

*Klaudia Czapla*<sup>1</sup>*Karolina Krzysztofik*<sup>2</sup>

Instytut Psychologii, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II

Chair of rehabilitation psychology, John Paul II Catholic University of Lublin

## Seksualność a przebieg procesów integracji sensorycznej u młodych osób z ASD – wzajemne relacje i implikacje praktyczne

### Streszczenie

Osiągnięcie przez osobę dojrzałości do realizowania własnej seksualności wymaga od niej zintegrowania rozwoju w zakresie seksualności z rozwojem w pozostałych sferach. Taką integralność rozwoju znacząco naruszają objawy zaburzeń z autystycznego spektrum (ASD). Jeden z symptomów ASD stanowią nieprawidłowe reakcje na bodźce sensoryczne. Są one bezpośrednim skutkiem zaburzonego przebiegu procesów integracji sensorycznej. Nieprawidłowości w przebiegu tych procesów mogą w konsekwencji utrudniać osobie funkcjonowanie w relacjach społecznych i akceptację siebie, również w zakresie własnej seksualności.

Dokonana analiza teorii integracji sensorycznej (Ayres, 2015) oraz wyników badań dotyczących seksualności osób z ASD uwidacznia istnienie poziomów wzajemnych zależności między przebiegiem procesów integracji zmysłowej a przeżywaniem przez osobę z ASD własnej seksualności. Pozwala także zauważyć obszary możliwych konsekwencji tych zależności dla poradnictwa w zakresie seksualności skierowanego do osób z ASD.

**Słowa kluczowe:** Autystyczne Spektrum Zaburzeń (ASD), procesy integracji sensorycznej, seksualność

### Sexuality and the course of sensory processes in young adults with ASD – mutual relations and practical implications

#### Abstract

Personal development and maturity are integral to sexual development and sexual maturity. Such integrity of development can be significantly disturbed by the symptoms of autistic spectrum disorder (ASD).

---

1 ORCID: 0000-0003-3151-1906. Adres do korespondencji: klaudiacz@o2.pl.

2 Adres do korespondencji: karokrzysztofik@gmail.com.

One symptom of ASD is abnormal reactions to sensory stimuli, often as a direct result of disturbing sensory integration processes. This can consequently impede a person's ability to function socially, leading to issues of self-acceptance and acceptance of one's sexuality.

Analysis of Ayres' (2015) Sensory Integration Theory and the results of research carried out on the sexuality of those with ASD (see below) reveals the level of interrelation between the sensory integration process and ASD subjects' own experience of sexuality. The areas of possible consequences of these relationships for sexual guidance addressed to people with ASD are also indicated.

**Keywords:** Autistic Spectrum Disorder (ASD), sensory integration processes, sexuality

## Wprowadzenie

Seksualność jest doświadczeniem wspólnym wszystkim ludziom. Każdy z nas postrzega i doświadcza siebie jako osobę seksualną. Konfrontacja z własną seksualnością stawia więc jednostkę wobec konieczności podjęcia decyzji dotyczących zakresu i sposobu jej realizacji. Każda osoba powinna mieć możliwość podejmowania takich decyzji możliwie najbardziej świadomie i samodzielnie.

Aby jednak móc podjąć świadomą, dojrzałą decyzję w kwestii sposobu i zakresu realizacji własnej seksualności, niezbędne jest osiągnięcie biologicznej, emocjonalnej, psychicznej i społecznej dojrzałości w zakresie rozwoju popędu seksualnego. Lew-Starowicz (2006) zauważa istnienie trzech poziomów jego rozwoju. Poziom I tworzą struktury zlokalizowane w rdzeniu kręgowym, poziom II to struktury podkorowe, a poziom III tworzą struktury kory mózgu. Dopiero III poziom związany jest z zachowaniami świadomymi, uczuciami wyższymi i wartościami moralnymi. Rozwój popędu seksualnego stanowi zatem rozbudowany i długotrwały proces, którego poszczególne etapy znajdują odzwierciedlenie w zachodzącym dojrzewaniu struktur mózgu.

U osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (ASD) rozwój popędu seksualnego postępuje zgodnie z kolejnymi, uniwersalnymi fazami rozwojowymi jedynie w aspekcie biologicznym (Visser et al., 2015). Pełny rozwój aspektów: emocjonalnego, psychicznego i społecznego jest ograniczony poprzez osiowe symptomy tego zaburzenia:

- deficyty w zachowaniach społecznych i komunikacji: deficyty w społecznej komunikacji, deficyty w komunikacji niewerbalnej, deficyty w tworzeniu i podtrzymywaniu relacji rówieśniczych;
- sztywne, ograniczone wzorce aktywności i zainteresowań: zachowania stereotypowe lub natrętne; potrzeba niezmienności, przywiązanie do rutyny; ograniczone zainteresowania; podreaktywność lub nadreaktywność na bodźce sensoryczne (APA, 2013; WHO, 2018).

Deficyty te powodują, że osoba z ASD doświadcza szeregu trudności w funkcjonowaniu w relacjach społecznych, np. w rozumieniu reguł społecznych obowiązujących podczas nawiązywania i podtrzymywania relacji; rozumieniu, że zarówno ona sama, jak i druga osoba mogą mieć fałszywe przekonania lub niekompletną wiedzę na jakiś temat; dawaniu i otrzymywaniu bliskości cielesnej (np. przytulania i bycia przytulanym); wyznaczaniu i utrzymywaniu granic bliskości cielesnej i emocjonalnej; rozumieniu żartów, metafor, ironii; zauważaniu i poprawianiu własnych błędów; rozpoznaniu i rozumieniu własnych potrzeb seksualnych (Dubin, 2014; Gulczyńska, Wojciechowska, 2015; Ozonoff, Dawson, McPartland, 2015).

Trudności w funkcjonowaniu w relacjach społecznych stają się dla osób z ASD dotkliwsze w czasie gdy wchodzi one w okres dorastania, a następnie wczesnej dorosłości (Dubin, 2014). Są to okresy rozwojowe przypadające odpowiednio między 10 a 20 rokiem życia (Obuchowska, 2002) oraz między 20–23 a 35–40 rokiem życia (Gurba, 2002). W tym wieku każdy człowiek odczuwa potrzebę nawiązania bliskich relacji, zarówno tych o charakterze przyjaźni, jak i tych o charakterze erotycznym, a funkcjonowanie osoby w takich relacjach staje się szczególnie istotne dla jej dalszego rozwoju (Obuchowska, 2002). Osiągnięcie dojrzałości psychoseksualnej z początkiem okresu wczesnej dorosłości umożliwi osobie podjęcie świadomej decyzji o wyborze drogi realizacji własnej seksualności (Lew-Starowicz, 2001) oraz realizację zadań rozwojowych tego okresu. Havighurst (1948) wymienia wśród nich następujące: wybór odpowiedniego dla siebie małżonka oraz nauka współżycia z nim, czego celem jest stworzenie trwałego związku; założenie rodziny, jak również posiadanie i wychowywanie potomstwa; podjęcie satysfakcjonującej pracy zawodowej oraz osiągnięcie niezależności i stabilizacji finansowej, znalezienie pokrewnej grupy społecznej i przyjmowanie postawy odpowiedzialności obywatelskiej. Ważne miejsce wśród wymienionych zadań zajmują te związane z seksualnością, a dojrzałość psychoseksualna staje się niezbędnym warunkiem realizacji zadań okresu wczesnej dorosłości.

Badacze zwracają uwagę na to, że młode osoby z ASD, podobnie jak ich rówieśnicy, odczuwają potrzebę funkcjonowania zarówno w relacjach przyjacielskich, jak również w tych erotycznych (Ozonoff, Dawson, McPartland, 2015; Cheak-Zamora et al., 2019). Potrzeba ta jest jednak dla osób z ASD znacznie trudniejsza do zaspokojenia niż dla osób o prawidłowym rozwoju, a nierzadko nawet niemożliwa (Dubin, 2014).

Poniższe analizy uwidaczniają wielość kwestii podejmowanych w odniesieniu do seksualności osób z ASD: biologicznych, społecznych, edukacyjnych, prawnych. Wśród nich znalazła się również kwestia procesów integracji sensorycznej (Aston, 2012; Fornalik, 2017). Są to procesy, których prawidłowy przebieg warunkuje rozwój osoby na wielu płaszczyznach

(Ayres, 2015). Zdecydowano zatem poświęcić im więcej miejsca. Dokonano analizy wzajemnych relacji między seksualnością a przebiegiem procesów integracji sensorycznej w grupie osób z ASD. Relacje te pociągają za sobą istotne implikacje praktyczne. Wskazują one bowiem na potrzebę uzupełnienia poradnictwa seksuologicznego skierowanego do osób z ASD o diagnozę ich profili sensorycznych, ewentualną terapię nieprawidłowości w przebiegu procesów integracji sensorycznej, jak również o indywidualne konsultacje z terapeutą integracji sensorycznej.

### **Seksualność młodych osób z ASD**

U podstaw rozwoju seksualnego człowieka leżą zmiany fizjologiczne i neurofizjologiczne zachodzące w jego organizmie. Nabywanie cech biologicznych umożliwia jednostce określenie swojej przynależności do grupy osób danej płci, dlatego odgrywa znaczącą rolę w kształtowaniu jej tożsamości, a także w świadomym podejmowaniu przez nią ról społecznych (Gapik, 2006). Ponadto aktywność seksualna osoby pozostaje w związku z poziomem fizycznej sprawności jej organizmu. Sprawność ta wpływa nie tylko na samo zaistnienie aktu seksualnego, ale również na możliwość i sposobność nawiązania intymnych relacji seksualnych (Czapla, Otrębski, 2014; 2017).

Fizjologiczne zmiany w organizmie osoby z ASD zachodzą zgodnie z jej wiekiem biologicznym (Nowak, Gawęda, Janas-Kozik, 2010). Niejednokrotnie zmiany te, naturalne i oczekiwane przez większość dorastających osób, dla nastolatki/a z ASD stają się źródłem niepokoju i stresu (Fornalik, 2017). Jak każde zmiany ograniczają one zakres poczucia bezpieczeństwa młodej osoby z ASD. Są one dla niej tym dotkliwsze, że dotyczą jej własnego ciała.

Poziom rozwoju emocjonalnego oraz społecznego osób z ASD pozostaje natomiast obniżony w stosunku zarówno do ich wieku biologicznego, jak i poziomu rozwoju intelektualnego. Dysharmonia ta często staje się dla nich źródłem niepokoju i cierpienia (Dubin, 2014; Fornalik, 2017), co powoduje, że podejmują one mniej lub bardziej świadome zachowania i strategie mające na celu zniwelowanie tych odczuć. Niektóre osoby wysoko funkcjonujące podejmują strategię polegającą na odrzucaniu od siebie myśli, że są osobami seksualnymi (Dubin, 2014). Osoby niżej funkcjonujące mogą natomiast zachowywać się tak, jakby nadal pozostały dziećmi, które mają społeczne przyzwolenie na pewne zachowania (np. chodzenie do toalety z opiekunem czy nauczycielem) (Wojciechowska, Gulczyńska, 2017).

Za proces powstawania, przetwarzania i hamowania reakcji seksualnych odpowiada współzależne funkcjonowanie struktur podkorowych i korowych układu nerwowego. W przypadku osób, u których kora mózgowa nie jest dostatecznie rozwinięta, zachowaniami seksualnymi kierują jedynie

mechanizmy podkorowe. Seksualność tych osób nie zostaje zintegrowana z ich osobowością, systemem wartości ani uczuciami wyższymi (Lew-Starowicz, 2006). Obserwując różnorodne trudności osób z ASD w funkcjonowaniu w relacjach społecznych i rozumieniu norm społecznych, możemy przypuszczać, że w pewnym stopniu doświadczają one trudności we włączeniu własnej seksualności w zestaw wymiarów swojego osobowego funkcjonowania.

Rozwój tożsamości płciowej oraz dojrzałe funkcjonowanie w relacjach o charakterze seksualnym i podejmowanie określonych zachowań seksualnych wymaga dojrzałości emocjonalnej, czyli umiejętności kierowania się w życiu uczuciami altruistycznymi, takimi jak miłość, zrozumienie, obowiązkowość, czy pomijanie uczuć egoistycznych. Ponadto osoba dojrzała emocjonalnie potrafi kontrolować i świadomie wyrażać własne emocje (Machaj et al., 2010). U osób z ASD obserwuje się różnorodne w zakresie i nasileniu opóźnienia i deficyty w rozwoju dojrzałości emocjonalnej. Często doświadczają one trudności w rozpoznawaniu i rozumieniu przyczyn, a tym samym w kontroli ekspresji własnych emocji (Dubin, 2014; Ozonoff et al., 2015). Rodzice i nauczyciele zauważają u młodych niżej funkcjonujących osób z ASD brak poczucia wstydu objawiający się m.in. obnażaniem się w obecności osób obcych, a także brak świadomości tego, że pewne zachowania przestają być odpowiednie dla młodych osób, mimo iż sprawdzały się w okresie dzieciństwa (np. siadanie na kolanach osoby dorosłej) (Wojciechowska, Gulczyńska, 2017). Trudności osób z ASD w rozumieniu i respektowaniu norm społecznych powodują natomiast, że nie zawsze potrafią one zachować kontrolę nad własnymi zachowaniami (np. dążą do przytulania się do obcych osób), niejednokrotnie narażając się na śmieszność, odrzucenie, czy wręcz znęcanie się i molestowanie seksualne ze strony rówieśników (Dubin, 2014).

Dojrzałe podjęcie przez osobę zachowań seksualnych wymaga od niej także uświadomienia sobie i zrozumienia własnych potrzeb seksualnych. Rozwój potrzeby seksualnej przebiega w trzech następujących po sobie etapach:

- konkretyzacji, polegającej na uczeniu się przez jednostkę zaspokajania potrzeby seksualnej w sposób najbardziej satysfakcjonujący oraz rezygnacji z zachowań nieefektywnych (np. przechodzenie z zachowań autoerotycznych do realizacji seksualności z drugim człowiekiem);
- mentalizacji, dzięki której młody człowiek uczy się rozpoznawać i interpretować odczuwane napięcie jako seksualne, a jednocześnie w prawidłowy sposób znajduje jego źródła i przyczyny oraz wie, w jaki sposób może potrzebę tę zaspokoić;
- socjalizacji, która wiąże się z nabywaniem umiejętności podporządkowania sposobu realizacji życia seksualnego obowiązującym normom społecznym i wartościom jednostki (Lew-Starowicz, 2001).

Osoby z ASD na każdym wymienionym etapie rozwoju potrzeby seksualnej doświadczają trudności. Nie zawsze potrafią dostrzec i prawidłowo rozpoznać normy społeczne oraz podporządkować im własne potrzeby seksualne. Gulczyńska i Wojciechowska (2015) wskazują, że młode osoby z ASD mają skłonność do błędnego rozpoznawania bodźców nieseksualnych jako seksualnych oraz do przejawiania zachowań nadmiernie nasyconych erotyką. Niektóre z tych osób jednak, nie mogąc zrozumieć własnych potrzeb seksualnych, próbują zaprzeczyć ich istnieniu i żyć tak jakby ich nie odczuwały (Dubin, 2014). Fornalik (2017) zauważa, że nasilenie powyższych trudności pozostaje w związku z nasileniem symptomów ASD oraz z poziomem rozwoju intelektualnego osoby.

Gapik (2006) odróżnia seksualne zachowania skierowane na drugą osobę od tych autoerotycznych. Ponadto wyróżnia się zachowania jednostronne, kiedy jednostka dąży do osiągnięcia własnej satysfakcji, oraz interakcyjne (wzajemne) – kiedy ważne jest ukierunkowanie na drugą osobę w relacji seksualnej i doświadczenie przyjemności przez obu partnerów.

Osoby z ASD rzadziej niż ich rówieśnicy o typowym rozwoju podejmują zachowania seksualne w relacji z drugim człowiekiem (Dewinter et al., 2016). Często natomiast podejmują zachowania o charakterze autoerotycznym (takie jak masturbacja czy przeszukiwanie internetu pod kątem treści o tematyce seksualnej) (Wojciechowska, Gulczyńska, 2017). Fornalik (2017) zauważa, że rzadkie podejmowanie przez osoby z ASD zachowań seksualnych w relacji z drugą osobą może być spowodowane ich trudnościami w funkcjonowaniu w relacjach społecznych. Brak swobody tych osób w nawiązywaniu i podtrzymywaniu kontaktów społecznych powoduje, że trudno jest im nawiązać taką relację, która mogłaby przerodzić się w związek intymny (Dubin, 2014; Schmidt, 2014). Badacze zauważają podobny brak pewności siebie w relacjach społecznych u osób o prawidłowym rozwoju, w których zachowaniu obserwuje się cechy autystyczne (*Autism Spectrum Condition* – ASC). Qualls, Hartman i Paulson (2018) zauważają, że osoby te częściej charakteryzuje orientacja homoseksualna niż osoby, które nie mają takich cech. Tendencję tę wymienieni badacze uzasadniają tym, że osoby z cechami ASD pewniej czują się w relacji erotycznej z osobą tej samej płci niż z osobą o płci przeciwnej.

Kolejną kwestią warunkującą podjęcie przez osobę świadomej i odpowiedzialnej decyzji o podjęciu bądź zaniechaniu zachowań seksualnych jest ukształtowanie się systemu jej wartości. Jest on kształtowany głównie poprzez mechanizm modelowania postaw, przede wszystkim przez środowisko rodzinne, w mniejszym stopniu również rówieśnicze (Lew-Starowicz, 2006).

Wspomniane wyżej trudności osób z ASD w odróżnianiu zachowania społecznie akceptowanego od nieakceptowanego mogą stanowić dla nich

przeszkodę w uczeniu się i przyswajaniu norm oraz wartości poprzez modelowanie. Badacze donoszą o podejmowaniu przez te osoby różnorodnych zachowań niezgodnych z regułami społecznymi, a nierzadko również z prawem: wysyłanie znajomym własnych zdjęć z silnym kontekstem seksualnym (Tullis, Zangrillo, 2013), dotykanie i przytulanie innych osób, które nie zawsze mają na to ochotę, masturbowanie się w miejscach publicznych (Hénault, 2015), nękanie (Mogavero, 2016), zainteresowanie pornografią (Dubin, 2014). Wojciechowska i Gulczyńska (2017) przyczyny takich zachowań u osób z ASD upatrują w deficytach w zakresie umiejętności rozumienia stanów psychicznych innych osób (czyli *teorii umysłu*). Deficyty te, obecne w różnym nasileniu u wszystkich osób z ASD, stanowią dla nich istotną przeszkodę w rozumieniu intencji, emocji i uczuć innych osób (Baron-Cohen, 1995; Frith, 2008). Może to zatem powodować, że osoby z ASD będą podejmować pewne zachowania bez świadomości, że mogą one krzywdzić inne osoby lub być niezgodne z prawem (Dubin, 2014; Creaby-Attwood, Allely, 2017). Deficyty osób z ASD w zakresie rozwoju *teorii umysłu* mogą także sprawiać, że będą one miały trudności w odróżnieniu przyjaznych od wrogich intencji innych osób. W konsekwencji taki deficyt może prowadzić do sytuacji, w których osoby te padną ofiarą znęcania się, wykorzystania seksualnego, a nawet gwałtu lub zmuszania do prostytucji (Hénault, 2015; Ozonoff et al., 2015). Doświadczenia takie pogłębiają u młodych osób trudności w zrozumieniu nie tylko własnej seksualności, ale również tożsamości, nierzadko przyczyniając się do pojawienia się u nich zaburzeń lękowych i depresji (Dubin, 2014).

System wartości osoby w odniesieniu do sfery seksualnej kształtuje także otrzymana przez nią edukacja seksualna. Wyróżnia się trzy podstawowe typy edukacji seksualnej: typ A – zwany *edukacją do abstynencji*, typ B – tzw. *edukacją permissywną / biologiczną* i typ C – *edukacją kompleksową / całościową* (*Standardy edukacji seksualnej w Europie*, 2010). Dora (2013) wskazuje, że jedynie ta realizowana w modelu kompleksowym jest w stanie zapewnić młodemu człowiekowi niezbędną wiedzę na temat seksualności.

Analizując tematykę programów edukacji seksualnej skierowanych do osób z ASD, można postawić tezę, że ich twórcy próbują realizować je w modelu edukacji całościowej, czyli w modelu C według przytoczonej wyżej klasyfikacji WHO. Wśród tematów podejmowanych w edukacji seksualnej osób z ASD znajdują się: fizyczne i emocjonalne oznaki dojrzewania, nawiązywanie i utrzymywanie relacji o charakterze erotycznym, jak również przyjaźni, umawianie się na randki, zakochanie, podejmowanie współżycia seksualnego, ciąża, ustalanie i respektowanie granic, bezpieczne korzystanie z internetu, choroby przenoszone drogą płciową, rozumienie emocji i przekonań innych osób, wykorzystanie seksualne, orientacja seksualna (Visser et al., 2013; Hénault, 2015; Fornalik, 2017).

Osoby z ASD nie czują się jednak pewnie, próbując zrozumieć własną seksualność (Brauns, 2009; Likens, 2012; Dubin, 2014). Zgłaszają także brak dostępu do indywidualnego poradnictwa ze strony terapeuty specjalizującego się jednocześnie w problematyce osób z ASD i seksualności (Dubin, 2014). Nasuwa się zatem wniosek, że wspomniane wyżej programy edukacji seksualnej nie zaspokajają w pełni potrzeb osób z ASD. Fornalik (2017) zauważa, że niski poziom wiedzy i kompetencji tych osób w zakresie własnej seksualności ma związek z ich deficytami w zakresie komunikacji werbalnej oraz niewerbalnej. Wielu rodziców, terapeutów i nauczycieli tych osób utożsamia brak pytań z ich strony z brakiem potrzeby posiadania informacji czy umiejętności. Zachowania, za pomocą których młodzi próbują komunikować swoje trudności w radzeniu sobie z objawami seksualności, niejednokrotnie dla osób z ich otoczenia są niezrozumiałe i odbierane jako zachowania niewłaściwe, które należy ignorować lub wyciszać.

Można zatem zauważyć, że samo uczenie osób z ASD konkretnych umiejętności (np. umawiania się na randki) nie wystarczy, aby ukształtować sposób ich funkcjonowania w relacjach społecznych, który zapewnia poszanowanie godności zarówno własnej, jak i drugiej osoby. Skłonność osób z ASD do bardzo kategoriycznego, konkretnego, a niekiedy wręcz restrykcyjnego rozumienia norm moralnych (Handzel, 2018) może utrudniać im rozeznanie, które zachowania są efektem naturalnego rozwoju, a które naruszają dobro własne bądź drugiej osoby. Do kształtowania systemu wartości i dojrzałej postawy wobec własnej seksualności młodej osoby z ASD niezbędne okazuje się uzupełnienie edukacji i wsparcia ze strony rodziny o indywidualne poradnictwo specjalisty/ów w tak różnorodnych dziedzinach jak: seksualność, etyka, a także zaburzenia ze spektrum autyzmu.

Zauważa się więc, że seksualność wiąże się ze wszystkimi obszarami funkcjonowania człowieka. Jednocześnie każdy z tych obszarów ma znaczenie dla sposobu realizacji seksualności. Osiove objawy ASD stanowią natomiast dla jednostki istotną przeszkodę w dojrzałym realizowaniu własnej seksualności.

Poniżej zostanie przedstawiona analiza obszarów wzajemnych relacji między przeżywaniem własnej seksualności przez osobę a procesami odpowiedzialnymi za odbiór i przetwarzanie danych sensorycznych (procesy integracji sensorycznej) (Ayres, 2015). Są to procesy, których nieprawidłowy przebieg stanowi ważną charakterystykę funkcjonowania osób z ASD. Według twórców klasyfikacji DSM V (APA, 2013), jak również ICD 11 (WHO, 2018) nieprawidłowe reakcje na bodźce sensoryczne stanowią jeden z osiowych objawów ASD. Znacząco wpływają one na całość funkcjonowania osób z ASD, również w obszarze seksualności.



## Seksualność a przebieg procesów integracji sensorycznej u osób z ASD

Prawidłowy przebieg procesów integracji sensorycznej zapewnia osobie dostęp do informacji sensorycznych odpowiednio rozpoznanych, posegregowanych i zinterpretowanych. W rezultacie może ona sformułować reakcję adekwatną do docierających bodźców (tzw. reakcję adaptacyjną) (Miller, 2016). Wspomniane procesy zachodzą w strukturach układu nerwowego zarówno z niższych, jak i wyższych poziomów jego organizacji. Procesy bardziej podstawowe (integracja wrażeń dotykowych, czucia głębokiego i wrażeń ruchowych) zachodzą w strukturach z niższych poziomów (pień mózgu, mózdzek). Przebieg tych bardziej złożonych (między innymi: kształtowanie schematu ciała, percepcji, koordynacji wzrokowo-ruchowej, samoontroli i samoakceptacji) ma miejsce w strukturach z wyższych poziomów (struktury kory mózgowej) (Przyrowski, 2011).

Nieprawidłowości w zakresie funkcjonowania procesów integracji sensorycznej mogą dotyczyć następujących zakresów:

A. *Modulacji sensorycznej* – zdolności do formułowania reakcji o nasileniu adekwatnym do siły działającego bodźca (nieprawidłowości w jej zakresie obejmują: nadmierną reaktywność sensoryczną, obniżoną reaktywność sensoryczną i poszukiwanie sensoryczne).

B. *Dyskryminacji sensorycznej* – zdolności do prawidłowej rejestracji obecności, siły, miejsca pojawienia się bodźca.

C. *Funkcji motorycznych uwarunkowanych prawidłowym przebiegiem procesów integracji bodźców dotykowych, ruchowych, czucia głębokiego i wzrokowych* (nieprawidłowości obejmują trudności w utrzymaniu stabilizacji centralnej – zaburzenia posturalne i trudności w planowaniu ruchowym – dyspraksje) (Kranowitz, 2011; Miller, 2016).

Badacze zauważają, że zdecydowana większość osób z ASD (92%) doświadcza nieprawidłowości w przetwarzaniu danych sensorycznych (Green et al., 2016). Podkreślany jest także fakt, że u osoby z ASD może pojawić się każdy z wyżej wymienionych typów zaburzeń w przebiegu procesów integracji sensorycznej (Gal, Cermak, Ben-Sasson, 2007). Mimo to osoby z ASD częściej niż inne doświadczają nieprawidłowości w modulacji sensorycznej o typie nadwrażliwości na bodźce zmysłowe (Tavasolli, Hoekstra, Baron-Cohen, 2014). Zauważono także, że zaburzenia integracji sensorycznej u osób z ASD współwystępują z zachowaniami stereotypowymi i autoagresywnymi (Baranek, Foster, Berkson, 1997), a także z większym nasileniem deficytów w zakresie interakcji społecznych i komunikacji (Hilton et al., 2010), szczególnie w rozwoju funkcji językowych i umiejętności dzielenia uwagi (Baranek et al., 2013).

W ciągu 80 lat, jakie upłynęły od publikacji pierwszych prac na temat funkcjonowania osób z ASD (Asperger, 1938; Kanner, 1943), badacze zebrali

ogromną liczbę danych dotyczących ich funkcjonowania sensorycznego. Pozwalają one wnioskować o nieprawidłowościach w przebiegu procesów integracji sensorycznej na każdym z wymienionych wyżej poziomów funkcjonowania układu nerwowego. Nieprawidłowości te pozostają zaś w związku z rozwojem seksualnym osoby.

Nieprawidłowe reakcje na dotyk, propriocepcję i ruch charakteryzują osoby z ASD od najwcześniejszych etapów rozwoju (Baranek, Foster, Berkson, 1997; Bogdashina, 2010). Badacze zauważają u tych osób szereg nieprawidłowości w przetwarzaniu bodźców dotykowych i proprioceptywnych już na poziomie reakcji neurofizjologicznych. Prezentują one znacznie słabszą odpowiedź neuronalną na przedłużający się bodziec bólowy niż osoby z grupy kontrolnej (Failla et al., 2018). Mimo to dobrze radzą sobie z detekcją bodźca dotykowego (Fukuyama et al., 2017). W porównaniu z grupą kontrolną u osób z ASD zaobserwowano także wyższy poziom przewodnictwa skórniego w reakcji na bodziec dotykowy (Fukuyama et al., 2017). Badacze donoszą jednak o trudnościach osób z ASD w zakresie integracji bodźców dotykowych i wizualnych (Ropar et al., 2018).

W analizach poświęconych seksualności i przebiegowi procesów integracji sensorycznej osób z ASD praktycy rehabilitacji (Aston, 2012; Hénault, 2015; Fornalik, 2017) zwracają przede wszystkim uwagę na nieprawidłowy poziom reaktywności (podwyższony lub obniżony) na bodźce sensoryczne (dotyk, czucie głębokie, smak, węch). Aston (2012) podkreśla, że dla osoby charakteryzującej się nadreaktywnością dotyk może być nieprzyjemny lub sprawiać jej ból. Podobnie nieprzyjemny może być dla niej zapach partnera. Z kolei osoba z podwrażliwością sensoryczną może doświadczać trudności w osiągnięciu orgazmu. Takie sytuacje mogą stać się źródłem nieporozumień między partnerami. Partner osoby z ASD może czuć się bowiem odrzucony, gdy odmawia ona bycia dotykaną, pocałunku czy przytulenia.

Fornalik (2017) zauważa natomiast, że obserwowane u osób z ASD zachowania społecznie nieakceptowane (np. zbyt mocne przytulanie się lub masturbowanie się w obecności innych osób) mogą wynikać z ich potrzeby dostarczenia sobie lub uniknięcia stymulacji bodźcami dotykowymi, proprioceptywnymi lub ruchowymi.

Nieprawidłowości w integracji informacji z wyżej wymienionych systemów sensorycznych stanowią dla osoby znaczne utrudnienie w rozwoju właściwej percepcji i świadomości własnego ciała (Miller, 2016). W dalszej konsekwencji mogą również zaburzać rozwój schematu jej własnego ciała rozumianego jako opartą na przetwarzaniu danych dotykowych, proprioceptywnych i ruchowych percepcję położenia części własnego ciała względem siebie (Kaczmarek, 2012). Prawidłowy schemat ciała umożliwia osobie płynne wykonywanie codziennych czynności oraz adekwatne reagowanie

na pojawiające się bodźce. Pozwala on jej także ukształtować właściwy obraz swojego ciała w procesie, który wymaga współpracy systemów dotykowego, ruchowego i czucia głębokiego z systemem wzrokowym (Kaczmarek, 2012).

U osób z ASD badacze obserwują nieprawidłowości będące konsekwencją niewłaściwego przebiegu integracji wyżej wymienionych bodźców obejmujące trudności w zakresie motoryki małej i dużej (Kaur, Srinivasan, Bhat, 2018) oraz w zakresie naśladowania ruchów i percepcji własnego ciała (Chen et al., 2018).

Pozostają one w relacji do seksualności osoby, o czym donosi Aston (2012), wskazująca na referowany przez jej pacjentów brak poczucia bezpieczeństwa w podejmowaniu współżycia seksualnego uwarunkowany ich niezręcznością ruchową.

Trudności w zakresie planowania własnego działania w otaczającej rzeczywistości wpływają również na przebieg procesów percepcyjnych osoby oraz na ukształtowanie się u niej poczucia przewidywalności i zrozumiałości pojawiających się bodźców czy sytuacji (Attwood, 2012; Prokopiak, Parchomiuk, 2014; Miller, 2016).

Wśród nieprawidłowości w zakresie percepcji osób z ASD badacze (Frith, 2008; Bogdashina, 2019) najczęściej miejsca poświęcają ich skłonności do nadmiernej koncentracji na detalach pola percepcyjnego i pomijania kontekstu. W związku z tym doświadczają one trudności w zintegrowaniu szczegółów informacji w spójną całość oraz w zrozumieniu znaczenia sytuacji. Taki styl poznawczy Frith (2008) nazywa *slabą centralną koherencją*, a Bogdashina (2019) *sposstrzeganiem gestalt*. Ponadto osoby z ASD łatwo ulegają percepcyjnemu przeciążeniu, zwłaszcza jeśli w otoczeniu pojawia się wiele konkurencyjnych bodźców (Ben-Yosef, Anaki, Golan, 2016; Evers et al., 2018). Nadmierna koncentracja na detalach utrudnia im bowiem habituację do bodźców (Vivanti et al., 2011; Stevenson et al., 2017).

Taki styl poznawczy nie pozostaje bez wpływu na funkcjonowanie społeczne osoby. Utrudnia jej rozumienie kontekstu sytuacji społecznych, a także intencji i uczuć innych osób (Frith, 2008), co z kolei może powodować, że podejmie ona pewne zachowania w obszarze seksualności nie zauważając, że mogą one być niestosowne lub nawet krzywdzić inne osoby lub ją samą (Dubin, 2014; Wojciechowska, Gulczyńska, 2017).

Nieprawidłowości w zakresie percepcji utrudniają osobie rozwój najbardziej złożonych umiejętności, takich jak: samokontrola i organizacja własnego zachowania w odpowiedzi na wymogi sytuacji, a także samoakceptacja (Kranowitz, 2011).

Ayres (2015, s. 147) twierdzi, że percepcja własnego ciała oraz otaczającej rzeczywistości umożliwia osobie podjęcie aktywności i poprawianie

błędów, odpowiada bowiem za ukształtowanie się w niej *woli działania*. Jednocześnie badaczka ta zauważa u osób z ASD deficyt w jej zakresie, uwarunkowany nieprawidłowym przebiegiem procesów integracji bodźców dotykowych, czucia głębokiego i ruchowych. Tego rodzaju przekonanie Ayres potwierdzają obserwacje Leung i współpracowników (Leung et al., 2016), wskazujące na to, że funkcje wykonawcze (między innymi organizowanie, monitorowanie i kontrola własnego działania) nie tylko pozostają słabiej rozwinięte u osób z ASD niż u pozostałych, ale również stanowią predyktory dla poziomu ich funkcjonowania społecznego.

Inni badacze zauważają natomiast, że dzieci i dorosłe osoby z ASD częściej niż pozostałe doświadczają trudności w zakresie samoakceptacji i pozytywnej samooceny (Cage, Di Monaco, Newell, 2018; McChesney, Toseeb, 2018). Trudności te u osób dorosłych pozostają w związku z obecnością objawów depresji oraz z podejmowaniem bardzo kosztownych emocjonalnie prób *kamuflowania* objawów ASD (Cage et al., 2018).

Klasyki teorii integracji sensorycznej (Maas, 1998; Ayres, 2015; Miller, 2016) podkreślają natomiast, że brak poczucia bezpieczeństwa, samoakceptacji i zaufania do siebie samego mogą być skutkami nieprawidłowości w przebiegu procesów integracji sensorycznej. Powyższe deficyty utrudniają osobie komunikowanie własnych potrzeb, jak również odbiór komunikatów o potrzebach innych osób. Inne osoby spostrzega ona raczej jako źródło zagrażających bodźców niż jako podmioty wzajemnej relacji. Taka percepcja innych powoduje, że jej reakcje na obecność czy zachowanie innych mogą stać się unikowe, lękowe, a niekiedy nawet agresywne. Badacze (Wahlberg, Kennedy, Simpson, 2003; Ludlow, Roberts, Gutierrez, 2015; Miguel et al., 2017; Muratori et al., 2017) potwierdzają u osób z ASD istotny związek takich reakcji z nieprawidłowym przebiegiem procesów integracji sensorycznej.

Podsumowując, warto zauważyć, że zakres relacji między przebiegiem procesów integracji sensorycznej a seksualnością osób z ASD jest bardzo obszerny. Obejmuje tak różnorodne obszary jak: reakcje fizjologiczne na bodźce sensoryczne w sytuacji kontaktu erotycznego, umiejętność planowania ruchowego, ukształtowanie się schematu własnego ciała i samokontroli swoich działań. Analiza teorii integracji sensorycznej (Ayres, 2015) pozwala wnioskować o istnieniu związków między samoakceptacją osób z ASD w zakresie własnej seksualności a przebiegiem procesów integracji sensorycznej. Obszar tych związków wymaga jednak potwierdzenia w wynikach badań.

Tak rozbudowany zakres wzajemnych zależności seksualności i przebiegu procesów integracji sensorycznej u osób z ASD niewątpliwie stanowi wyzwanie dla praktyków rehabilitacji tych osób. Wspomniane zależności dotyczą bowiem poszczególnych osób w różnym stopniu. Analiza doniesień

badaczy, praktyków, jak również relacji osób z ASD (Aston, 2012; Dubin, 2014; Gulczyńska, Wojciechowska, 2015) uwidacznia zróżnicowanie trudności w obszarze seksualności, jakie przeżywają osoby o różnym poziomie funkcjonowania intelektualnego i społecznego. Podobnie nasilenie nieprawidłowości w przetwarzaniu danych sensorycznych pozostaje w związku z poziomem funkcjonowania społecznego osób z ASD (Kojovic et al., 2019). Można zatem wnioskować, że związek trudności w obszarze seksualności z przebiegiem procesów integracji sensorycznej będzie różny u osób z ASD o odmiennym poziomie funkcjonowania społecznego i intelektualnego. Hipoteza ta, choć wymaga potwierdzenia w wynikach badań, wskazuje na potrzebę zróżnicowania wsparcia osób z ASD w zakresie seksualności i przebiegu procesów integracji sensorycznej. Niezbędne bowiem okazuje się dostosowanie zakresu takiego wsparcia do poziomu funkcjonowania osoby, jak również do jej indywidualnych potrzeb.

Poniżej podsumowano wnioski badaczy i praktyków dotyczące włączenia poradnictwa w zakresie przebiegu procesów integracji sensorycznej we wsparcie osoby z ASD w obszarze jej seksualności.

### **Udział poradnictwa w zakresie przebiegu procesów integracji sensorycznej we wsparciu osób z ASD w obszarze seksualności**

Indywidualna terapia integracji sensorycznej poprzedzona diagnozą profilu sensorycznego osoby może w znaczny sposób wesprzeć oddziaływania skierowane na jej edukację seksualną, profilaktykę nieprawidłowości w obszarze seksualności, jak również na terapię konsekwencji tych nieprawidłowości, które już zaistniały.

Przede wszystkim wpływa ona na normalizację pracy układów sensorycznych osoby, a tym samym poziom pobudzenia osoby. Kwestia ta wydaje się szczególnie ważna dla osób z ASD, których reakjom na bodźce sensoryczne towarzyszy wyższy poziom pobudzenia fizjologicznego niż innym osobom (McDonnell et al., 2015). Ze względu na małą świadomość własnego ciała (Chen et al., 2018) i trudności w monitorowaniu i kontrolowaniu własnych zachowań (Leung et al., 2016) prawdopodobnie trudniej jest im obserwować własne ciało, uświadamiać sobie zmiany pobudzenia w jego obrębie i kontrolować jego ekspresję.

Zhong i współpracownicy (2018) zauważają natomiast u osób o prawidłowym rozwoju, że nieprawidłowości w przebiegu procesów integracji sensorycznej ograniczają ich aktywność w obszarze seksualności, mimo że nie obniżają poziomu ich motywacji seksualnej. Osoby o nieprawidłowym przebiegu procesów integracji sensorycznej nie są zatem osobami o obniżonej motywacji seksualnej. Ze względu jednak na odmiennie progi pobudzenia

na bodźce dotykowe, węchowe czy czucia głębokiego wymagają pomocy w zrozumieniu własnych potrzeb sensorycznych i seksualnych.

Indywidualne konsultacje z terapeutą integracji sensorycznej oraz edukacja w zakresie różnorodności potrzeb sensorycznych partnerów erotycznych mogą pomóc osobie z ASD zrozumieć, czego oznaką są poszczególne sygnały z ciała, lepiej poznać własne ciało i bardziej je zaakceptować. Wyposażenie jej natomiast w odpowiednie do jej indywidualnych potrzeb sensorycznych techniki regulacji poziomu pobudzenia fizjologicznego (np. dostarczenie sobie bodźców czucia głębokiego poprzez docisk kocem obciążonym) mogłoby zapewnić jej większą niezależność i poczucie kontroli nad własnym ciałem i jego reakcjami. Poszerzenie takiego wsparcia o edukację partnerów w zakresie komunikowania własnych potrzeb może znacząco poprawić jakość ich relacji.

Terapia integracji sensorycznej współwystępująca z indywidualną terapią psychologiczną i seksuologiczną wydaje się szczególnie istotna dla osób, które doświadczyły wykorzystania seksualnego (Muffly, 2014). Jak wspomniano wyżej, osoby z ASD ze względu na swoje trudności w rozumieniu zasad społecznych stają się szczególnie narażone na takie nadużycia (Hénault, 2015). Biorąc pod uwagę to, że nieprawidłowości w przetwarzaniu danych zmysłowych mogą pojawić się u osoby wtórnie, jako konsekwencja wykorzystania seksualnego (Muffly, 2014), należy podkreślić, jak ważną kwestią staje dla niej terapia procesów integracji sensorycznej. Osoba z ASD i z doświadczeniem wykorzystania seksualnego poprowadzona przez terapeuta integracji sensorycznej w sposób fachowy, a jednocześnie bardzo delikatny może nauczyć się świadomie i w poczuciu bezpieczeństwa wchodzić w relacje społeczne i erotyczne.

Wydaje się, że terapia integracji sensorycznej, wspierając poczucie bezpieczeństwa osoby z ASD, zwiększając jej zaufanie do własnego ciała, może znacząco wspomagać ją w uzyskaniu większego poziomu niezależności i nawiązywaniu satysfakcjonujących relacji społecznych.

## Bibliografia

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Washington, DC: APA.
- Aston, M. (2012). Asperger syndrome in the bedroom. *Sexual and Relationship Therapy*, 12(1), 73–79.
- Attwood, T. (2012). *Zespół Aspergera. Kompletny przewodnik*. Gdańsk: Harmonia.
- Asperger, H. (1938). Das psychisch abnorme Kind. *Wiener klinische Wochenschrift*, 49, 1–12.
- Ayres, J. (2015). *Dziecko a integracja sensoryczna*. Gdańsk: Harmonia Universalis.

- Baranek, G.T., Foster, L., Berkson, G. (1997). Tactile defences and stereotypical behaviors. *The American Journal of Occupational Therapy*, 2, 5–11.
- Baranek, G.T., Watson, L.R., Boyd, B.A., Poe, M.D., David, F.J., McGuire, L. (2013). Hypo-responsiveness to social and nonsocial sensory stimuli in children with autism, children with developmental delays, and typically developing children. *Development and Psychopathology*, 25, 307–320.
- Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness: An Essay on Autism and Theory of Mind*. Cambridge: The MIT Press.
- Ben-Yosef, D., Anaki, D., Golan, O. (2017). Context processing in adolescents with autism spectrum disorder: How complex could it be? *Autism Research*, 10(3), 520–530.
- Bogdashina, O. (2010). Sensory perceptual issues in autism and ASD disorders. *Annales Academiae Paedagogicae Cracoviensis. Studia Psychologica*, IV, 145–160.
- Bogdashina, O. (2019). *Trudności percepcji sensorycznej w autyzmie i zespole Aspergera. Inne doświadczenia sensoryczne – inne światy percepcyjne*. Gdańsk: Harmonia Universalis.
- Brauns, A. (2009). *Barwne cienie i nietoperze*. Poznań: Media Rodzina.
- Cage, E., Di Monaco, J., Newell, V. (2018). Experiences of Autism Acceptance and Mental Health in Autistic Adults. *Journal of autism and developmental disorders*, 48(2), 473–484.
- Cheak-Zamora, N.C., Teti, M., Maurer-Batjer, A., O' Connor, K.V., Randolph, J.K. (2019). Sexual and Relationship Interest, Knowledge, and Experiences Among Adolescents and Young Adults with Autism Spectrum Disorder. *Archives of Sexual Behavior*, 48(8), 2605–2615.
- Chen, Y.T., Tsou, K.S., Chen, H.L., Wong, C.C., Fan, Y.T., Wu, C.T. (2018). Functional but Inefficient Kinesthetic Motor Imagery in Adolescents with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(3), 784–795.
- Creaby-Attwood, A., Allely, C.S. (2017). A psycho-legal perspective on sexual offending in individuals with autism spectrum disorder. *International Journal of Law and Psychiatry*, 55, 72–80.
- Czapla, K., Otrębski, W. (2014). Sexual self-esteem and sexual needs of young adults with cerebral palsy. *Health Psychology Report*, 2(4), 1–9.
- Czapla, K., Otrębski, W. (2017). Differences in sexual behavior of teenagers and young adults with cerebral palsy: The role of sexual needs and sexual esteem. *Sexuality and Disability*, 1–14.
- Dewinter, J., Vermeiren, R., Vanwesenbeeck, J., Van Nieuwenhuizen, Ch. (2016). Adolescent boys with autism spectrum disorder growing up: Follow up of self-reported sexual experience. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 25, 969–978.
- Dora, M. (2013). Lepiej nie mówić. O edukacji seksualnej w Polsce. *Przegląd Pedagogiczny*, 2, 101–108.
- Dubin, N. (2014). Moja historia. W: T. Attwood, I. Hénault, N. Dubin (red.), *Seksualność osób z autyzmem w kontekście prawnym*. Gdańsk: Harmonia Universalis.
- Evers, K., Van der Hallen, R., Noens, I., Wagemans, J. (2018). Perceptual Organization in Individuals with Autism Spectrum Disorder, *Child Development Perspectives*, 12(3), 177–182.

- Failla, M.D., Moana-Filho, E.J., Essick, G.K., Baranek G.T., Rogers, B.P., Cascio, C.J. (2018). Initially intact neural responses to pain in autism are diminished during sustained pain. *Autism*, 22(6), 669–683.
- Fornalik, I. (2017). *Mam autyzm. Mam seksualność. I co dalej? Poradnik dla rodziców, terapeutów i nauczycieli*. Łódź: Fundacja JiM.
- Frith, U. (2008). *Autyzm. Wyjaśnienie tajemnicy*. Gdańsk: GWP.
- Fukuyama, H., Kumagaya, S.-I., Asada, K., Ayaya, S., Kato, M. (2017). Autonomic versus perceptual accounts for tactile hypersensitivity in autism spectrum disorder. *Scientific Reports*, 7. DOI: 10.1038/s41598-017-08730-3.
- Gal, E., Cemark, S., Ben-Sasson, A. (2007). Sensory Processing Disorders in Children with Autism. Nature, Assessment and Intervention. In: R. Gabriels, D. Hill (Eds.), *Growing up with Autism. Working with School-Age Children and Adolescents* (pp. 95–123). New York: The Guilford Press.
- Gapik, L. (2006). Funkcjonowanie seksualne w normie i patologii. Podstawy diagnostyki i terapii. *Przegląd Terapeutyczny*, 1, 1–22.
- Green, D., Chandler, S., Charman, T., Simonoff, E., Baird, G. (2016). Brief Report: DSM-5 Sensory Behaviours in Children With and Without an Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(11), 3597–3606.
- Gulczyńska, A., Wojciechowska, A. (2015). Potrzeba seksualna u osób ze spektrum autyzmu. *Studia Edukacyjne*, 34, 211–223.
- Gurba, E. (2002). Wczesna dorosłość. W: B. Harwas-Napierała, J. Trempała (red.), *Psychologia rozwoju człowieka. Charakterystyka okresów życia człowieka* (s. 202–232). Warszawa: PWN.
- Handzel, M. (2018). *Wsparcie psychologiczno-pastoralne osób z ASD w kontekście etyki katolickiej*. Referat wygłoszony na Międzynarodowej Konferencji Naukowej Focus on Autism, Kraków: 27–29.09.2018.
- Havighurst, R.J. (1948). *Developmental tasks and education*. Chicago: University of Chicago Press.
- Hilton, C., Harper, J., Kueker, R., Lang, A., Abbacchi, A., Todorov, A., LaVesser, P. (2010). Sensory Responsiveness as a Predictor of Social Severity with High Functioning Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 937–945.
- Hénault, I. (2015). *Zespół Aspergera a seksualność. Od dojrzewania do dorosłości*. Gdańsk: Harmonia Universalis.
- Kaczmarek, B. (2012). *Cudowne krosna umysłu*. Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217–250.
- Kaur, M., Srinivasan, S., Bhat, A. (2018). Comparing motor performance, praxis, coordination, and interpersonal synchrony between children with and without Autism Spectrum Disorder (ASD). *Research in developmental disabilities*, 72, 79–95.
- Kojovic, N., Ben Hadid, L., Franchini, M., Schaer, M. (2019). Sensory Processing Issues and Their Association with Social Difficulties in Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Clinical Medicine*, 1508, (8). DOI: 10.3390/jcm8101508.
- Kranowitz, C. (2011). *Nie-zgrane dziecko. Zaburzenia przetwarzania sensorycznego – diagnoza i postępowanie*. Gdańsk: Harmonia Universalis.



- Leung, R.C., Vogan, V.M., Powell, T.L., Anagnostou, E., Taylor, M.J. (2016). The role of executive functions in social impairment in Autism Spectrum Disorder. *Child Neuropsychology*, 22(3), 336–344.
- Lew-Starowicz, Z. (2001). *Encyklopedia erotyki*. Warszawa: Wydawnictwo Muza.
- Lew-Starowicz, Z. (2006). Kluczowe pojęcia: seks i erotyzm, miłość i związek. W: Z. Lew-Starowicz, A. Długołęcka, *Edukacja seksualna* (s. 11–22). Warszawa: Świat Książki.
- Likens, A. (2012). *Odnaleźć Kansas. Zespół Aspergera rozszyfrowany*. Kraków: Wydawnictwo eSPe.
- Ludlow, A.K., Roberts, H., Gutierrez, R. (2015). Social Anxiety and Response to Touch: A Preliminary Exploration of Broader Autism Phenotype in Females. *Sage Open*, 5(2). DOI: 10.1177/2158244015580854.
- Maas, V.F. (1998). *Uczenie się przez zmysły*. Warszawa: WSiP.
- Machaj, A., Roszka, M., Stankowska, I. (2010). Ryzykowne zachowania seksualne kobiet w okresie prokreacyjnym. *Nowiny Lekarskie*, 79, 1, 22–31.
- McChesney, G., Toseeb, U. (2018). Happiness, self-esteem, and prosociality in children with and without autism spectrum disorder: Evidence from a UK population cohort study. *Autism Research*, 11, 1011–1023.
- McDonnell, A., McCreddie, M., Mills, R., Deveau, R., Anker, R., Hayden, J. (2015). The role of physiological arousal in the management of challenging behaviours in individuals with autistic spectrum disorders. *Research in Developmental Disabilities*, 36, 311–322.
- Miguel, H.O., Sampaio, A., Martinez-Regueiro, R., Gomez-Guerrero, L., Lopez-Doriga, C.G., Gomez, S., Fernandez-Prieto, M. (2017). Touch Processing and Social Behavior in ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(8), 2425–2433.
- Miller, L. (2016). *Dzieci w świecie doznań. Jak pomóc dzieciom z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego?* Gdańsk: Harmonia Universalis.
- Mogavero, M.C. (2016). Autism, sexual offending and criminal justice system. *Journal of Intellectual Disabilities and Offending Behavior*, 7, 116–126.
- Muffly, A. (2014). Sensory processing of individuals who have experienced sexual assault. *Ithaca College Theses*. Paper 1. Online: [https://digitalcommons.ithaca.edu/ic\\_theses/1/](https://digitalcommons.ithaca.edu/ic_theses/1/) (dostęp: 3.10.2019).
- Muratori, F., Tonacci, A., Billeci, L., Catalucci, T., Iglizzo, R., Calderoni, S., Narzisi, A. (2017). Olfactory Processing in Male Children with Autism: Atypical Odor Threshold and Identification. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(10), 3243–3251.
- Nowak, M., Gawęda, A., Janas-Kozik, M. (2010). Fizjologiczny rozwój psychoseksualny dzieci i młodzieży. *Seksuologia Polska*, 8(2), 64–70.
- Obuchowska, I. (2002). Adolescencja. W: B. Harwas-Napierała, J. Trempała (red.), *Psychologia rozwoju człowieka. Charakterystyka okresów życia człowieka* (s. 163–201). Warszawa: PWN.
- Ozonoff, S., Dawson, G., McPartland, J. (2015). *Wysokofunkcjonujące dzieci ze spektrum autyzmu. Poradnik dla rodziców*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego
- Prokopiak, A., Parchomiuk, M. (2014). Umysł, ciało, emocje i seksualność osoby z autyzmem. *Spółeczeństwo i Rodzina*, 38, 10–22.

- Przyrowski, Z. (2011). *Integracja sensoryczna. Wprowadzenie do teorii, diagnozy i terapii*. Warszawa: Empis.
- Qualls, L.R., Hartman, K., Paulson, J.F. (2018). Broad Autism Phenotypic Traits and the Relationship to Sexual Orientation and Sexual Behavior. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(12), 3974–3983.
- Ropar, S., Greenfield, K., Smith, A.D., Carey, M., Newport, R. (2018). Body representation difficulties in children and adolescents with autism may be due to delayed development of visuo-tactile temporal binding. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 29, 78–85.
- Schmidt, P. (2014). *Kaktus na walentynki*. Warszawa: Fraszka Edukacyjna.
- Stevenson, R.A., Toulmin, J.K., Youm, A., Besney, R.M.A., Schulz, S.E., Barense, M.D., Ferber, S. (2017). Increases in the autistic trait of attention to detail are associated with decreased multisensory temporal adaptation. *Scientific Reports*, 7. DOI: 10.1038/s41598-017-14632-1.
- Tavassoli, T., Hoekstra, R.A., Baron-Cohen, S. (2014). The Sensory Perception Quotient (SPQ): Development and validation of a new sensory questionnaire for adults with and without autism. *Molecular autism*, 5, 29. DOI: 10.1186/2040-2392-5-29.
- Tullis, C., Zangrillo, A.N. (2013). Sexuality education for adolescents and adults with autism spectrum disorders. *Psychology in Schools*, 50, 866–875.
- Wahlberg, L., Kennedy, J., Simpson, J. (2003). Impaired sensory-emotional integration in a violent adolescent sex offender. *Journal of child sexual abuse*, 12(1), 1–15.
- Standardy edukacji seksualnej w Europie. Podstawowe zalecenia dla decydentów oraz specjalistów zajmujących się edukacją i zdrowiem* (2010). Lublin: Wydawnictwo Czelej Sp. z o.o.
- World Health Organization (2018). *Manual of the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems* (wyd. 11). Genewa: WHO.
- Wojciechowska, A., Gulczyńska, A. (2017). Zachowania seksualne dzieci i młodzieży ze spektrum autyzmu. Wyniki badań pilotażowych. *Interdyscyplinarne Konteksty Pedagogiki Specjalnej*, 19, 95–114.
- Visser, K., Greaves-Lord, K., Tick, N., Verhulst, F.C., Maras, A., van der Veght, E. (2015). Study protocol: A randomized controlled trial investigating the effects of a psychosexual investigating training program for adolescents with autism spectrum disorder. *BMC Psychiatry*, 15, 207.
- Vivanti, G., McCormick, C., Young, G.S., Abucayan, F., Hatt, N., Nadig, A., Ozonoff, S., Rogers, S.J. (2011). Intact and impaired mechanisms of action understanding in autism. *Developmental Psychology*, 47(3), 841–856.
- Zhong, S., Pinto, J.M., Wroblewski, K.E., McClintock, M.K. (2018). Sensory Dysfunction and Sexuality in the U.S. Population of Older Adults. *The Journal of Sexual Medicine*, 15(4), 502–509.