

ANNA BOMBIŃSKA-DOMŻAŁ

Instytut Pedagogiki Specjalnej, Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie

NINA ZAWIDNIAK

Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy nr 4 w Krakowie

## Możliwości rozwijania funkcji wykonawczych uczniów ze spektrum zaburzeń autystycznych w kontekście przygotowania do pełnienia roli zawodowej

*Uczyć się, aby wiedzieć,  
Uczyć się, aby działać,  
Uczyć się, aby żyć wspólnie,  
Uczyć się, aby być.*

*(Edukacja: jest w niej ukryty skarb, Raport UNESCO, 1996)*

### Wstęp

Szkoła jako instytucja została powołana do kształcenia młodych pokoleń w sposób umożliwiający udział w życiu całego społeczeństwa oraz wnoszenie adekwatnego wkładu w jego rozwój. Edukacja szkolna nie dotyczy więc wyłącznie wiedzy, ale ma za zadanie przygotowanie do działania na rzecz większej społeczności i bycia jej częścią, w tym przygotowanie do pełnienia roli zawodowej. W przypadku osób ze spektrum autyzmu realizacja tych celów jest wyjątkowo trudna ze względu na charakterystyczne dla tego rodzaju niepełnosprawności trudności w obszarze komunikacji, zachowania i umiejętności społecznych. Przygotowanie do pełnienia określonych ról społecznych w dorosłości powinno rozpoczynać się już na etapie podstawowej edukacji szkolnej. Ponieważ osoby ze spektrum autyzmu w normie intelektualnej trafiają na otwarty rynek pracy, na którym poza wiedzą i umiejętnościami zawodowymi niezbędne są podsta-

wowe umiejętności społeczne, stąd konieczność wprowadzania do szkół programów interwencji rozwijających te sfery, których zaburzenie może utrudnić lub uniemożliwić im pełnienie roli zawodowej w przyszłości. Należą do nich z pewnością funkcje wykonawcze, których zaburzenie w połączeniu z deficytem teorii umysłu i centralnej koherencji stanowi próbę wyjaśnienia tajemnicy funkcjonowania tych osób z perspektywy nurtu psychologii poznawczej (Frith, 2008; Attwood, 2013).

Niewątpliwie kluczem do sukcesu zawodowego jest umiejętność dobrej organizacji pracy własnej oraz pracy w zespole. Tymczasem zaburzenia funkcji wykonawczych otwierają cały wachlarz behawioralnych, obserwowalnych trudności w działaniu osób ze spektrum autyzmu. Prowadzi to do znacznych utrudnień, a czasem nawet braku możliwości realizacji zawodowych planów, ze względu na duże deficyty w organizacji i planowaniu własnej pracy i współpracy z innymi pracownikami, co przejawia się m.in.:

- problemami z terminowością i rozkładem zadań (rozpoczynanie wielu zadań i niekończenie żadnego z nich),
- problemami z hamowaniem i kontrolą impulsów,
- trudnościami w zarządzaniu czasem i ustalaniu priorytetów (brak świadomości priorytetowości zadań, czyli traktowanie zadań „banalnych”, np. wymiany żarówki, jako równie ważnych jak zadania pilne, np. dostarczenie listu do dyrektora),
- trudnościami w uczeniu się nowych zachowań, stosowaniu nowych strategii,
- deficytami w radzeniu sobie z wieloma zadaniami (Pąchalska, 2014).

## Funkcje wykonawcze i ich zaburzenie w autyzmie

Funkcje wykonawcze, nazywane inaczej zarządzającymi, odnoszą się do wielu różnorodnych zdolności adaptacyjnych (Lezak, 1995, za: Pąchalska, 2014), dzięki którym człowiek może dostrzegać pełny obraz sytuacji, tworzyć plany działania, skutecznie je realizować, przewidywać skutki decyzji, ustalać priorytety oraz modyfikować własne działanie. Według Blair (2003) poziom rozwoju funkcji wykonawczych jest silniej-

szym predykatorem osiągnięć szkolnych niż poziom inteligencji. Można więc założyć, że analogicznie istnieje silny związek pomiędzy funkcjami wykonawczymi a możliwością podjęcia i utrzymania pracy zawodowej, zwłaszcza wśród osób z autyzmem i zespołem Aspergera.

Jedno z głównych zadań funkcji wykonawczych polega na zdolności opracowania nowych wzorców zachowania, sposobów myślenia oraz zdolności do introspekcji wobec tych nowych wzorców (Burgess, 2003). Ich integrujący i organizujący wpływ na działanie procesów poznawczych nadaje zorganizowany, kontrolowany i celowy charakter działaniom człowieka. Są podstawą takich procesów, jak: powstrzymywanie się od odruchowych czy impulsywnych reakcji, rozwiązywanie problemów, planowanie czynności albo ich inicjowanie (Józefacka-Szram, 2014).

W środowisku naukowym panuje ogólna zgodność co do wyróżniania trzech podstawowych członów funkcji wykonawczych. Należą do nich: hamowanie, elastyczność poznawcza oraz pamięć operacyjna (Lehto, Juujärvi, Kooistra, Pulkkinen, 2003). Hamowanie umożliwia utrzymanie uwagi na zadaniu pomimo rozpraszających bodźców. Związane jest z samokontrolą, która pozwala zatrzymać się i pomyśleć, zamiast działać pod wpływem impulsu. Hamowanie odpowiada także za koncentrację i utrzymanie uwagi oraz priorytetyzację, czyli nadawanie rangi działaniom. Dzięki tej umiejętności dziecko potrafi powstrzymać się od agresywnych reakcji, np. od uderzenia kolegi, czy niemiłego komentarza pomimo wściekłości, albo potrafi ukryć swoje niezadowolenie. Dla procesu edukacji szkolnej istotny jest fakt, że hamowanie pozwala na skupienie się na zadaniu, np. w szkole, pomimo otaczających dystraktorów (Goldber, 2001).

Elastyczność poznawcza (inaczej kontrola interferencji, przerzutność uwagi) to zdolność świadomego kontrolowania i przerzucania uwagi pomiędzy poszczególnymi zadaniami. Umożliwia skoncentrowanie się na bodźcach istotnych i ignorowanie nieistotnych, dzięki czemu człowiek może dostosować się do zmian sytuacji. Elastyczność poznawcza pomaga wychwytywać błędy i je korygować, pozwala na przyjęcie innej perspektywy, co jest związane z umiejętnością rewidowania własnej wiedzy w odniesieniu do nowych informacji i doświadczeń. Wysokie kompeten-

cje w tym zakresie pozwalają nam zachować się inaczej w sytuacjach prywatnych, a inaczej publicznie, np. wobec przełożonych czy pracowników. Dzieci uczą się tej umiejętności poprzez studiowanie wyjątków od reguł gramatycznych, wykonywanie eksperymentów aż do uzyskania efektów lub wypracowując strategie radzenia sobie w sytuacjach konfliktu z innym dzieckiem (Goldber, 2001).

Z kolei pamięć operacyjna (robocza) umożliwia przechowywanie i przetwarzanie informacji. W codziennym funkcjonowaniu utrzymuje w pamięci informacje, które są przydatne w danym momencie, gdy trzeba powrócić do przerwanej na chwilę czynności, np. do odrabiania pracy domowej po odebraniu rozmowy telefonicznej, do zabawy z rówieśnikami po napięciu się wody (Józefacka-Szram, 2014).

Te trzy człony funkcji wykonawczych nie działają odrębnie, ale stale „współpracują” ze sobą, aby rozwijać umiejętności wyciągania wniosków, rozwiązywania problemów, czy też planowania (Collins, Roberts, 2012).

Największe deficyty, które w zasadniczy sposób utrudniają życie codzienne osób z autyzmem, uwidaczniają się właśnie w obszarze funkcji wykonawczych. Dlatego też osobom tym jest niezwykle trudno dostosować się do nowej sytuacji. Często nie są w stanie nagle zmienić zaplanowanej kolejności działań lub ustalonej strategii (np. szukanie nowej drogi przez miasto, organizacja podróży, niespodziewana zmiana ustalonego posiłku). Trudno jest też zmienić im ustaloną strategię działania, nawet gdy ta okazała się nieskuteczna. Czynniki te powodują, że dzieci z autyzmem nie są w stanie w wystarczającym stopniu uczyć się na własnych błędach.

We wczesnych latach szkolnych głównymi objawami zaburzenia funkcji wykonawczych uczniów z autyzmem są trudności z hamowaniem reakcji (tzw. impulsywność), pamięcią roboczą i stosowaniem nowych strategii. Dziecko może cechować się dużą impulsywnością podczas pracy w szkole – reaguje bez przemyślenia kontekstu, konsekwencji i wcześniejszych doświadczeń. Uczeń z autyzmem może być zdolny do zastanowienia się nad odpowiedzią, ale w sytuacji stresu, przytłoczenia czy zagubienia może reagować impulsywnie. Należy wówczas zachęcać go do odprężenia się i rozważania przed odpowiedzią różnych możliwo-

ści (Attwood, 2013). Trudności, z którymi możemy spotkać się w pracy z uczniem z autyzmem mającym problemy z funkcjami wykonawczymi, mimo prawidłowych, a nawet czasem dużych możliwości intelektualnych, mogą zatem obejmować: brak umiejętności utrzymywania porządku (na ławce, w plecaku), gubienie przedmiotów niezbędnych do nauki (książki, zeszyty, piórniki), rozpoczynanie działania, ale niekończenie go lub rozpoczynanie wielu działań w jednym czasie, niesłuchanie tego, co mówi nauczyciel, niewykonywanie poleceń, wyrywanie się do odpowiedzi, forsowanie własnych pomysłów (zamiast dostosowywania się do grupy), nierobienie notatek podczas zajęć (niezapisywanie pracy domowej), przedłużanie wykonania nawet prostego zadania (co opóźnia tempo pracy klasy), chodzenie po klasie w czasie lekcji, spóźnianie się na lekcje. Niektórzy uczniowie z zespołem Aspergera mają też trudności z myśleniem abstrakcyjnym, ustalaniem, którym z zadań należy się zająć najpierw (określanie priorytetów), i zarządzaniem czasem (zwłaszcza decydowaniem, ile czasu należy poświęcić na określone działanie). Może to wywołać irytację rodziców i nauczycieli, którzy wiedzą, że dziecko ma odpowiednie zdolności intelektualne, by wykonać zadanie na zadowalającym poziomie, a mimo to nie potrafi go wykonać. Upośledzenie funkcji wykonawczych sprawia, że dziecko oddaje zadaną pracę po terminie, z czym wiążą się określone konsekwencje. Wyzwaniem dla nauczycieli jest również myślenie obrazami i głośne mówienie do siebie (mowa zewnętrzna, a nie wewnętrzna), aby rozwiązać jakiś problem. Ten adaptacyjny sposób uczenia się i rozwiązywania problemów ma zarówno dobre, jak i złe strony: taka rozmowa rozprasza rówieśników, którzy mogą uważać dziecko z autyzmem za dziwaka, z kolei nauczyciele, słuchając jego monologu, mogą poprawiać wszelkie błędy myślowe i logiczne (Attwood, 2013).

## Szkolne strategie rozwijania funkcji wykonawczych u uczniów z ASD

Szkoła wymaga od ucznia uczestniczenia w co najmniej dwóch rodzajach działań – podążaniu za poleceniami nauczyciela oraz samodzielnym planowaniu i realizacji własnych działań nastawionych na cel. Ogólne cele

terapeutyczne w szkołach integracyjnych i ogólnodostępnych w aspekcie rozwoju funkcji wykonawczych u uczniów z autyzmem powinny zatem obejmować:

- rozwijanie zdolności celowego skupiania uwagi i eliminacji wpływu bodźców przeszkadzających,
- rozwijanie umiejętności stawiania sobie celów krótko- i długoterminowych,
- ustalanie priorytetów w działaniu własnym,
- rozwijanie umiejętności kierowania własnym działaniem, poprzez umiejętność planowania działania i refleksję nad jego przebiegiem,
- rozwijanie umiejętności zarządzania czasem w trakcie własnego działania,
- umiejętność hamowania własnej reakcji i kontrolowania impulsów emocjonalnych,
- rozwijanie pamięci roboczej poprzez zwracanie uwagi na znaczące informacje, kodowanie, przenoszenie uwagi odpowiednio do potrzeb,
- rozwijanie elastyczności myślenia poprzez poszukiwanie alternatywnych rozwiązań, różnych strategii rozwiązywania problemu.

Szkolne interwencje terapeutyczne ukierunkowane na rozwijanie funkcji wykonawczych mogą sprowadzać się do trenowania praktycznych umiejętności społecznych poprzez modyfikację środowiska oraz trening behawioralny. Tego rodzaju interwencje nauczyciele mogą prowadzić w toku pracy z całą grupą uczniów. Dodatkowo podczas zajęć rewalidacyjnych konieczne jest wprowadzanie treningu poznawczego i treningu kontrolowania emocji, podczas których uczniowie będą mieli szansę nabywać umiejętności społeczne poprzez analizę sytuacji, rozwiązywania problemów społecznych, uczenia się adekwatnych reakcji.

Model terapii funkcji wykonawczych zaproponowany przez M. Pąchalską (2014) dla pacjentów po urazach mózgu można przełożyć na praktykę szkolną. Model ten obejmuje trzy główne wymiary zaburzeń funkcji wykonawczych (budowanie schematu działania, jego aktywizację i kontrolę). Trudności uczniów ze spektrum autyzmu mogą obejmować jeden wybrany wymiar, dwa lub wszystkie trzy. Prawidłowa diagnoza przeprowadzona przez nauczycieli powinna skutkować odpowiedni-

mi strategiami terapeutycznymi rozwijającymi te umiejętności, które są kluczowe dla tej grupy uczniów. Uczniowie z zaburzeniami funkcji wykonawczych mogą mieć trudności w budowaniu schematu działania (dziecko wie, co i jak ma zrobić), jego aktywizowaniu (ma motywację do wykonania działania, rozpoczyna i pamięta o celu), czy też w kontrolowaniu swojego postępowania/zachowania (trwa w działaniu ukierunkowanym na cel, jest skoncentrowane na działaniu, zmienia nieskuteczne schematy).

## Budowanie schematu działania w szkole – cel i planowanie działania

Sprawdzenie, czy dziecko umie zbudować schemat działania, jest kluczowe w rozwijaniu funkcji wykonawczych, a obejmuje formułowanie intencji działania, wyznaczanie celu, formułowanie oczekiwań oraz planowanie. W tym wymiarze uczeń bez zaburzeń funkcji wykonawczych wie i opowie, co ma robić, w jaki sposób i co ma być celem jego działania. Rodzicom czy nauczycielom dzieci ze spektrum autyzmu często wydaje się, że samo wydanie polecenia, np. „posprzątaj pokój”, „teraz jest przerwa”, jest tak jasne i klarowne, że dziecko będzie wiedziało, co ma zrobić. Dla wielu dzieci z tym rodzajem zaburzenia potrzebna jest dodatkowa nauka obejmująca właśnie budowanie krok po kroku schematu postępowania po wydanym poleceniu lub po uświadomieniu sobie, że trzeba wykonać jakąś czynność, np. zrobić sobie kolację.

Heininger i Weiss (2005, za: Pisula, Kołakowski, 2014) proponują, aby w czasie budowania planów, rodzice/nauczyciele odpowiedzieli sobie na trzy pytania:

- Co dziecko ma robić zamiast tego, co robi teraz?
- Jak mam wyrazić swoje oczekiwania – skąd dziecko będzie wiedzieć, czego od niego wymagam?
- Jak sprawić, by dziecko uznało, że jest to warte zachodu (nagrody, konsekwencje)?

Nauka planowania wymaga uwzględnienia faktu, że w danej jednostce czasu mieści się określona liczba czynności, które należy wykonać. W szkołach specjalnych dla uczniów niżej funkcjonujących plany dnia czy

plany aktywności wpisały się w cele edukacji. Inaczej jest w przypadku uczniów z autyzmem wysoko funkcjonującym czy zespołem Aspergera w szkolnictwie integracyjnym czy włączającym. Nauczyciele powinni zatem ustalić cel oraz stworzyć plan zajęć dla uczniów z ASD, który pomoże im czuć się bezpiecznej, widzieć początek i koniec własnego ciągu podejmowanych działań podczas zajęć dydaktycznych. Nauka planowania dla osób ze spektrum autyzmu w normie intelektualnej powinna obejmować wszystkie aktywności oraz kolejność ich wykonywania, z którymi dziecko nie potrafi sobie poradzić samodzielnie. W tym celu niezbędne jest rozbicie każdej czynności na sekwencję prostych zadań. Konieczne jest również zaplanowanie odpowiedniej ilości czasu na każdą czynność. Ważnym elementem jest sprawdzenie wykonania jednego etapu planu, zanim przejdziemy do następnego. Np. planowanie przygotowania się do zajęć lekcyjnych może obejmować kolejne kroki:

- wchodzę do sali, mówię „dzień dobry” nauczycielowi, „cześć” kolegom,
- wiem, gdzie jest plecak na wieszaku, wyjmuję z niego piórniki, odpowiednie książki i zeszyty,
- układam je po prawej stronie swojej części ławki,
- zasuwam plecak,
- siadam na krześle, przysuwam się do stolika, ręce opieram o blat,
- czekam na rozpoczęcie zajęć.

Oslabione zdolności planowania można wzmacniać poprzez generowanie werbalnego scenariusza czy instruktażu, który uczeń może powtarzać na głos podczas wykonywania określonej czynności lub tworzonej wspólnie z nauczycielem checklisty.

Planowanie jest bezpośrednio związane z dyscypliną czasową, stąd niezbędne wydaje się stosowanie wszelkiego rodzaju mierników czasu (klepsydr, timerów), umożliwiających uczniowi orientację w tym, ile czasu potrzebuje do wykonania zadania. Nie chodzi o to, aby wywołać stres u uczniów poprzez działania pod naporem czasu, ale o uczenie umiejętności planowania własnych działań w czasie. Gdy uczeń posiada już jasną koncepcję celu działania, podczas jego realizacji można przypominać mu o istnieniu i charakterze jego celu.



## Aktywizacja schematu działania

Aktywizacja schematu działania obejmuje zadania takie jak: inicjowanie działania, układanie czynności w kolejności, pamięć prospektywną (w tym przypominanie sobie intencji i celu działania). W tym wymiarze uwidaczniają się trudności z motywacją do podjęcia działania, ale również z praktyczną umiejętnością realizowania własnych planów dojścia do celu. Nauczyciele i rodzice często mówią o dziecku ze spektrum autyzmu, że „teoretycznie wszystko wie”, ale nie potrafi wykonać zadania, bo zapomina, co miało zrobić po kolei, zaczyna nie od tego momentu, od którego powinno, ma trudność z rozpoczęciem aktywności, bo absorbują je inne sprawy. M. Pąchalska (2014) wymienia w tym kontekście trudności: asponaniczność czy zaburzenia pamięci prospektywnej. Asponaniczność to znaczące zmniejszenie spontanicznej celowej aktywności, w której przypominanie słowne na niewiele się zdaje, bo problem nie polega na niejasności celu, ale na braku zdolności przechodzenia od myślenia do działania. Z kolei zaburzenia pamięci prospektywnej powodują, że dziecko z autyzmem może znać cel swojego działania, ale w trakcie wykonywania na tyle zostanie zaabsorbowane przez inne działanie, że zapomina o pierwotnym celu. Np. nauczyciel wysłał dziecko do biblioteki, ale po drodze zaczęło ono czytać informacje zamieszczone na ścianach i zapomni, po co i dokąd zostało wysłane. Interwencje terapeutyczne wspierające inicjowanie działania mogą być oparte na zmianie środowiska – poprzez zwiększenie wyrazistości bodźców związanych ze schematem działania, równocześnie zmniejszyć mogą wyrazistość dystraktorów oraz dalszego wykorzystania harmonogramów (planów) aktywności. Aby rozwijać pamięć roboczą i prospektywną, nauczyciele mogą stosować techniki zewnętrznego przypominania – tablice aktywności, zadań, notatniki, ale również instrukcje słowne, ustalenie zasad, stopniowe wydłużanie czasu pomiędzy poleceniem a wykonaniem czynności. W czasie uczenia schematów działania nauczyciele powinni stosować techniki behawioralne wzmacniające dane zachowanie, m.in. skuteczne wydawanie polecenia, przypominanie o zasadach, stosowanie podpowiedzi (tzw. przypominajki), chwalenie, nagradzanie, uświada-

mianie istnienia i wyciąganie konsekwencji z działania lub jego braku (Pisula, Kołakowski, 2014). W przypadku uczniów z dobrymi umiejętnościami naśladowczą skuteczną strategią uczenia będzie modelowanie polegające na pokazaniu z pewną przesadą w ruchach, jak wykonać dane zadanie. W miarę jak dziecko nauczy się je wykonywać coraz bardziej samodzielnie, wycofujemy się i redukujemy swoją obecność przy nim.

W przypadku uczniów ze spektrum autyzmu trudności w uczeniu wynikają z niedostatecznej motywacji lub jej braku, co zdecydowanie przeszkadza w osiągnięciu skuteczności i efektywności (Beck, 2004). Przez pojęcie „motywacja” powszechnie uważa się to, jak bardzo dana osoba jest chętna do zaangażowania się w daną aktywność lub kontynuowania jej, doprowadzając do końca. Człowiek zazwyczaj postępuje w określony sposób ze względu na konsekwencje, z jakimi wiążą się jego zachowania – np. wynagrodzenie, akceptacja innych, możliwość przyszłych korzyści lub osobiste poczucie satysfakcji. Wszystkie te formy spełniają funkcję nagradzania za podejmowane działanie, sprawiają, że człowiekowi chce się podjąć wysiłek i wykonać dane zadanie. Kiedy zachowanie prowadzi do czegoś przyjemnego, człowiek jest bardziej skłonny powtórzyć je w przyszłości (Suchowierska, Ostaszewski, Bąbel, 2012). W przypadku dzieci z diagnozą autystycznego spektrum zaburzeń, nawet funkcjonujących na dobrym poziomie, źródła motywacji różnią się od tych, które charakterystyczne są dla ich prawidłowo rozwijających się rówieśników (Partington, 2008). Niejednokrotnie zdarza się, że dzieci te nie czerpią przyjemności i satysfakcji z ogólnie przyjętych motywatorów traktowanych przez większość ludzi jako nagradzające, tj. pochwał społecznych, satysfakcji ze wspólnie wykonanego zadania, ale wolą być pozostawione same sobie, aniżeli nawiązywać interakcje z drugą osobą. Odpowiednio przygotowany system motywacyjny jest jednym z podstawowych elementów pracy terapeutycznej nie tylko w przypadku terapii dzieci z diagnozą ASD. Przede wszystkim pozwala on na stworzenie podopiecznym, przejawiającym różnorodne nieprawidłowości w rozwoju, środowiska edukacyjno-terapeutycznego sprzyjającego nabywaniu nowych umiejętności (Bondy, Sulzer-Azaroff, 2002). Rozbudzając motywację uczniów

do wykonania określonego działania, nauczyciele mogą wykorzystać zewnętrzne motywatory w postaci:

- obdarzenia szczególną uwagą ucznia – w formie aprobaty, komplementów, pochwał itp.,
- specjalnych przywilejów, np. umożliwienia uczniowi za wykonanie zadania uczestniczenia w aktywnościach i zabawach, które dziecko już umie i lubi robić; niektórym uczniom również umożliwienie otrzymania ulubionych przysmaków po wykonaniu zadania,
- wprowadzenia dodatkowych zewnętrznych motywatorów przybierających postać symboli, ocen, znaczków, naklejek, co uczy odraczania w czasie głównej nagrody i utrzymania koncentracji na zadaniu.

Stosowanie zewnętrznych motywatorów podnosi prawdopodobieństwo wykonania zadania/podjęcia działania przez uczniów. Nauczyciele powinni nagradzać podejmowanie wysiłku wykonania zadania, tak aby uczniowie docenili efekt własnego działania, bowiem najsilniejszą nagrodą powinien stać się dla ucznia sam sukces wykonanego zadania, nabyta umiejętność. Ważne jest dostarczanie uczniowi natychmiastowej informacji zwrotnej oraz stawianie przed nim zadań o zróżnicowanym poziomie trudności, aby uczeń mógł docenić własne osiągnięcia.

## (Samo)kontrola zachowania

Osoba, która samodzielnie kontroluje schemat własnego działania, umie hamować (odrzucać) niepożądane zachowania, skupia się nad zadaniem, formułuje adekwatne oceny sytuacji, podejmuje decyzje odnośnie kontynuacji czy zmian w schemacie działania. Uczniowie prezentujący trudności w tym wymiarze wiedzą, jaki jest cel ich działania, potrafią je zaplanować, mają odpowiedni poziom motywacji, aby rozpocząć zadanie, jednak duże rozproszenie uwagi i nadmierna impulsywność utrudniają im trwanie w zadaniu. M. Pąchalska (2014) uważa, że rozproszenie uwagi wiąże się z niekontrolowanym reagowaniem na bodziec, który nie jest związany z bieżącą czynnością. Natomiast impulsywność polega na działaniu bez poprzedniego planowania i bez przemyślenia możliwych, niepożądanych następstw własnego zachowania. To słaba samokontrola

zachowania, która objawia się niemożnością dokonywania wyboru pomiędzy konkurencyjnymi wobec siebie priorytetami. Jeśli uczeń przejawia duże trudności w tym obszarze, niezbędne jest włączenie do toku postępowania edukacyjno-terapeutycznego dodatkowych zajęć z zakresu kontrolowania emocji (np. psychoedukacja, relaksacja, trening *mindfulness*) i trenowania umiejętności społecznych, możliwych do zrealizowania np. podczas zajęć rewalidacyjnych czy zajęć z psychologiem szkolnym.

Nauczyciele w toku pracy całego zespołu, podczas zajęć dydaktycznych, mogą wdrożyć interwencje behawioralne zakładające kilka możliwości zewnętrznego kontrolowania zachowania poprzez różnorodne techniki. Następnie nauczyciele powinni ukierunkowywać działanie uczniów na cel, podtrzymywać korzystanie z planów aktywności, konsekwentnie utrzymywać wysoki poziom motywacji uczniów, ale również mogą już wprowadzać dodatkowe konsekwencje. Kołakowski i Pisula (2014) wymieniają techniki behawioralne możliwe do zastosowania przez nauczyciela w klasie szkolnej podczas nauki kontrolowania zachowania ucznia z ASD. Są to kolejno m.in.: opisane powyżej techniki motywacyjne, tj. chwalenie (dostrzeganie pozytywów), nagrody, systemy żetonowe, działania proaktywne (zmiana postępowania przez nauczyciela, zmiana w środowisku fizycznym, zaskoczenie dziecka), odwrócenie uwagi, skuteczne wydawane poleceń, ustalenie zasad, przypominanie zasad, wyliczanie, konsekwencje. W przypadku zastosowania konsekwencji terapeutycznych ważna jest kolejność wprowadzania technik. Nauczyciele zawsze powinni wybierać tę, która jest najmniej przykra i jednocześnie najbardziej skuteczna. Gdy uczy my dziecko (samo)kontrolowania zachowania, konieczne jest, aby nie koncentrować się na eliminowaniu trudnego zachowania, ale na wprowadzaniu i uczeniu zachowania nowego, społecznie aprobowanego. Jeżeli samo wzmacnianie nie wystarczy, nauczyciele mogą opracować z uczniem w szkole indywidualny kontrakt behawioralny i ściśle trzymać się ustalonych konsekwencji. Kontrakt powinien uwzględniać następujące zasady: wybieramy zachowanie, które nie jest najbardziej problematyczne (nastawienia na sukces), pracujemy

tylko nad jednym zachowaniem docelowym lub blisko powiązаныmi ze sobą zachowaniami, ustalamy listę wzmocnień indywidualnie dla każdego ucznia, kontrakt przygotowujemy zawsze razem z dzieckiem, korzystamy tylko z pozytywnych sformułowań, kontrakt powinien zawierać dokładny opis zmienianego zachowania i konsekwencji: kto (osoba, która zmienia zachowanie), co (określenie zachowania), kiedy (kiedy ma się przejawiać), jak (ujęcie wszystkich oczekiwanych zmian), powinien zawierać dokładny opis konsekwencji: kto ponosi konsekwencję, jaka jest konsekwencja, kiedy nastąpi i jak długo będzie trwała (Pisula, Kołakowski, 2014; Suchowierska, Ostaszewski, Bąbel, 2012).

Ważne jest, aby nauczyciel zwracał uwagę na wysiłki i starania dziecka, chwalił je w trakcie realizacji kontraktu, a nie tylko gdy przejdzie do sprawdzania, czy dziecko wywiązało się z umowy. Wprowadzenie do nauki nagród sprawia, że uczenie się jest dla dziecka atrakcyjniejsze, a sama nauka przebiega szybciej i jest radośniejsza.

## Posumowanie

Rynek pracy jest pełny wyzwań, wśród których adaptacyjne zachowania społeczne, takie jak kontrolowanie własnego zachowania, hamowanie impulsów czy elastyczność poznawcza, są kluczowe dla uzyskania posady, jej utrzymania oraz efektywnego wykonywania zadań powierzonych przez pracodawcę. Rozwijanie funkcji wykonawczych, ujęte w indywidualnych programach edukacyjno-terapeutycznych w trakcie nauki szkolnej, z pewnością pomoże uczniom stawić czoło trudnym wyzwaniom interpersonalnym, jakie niesie za sobą życie, również zawodowe. W poniższej tabeli zebrane zostały wymiary rozwijania funkcji wykonawczych, obserwowalne trudności wśród osób ze spektrum autyzmu i wybrane, możliwe do zastosowania przez nauczycieli techniki terapeutyczne.

**Tab.** Wybrane strategie rozwijania niektórych funkcji wykonawczych u uczniów ze spektrum zaburzeń autystycznych przez nauczycieli

| Wymiary rozwijania funkcji wykonawczych | Trudności   | Wybrane strategie terapeutyczne  |
|---|---|--|
| budowanie schematu działania            | brak lub niepełne formułowanie intencji działania, nieumiejętność wyznaczania celu, nieumiejętność formułowania oczekiwań, brak umiejętności planowania działania   | tablice aktywności, zadań, notatniki, checklisty, stosowanie podpowiedzi (tzw. przypominajki słowne, dźwiękowe, obrazkowe itp.), instrukcje słowne   |
| aktywizacja działania                   | mała motywacja, nieinicjowanie działania, trudności w układaniu czynności w kolejności, słaba pamięć  | działania proaktywne (zmiana postępowania przez nauczyciela, zmiana w środowisku fizycznym, zaskoczenie dziecka), odwrócenie uwagi, chwalenie (dostrzeganie pozytywów), nagrody, systemy żetonowe, skutecznie wydawane poleceń, modelowanie                                  |
| (samo)kontrola działania                | trudności w hamowaniu (odrzućaniu) niepożądanych zachowań, rozproszenie uwagi, brak lub małe skupienie się na zadaniu, formułowanie nieadekwatnej oceny sytuacji, trudności w zmianie nieefektywnego schematu działania, nadmierna impulsywność | ustalenie zasad, przypominanie o nich, kontrakt behawioralny, wyliczanie, uświadamianie istnienia i wyciąganie konsekwencji z działania lub jego braku, trening kontrolowania emocji (np. psychoedukacja, relaksacja, trening mindfulness), trening umiejętności społecznych |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Pąchalska (2014), Pisula, Kołakowski (2014)

Powyższa próba zarysowania wybranych technik terapeutycznych rozwijających funkcje wykonawcze jest poszukiwaniem odpowiedzi na pytania o efektywne wsparcie uczniów ze spektrum autyzmu w nor-

mie intelektualnej w toku edukacji szkolnej, która stanowi fundament dla dalszego bycia w społeczeństwie i realizacji ról w dorosłym życiu. Szkoły w niewystarczający sposób przygotowują uczniów ze spektrum autyzmu w normie intelektualnej do pełnienia ról społecznych w dorosłości, również w obszarze pełnienia roli zawodowej. Opracowanie efektywnych programów edukacyjno-terapeutycznych dla tej grupy uczniów z pewnością jest dużym wyzwaniem zarówno dla badaczy, jak i praktyków codziennie przygotowujących młodych ludzi do radzenia sobie z codziennymi nowymi sytuacjami i zadaniami.

## Bibliografia

- Attwood T. (2013). *Zespół Aspergera: kompletny przewodnik*. Gdańsk: Harmonia.
- Beck R.C. (2004). *Motivation: Theories and Principles*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Blair C. (2003). Behavioral inhibition and behavioral activation in young children: relations with self-regulation and adaptation to preschool in children attending Head Start. *Developmental Psychobiology*, 42(3), s. 301–311.
- Bondy A.S., Sulzer-Azaroff B. (2002). *The Pyramid approach to education in autism*. Newark, DE: Pyramid Educations Products.
- Burgess P.W. (2003). Assessment of executive functions. W: P.W. Halligan, U. Kischka, J.C. Marshall (red.), *Handbook of clinical neuropsychology*. Hove, East Sussex: Psychology Press, s. 279–288.
- Collins P, Roberts A.C. (2012). Reasoning, learning, and creativity: frontal lobe function and human decision-making. *PLOS Biology*, 10, s. 332–354.
- Frith U. (2008). *Autyzm. Wyjaśnienie tajemnicy*. Gdańsk, GWP
- Goldber E. (2001). *The Executive Brain: Frontal Lobes and the Civilized Mind*. New York: Oxford University Press.
- Józefacka-Szram N.M. (2014). Diagnoza funkcji wykonawczych u dzieci. *Psychiatria i psychologia kliniczna*, 14(2), s. 116–121.
- Kochanska G., Coy K.C., Murray K.T. (2001). The development of self-regulation in the first four years of life. *Child Development*, 72, s. 1091–1111.
- Lehto J.E., Juujärvi P., Kooistra L., Pulkkinen L. (2003). Dimensions of executive functioning: evidence from children. *British Journal of Developmental Psychology*, 21: 59–80.
- Partington J.W. (2008). *Capturing the motivation of children with autism or other developmental delays*. Pleasant Hill, CA: Behavior Analyst, Inc.

- Perlman S.B., Pelphrey K.A. (2010). Regulatory brain development: balancing emotion and cognition. *Social Neuroscience*, 5–6, s. 533–542.
- Pisula A., Kołakowski A. (2014). *Sposób na trudne dziecko. Przyjazna terapia behawioralna*. Gdańsk: GWP.
- Suchowierska M., Ostaszewski P., Bąbel P. (2012). *Terapia behawioralna dzieci z autyzmem*. Sopot: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Pąchalska M. (2014). *Neuropsychologia kliniczna. Urazy mózgu*, Warszawa: PWN.