

ŁUKASZ MAJ

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie
Zakład Logopedii i Językoznawstwa Stosowanego

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0417-2577>

Teoretyczne podstawy systemu PECS (*Picture Exchange Communication System*)

Theoretical Basics of the PECS (*Picture Exchange Communication System*)

STRESZCZENIE

Artykuł dotyczy teoretycznych podstaw systemu wymiany obrazkowej PECS (*Picture Exchange Communication System*). System PECS jest przykładem wspomagających i alternatywnych metod komunikacji – AAC (*Augmentative and Alternative Communication*), może stanowić zarówno wspomagający, jak i alternatywny system komunikacji. Strategia postępowania dla systemu PECS oparta jest na zasadach stosowanej analizy zachowania – ABA (*Applied Behavior Analysis*), podejściu zachowań werbalnych (*verbal behavior*) i założeniach Piramidowego Podejścia do Nauczania (*Pyramid Approach to Education*). Ugruntowanie teoretyczne systemu PECS jest poparte wynikami badań naukowych prowadzonych w nurcie stosowanej analizy zachowania. Weryfikacja koncepcji teoretycznej poprzez empirię stanowi o sile efektywności metody PECS.

Słowa kluczowe: AAC, PECS, stosowana analiza zachowania

SUMMARY

The article deals with the theoretical foundations of the PECS (Picture Exchange Communication System). The PECS is an example of supporting and alternative methods of communication – AAC (Augmentative and Alternative Communication), it can be both a supportive and alternative communication system. The strategy of acting for the PECS is based on the principles of applied behavior analysis – ABA (Applied Behavior Analysis), the verbal behavior approach and the assumptions of the Pyramid Approach to Education. Theoretical consolidation of the PECS is supported by the results of scientific research conducted in the field of applied behavior analysis. Verification of the theoretical concept through empiricism is the strength of the PECS method.

Key words: AAC, PECS, applied behavior analysis

TERMINOLOGIA

Wspomagające i alternatywne metody komunikacji to wszelakie sposoby umożliwiające przekazywanie i odbieranie komunikatów. Składają się na nie procesy uzupełniające (komunikacja wspomagająca) i/lub zastępujące (komunikacja alternatywna) naturalną mowę i/lub pismo, by maksymalizować umiejętności komunikacyjne, niezbędne do porozumiewania się i społecznego funkcjonowania w życiu społecznym. „AAC to zestaw narzędzi i strategii, z których korzysta użytkownik AAC, aby móc sprostać codziennym wyzwaniom komunikacyjnym” (Grycman, Kaczmarek 2014, 348).

Mowa jest najdoskonalszym środkiem porozumiewania się, za pośrednictwem języka możliwe staje się uczestnictwo jednostki w życiu społecznym i pozwala tej jednostce na przekazywanie wiedzy o świecie innym (Grabias 2000; 2001). Zdarza się, że tak rozumiana mowa nie jest sposobem realizacji intencji komunikacyjnej. Człowiek posiada intencję komunikacyjną, nie traci jej w momencie braku lub straty mowy głosowej. Nadal ma swoje pragnienia i potrzeby, natomiast nie ma odpowiedniego narzędzia, które umożliwiłoby mu ich wyrażenie. Pacjenci mający trudności w wyrażaniu intencji komunikacyjnej przy użyciu naturalnej mowy, to osoby ze złożonymi potrzebami komunikacyjnymi. Mogą to być zarówno dorośli, jak i dzieci, których mowa trwale lub okresowo utrudnia, ogranicza bądź uniemożliwia codzienne porozumiewanie się, jak również wypełnianie ról, funkcji życiowych i społecznych. Pacjenci dotknięci takimi trudnościami oraz ich partnerzy komunikacyjni mogą korzystać ze wspomagających i alternatywnych metod komunikacji. Osoby, które mają kłopoty w porozumiewaniu się przy użyciu mowy głosowej, mogą potrzebować wsparcia we wszystkich formach komunikacji, w dowolnym środowisku i z różnymi partnerami komunikacyjnymi. Problemy pacjentów pozbawionych mowy konwencjonalnej mogą być skutkiem niepełnosprawności rozwojowej lub nabytej, pojawiającej się w wyniku choroby lub urazu, co powoduje zakłócenia w mowie i języku oraz umiejętnościach poznawczych (Grycman, Kaczmarek 2014).

Biorąc pod uwagę logopedyczną typologię zaburzeń mowy, którą zaproponował Stanisław Grabias (2000; 2008; 2012; 2015) należy wyróżnić trzy grupy zaburzeń mowy. Do pierwszej zaliczane są zaburzenia mowy związane z niewykształconymi sprawnościami percepcyjnymi, a procedura postępowania terapeutycznego zakłada budowanie kompetencji językowej, komunikacyjnej i poznawczej. Do drugiej zaś zaliczane są zaburzenia mowy związane z brakiem lub niedostatecznym wykształceniem sprawności realizacyjnych (przy zdobytych kompetencjach), a procedura postępowania terapeutycznego w tych przypadkach polega na usprawnianiu realizacji różnych poziomów systemu komunikacyjnego. Do trzeciej grupy zaliczane są zaburzenia związane z rozpadem

kompetencji językowej i komunikacyjnej, a procedura postępowania terapeutycznego polega na stabilizacji rozpadu, a w niektórych wypadkach na odbudowie wszystkich typów kompetencji i usprawnianiu realizacji. W każdej z tych grup mogą znaleźć się pacjenci ze złożonymi potrzebami komunikacyjnymi, którzy nie będą w stanie podjąć klasycznej terapii opartej na słowie, wykorzystującej mowę naturalną. W tych przypadkach niezastąpione są wspomagające i alternatywne metody komunikacji.

ZAŁOŻENIA SYSTEMU PECS

System wspomagającej i alternatywnej komunikacji PECS został opracowany w 1985 roku przez Andy'ego Bondy'ego i Lori Frost. Jest to system wizualny, który polega na wymianie obrazków. W świetle porażki tradycyjnego podejścia do usprawniania mowy oraz komunikacji osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu – ASD (*Autism Spectrum Disorders*) twórcy systemu poszukiwali programu, który pozwoliłby tym osobom porozumiewać się (Kaczmarek 2014). Zadaniem autorów było opracowanie metody, która: 1) umożliwi efektywne rozwijanie umiejętności komunikowania się u dzieci, które nie mają sposobu na przekaz intencji poprzez mowę, gest lub mimikę, 2) umożliwi szybkie zaprzestanie podpowiadania słownego, 3) pozwala dziecku zrozumieć zasady dotyczące komunikowania się, 4) będzie możliwa do prostego wykorzystania w warunkach życia codziennego (Kawa 2015).

System PECS wykorzystuje proste obrazki, by za pośrednictwem kanału wzrokowego przybliżyć osobom z ASD, czym jest komunikacja społeczna. Autorzy wraz z rozwojem i ulepszaniem metody PECS uznali, że może ona być z powodzeniem wykorzystywana w celu budowania komunikacji także u osób z zaburzeniami mowy innymi niż w ASD. Obecnie system PECS jest wprowadzany do terapii dzieci i dorosłych, którzy doświadczają zróżnicowanych zaburzeń i deficytów mowy, języka, komunikacji (Kaczmarek 2014).

Podczas wprowadzania do terapii PECS, człowiek uczy się wyrażać swoje potrzeby przy użyciu symbolu (obrazka), który reprezentuje konkretną rzecz, aktywność, cechę itp. Rozpoczęcie programu PECS nie zakłada posiadania przez pacjenta umiejętności poprzedzających, takich jak: nawiązywanie kontaktu wzrokowego, reagowanie na polecenia czy naśladowanie. Autorzy systemu zakładają, że osoba, która opanuje kolejne fazy PECS, powinna wyrażać swoje potrzeby, komentować zdarzenia, odpowiadać na pytania oraz nawiązać dialog z użyciem zwrotów złożonych (Kawa 2015).

SYSTEM PECS W ŚWIETLE STOSOWANEJ ANALIZY ZACHOWANIA

W 1913 roku John B. Watson opublikował manifest pt. *Psychologia, jak widzi ją behawiorysta*. Datę tę uznaje się za początek klasycznego behawioryzmu. J.B. Watson wysunął postulat psychologii jako obiektywnej i eksperymentalnej dziedziny nauk przyrodniczych, która może się taką stać dzięki badaniu tego, co obserwowalne, czyli zachowania i bodźców, które je wywołują (Bąbel, Suchowierska-Stephany, Ostaszewski 2016).

Podłożem behawioryzmu są eksperymenty prowadzone przez Iwana P. Pawłowa i Edwarda L. Thorndike'a. I.P. Pawłow jest odkrywcą warunkowania klasycznego „w którym początkowo obojętny bodziec, po uprzednim skojarzeniu z bodźcem wywołującym określoną reakcję, nabiera zdolności do wywołania podobnej reakcji” (Bąbel, Suchowierska-Stephany, Ostaszewski 2016, 22). Natomiast E.L. Thorndike jest twórcą prawa efektu, stanowiącego podstawę warunkowania instrumentalnego. Prawo to zakłada, że „jeśli po zachowaniu pojawia się uczucie zadowolenia, to zwiększa się prawdopodobieństwo wystąpienia tego zachowania w podobnych warunkach w przyszłości. Jeśli zaś następstwem określonego zachowania jest odczucie niezadowolenia, to zmniejsza się szansa na powtórzenie tego zachowania w podobnych okolicznościach w przyszłości” (Bąbel, Suchowierska-Stephany, Ostaszewski 2016, 22).

J.B. Watson uważany jest za tego, który stworzył fundamenty behawioryzmu, jednak największy wpływ na ten nurt psychologii wywarły prace Burrhusa F. Skinnera. Za początek analizy zachowania uważany jest rok 1938, w którym B.F. Skinner wydał książkę *Zachowanie się organizmów*, w której dokonał opisu nowego zachowania, które nazwał sprawczym. Badacz uważał, że zachowania sprawcze różnią się od reakcji bezwarunkowych. Stał na stanowisku, iż zachowania sprawcze nie są wrodzonymi odruchami, ale wyuczonymi zachowaniami w czasie interakcji organizmu z otoczeniem. Dodatkowo nie są powodowane przez bodźce poprzedzające, lecz zależą od konsekwencji, z jakimi się spotykają (Bąbel, Suchowierska-Stephany, Ostaszewski 2016).

System PECS oparty jest na: po pierwsze na założeniach stosowanej analizy zachowania – ABA (*Applied Behavior Analysis*), po drugie wykorzystuje podejście zachowań werbalnych (*verbal behavior*) opracowanych przez B. F. Skinnera, po trzecie uczony jest zgodnie z Piramidowym Podejściem do Nauczania (*Pyramid Approach to Education*) (Bondy, Frost 2013; Kaczmarek 2014; Kawa 2015).

Analiza zachowania „jest nauką o zachowaniu oraz zmiennych środowiskowych (zdarzeniach poprzedzających i konsekwencjach), które na nie wpływają” (Bear, Wolf, Risley 1968; Cooper, Heron, Heward 2007, za: Suchowierska

2008, 240). Dzieli się na stosowaną analizę zachowania, teoretyczną analizę zachowania i eksperymentalną analizę zachowania. Istotne są dwa rodzaje zmiennych. Pierwsze z nich to zdarzenia występujące do tej pory w środowisku, będące konsekwencjami określonego zachowania oraz panujące wtedy i obecnie warunki środowiskowe, które są tłem zachowania oraz pojawiające się pod jego wpływem zmiany środowiskowe. Konsekwencje zachowania dzielą się dychotomicznie na wzmocnienia i kary. Wśród wzmocnień i kar wyodrębnia się:

- 1) Wzmocnienie pozytywne – „rodzaj zależności, przynoszącej wzrost częstości występowania reakcji sprawczej. Zależność ta polega na tym, że wykonanie określonej reakcji sprawczej skutkuje pojawieniem się w środowisku określonego bodźca. Jeśli w ślad za takimi doświadczeniami zwiększa się nasilenie tej reakcji sprawczej, to można mówić o wzmocnieniu pozytywnym” (Bąbel, Suchowierska-Stephany, Ostaszewski 2016, 179).
- 2) Wzmocnienie negatywne – „rodzaj zależności przynoszącej wzrost częstości występowania reakcji sprawczej. Zależność ta polega na tym, że wykonanie określonej reakcji sprawczej skutkuje ustaniem działania określonego bodźca, bądź też na tym, że wykonanie określonej reakcji sprawczej skutkuje niedopuszczeniem do zadziałania takiego bodźca” (Bąbel, Suchowierska-Stephany, Ostaszewski 2016, 178).
- 3) Kara pozytywna – „rodzaj zależności skutkującej zmniejszeniem się częstości występowania zachowania sprawczego. Polega na tym, że wykonanie określonej reakcji sprawczej skutkuje pojawieniem się w środowisku określonego bodźca. Jeśli w konsekwencji takich doświadczeń zmniejsza się nasilenie reakcji sprawczej, ma miejsce karanie pozytywne” (Bąbel, Suchowierska-Stephany, Ostaszewski 2016, 112).
- 4) Kara negatywna – „rodzaj zależności skutkującej zmniejszeniem się częstości występowania zachowania sprawczego. Polega na tym, że wykonanie określonej reakcji sprawczej skutkuje odebraniem pewnego bodźca lub niedopuszczeniem do udostępnienia bodźca” (Bąbel, Suchowierska-Stephany, Ostaszewski 2016, 112).

Drugi rodzaj zmiennych środowiskowych, które są badane przez analizę zachowania, to warunki środowiska, rozumiane jako bodźce kontrolujące (bodźce poprzedzające). Dzielą się na: bodźce różnicujące – przy nich rośnie częstość zachowania, oraz bodźce wygaszeniowe – przy nich spada częstość zachowania (Suchowierska-Stephany, Ostaszewski 2016).

Badania prowadzone w nurcie analizy zachowania oparte są na naukowych założeniach determinizmu, empiryzmu, prostoty wyjaśnień, manipulacji naukowej oraz sceptycyzmu intelektualnego. Założenia determinizmu tłumaczą, że wydarzenia wiążą się ze sobą i mają na siebie wpływ. Zachowanie człowieka jest

wynikiem wydarzeń mających miejsce w środowisku, ale ma również wpływ na to, co wydarzy się w otoczeniu w przyszłości. Założenia empiryzmu przekazują pogląd, że podejmując działania terapeutyczne, należy opierać się na obiektywnych informacjach, a nie na spekulacji. Prostota wyjaśnień to warunek, aby przyjąć skomplikowane tłumaczenie zjawiska dopiero po odrzuceniu prostszego. Manipulację naukową należy rozumieć zgodnie z zależnością między zmienną a zachowaniem, którą to zależność trzeba udowodnić podczas badania naukowego, w którym zmienna będzie kontrolowana przez eksperymentatora. Sceptycyzm naukowy rozumiany jest jako krytyczne podejście do teorii naukowych, szczególnie w sytuacji, gdy nowe odkrycia nie dają się opisać na podstawie tych teorii (Suchowierska, Ostaszewski, Bąbel 2012; Bąbel, Suchowierska-Stephany, Ostaszewski 2016).

Stosowana analiza zachowania jako subdyscyplina analizy zachowania zajmuje się „wykorzystywaniem procedur wyprowadzonych z praw rządzących zachowaniem w celu poprawy społecznie istotnych zachowań oraz udowadnianiem w przeprowadzonych eksperymentach, że zastosowane procedury były rzeczywiście odpowiedzialne za zaistniałe zmiany” (Bąbel, Suchowierska-Stephany, Ostaszewski 2016, 19). Termin stosowana oznacza, że wybrano zachowanie będące celem badania ze względu na duże społeczne znaczenie. Pojęcie analiza oznacza, iż zastosowane w ramach terapii oddziaływanie jest odpowiedzialne za zmianę zachowania (Bear, Wolf, Risley 1968, za: McClannahan, Krantz 2016). Pojęcie zachowania nawiązuje do rzetelnych pomiarów, które pozwalają na określenie zachodzących w nim zmian (McClannahan, Krantz 2016).

Podsumowując, specjalista zajmujący się stosowaną analizą zachowania, po pierwsze, zainteresowany jest jego przyczynami oraz następstwami. Po drugie, skupia swoją uwagę i działania na manifestowanych przez podmiot zachowaniach, następnie precyzyjnie je opisuje, by za pomocą odpowiednich technik je zmienić. Po trzecie, rozwiązuje problem w danym momencie, wtedy, gdy wystąpił (Kołakowski, Pisula 2013).

FUNKCJONALNA KLASYFIKACJA JĘZYKA, WERBALNE ZACHOWANIA

F.B. Skinner w książce *Verbal Behavior* (1957) opisał perspektywę języka, która bazuje na funkcjonalnej analizie podstawowych jednostek. W koncepcji werbalnych zachowań sprawczych badacz zaprezentował pogląd, że język jest zachowaniem wyuczonym podobnie jak inne dziedziny życia człowieka, wobec tego podlega on takim samym prawom uczenia się. Zachowania, których cel nastawiony jest na porozumiewanie się, podobnie jak inne zachowania mogą być wzmacniane i kształtowane (Suchowierska, Ostaszewski, Bąbel 2012). Wzmac-

nianie odpowiednich zachowań werbalnych skutkuje zwiększeniem częstości ich występowania. Powyższe spojrzenie na rozwój mowy skoncentrowane jest na funkcji języka oraz na konsekwencjach, które podtrzymują zachowanie komunikacyjne. Takie definiowanie zachowania werbalnego traktuje je jako zachowanie utrzymywane dzięki pośrednictwu drugiej osoby. Istotny jest wpływ nadawcy na odbiorcę. Nadawca, chcąc zrealizować intencję, angażuje się w zachowanie, dzięki któremu osiąga cel komunikacyjny, w ten sposób działa na reakcje słuchacza (Kawa 2015).

Według B.F. Skinnera, do kluczowych procesów w toku nabywania umiejętności komunikacyjnych należą różnicowe wzmocnianie i kształtowanie (Barbera 2017). Istotą różnicowego wzmocniania jest to, że w konkretnej sytuacji, jak również w określonych warunkach środowiskowych wzmocniane są tylko określone zachowania, a inne, w które angażuje się osoba, są wygaszane, nie skutkują one dostępem do wzmocnienia (Cooper, Heron, Heward 2007, za: Kawa 2015). Drugi z istotnych procesów dla nabywania komunikacji to kształtowanie, rozumiane jako systematyczne, zróżnicowane wzmocnianie zachowań, które stanowią kolejne przybliżenia do docelowego zachowania (Kawa 2015).

B.F. Skinner twierdził, że język jest zachowaniem wyuczonym. Uznał, że prawidła analizy zachowania będą miały zastosowanie także w przypadku zachowań werbalnych. Badacz stał na stanowisku, że ludzie opanowują umiejętność mówienia i rozumienia języka, podobnie do tego jak uczą się każdego innego zachowania. Skinner wprowadził pojęcie „zachowania werbalne”, przez które rozumiał dowolne formy komunikacji, również takie, jak język migowy, obrazkowy, pisany i wszelkie inne formy, jakie może przybrać reakcja werbalna (Sundberg 2015).

B.F. Skinner w ramach koncepcji werbalnych zachowań sprawczych wprowadził klasyfikację operantów werbalnych. Są to różne typy zachowań mówcy i słuchacza. Składają się na nie:

- 1) Zachowanie mandowe (mandy), czyli prośba o to, czego się potrzebuje. Mand jest bardzo ważnym operantem językowym ze względu na to, że poprzedza go motywacja, a kończy otrzymanie przez osobę tego, o co prosiła.
- 2) Zachowanie taktowe (takty), czyli nazywanie lub rozpoznawanie obiektów, działań, zdarzeń. Jest to komunikacja poprzez etykietowanie, a więc nazywanie lub opisywanie danego obiektu, gdy wchodzi się z nim w kontakt poprzez zmysły: wzroku, słuchu, dotyku, węchu, smaku.
- 3) Zachowanie intrawerbalne, czyli odpowiedź na pytania lub prowadzenie rozmowy, w której słowa jednej osoby kontrolowane są przez słowa drugiej.
- 4) Zachowanie słuchacza, czyli wykonywanie poleceń bądź podporządkowanie się mandom innej osoby.

- 5) Zachowanie echowe, czyli powtarzanie tego, co się usłyszało.
- 6) Zachowanie imitacyjne, czyli naśladowanie motoryczne ruchów, gestów drugiej osoby.
- 7) Zachowanie tekstualne, czyli czytanie zapisanych wyrazów.
- 8) Kopiowanie tekstu, czyli przepisywanie.
- 9) Transkrypcja, czyli literowanie usłyszanych słów (Sundberg 2015; Barbera 2017).

Wprowadzenie systemu PECS daje możliwość rozwijania werbalnych zachowań sprawczych. Osoba korzystająca z PECS uczy się wykorzystywać obrazki w różnych funkcjach. Pierwszą uczoną funkcją jest mand, czyli prośba. Pacjent za pomocą obrazka prosi o coś, na czym mu zależy, czego potrzebuje. Dzięki wykorzystaniu systemu PECS pacjent może uczyć się również taktów, czyli nazywania. Partner komunikacyjny pyta: Co widzisz?, a pacjent przy użyciu PECS odpowiada. Poprzez PECS pacjent może nauczyć się też reakcji intrawerbalnych, gdy partner komunikacyjny zacznie mówić „stary niedźwiedź mocno...”, pacjent sprowokowany dokończy, układając na pasku zdaniowym „śpi”. Dzięki takiemu szerokiemu podejściu człowiek korzystający z PECS może nauczyć się reagować na różne sytuacje.

PIRAMIDOWE PODEJŚCIE DO NAUCZANIA

System PECS stopniowo uczy werbalnych zachowań sprawczych zgodnie z postępowaniem metodycznym, zaplanowanym w kolejnych fazach protokołu i wykorzystuje Piramidowe Podejście do Nauczania (*Pyramid Approach to Education*) (Kaczmarek 2014).

Piramidowe Podejście do Nauczania jest kompleksowym modelem czynników, opisującym elementy konieczne do tworzenia skutecznego środowiska edukacyjnego (Bondy 1994; Bondy, Sulzer-Azaroff 2001, za: Kaczmarek 2014). Trójwymiarowa piramida zawiera fundament oraz filary. W podstawie zawarte są cztery elementy, które są istotne dla uczenia, a które skupiają się wokół dwóch kluczowych zagadnień: „czego” uczyć i „dlaczego” uczniowie się uczą.

Pierwszy element podstawy piramidy to umiejętności funkcjonalne. Cel nauczania osób ze złożonymi potrzebami komunikacyjnymi powinien być taki sam jak innych, a więc należy rozwijać umiejętności, które pozwolą w przyszłości na uzyskanie maksymalnego dla danej jednostki (na miarę jej możliwości) poziomu samodzielności, niezależności funkcjonowania w sytuacjach życia codziennego. Drugi element podstawy to system wzmocnień. Podstawową kwestią jest przyznanie człowiekowi prawa do wyboru tego, co jest dla niego atrakcyjne, co nie zawsze musi być zgodne z oczekiwaniem terapeutów. Specjalista pracujący z pacjentem stara się rozwijać repertuar jego motywacji, ale należy zdawać sobie

sprawę, że wymaga to czasu. Do momentu aż nowe wzmocnienia nie staną się skuteczne, należy korzystać z tych, które są natychmiast dostępne. Trzeba pamiętać, aby sytuacja dostarczania wzmocnienia była jak najbardziej naturalna. Wzmocnienie powinno być dostarczone bardzo szybko, w przeciągu pół sekundy. Taka szybkość otrzymania wzmocnienia stanowi o jego sile. Trzeci element podstawy piramidy to funkcjonalne porozumiewanie się, które „obejmuje zachowanie zdefiniowane w swojej formie przez daną grupę społeczną skierowane bezpośrednio do innej osoby, która w odpowiedzi dostarcza nagrody społeczne lub konkretne” (Bondy, Frost 2013, 8). Definicja kładzie nacisk na wzajemne oddziaływania między nadawcą a odbiorcą i nie ma znaczenia, czy została użyta mowa. W przypadku, gdy nie ma odbiorcy, a zachowanie obejmuje wokalizację, nie będzie ono uznane jako komunikatywne. W tym miejscu należy wyróżnić następujące funkcje komunikowania się: a) to konsekwencja otrzymania bezpośrednio wzmocnienia, gdy mówiący czegoś chce lub czegoś żąda i w efekcie to otrzymuje; b) to konsekwencja otrzymania wzmocnienia społecznego, np. gdy mówiący kogoś komplementuje, a w odpowiedzi otrzymuje serdeczne podziękowania. Czwarty element podstawy piramidy to zapobieganie zachowaniom kontekstowo niepoprawnym oraz przeciwdziałanie ich eskalacji. Zachowania te występują w nieodpowiednim miejscu, o złej porze, utrzymują się zbyt długo, są za słabe lub za silne. Na szczególną uwagę zasługuje funkcja, w jakiej zachowanie się pojawiło, a nie tylko forma, jaką przybiera. Wskazuje się na trzy funkcje zachowań. Pierwsza to uzyskanie dostępu do wzmocnień (mogą to być: uwaga, rzeczy, aktywność, stymulacja sensoryczna). Druga funkcja prowadzi do uniknięcia pewnych zdarzeń (np. kontaktów społecznych, wykonywania pewnych działań). Trzecia natomiast jest wywołana przez pewne zdarzenie (np. usunięcie lub redukcje potencjalnych nagród, wystąpienie bólu lub podobnych bodźców albo wprowadzenie bardzo znaczących nagród). Skuteczne strategie zapobiegania wystąpieniu zachowania kontekstowo niepoprawnego związane są z modyfikacją warunków, które zachodzą tuż przed zachowaniem. Pomyślnie przewidziane interwencje obejmują także zaplanowanie bezpośrednich reakcji w momencie wystąpienia zachowania kontekstowo niepoprawnego.

Zaprezentowano podstawę Piramidowego Podejścia do Nauczania, na którą składają się: funkcjonalne czynności, efektywne wzmocnienia, funkcjonalna komunikacja i zachowania kontekstowo niepoprawne. Pozostałe składowe modelu to filary piramidy.

Pierwszy to generalizacja – proces mający na celu stopniowe wprowadzanie małych zmian, które się skumulują z czasem do wyniku, który będzie stanowił konkretną i zauważalną poprawę zachowania. Wyodrębnia się następujące rodzaje zmian: zmiany bodźca, do których zaliczymy takie czynniki, jak, a) bodźcowe obejmujące zagadnienia odnoszące się do innych ludzi, b) bodźcowe obejmujące

mujące miejsca, c) bodźcowe obejmujące materiał, a także czynniki reakcji pacjenta, takie jak: ilość, tempo, długość, złożoność, dokładność, trwałość i płynność odpowiedzi.

Drugi filar piramidy to efektywne lekcje. Gdy planuje się nauczanie umiejętności, należy wziąć pod uwagę czynniki związane z opracowaniem skutecznej lekcji. W ramach piramidowego podejścia do nauczania wyodrębnia się trzy rodzaje lekcji: 1) metoda prób wyodrębnionych, która charakteryzuje się bezpośrednią instrukcją inicjowaną przez terapeutę i prostymi odpowiedziami; 2) lekcja sekwencyjna, w której umiejętność wymaga serii różnych, krótszych reakcji ułożonych w jedną całość, według określonego porządku; 3) lekcja incydentalna, realizowana jako działania zainicjowane przez ucznia, które stanowią reakcje na naturalnie pojawiające się bodźce, płynące z fizycznego lub społecznego środowiska.

Trzeci filar piramidy to strategia nauczania. Jest to pomoc dostarczona pacjentowi, by odniósł sukces. Pomoc, jakiej dostarcza terapeuta, to zróżnicowane podpowiedzi. Mogą być: słowne, gestowe, modelujące i fizyczne. Celem nauczania jest samodzielność pacjenta, dlatego należy stopniowo eliminować dostarczanie podpowiedzi. Są strategie stopniowego rezygnowania z podpowiedzi przy jednoczesnym wywołaniu czynności w wyniku kontroli naturalnych bodźców. Wśród nich wyróżnia się: wycofywanie podpowiedzi, hierarchizację podpowiedzi, podpowiadanie odroczone (zarówno stałe, jak i progresywne) i używanie strategii uczenia łańcuchów zachowań od końca i od początku. Uczenie łańcucha zachowań od końca polega na tym, że terapeuta wykonuje z uczniem wszystkie elementy łańcucha zachowań oprócz ostatniego, w stosunku do którego stosuje podpowiedzi, wzmacnia wykonanie tej reakcji i stopniowo wycofuje podpowiedzi (Bąbel, Suchowierska-Stephany, Ostaszewski 2016). Uczenie łańcucha zachowań od początku polega na tym, że terapeuta uczy tylko pierwszego elementu łańcucha, to znaczy systematycznie stosuje podpowiedzi do tej reakcji, wzmacnia ją i wycofuje podpowiedzi (Bąbel, Suchowierska-Stephany, Ostaszewski 2016). Istotną techniką uczenia jest kształtowanie, przy którym nie wykorzystuje się podpowiedzi. Wprowadza się natomiast stopniową zmianę kryteriów, których spełnianie skutkuje pozyskaniem wzmocnienia.

Czwarty filar piramidy to minimalizowanie błędów i ich korekta. Istotą jest wprowadzanie serii małych, stopniowych zmian. Mają one na celu redukcję pomyłek, przez co pacjent ma większą szansę otrzymać wzmocnienie. Wprowadzenie odpowiedniego środka zaradczego w sytuacji wyteńpiania błędu zależy od tego, jaki typ lekcji był prowadzony. Innego sposobu korekty będzie wymagał błąd popełniony w lekcji prowadzonej metodą prób wyodrębnionych, a innego w lekcji sekwencyjnej. Korygowanie pomyłki polega na szybkiej nauce umiejętności, a nie tylko usunięciu lub naprawie błędu. W sytuacji popełnienia błędu w trakcie

lekcji prowadzonej metodą prób wyodrębnionych wprowadza się czterostopniową procedurę poprawy błędu. Polega ona na: 1) zademonstrowaniu poprawnej odpowiedzi, 2) pomocy pacjentowi w wykonaniu prawidłowo zadania, 3) zmianie zadania, na inne, które uczeń potrafi, 4) powtórzeniu początkowej części ćwiczenia. Błędy w lekcjach sekwencyjnych wymagają zastosowania innej procedury, jest to tak zwany „krok w tył”. W ramach tego postępowania należy podpowiedzieć pacjentowi wykonanie poprawnej czynności w odpowiednim miejscu sekwencji (Bondy, Frost 2013).

PROTOKÓŁ PECS

Wprowadzanie systemu PECS przebiega zgodnie z protokołem, który określają kolejne fazy. W czasie wprowadzania pierwszej fazy pacjent uczy się „jak” się porozumiewać. Cele realizowane w tej fazie to wzięcie przez pacjenta obrazka, osiągnięcie partnera komunikacyjnego i wręczenie mu obrazka. W drugiej fazie pacjent uczy się pokonywać odległość i jak być wytrwałym, by zwrócić uwagę partnera komunikacyjnego. Pacjent uczy się, że bywają sytuacje, kiedy należy przebyć pewien dystans do partnera komunikacyjnego. Na tym etapie uczy się też pokonywania odległości i tego, by wytrwale dążyć do kontaktu z partnerem komunikacyjnym. Wytrwałość, której człowiek uczy się podczas realizowania omawianej fazy, rozumiana jest jako niepoddawanie się i niezniechęcanie się pacjenta w przekazaniu partnerowi komunikacyjnemu obrazka, gdy ten jest np. zajęty i odwrócony plecami. Pacjent, który przechodzi przez drugą fazę, uczy się także lokalizowania książki do komunikacji i tego, by jej pilnować, ponieważ obrazki w niej umieszczone są narzędziem, służącym do skomunikowania się. Cele realizowane w tej fazie to podejście pacjenta do książki komunikacyjnej, wzięcie z niej obrazka, podejście do partnera komunikacyjnego, zwrócenie jego uwagi i wręczenie mu obrazka. Podczas trzeciej fazy pacjent uczy się różnicowania obrazków. Cel realizowany na tym etapie, to prośba o wzmocnienie. Prośba zostanie spełniona, gdy pacjent wybierze odpowiedni obrazek z książki do komunikacji, podejdzie do partnera komunikacyjnego i poda mu obrazek. Po przejściu do czwartej fazy pacjent uczy się struktury zdania. Cel przewidziany do realizacji w tej fazie zakłada prośenie o rzeczy, które znajdują się w zasięgu wzroku lub poza nim. Do realizacji próśb pacjent będzie wykorzystywał wymianę paska zdaniowego. Na tym etapie pacjent zaczyna posługiwać się zdaniami. Pacjent podchodzi do książki, wybiera obrazek „Chcę”, umieszcza go na pasku zdaniowym, wybiera obrazek rzeczy/aktywności, na której mu zależy, umieszcza go na pasku zdaniowym (obok obrazka „Chcę”), odrywa rzep z paskiem zdaniowym z książki do komunikacji, podchodzi do partnera komunikacyjnego, podaje mu pasek zdaniowy, wskazuje kolejno obrazki na pasku, a partner komunikacyjny

je głośno odczytuje. W piątej fazie pacjent uczy się odpowiadać na pytanie partnera komunikacyjnego, które brzmi, np. „Co chcesz?”, „Czego potrzebujesz?”, „Na co masz ochotę?”, istotne jest, by nie zadawać nieustająco tego samego pytania. Celem tego etapu jest z jednej strony spontaniczne zwracanie się pacjenta do partnera komunikacyjnego z prośbą o różne przedmioty/aktywności, a z drugiej opanowanie umiejętności reagowania na pytanie. Po przejściu do szóstej fazy pacjent uczy się komentowania. Cel to spontaniczne wyrażanie próśb i komentarzy, a także udzielanie odpowiedzi na pytania: „Co chcesz?”, „Co widzisz?”, „Co masz?”, „Co słyszysz?”, „Co to jest?” (Bondy, Frost 2013).

PODSUMOWANIE

Zaprezentowany został teoretyczny model systemu PECS, będący jedną ze strategii wspomagających i alternatywnych metod komunikacji. Jest to system oparty na naukowo ugruntowanej i wielokrotnie zweryfikowanej wiedzy zaczerpniętej ze stosowanej analizy zachowania. Dzięki PECS pacjent rozwija kolejne umiejętności z zakresu komunikacji ekspresywnej i receptywnej. Twórcy PECS wykorzystali behawioralną klasyfikację werbalnych operantów i piramidowe podejście do nauczania. Jest to konkretny sposób metodycznego postępowania we wprowadzaniu AAC. System PECS jest wykorzystywany do uczenia porozumiewania się, jego przebieg jest zgodny z prawidłami rozwoju mowy, zaczyna się w nim od wprowadzenia wymian komunikacyjnych przy użyciu jednego znaku, by przejść do budowania kilkuelementowych wypowiedzi z użyciem paska zdaniowego. Wyniki badań wskazują, że wprowadzenie PECS obniża próg trudności nabywania mowy i jednocześnie ma pozytywny wpływ na jej rozwój (Kaźmierczak 2016). System PECS jest efektywny w przypadku pacjentów ze złożonymi potrzebami komunikacyjnymi, może być zarówno systemem wspomagającym, jak i alternatywnym. Pacjenci zyskują narzędzie do komunikowania oraz inicjowania kontaktu z drugim człowiekiem. PECS daje możliwość osobom ze złożonymi potrzebami komunikacyjnymi wyrażania swoich intencji. Osoby korzystające z PECS uczą się komunikacji funkcjonalnej, czyli takiej, która jest skierowana do drugiej osoby i posiada społecznie akceptowalny kod w postaci obrazka. Wprowadzenie systemu PECS wpływa na zmniejszenie zachowań kontekstowo niepoprawnych, wywołanych frustracją z niemożności porozumienia się. Dzięki wprowadzeniu AAC, w szczególności systemu PECS pacjenci mogą pełniej uczestniczyć w życiu społecznym i decydować o sobie.

BIBLIOGRAFIA

- Barbera M.L., 2017, *Metoda zachowań werbalnych*, Warszawa.
- Bąbel P., Suchowierska-Stephany M., Ostaszewski P., 2016, *Analiza zachowania. Vademecum*, Sopot.
- Frost L., Bondy A., 2013, *The Picture Exchange Communication System. Podręcznik*, Gorzów Wielkopolski.
- Grabias S., 2000, *Mowa i jej zaburzenia*, „Logopedia”, 28, s. 7–35.
- Grabias S., 2001, *Perspektywy opisu zaburzeń mowy*, [w:] *Zaburzenia mowy*, t. 1, red. S. Grabias, Lublin, s. 11–43.
- Grabias S., 2008, *Postępowanie logopedyczne. Diagnostyka, programowanie terapii, terapia*, „Logopedia”, 37, s. 13–27.
- Grabias S., 2012, *Teoria zaburzeń mowy. Perspektywy badań, typologie zaburzeń, procedury postępowania logopedycznego*, [w:] *Logopedia. Teoria zaburzeń mowy*, red. S. Grabias, M. Kurkowski, Lublin, s. 15–71.
- Grabias S., 2015, *Postępowanie logopedyczne. Standardy terapii*, [w:] *Logopedia. Standardy postępowania logopedycznego*, red. S. Grabias, J. Panasiuk, T. Woźniak, Lublin, s. 13–35.
- Grycman M., Kaczmarek B.B., 2014, *Podręczny słownik terminów AAC (komunikacji wspomagającej i alternatywnej)*, Kraków.
- Kaczmarek B.B., 2014, *System PECS w nauczaniu symboli graficznych Makatonu*, [w:] *Makaton w rozwoju osób ze złożonymi potrzebami komunikacyjnymi*, red. B.B. Kaczmarek, Kraków, s. 99–140.
- Kawa R., 2015, *Picture Exchange Communication System (PECS) jako metoda rozwijania umiejętności komunikowania się dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu*, [w:] *Autyzm i AAC. Alternatywne i wspomagające sposoby porozumiewania się w edukacji osób z autyzmem*, red. B.B. Kaczmarek, A. Wojciechowska, Kraków, s. 255–268.
- McClannahan L.E., Krantz P.J., 2016, *Uczenie dzieci z autyzmem prowadzenia konwersacji. Metoda skryptów i ich wycofywania*, Gdańsk.
- Kaźmierczak M., 2016, *Klarowny obraz PECS*, [w:] *I Międzynarodowa konferencja szkoleniowo-naukowa z serii „Praktyka dla autyzmu” pt. Redukcja zachowań trudnych u osób z zaburzeniami rozwoju poprzez rozwijanie komunikacji funkcjonalnej*, Poznań, 5–6 marca 2016, Poznań, s. 4–16.
- Kołąkowski A., Pisula A., 2013, *Sposób na trudne dziecko. Przyjazna terapia behawioralna*, Sopot.
- Suchowierska M., 2008, *Stosowana analiza zachowania – wykorzystanie technik behawioralnych do rozwiązywania problemów społecznych*, [w:] *Współczesna psychologia behawioralna*, red. P. Bąbel, P. Ostaszewski, Kraków, s. 239–260.
- Suchowierska M., Ostaszewski P., Bąbel P., 2012, *Terapia behawioralna dzieci z autyzmem. Teoria, badania i praktyka stosownej analizy zachowania*, Sopot.
- Sundberg M., 2015, *VB-MAPP. Ocena osiągnięcia kamieni milowych rozwoju i planowanie terapii*, Warszawa.
- Zielińska M., 2012, *Jak reagować na agresję uczniów? Skuteczne techniki radzenia sobie z problemem*, Gdańsk.