

mgr Elżbieta Dawidek¹

Dolnośląski Uniwersytet DSW we Wrocławiu

INCYDENTY MÓZGOWO-NACZYNIOWE (IMN) – UJĘCIE KLINICZNE, KOMUNIKACYJNE I SPOŁECZNE

CEREBROVASCULAR ACCIDENTS (CVA) – CLINICAL, COMMUNICATION, AND SOCIAL PERSPECTIVES

Streszczenie

Zaburzenia komunikacji po incydentach mózgowo-naczyniowych (IMN) stanowią istotną barierę w rehabilitacji i powrocie do życia społecznego. Celem niniejszego opracowania jest ukazanie funkcjonalnego podejścia do komunikacji w terapii pacjentów z afazją oraz wskazanie roli narzędzi komunikacji wspomagającej i alternatywnej (AAC), w tym systemu Mówik. Praca oparta jest na przeglądzie literatury i doświadczeniu klinicznym, integrując wiedzę z zakresu logopedii, fizjoterapii i edukacji specjalnej. Szczególną uwagę poświęcono funkcjonalnej diagnozie komunikacyjnej oraz współpracy interdyscyplinarnej. Przedstawiono również możliwości indywidualizacji systemów AAC oraz ich dostosowania do pacjentów z ograniczeniami ruchowymi i poznawczymi. Rozdział zawiera tabelaryczne zestawienie typów zaburzeń komunikacyjnych po IMN i propozycji interwencji. Podkreślono znaczenie modelowania komunikacyjnego i roli partnerów

¹ <https://orcid.org/0009-0000-0433-6095>, e-mail: elzbieta.dawidek@dsw.edu.pl

Dawidek, E. (2025). *Incydenty mózgowo-naczyniowe (IMN) – ujęcie kliniczne, komunikacyjne i społeczne*. W: E. Rutkowska, D. Wysokińska (red.), *Dyscypliny komplementarne fizjoterapii – edycja druga* (s. 81-104). Biała Podlaska: Akademia Bialska im. Jana Pawła II. https://doi.org/10.29316/9788368103250_6

komunikacyjnych. W zakończeniu wskazano efekty wdrażania strategii AAC w zespołach rehabilitacyjnych.

Słowa kluczowe: afazja, komunikacja funkcjonalna, AAC, diagnoza funkcjonalna, Mówik, IMN

Abstract

Communication disorders following cerebrovascular accidents (CVA) constitute a significant barrier to rehabilitation and return to social life. The aim of this study is to present a functional approach to communication in the therapy of patients with aphasia and to indicate the role of augmentative and alternative communication (AAC) tools, including the Mówik system. The study is based on a review of literature and clinical experience, integrating knowledge from the fields of speech therapy, physiotherapy, and special education. Particular attention is paid to functional communication diagnosis and interdisciplinary cooperation. The possibilities of individualizing AAC systems and adapting them to patients with motor and cognitive limitations are also presented. The chapter includes a tabular summary of the types of communication disorders after CVA and proposed interventions. The importance of communication modeling and the role of communication partners is emphasized. The conclusion highlights the effects of implementing AAC strategies in rehabilitation teams.

Keywords: aphasia, functional communication, AAC, functional diagnosis, Mówik, CVA

Wstęp

Incydenty mózgowo-naczyniowe (IMN), występujące najczęściej w formie udarów niedokrwiennych lub krwotocznych, stanowią jedną z głównych przyczyn trwałej niepełnosprawności u dzieci, młodzieży i osób dorosłych na całym świecie. Według danych *American Heart Association* (2023), globalnie każdego roku dochodzi do ponad 12 milionów przypadków udarów, z czego znaczna część skutkuje trwałymi deficytami neurologicznymi, motorycznymi

i językowo-komunikacyjnymi. IMN są stanami nagłymi o podłożu naczyniowym, wynikają z gwałtownych ograniczeń przepływu krwi do mózgu i prowadzą do ogniskowego uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego o trudnych do przewidzenia skutkach (Pąchal-ska, 2007).

Z perspektywy logopedycznej, konsekwencje udaru często obejmują afazję, dyzartrię, apraksję mowy lub zaburzenia połykania (Panasiuk, 2013). Badania wskazują, że aż 30-40% pacjentów po udarze doświadcza formy afazji (Engelter i in., 2006), która ogranicza zarówno ekspresję językową (mając wpływ na motorykę narządów mowy poprzez zaburzenie połączenia mózg – artykulatory), jak i rozumienie (ograniczenia percepcyjne), wpływając bezpośrednio na funkcjonowanie społeczne, emocjonalne i tożsamościowe chorego. Problemy komunikacyjne po udarze stanowią również istotne ograniczenie uczestnictwa w życiu zawodowym, edukacyjnym i społecznym, przyczyniając się do wtórnego wykluczenia (Panasiuk, 2013).

Z punktu widzenia fizjoterapii, IMN skutkują najczęściej połowicznym niedowładem, zaburzeniami równowagi, chodu i koordynacji ruchowej. Długoterminowa rehabilitacja ruchowa odgrywa kluczową rolę w odzyskiwaniu funkcji i kompensacji ubytków neurologicznych, ale jej efektywność jest ograniczona w przypadku współistniejących trudności komunikacyjnych i zaburzeń poznawczych (Langhorne, Bernhardt, Kwakkel, 2011).

Pacjent po incydencie mózgowo-naczyniowym powinien doświadczyć holistycznej rehabilitacji funkcjonalnej mającej na celu przywrócenie go do aktywności fizycznej, komunikacyjnej, społecznej i życiowej. Gdy w jakimś zakresie nie jest to możliwe, należy zapewnić mu poczucie przynależności społecznej i przydatności życiowej celem uniknięcia stanów depresyjnych zagrażających życiu i pogarszających stan chorego objętego interwencją.

Společne następstwa IMN są równie poważne. Utrata sprawności, deficyty komunikacyjne oraz często towarzyszące im zaburzenia nastroju – w tym depresja poudarowa, występująca u około jednej trzeciej pacjentów – prowadzą do izolacji, spadku jakości życia oraz

ograniczenia samodzielności (Towfighi i in., 2017). Izolacja komunikacyjna, szczególnie w przypadku osób z afazją, jest jednym z najważniejszych, choć często niedostrzeganych, czynników pogłębiających marginalizację i społeczne wykluczenie osób po udarze (Code, Petheram, 2011).

Pomimo, iż IMN najczęściej występują u osób powyżej 65. roku życia, coraz więcej uwagi poświęca się również udarom u osób młodszych, w tym dzieci. W populacji dorosłych w krajach rozwiniętych średni wiek zachorowania to 70-74 lata, ale nawet 10-15% udarów dotyczy osób w wieku produkcyjnym (<55 r.ż.) (Benjamin i in., 2019). U dzieci udary występują rzadziej – szacuje się ich częstość na 2-13 przypadków na 100 000 dzieci rocznie – ale ich konsekwencje rozwojowe i społeczne są wyjątkowo poważne (Ferriero i in., 2019). W grupie pediatrycznej IMN mogą zakłócać rozwój mowy, języka, umiejętności społecznych oraz funkcji poznawczych, skutkuje to potrzebą długoterminowego wsparcia edukacyjnego i terapeutycznego (Panasiuk, 2013; Pąchalska, 2007).

Warto podkreślić, że w przypadku każdej z tych grup wiekowych konieczne jest zastosowanie odrębnych, adekwatnych do etapu rozwojowego podejść diagnostycznych oraz w pełni zindywidualizowanej ścieżki terapeutycznej. U dzieci diagnoza komunikacyjna musi uwzględniać nie tylko charakterystyki kliniczne, ale także dynamikę nabywania języka i rozwój funkcji poznawczych. Z kolei u dorosłych – istotne staje się rozpoznanie wcześniej utrwalonych wzorców komunikacyjnych i ról społecznych, które zostały zakłócone przez incydent mózgowo-naczyniowy. Proces rehabilitacji – niezależnie od wieku – powinien mieć charakter zindywidualizowany i funkcjonalny, tj. koncentrować się nie tylko na przywracaniu uszkodzonych funkcji językowych czy motorycznych, ale przede wszystkim na umożliwieniu osobie efektywnej komunikacji w codziennym życiu (Griffer, 2012; Panasiuk, 2013; Pąchalska, 2007).

Najbardziej wykluczeni są ci, którzy nie mogą zabrać głosu

Stwierdzenie to odzwierciedla rzeczywistość wielu osób po IMN, które wskutek uszkodzeń neurologicznych tracą możliwość komunikowania się z otoczeniem. Brak dostępu do języka – mówionego, pisanego czy alternatywnego – oznacza utratę wpływu na własne życie, a tym samym utratę podmiotowości.

Zgodnie z artykułem 21 Konwencji ONZ o prawach osób niepełnosprawnych każde państwo-strona ma obowiązek zapewnić osobom z niepełnosprawnościami prawo do swobodnego wyrażania opinii „przy użyciu wszelkich środków komunikacji, jakie sobie wybiorą, w tym komunikacji wspomagającej i alternatywnej (AAC)” (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169). Zapis ten ma fundamentalne znaczenie w kontekście rehabilitacji osób po udarach, które nie są w stanie mówić.

W tym świetle komunikacja funkcjonalna nabiera znaczenia etycznego i społecznego. Celem terapii nie jest wyłącznie przywrócenie strukturalnych możliwości językowych czy sprawności motorycznych, lecz zapewnienie tym osobom dostępu do komunikacji w sposób maksymalnie użyteczny w codziennym życiu. Komunikacja funkcjonalna to taka, która pozwala wyrazić potrzeby, opinie, emocje i decyzje – niezależnie od używanego systemu (mowy, gestów, pisma, symboli, urządzeń elektronicznych) (Beukelman, Light, 2024).

W procesie rehabilitacji oznacza to konieczność równoległego wzmacniania umiejętności fizycznych oraz kompetencji komunikacyjnych, z uwzględnieniem indywidualnych możliwości pacjenta i jego środowiska. To podejście daje realną szansę na reintegrację społeczną, ogranicza ryzyko depresji oraz pozwala osobie po IMN odzyskać wpływ na własne życie – nawet jeśli nie uda się całkowicie przywrócić sprawności przed incydem (Ferriero i in., 2019).

Terapia funkcjonalna

W kontekście logopedii, podejście funkcjonalne koncentruje się na poprawie komunikacji w rzeczywistych sytuacjach życiowych, a nie tylko na ćwiczeniach w izolacji. Badania (Beukelman, Light, 2013, 2020, 2024; Romski, Adamson, Smith, 2020; Kent-Walsh,

McNaughton, 2005, 2021) wskazują, że tradycyjne, zdekontekstualizowane zadania językowe często nie przekładają się na poprawę komunikacji w codziennym życiu. Dlatego coraz większy nacisk kładzie się na terapie, które angażują pacjenta w interakcje społeczne, wykorzystując różne kanały komunikacji, takie jak mowa, gesty czy mimika, w kontekście rzeczywistych sytuacji, a w momencie, kiedy werbalizowanie komunikatu jest zupełnie niemożliwe, korzysta się z narzędzi SGD (ang. *Speech-Generating Device*), które generują komunikat mowny za użytkownika – Mówik. Użytkownik może wykorzystać znaki (symbole, obrazki, zdjęcia) oraz umiejętności pisanie i czytania, jeśli takie pozostały dla niego dostępne.

W fizjoterapii, podejście funkcjonalne skupia się na przywracaniu pacjentowi zdolności do wykonywania codziennych czynności poprzez ćwiczenia naśladowujące rzeczywiste ruchy i zadania. Na przykład, zamiast izolowanych ćwiczeń mięśniowych, pacjent może wykonywać czynności, takie jak wchodzenie po schodach czy podnoszenie, przemieszczanie przedmiotów, co lepiej przygotowuje go do wyzwań dnia codziennego (Pachalska, 2007).

U dzieci, podejście funkcjonalne często łączy terapię z zabawą, co zwiększa motywację i zaangażowanie. Terapie takie jak Bobath czy podejście neuro-rozwojowe (NDT) integrują ćwiczenia z naturalnymi aktywnościami dziecka, wspierając rozwój motoryczny i poznawczy w kontekście codziennych sytuacji (Pachalska, 2007).

Komunikacja funkcjonalna

W świetle powyższych założeń, nie sposób pominąć roli logopedii – szczególnie tej, która wykorzystuje metody komunikacji wspomagającej i alternatywnej (AAC). To właśnie w tej dziedzinie komunikacja funkcjonalna znajduje jedno z najbardziej bezpośrednich zastosowań. Celem interwencji logopedycznej – zarówno u dzieci, jak i dorosłych – nie jest wyłącznie przywracanie mowy jako aktu artykulacyjnego, ale szerzej: przywracanie lub budowanie umiejętności fizycznych i komunikacyjnych, umożliwiających możliwie pełne

funkcjonowanie w życiu społecznym, edukacyjnym i emocjonalnym (Dawidek, 2019).

Warto w tym miejscu zaznaczyć, że istnieje wiele podziałów afazjologicznych i klasyfikacji niepełnosprawności komunikacyjnej, zależnych od wieku, etiologii i poziomu rozwoju językowego pacjenta. W literaturze – m.in. u Jolanty Panasiuk (Panaszuk, 2022) – podkreśla się konieczność różnicowania diagnozy i terapii w odniesieniu do dzieci i dorosłych. Główna przyczyna leży w podstawach rozwojowych (Pachalska, 2007). Dzieci, które nie nabyły jeszcze systemu językowego ani mowy, wymagają odmiennych narzędzi diagnostycznych i podejścia niż osoby, które na skutek IMN utraciły już wykształcone kompetencje językowe (Grabias, Panasiuk, Woźniak, 2015).

Na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto opis objawowo-funkcjonalny, który pozwala – niezależnie od wieku – wyróżnić kilka kluczowych kategorii zaburzeń komunikacyjnych występujących po IMN.

Typy zaburzeń komunikacyjnych po IMN i propozycje wsparcia – zestawienie funkcjonalne

Tabela 1. Typy zaburzeń komunikacyjnych po IMN i strategie AAC

Typ zaburzenia	Charakterystyka kliniczna	Proponowane rozwiązania AAC
Afazja motoryczna (ekspresyjna)	Trudności w planowaniu i realizacji ruchów artykulacyjnych	Symbole z podpisem, wspomaganie artykulacyjne
Afazja sensoryczna (percepcyjna)	Brak rozumienia mowy przy zachowanym słuchu fizycznym	Symbole z podpisem wspierające dekodowanie
Afazja mieszana	Problemy z rozumieniem i ekspresją	Symbole z podpisem, wspomaganie artykulacyjne
Dyzartria	Nieskoordynowana mowa wynikająca z uszkodzeń mięśniowych	SGD, planowanie motoryczne, narzędzia wspomagające dostęp do systemu
Dysfagia (zaburzenia połykania)	Trudności w bezpiecznym przełykaniu	Symbole z podpisem

Źródło: opracowanie własne na podstawie Pachalska, 2007; Panasiuk, 2013; Michalik, 2019.

Komunikacja po IMN

Komunikacja wspomagająca i alternatywna (AAC) może być rozumiana z różnych perspektyw – od pragmatycznych po systemowe. Według definicji *American Speech-Language-Hearing Association* (ASHA): „AAC to wszystkie sposoby komunikacji, inne niż mowa, które pomagają osobom przekazywać myśli, potrzeby, pragnienia i pomysły” (*American Speech-Language-Hearing Association*). Z kolei Beukelman i Mirenda (2013) ujmują AAC jako: zintegrowany system narzędzi, technik i strategii, który umożliwia osobie skuteczne porozumiewanie się z otoczeniem.

W obu ujęciach kluczowy pozostaje aspekt skuteczności komunikacyjnej, niezależnie od zastosowanego kanału – mowy, pisma, gestów, symboli graficznych czy technologii wysokiego poziomu. W praktyce oznacza konieczność pracy nad kompetencją językową i funkcjonalnym wykorzystaniem dostępnych środków komunikacji – zawsze w odniesieniu do indywidualnych możliwości pacjenta i jego środowiska.

Profesor Michalik wyróżnia wśród osób z całościowymi zaburzeniami komunikacyjnymi (ang. *complex communication needs* – CCN) dwie grupy: osoby niemowne i niemówiące (Michalik, 2019; Michalik, Przebinda, 2018).

Osoby niemowne to osoby, u których nie dochodzi do ukształtowania się systemu językowego na poziomie mentalnym. Oznacza to, że często występują zarówno trudności w rozumieniu komunikatów, jak i w nadawaniu ich. Brak rozumienia może być jednym z istotnych czynników opóźniających (lub uniemożliwiających) pojawienie się mowy werbalnej. Takie osoby często bazują na rozpoznawaniu znanych, powtarzalnych kontekstów sytuacyjnych – szczególnie wtedy, gdy nie zostały objęte wsparciem z wykorzystaniem narzędzi AAC (Michalik, 2019).

Osoby niemówiące natomiast rozumieją komunikaty językowe i w ich umyśle funkcjonuje system językowy – są w stanie tworzyć i organizować wypowiedzi. Trudność dotyczy przede wszystkim realizacji werbalnej tych wypowiedzi, co oznacza, że osoby te mogłyby

efektywnie komunikować się przy użyciu odpowiednio dobranych narzędzi wspomagających (np. systemów AAC) (Michalik, 2019).

Narzędzie Mówik

System został opracowany w oparciu o interakcjonistyczną teorię rozwoju języka (Vygotsky, 1986), zgodnie z którą kompetencje językowe kształtowane są w wyniku dynamicznych interakcji między czynnikami biologicznymi, poznawczymi i społecznymi. W procesie tym kluczową rolę odgrywają konteksty społeczno-komunikacyjne, osadzone w funkcjonalnych sytuacjach dnia codziennego. To właśnie w takich kontekstach partner komunikacyjny, współtworząc z użytkownikiem wspólne pole uwagi, inicjuje i wspiera rozwój intencjonalności komunikacyjnej, która stanowi fundament dla kształtowania struktur językowych. Równolegle, w konstrukcji systemu uwzględniono założenia gramatyki generatywnej (Chomsky, 1965), co umożliwia precyzyjne odwzorowanie reguł gramatycznych i morfosyntaktycznych języka polskiego – w tym odmiany fleksyjnej, szyku zdania oraz struktur składniowych charakterystycznych dla języka fleksyjnego.

Modelowanie komunikacji z użyciem tego narzędzia opiera się na sekwencyjnym, rozwojowym podejściu do nabywania języka, zgodnie z psycholingwistycznymi teoriami jego przyswajania. Proces rozpoczyna się od ekspozycji i utrwalania znaczenia pojedynczych symboli (leksykalnych odpowiedników słów), które w dalszym etapie – wraz z rozwojem kompetencji użytkownika – łączone są w proste, dwuelementowe komunikaty. Z czasem użytkownik osiąga gotowość do formułowania coraz bardziej złożonych struktur zdaniowych, zgodnych z regułami języka naturalnego (Porayski-Pomsta, 2023). System ten wspiera rozwój poprzez możliwość stopniowego aktywowania kolejnych modułów gramatycznych (obejmujących fleksję rzeczowników, czasowników, przymiotników i przysłówków, a także struktury zdaniowe, pytania, negacje, spójniki), co pozwala na elastyczne dostosowanie zakresu językowego do aktualnego poziomu rozwoju użytkownika.

Narzędzie to nie tylko wspiera rozwój funkcjonalnej komunikacji, lecz również umożliwia stopniową progresję w kierunku pełniejszej kompetencji językowej – zarówno w zakresie ekspresji, jak i rozumienia – z uwzględnieniem indywidualnych ścieżek rozwoju oraz specyfiki strukturalnej języka polskiego.

Proces ten może być elastycznie dostosowany zarówno do aktualnych możliwości użytkownika, jak i do etapu rozwoju jego systemu językowego (von Tetzchner, 2025). W przypadku osób, które – na skutek incydentów mózgowo-naczyniowych lub innych uszkodzeń neurologicznych – utraciły wcześniej nabyte kompetencje językowe, możliwe jest wykorzystanie zachowanych umiejętności (np. czytania, pisania, kodowania symbolicznego) do wspomagania i stopniowego przywracania innych funkcji językowych. Synteza mowy wspiera wówczas nie tylko proces komunikowania się, ale także rozumienie języka i monitorowanie własnej produkcji językowej, co umożliwia skuteczną interwencję terapeutyczną na trzech głównych poziomach:

- rozumienia przekazu językowego,
- ekspresji językowej / komunikacji funkcjonalnej,
- wspomagania lub zastępowania mowy werbalnej (poprzez syntezę mowy lub inne formy AAC) (Rittel, 2017).

Funkcjonalna diagnoza komunikacyjna u dorosłych

Diagnoza komunikacyjna w podejściu funkcjonalnym stanowi rozszerzenie klasycznej diagnozy logopedycznej. Ma na celu identyfikację rzeczywistych możliwości komunikacyjnych dziecka lub osoby dorosłej w kontekście jej codziennego funkcjonowania.

Na tym etapie włączane jest modelowanie z użyciem narzędzi AAC, takich jak Mówik, w celu wspierania rozumienia komunikatów oraz obserwacji preferowanych przez pacjenta strategii i reprezentacji językowych.

Etapy wprowadzania AAC z użyciem Mówika:

- modelowanie komunikacji – wprowadzanie komunikatów wspierających rozumienie języka i kontekstu,

- budowanie wypowiedzi – rozwijanie kompetencji w tworzeniu komunikatów opartych na wzorcach gramatycznych i logicznej strukturze,
- wdrażanie modułów gramatycznych – umożliwia rozwój bardziej złożonych wypowiedzi oraz wspiera reintegrację umiejętności czytania i pisanie (jeśli uległy zaburzeniu).

Proces diagnozy funkcjonalnej zakłada aktywne modelowanie komunikacji w różnych sytuacjach życiowych i przez różne osoby – terapeutów, członków rodziny, opiekunów – w kierunku użytkownika. Modelowanie, czyli proces, kiedy partner komunikacyjny mówi komunikat, wskazując symbol i jednocześnie korzysta z narzędzia komunikacyjnego, w funkcjonalnych, życiowych sytuacjach. Na tej podstawie obserwujemy reakcje jednostki: czy reaguje na komunikaty symboliczne (symbole Mówik), kontekstowe (zdjęcia, obrazy), graficzne (tekst), a także na przekazy łączone (np. obraz + gest, tekst + dźwięk). Sprawdzamy, jakie komunikaty są rozumiane, a jakie samodzielnie inicjowane lub odwzorowywane (Dawidek, 2019, Dawidek, 2024).

Obserwowane preferencje reprezentacyjne:

- symbole graficzne – wykazanie zdolności do myślenia abstrakcyjnego i symbolicznego. Struktura komunikatów opartych na symbolach umożliwia zachowanie zasad rozwojowego budowania systemu i motorycznego uczenia się, a także sugeruje możliwość wykorzystania pisma i czytania w dalszym procesie terapii;
- zdjęcia i obrazki – komunikacja jest silnie zakorzeniona w kontekście sytuacyjnym. Rozumienie bazuje głównie na znajomych sytuacjach dnia codziennego. Bardzo trudno jest o uogólnienie sytuacji, ponieważ odnosi się ona do konkretnych schematów lub przedmiotów, albo czynności. Nowe lub złożone tematy mogą prowadzić do obniżonego zrozumienia i – w konsekwencji – do reakcji emocjonalnych takich jak wycofanie komunikacyjne, rozdrażnienie, gniew, agresja lub reakcje lękowe oraz inne zachowania ucieczkowe. W przypadku trudności

- w identyfikacji obrazów, symboli lub zdjęć konieczne jest diagnozowanie zaburzeń widzenia, w tym widzenia korowego (ang. *cortical visual impairment* – CVI), oraz deficytów w zakresie identyfikacji obrazów na poziomie przetwarzania mózgowego;
- pismo i czytanie – u części pacjentów głównym kanałem komunikacyjnym może być pisanie i czytanie. Osoby te mogą mieć trudność w korzystaniu z systemów opartych wyłącznie na wspomaganiu wizualnym, ale są w stanie formułować i odbierać komunikaty tekstowe. Preferencja ta sugeruje zachowaną funkcję językową przy uszkodzeniu struktur odpowiedzialnych za ekspresję werbalną lub przetwarzanie obrazów.

Moduł gramatyczny w systemie Mówik

Narzędzie Mówik posiada moduł gramatyczny, który wdrażać dopiero po uprzednim określeniu poziomu rozumienia pacjenta i odpowiednim przygotowaniu poprzez modelowanie. W przypadkach, w których pismo i czytanie pozostają dostępne, można przypuszczać, że uszkodzenia dotyczą innych struktur niż w sytuacji, gdy pacjent preferuje reprezentacje wizualne.

Sam system Mówik został zaprojektowany w taki sposób, by wspierać proces motorycznego uczenia się:

- symbole mają stałe, niezmiennie pozycje na tablicach,
- układ umożliwia powtarzalność i łatwe odnajdywanie elementów,
- struktura gramatyczna jest uporządkowana i przewidywalna, co sprzyja automatyzacji i płynności w komunikacji wspomaganej.

W odróżnieniu od osób dorosłych, u których system językowy był już w pełni ukształtowany przed wystąpieniem uszkodzenia neurologicznego, u dzieci z afazją rozwojową lub nabytą we wczesnym dzieciństwie uszkodzenie to może przerwać lub znacząco zaburzyć proces formowania się systemu językowego. W takich przypadkach mówimy o sytuacji, w której:

- dziecko nie zdążyło wytworzyć pełnych reprezentacji językowych,
- kompetencje językowe i komunikacyjne są nierozwinięte lub rozwinięte fragmentarycznie,
- procesy rozumienia i ekspresji są niejednorodne – rozumienie może być względnie zachowane przy poważnych trudnościach w ekspresji, ale też odwrotnie (Michalik, Przebinda, 2018).

U dzieci trudności mają charakter wtórny i często bardziej „techniczny” – dotyczą realizacji, uruchomienia lub planowania komunikatu.

W przypadku dzieci z afazją diagnoza funkcjonalna musi uwzględniać fakt, że rozwój językowy został zakłócony przed osiągnięciem pełnej kompetencji językowej, co wymaga odmiennych strategii wprowadzania komunikacji wspomagającej i alternatywnej, a także długofalowego wsparcia rozwoju języka jako systemu poznawczego.

Jednocześnie należy podkreślić, że zarówno u dzieci, jak i dorosłych z afazją może dojść do regresu – częściowej lub całkowitej utraty wcześniej nabytych umiejętności językowych i komunikacyjnych. Mimo tego, że proces ich odzyskiwania jest długotrwały i wymaga intensywnej interwencji, fakt uprzedniego istnienia tych struktur językowych stwarza potencjał do ich reaktywacji i reorganizacji (Panaś, 2013, Pąchalska, 2007).

W tym kontekście narzędzie Mówik odgrywa istotną rolę – nie tylko umożliwia pacjentowi alternatywną formę komunikacji, ale również wspiera odbudowę językowych wzorców poznawczych, dzięki powtarzalności, stałemu układowi symboli i możliwości budowania komunikatów w oparciu o struktury gramatyczne.

Fizjoterapeuta w zespole interdyscyplinarnym

Z perspektywy zespołu interdyscyplinarnego, szczególne znaczenie ma tu rola fizjoterapeutów, których zadaniem – obok wspierania funkcji motorycznych – jest także wprowadzanie i utrwalanie motorycznych wzorców związanych z obsługą systemu AAC (Dawidek,

2024). Regularne wykonywanie ruchów potrzebnych do celowego wskazywania, sięgania czy korzystania z urządzenia sprzyja nie tylko automatyzacji, ale również integracji działań poznawczych i motorycznych w służbie komunikacji. Istotne jest, że dana osoba nie musi posiadać w pełni ukształtowanej intencji komunikacyjnej, aby rozpocząć proces diagnostyczny i terapeutyczny. Komunikacja jest bowiem nie tylko aktem intencjonalnym, ale również zjawiskiem kontekstualnym i relacyjnym. Wiele zachowań może mieć potencjał komunikacyjny, który należy rozpoznać i wspierać, zanim zostanie jednoznacznie zinterpretowany.

Jednakże nie jesteśmy w stanie rzetelnie ocenić poziomu rozumienia komunikatów ani potencjału ekspresyjnego użytkownika AAC bez uprzedniego, systematycznego modelowania i uczenia posługiwania się narzędziem komunikacyjnym. To tzw. *assessment for learning*, a nie *assessment of learning* – diagnoza oparta na odpowiedzi na wspólnie tworzone doświadczenia komunikacyjne. To podejście rozwojowe, procesowe. Traktuje diagnozę jako część uczenia się – nie tylko sposób mierzenia efektów, ale mechanizm wspierania rozwoju. Diagnoza jest procesem dynamicznym. Użytkownicy uczą się w trakcie diagnozy, wtedy też badamy potencjał, a nie tylko aktualny stan, wspieramy, modelujemy, zachęcamy do podejmowania aktywności komunikacyjnej. Fizjoterapeuta, opiekun czy nauczyciel jest aktywnym partnerem w procesie. W procesie tym dążymy do modelowania użycia symbolu przez dłuższy czas w codziennych, funkcjonalnych sytuacjach (PIĆ, „chcę pić”). I wyciągamy wnioski czy użytkownik zaczyna reagować lub próbować wskazywać. Nawet jeśli nie robi tego perfekcyjnie – widać kierunek rozwoju i możliwość uczenia się.

Sytuacja po IMN jest zawsze złożona i ograniczająca na wielu poziomach. Osłabieniu mogą ulec nie tylko struktury odpowiedzialne za przetwarzanie językowe, ale również komponenty wykonawcze (uwaga, pamięć operacyjna, planowanie), percepcyjne oraz emocjonalno-społeczne. Reakcje osoby z afazją lub z uszkodzeniami kory ruchowej mogą wydawać się nieadekwatne społecznie, co często jest skutkiem zakłócenia w integracji różnych obszarów funkcjonowania

– nie zaś braku motywacji czy „charakteru”. Deficyty te często dotyczą każdej sfery życia użytkownika – rodzinnej, zawodowej, społecznej, osobistej – a ponieważ komunikacja jest nieodzowna we wszystkich tych obszarach, diagnoza funkcjonalna powinna być zakorzeniona w realnych kontekstach życia codziennego, a nie ograniczać się do sytuacji testowej.

Warto również dodać, że:

- diagnoza funkcjonalna jest procesem dynamicznym, który trwa także w czasie trwania terapii – rozwój użytkownika wymaga ciągłej reewaluacji jego potrzeb i możliwości;
- rola otoczenia komunikacyjnego (partnerów komunikacyjnych) jest kluczowa – bez wsparcia modelującego nie jesteśmy w stanie realnie ocenić potencjału danej osoby;
- stosowanie narzędzi takich jak dynamiczna ocena komunikacyjna (dynamic assessment), ocena preferencji i dostępności fizycznej, czy profil kompetencji komunikacyjnych (w przypadku terapii opartej na terapii behawioralnej ABA, ang. *Applied Behavior Analysis – Communication Matrix*) może znacząco ułatwić planowanie dalszej interwencji.

Indywidualizacja systemu Mówik

Podstawą działania narzędzia Mówik jest dostosowanie do potrzeb i możliwości użytkownika oraz przeszkolenie partnerów komunikacyjnych, aby potrafili modelować oraz budować tablice komunikacyjne i gramatyczne tworzące system.

Strona główna jest jedną z najważniejszych „wizytówek” systemu – znajdują się na niej tablice ogólne z podziałem gramatycznym i tematycznym. Znajduje się tu zbiór statystycznie najczęściej wykorzystywanych zwrotów, symboli, kategorii tematycznych i gramatycznych, aby można było zbudować wypowiedź z połączenia kilku symboli.

System Mówik zawiera rozbudowane słownictwo, do dyspozycji użytkownika jest ponad 14 tys. słów oraz możliwość rozszerzenia słownika poprzez dodanie zdjęć lub obrazków.

System Mówik a gramatyka generatywna – język jako system twórczy

Gramatyka generatywna zakłada, że język to wewnętrzny system reguł, który pozwala człowiekowi budować nieskończoną liczbę komunikatów z ograniczonego zestawu elementów. Nie uczymy się więc gotowych zdań, ale „przepisów” na ich tworzenie – od prostych po coraz bardziej złożone (Dawidek, 2019).

System Mówik odzwierciedla to podejście umożliwiając budowanie wypowiedzi poprzez stopniowe uruchamianie modułów gramatycznych – rzeczowników, czasowników, przymiotników i przysłówków – zgodnie z rozwojem rozumienia pojęć gramatycznych. Każdy moduł oparty jest na konkretnym koncepcie językowym, a jego aktywacja jest możliwa dopiero wtedy, gdy użytkownik ten koncept rozumie i potrafi się nim posłużyć.

Proces wprowadzania gramatyki w systemie Mówik oparty jest na koncepcji stopniowego rozwijania kompetencji komunikacyjnej użytkownika, w zgodzie z zasadami gramatyki generatywnej. Oznacza to, że użytkownik nie operuje gotowymi strukturami językowymi, lecz nabywa zdolność do tworzenia wypowiedzi poprzez łączenie elementów językowych według wewnętrznie zrozumianych reguł.

W tym ujęciu rozwój językowy wspierany przez Mówik nie polega na nabywaniu gotowych sekwencji komunikatów, lecz na kształtowaniu kompetencji tworzenia wypowiedzi, opartej na zrozumieniu funkcji poszczególnych kategorii gramatycznych i ich wzajemnych relacji (Rittel, 2017; von Tetzchner, 2025).

Rozwiązania wspierające dostęp do systemów komunikacyjnych przy ograniczeniach ruchowych

Osoby ze złożonymi potrzebami komunikacyjnymi (CCN) z różnych powodów – neurologicznych, sensorycznych, motorycznych lub poznawczych – nie mogą porozumiewać się w sposób funkcjonalny za pomocą mowy naturalnej. Potrzebują one indywidualnie

dobrych, często wielowarstwowych rozwiązań wspomagających komunikację (Michalik, 2019).

W przypadku takich użytkowników systemu Mówik możliwe jest zastosowanie narzędzi wspomagających dostęp do komunikacji, takich jak:

- interfejsy obsługiwane wzrokiem (np. mysz w formie okularów śledzących ruch gałek ocznych, z możliwością aktywacji przyciskiem),
- przyciski skanujące (np. urządzenia typu Blue2), które pozwalają na obsługę systemu w trybie skanowania (np. słuchowego lub wizualnego) za pomocą jednego lub dwóch aktywatorów (Dawidek, 2024).

Dobór i konfiguracja tych narzędzi wymaga ścisłej współpracy interdyscyplinarnej – szczególnie istotna jest rola fizjoterapeutów, którzy odpowiadają za odpowiednie pozycjonowanie ciała, zapewniające użytkownikowi komfort, stabilność i dostęp do urządzeń sterujących. Nie chodzi tu o wybór konkretnego sprzętu, ale o zrozumienie, że dostęp do komunikacji jest projektowany – nie domyślny. Użytkownik Mówika nie musi obsługiwać ekranu dotykowego – może korzystać z takiego sposobu dostępu, który jest zgodny z jego możliwościami ruchowymi i poznawczymi.

Fizjoterapeuta, oprócz swojej podstawowej roli związanej z ruchem i postawą, może być także świetnym partnerem komunikacyjnym – osobą, która aktywnie wspiera rozwój komunikacji, rozumienia, a nawet mowy – szczególnie u dzieci i osób w procesie rehabilitacji neurologicznej, wykorzystując:

- modelowanie, czyli pokazywanie, jak komunikować się przy użyciu AAC, bez oczekiwania natychmiastowej odpowiedzi czy naśladowania. W procesie tym: partner komunikacyjny wskazuje symbole, mówi do użytkownika, pokazuje jak i kiedy coś powiedzieć. A dzięki powtarzającym się sytuacjom użytkownik nabywa umiejętności językowych – tak jak dziecko uczy się mówić, słuchając dorosłych;

- komunikację funkcjonalną – fizjoterapeuta wspiera rozumienie mowy i przekazów (w tym kierowanych do pacjenta), zbiera informacje, pomaga realizować potrzeby i decyzje pacjenta, komentuje wspólnie doświadczaną rzeczywistość – w gabinecie, na spacerze, przy zabiegu;
- pozycjonowanie – warunek sprawnej komunikacji. Zmiana pozycji ciała – z leżącej do siedzącej, ze stojącej do chodzenia – to nie tylko rozwój motoryczny, ale także warunek dostępu do narzędzi komunikacyjnych (Dawidek, 2024). Każda pozycja wymaga oddzielnego pozycjonowania zarówno użytkownika (stabilność, widoczność), jak i narzędzia (np. książki, przycisków, tabletu, wskaźników wzrokowych).

Tak samo jak dobierane są poduszki, łuski czy pionizatory – pozycjonuje się narzędzia do komunikacji we wszystkich pozycjach rozwojowych.

Komunikacja nie rozwija się w izolacji. Osoba z CCN potrzebuje wielu partnerów, którzy potrafią się z nią skutecznie porozumiewać (Michalik, Przebinda, 2018). Każdy partner to osobna okazja do interakcji. Pacjent nie skorzysta z technologii AAC, jeśli nikt wokół niej nie używa.

To partner – terapeuta, fizjoterapeuta, rodzic – jest pierwszym aktywatorem komunikacji.

Efekty wprowadzania komunikacji alternatywnej i wspomagającej AAC podczas interdyscyplinarnych działań fizjoterapeutów

Efekty stosowania wspomagających i alternatywnych metod komunikacji (AAC) są wielowymiarowe i wykraczają daleko poza samo „porozumiewanie się”. Dzięki odpowiedniemu doborowi narzędzi, strategii i partnerów komunikacyjnych, osoba złożonymi potrzebami komunikacyjnymi zyskuje realny wpływ na otaczający ją świat.

W pierwszej kolejności poprawia się jakość rozumienia i poziom komunikacji – a co za tym idzie, jakość życia. Osoba, która może wyrażać swoje myśli, potrzeby, decyzje i emocje, odzyskuje poczucie

sprawczości i przestaje być „biernym odbiorcą” działań podejmowanych w jej imieniu. Komunikacja staje się narzędziem samodzielności, a nie tylko przekazywania sygnałów.

Drugim istotnym efektem jest włączenie społeczne – możliwość uczestniczenia w rozmowie, wspólnym działaniu, byciu częścią grupy. Osoba z CCN, która posiada funkcjonalny sposób komunikowania się, może angażować się w relacje społeczne, edukację, terapię, a także podejmować wybory i wpływać na swoje otoczenie.

Dzięki temu wzrasta również poczucie niezależności i bezpieczeństwa. Osoba wie, że jest w stanie wyrazić to, co ważne – czy to ból, potrzeby, czy zwykłą chęć pogadania. I wie, że zostanie usłyszana, ale to wszystko dzieje się tylko wtedy, gdy komunikacja nie jest dodatkiem do terapii, lecz jej integralną częścią, a wokół użytkownika znajduje się zespół zaangażowanych, kompetentnych partnerów komunikacyjnych.

Literatura

1. Bedrosian, J. (1997). Language acquisition in young AAC system users: Issues and directions for future research. *Augmentative and Alternative Communication*, 13(3), 179-185. <https://doi.org/10.1080/07434619712331277998>
2. Benjamin, E. J., Virani, S. S., Callaway, C. W., Chamberlain, A. M., Chang, A. R., Cheng, S., Muntner, P. (2019). Heart disease and stroke statistics – 2019 update: A report from the American Heart Association. *Circulation*, 139(10), e56-e528. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000659>
3. Beukelman, D. R., Light, J. C. (2020). *Augmentative and alternative communication: Supporting children and adults with complex communication needs (5th ed.)*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
4. Bly, L. (1994). *Motor skills acquisition in the first year: An illustrated guide to normal development*. Psychological Corporation.
5. Bogdashina, O. (2005). *Communication issues in autism and Asperger syndrome: Do we speak the same language?*. London: Jessica Kingsley Publishers Ltd.

6. Bogdashina, O. (2016). *Trudności w percepcji sensorycznej w autyzmie i zespole Aspergera*. Gdańsk: Wydawnictwo Harmonia.
7. Borghius, J., Hof, A. L., Lemmink, K. (2008). The importance of sensory-motor control in providing core stability. *Sports Medicine*, 38(11), 893-916. <https://doi.org/10.2165/00007256-200838110-00002>
8. Campbell, S. T. (2021). *Physical Therapy for Children*. Amsterdam: Elsevier.
9. Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press. <https://doi.org/10.21236/AD0616323>
10. Code, C., Petheram, B. (2011). Delivering for aphasia. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 13(1), 3-10. <https://doi.org/10.3109/17549507.2010.520090>
11. Czajkowska, M. (2021). *Pozycjonowanie w logopedii*. Zabrze: Wydawnictwo GooGoo.
12. Dawidek, E. (2019). Komunikacja alternatywna i wspomagająca AAC w terapii niemówiących dzieci z autyzmem – zastosowanie programu Mówik. *Biuletyn Logopedyczny*, 33, 169-193.
13. Dawidek, E. (2024). Pozycjonowanie urządzeń technologicznych we wspomagających i alternatywnych metodach komunikacji AAC. *Forum Logopedy*, listopad-grudzień, 31-37.
14. Engelter, S. T., Gostynski, M., Papa, S., Frei, M., Born, C., Ajdacic-Gross, V., Gutzwiller, F., Lyrer, P. A. (2006). Epidemiology of aphasia attributable to first ischemic stroke: Incidence, severity, fluency, etiology, and thrombolysis. *Stroke*, 37(6), 1379-1384. <https://doi.org/10.1161/01.STR.0000221815.64093.8c>
15. Ferriero, D. M., Fullerton, H. J., Bernard, T. J., Billinghamurst, L., Daniels, S. R., DeBaun, M. R., deVeber, G., Ichord, R. N., Jordan, L. C., Masicotte, P., Meldau, J., Roach, E. S., Smith, E. R. (2019). Management of stroke in neonates and children: A scientific statement from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 50(3), e51-e96. <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000183>
16. Gerber, S., Kraat, A. (1992). Use of a developmental model of language acquisition: Applications to children using AAC systems. *Augmentative and Alternative Communication*, 8(1), 1-9. <https://doi.org/10.1080/07434619212331276013>

17. Grabias, S., Panasiuk, J., Woźniak, T. (2015). *Logopedia. Standardy postępowania logopedycznego*. Lublin: Wydawnictwo UMCS.
18. Green, J. L. (2018). *Assistive Technology in Special Education: Resources to Support Literacy, Communication, and Learning Differences*. Austin: Prufrock Press.
19. Griffer, M. R. (2012). Language and children with intellectual disorders. W: V. A. Reed (red.), *An introduction to children with language disorders*. 4th ed. (s. 213-240). London: Pearson.
20. Kent-Walsh, J., McNaughton, D. (2005). Communication partner instruction in AAC: Present practices and future directions. *Augmentative and Alternative Communication*, 21(3), 195-204. <https://doi.org/10.1080/07434610400006646>
21. Kent-Walsh, J., Binger, C., Malani, M. D. (2020). *Teaching communication strategies to partners of people who use AAC*. W: D. R. Beukelman, J. C. Light (red.), *Augmentative and alternative communication: Supporting children and adults with complex communication needs*. 5th ed. (s. 407-435). Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
22. Lange, M. M. (2018). *Seating and Wheeled Mobility: A Clinical Resource Guide*. West Deptford, NJ: Slack Incorporated.
23. Langhorne, P., Bernhardt, J., Kwakkel, G. (2011). Stroke rehabilitation. *The Lancet*, 377(9778), 1693-1702. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60325-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60325-5)
24. Light, J. C., McNaughton, D. (2012). Supporting the communication, language, and literacy development of children with complex communication needs: State of the science and future research priorities. *Assistive Technology*, 24(1), 34-44. <https://doi.org/10.1080/10400435.2011.648717>
25. Light, J., McNaughton, D. (2014). Communicative competence for individuals who require augmentative and alternative communication: A new definition for a new era of communication?. *Augmentative and Alternative Communication*, 30(1), 1-18. <https://doi.org/10.3109/07434618.2014.885080>
26. Lipski, W. (2015). *Standard postępowania logopedycznego w przypadku autyzmu*. W: S. Grabias, J. Panasiuk, T. Woźniak (red.), *Logopedia. Standardy postępowania logopedycznego* (s. 461-516). Lublin: Wydawnictwo UMCS.

27. Michalik, M. (2019). *Lingwistyczno-logopedyczne podstawy komunikacji alternatywnej i wspomagającej: Ujęcie metodologiczne*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego.
28. Michalik, M., Przebinda, E. (2018). *Budowanie kompetencji lingwistycznej u osób niemówiących z wykorzystaniem strategii komunikacji alternatywnej*. W: A. Domagała, U. Mirecka (red.), *Metody terapii logopedycznej* (s. 143-183). Lublin: Wydawnictwo UMCS.
29. Orłowska-Popek, Z. (2017). *Programowanie języka w terapii logopedycznej na przykładzie rozwoju języka dzieci niesłyszących*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego.
30. Panasiuk, J. (2013). *Afazja a interakcja. Tekst-metatekst-kontekst*. Lublin: Wydawnictwo UMCS.
31. Pąchalska, M. (2007). *Neuropsychologia kliniczna. T.1, T.2*. Warszawa: Wydawnictwo PWN.
32. Porayski-Pomsta, J. (2023). *Nasze dziecko mówi: Program wspomagania rozwoju komunikacji u dzieci z trudnościami w porozumiewaniu się*. Gdańsk: Wydawnictwo Harmonia.
33. Rittel, T. (2017). *Lingwistyka Edukacyjna i dyskurs edukacyjny. Ujęcie lingwoedukacyjne*. Kraków: Wydawnictwo Collegium Columbium.
34. Ronski, M. A., Sevcik, R. A., Adamson, L. B., Smith, A. (2020). *AAC for children and adolescents with developmental disabilities*. Baltimore, Maryland: Brookes Publishing.
35. Smith, M. (2015). Language development of individuals who require aided communication: Reflections on state of the science and future research directions. *Augmentative and Alternative Communication*, 31(3), 215-233. <https://doi.org/10.3109/07434618.2015.1062553>
36. Sutton, A. (2008). Language acquisition theory and AAC intervention. *SIG 12 Perspectives on Augmentative and Alternative Communication*, 17, 55-61. <https://doi.org/10.1044/aac17.2.56>
37. Towfighi, A., Ovbiagele, B., El Hussein, N., Hackett, M. L., Jorge, R. E., Kissela, B. M., Mitchell, P. H., Skolarus, L. E., Whooley, M. A., Williams, L. S. (2017). Poststroke depression: A scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 48(2), e30-e43. <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000113>

38. Tsao, C. W., Aday, A. W., Almarzooq, Z. I., Anderson, C. A. M., Aro-
ra, P., Avery, C. L., Baker-Smith, C. M., Beaton, A. Z., Boehme, A.
K., Buxton, A. E., Commodore-Mensah, Y., Elkind, M. S. V., Even-
son, K. R., Eze-Nliam, C., Fugar, S., Generoso, G., Heard, D. G.,
Hiremath, S., Ho, J. E., (...) Martin, S. S. (2023). Heart disease and
stroke statistics – 2023 update: A report from the American Heart
Association. *Circulation*, 147(8), e93-e621. [https://doi.org/10.1161/
CIR.0000000000001123](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001123)
39. Van Tatenhove, G. M. (1986). Vocabulary versatility for the person
who is nonspeaking. *Communicating Together*, 4, 19-20.
40. Van Tatenhove, G. M. (2005, rev. 2007). Building language compe-
tence with AAC devices: A framework for intervention. Unpublished
manuscript.
41. Van Tatenhove, G. M. (2016). Clinical AAC Language Framework.
Unpublished training manual.
42. von Tetzchner, S., Martinsen, H., Stadsleiv, K. (2025). *Augmentative
and alternative communication for children, adolescents and adults with
developmental disorders*. Abingdon: Routledge.
43. Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and language* (A. Kozulin, Trans.).
Cambridge, Massachusetts: MIT Press (Original work published
1934).