ze spektrum autyzmu a nowe kryteria diagnostyczne DSM-5. *Psychiatria* 2013; 10(2): 41-48.
23. Cieszyńska-Rożek J., Korendo M.: Dymensjonalna diagnoza rozwoju dzieci. *Wydawnictwo Centrum Metody Krakowskiej* 2021.
24. Pojda-Wilczek D., Kolbiarz K.: Badanie okulistyczne pacjentów z zaburzeniami komunikacji – jak to zrobić? *XLVI Zjazd Okulistów Polskich* 2015.
25. Kołat N.: Zaburzenia przetwarzania sensorycznego u dzieci – diagnostyka i postępowanie. *Nowa Pediatria* 2014; 3: 97-102.

26. Sanfins M., Fernandes F., Skarzynski P.: Autism spectrum disorder and hearing. CENA News 2021; 16: 1-5.
27. Skiba A.: Zaburzenia odżywiania i jedzenia. W: Gałęcki P.: Badanie stanu psychicznego. Rozpoznanie według ICD-11. Edra Urban & Partner 2022.
28. Mohd Nordin A., Ismail J., Kamal Nor N.: Motor Development in Children With Autism Spectrum Disorder. Frontiers in Pediatrics 2021; 9: 598276.
29. Kugauto M.: Autyzm w chorobach genetycznie uwarunkowanych i wrodzonych wadach metabolizmu. Klinika Pediatryczna 2018; 26: 6070-6076.
30. Pałka-Szafraniec K., Gmitrowicz A., Makowska I.: Zaburzenia snu w autyzmie. Psychiatria i Psychologia Kliniczna 2018; 18(4): 413-417.
31. Krenc Z.: Badanie kliniczne w pediatrii z elementami badania neurologicznego. Medical Tribune Polska 2021; 120-127.
32. Chroma S., Iwanicka Grzegorek E.: Leczenie stomatologiczne pacjentów z autyzmem na podstawie piśmiennictwa. Nowa Stomatologia 2009; 1-2: 32-35.
33. Cieszyńska J.: Wczesna diagnoza i terapia zaburzeń autystycznych. Metoda krakowska Omega Stage Systems Jędrzej Cieszyński 2010.
34. Nowakowska I., Pisula E.: Wiedza na temat zaburzeń ze spektrum autyzmu i opinie dotyczące edukacji włączającej dzieci z tymi zaburzeniami u nauczycieli szkół podstawowych oraz studentów kierunków nauczycielskich. Czasopisma Naukowe w Sieci 2018; 2(40): 29-47.
35. Gateway to health communication & social marketing practice. Entertainment and educational: Tip sheets A – C. Autism. Centers for Disease Control and Prevention 2017.
36. Chrzanowska I.: Wiedza na temat autyzmu wśród obecnych i przyszłych pedagogów, dylemat wspólnego kształcenia i integracji w wymiarze edukacyjnym. Rocznik Lubuski 2012; 38(2): 105-115.
37. Pisula E., Rola J.: Wiedza o autyzmie, cz. 2 – nauczyciele. Dziecko Autystyczne 1998; 6: 10–14.
38. 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. C., Pettygrove S., Robinson C., Schulz E., Wells C., Wingate M. S., Zahorodny W., Yeargin-Allsopp M.: Prevalance and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years – autism and developmental disabilities monitoring network. Surveillance Summaries 2016; 65(3): 1-23.

39. Teague S. J., Gray K. M., Tonge B. J., Newman L. K.: Attachment in children with autism spectrum disorder: a systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders* 2017; 35: 35-50.
40. Vivanti G., Nuske H. J.: Research report. Autism, attachment, and social learning: Three challenges and a way forward. *Behavioural Brain Research* 2017; 325: 251-259.
41. Maenner M. J., Shaw K. A., Baio J. et al.: Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network. *Surveillance Summaries* 2020; 69(4): 1–12.
42. <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/documents/ASDPrevalenceDataTable2016-508.pdf>; data pobrania 24.05.2024.
43. <https://polskiautyzm.pl/rozpowszechnienie-autyzmu/> data pobrania 24.05.2024.
44. <https://www.prawo.pl/oswiata/cbos-85-proc-polakow-slyszalo-o-autyzmie,129889.html>; data pobrania 24.05.2024.
45. Raport CBOS badań ilościowych zrealizowanych przez fundację CBOS dla Fundacji JiM. Centrum Badania Opinii Społecznej 2021.
46. <https://jim.org/polskananiebiesko2022/>; data pobrania 24.05.2024.
47. Suchowierska M., Walczak P.: Wiedza na temat autyzmu badana u lekarzy pediatrów w Polsce. *Postępy Nauk Medycznych* 2013; 1: 58-64.
48. Zielińska J.: Internet jako źródło informacji na temat zaburzeń ze spektrum autyzmu w opinii terapeutów i rodziców. *Roczniki Pedagogiczne* 2012; 13(49): 33-51.
49. Stankiewicz K.: Wpływ Internetu na percepcję wiarygodności informacji. W: Haber L.: *Społeczeństwo informacyjne – wizja czy rzeczywistość?* Wydawnictwo AGH, Kraków, 2004.



ISBN -978-83-972550-0-5