

# Artykuły

DOROTA OTAPOWICZ

Wydział Pedagogiki i Psychologii, Uniwersytet w Białymstoku  
Samodzielna Pracownia Pedagogiki Specjalnej

## ZABURZENIA POŁYKANIA U DZIECI Z MÓZGOWYM PORAŻENIEM DZIECIĘCYM

Zaburzenia połykania stwierdza się u 58–89% dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym (mpdz) (Palisano i wsp., 1997). W badaniach własnych stwierdzono je u 61% dzieci z piramidową postacią mpdz, najpoważniejsze w przypadkach tetraplegii ze współwystępującym upośledzeniem umysłowym. Ich obecność stwierdza się od najwcześniejszych dni życia, na etapie ssania, utrzymują się długo, nie ustępują samoistnie wraz z rozwojem dziecka. Pozostają w bezpośrednim związku z występowaniem i nasileniem się charakterystycznych dla tego zespołu dyzartrycznych zaburzeń mowy (Otapowicz i wsp., 2010). Stanowią częsty, istotny, choć osobny problem praktyki logopedycznej z dziećmi z mpdz.

### PRZYCZYNY I MECHANIZM POWSTAWANIA ZABURZEŃ POŁYKANIA U DZIECI Z MPDZ

Połykanie jest kompleksowym i skoordynowanym procesem neuromotorycznym. Jest zdolnością wrodzoną, modyfikowaną anatomicznie i fizjologicznie wraz z dojrzewaniem, i tak naturalną, że nawet nie uświadamiamy sobie, iż następuje około 500 razy podczas dnia (Kevech, 2009).

Czynność połykania można określić jako proces przemieszczania pokarmów lub płynów z jamy ustnej do żołądka (O'Neill, 2000), polegający na wyko-

nywaniu przez struktury mięśniowe sekwencji ruchów koordynowanych przez ośrodkowy układ nerwowy (McConnel, 1988; Calis, 2008). Zaburzenia połykania, określane mianem dysfagii, polegają na trudnościach w formowaniu kęsa pokarmowego oraz przechodzeniu pokarmów płynnych i stałych z jamy ustnej do dalszych odcinków przewodu pokarmowego. Przyczyną ich występowania u dzieci z mpdz są uszkodzenia ośrodkowego neuronu ruchowego wraz z towarzyszącymi objawami zespołu pseudoopuszkowego i opuszkowego (Erasmus i wsp., 2012). Występowanie zespołu opuszkowego jest wynikiem uszkodzenia jąder nerwów czaszkowych mieszczących się w rdzeniu przedłużonym (uszkodzenie dolnego neuronu ruchowego), w wyniku czego dochodzi do osłabienia (zwiotczenia) napięcia mięśni języka, podniebienia i gardła oraz czucia tych okolic. W przypadku uszkodzenia nerwu V (trójdzielnego) osłabione będą mięśnie biorące udział w żuciu, trudności będzie sprawiało domykanie ust. Uszkodzenie nerwu VII (twarzowego) powoduje problemy w pracy mięśni warg i policzków, mimice twarzy. Uszkodzenie nerwu X (błędnego) powoduje dysfunkcję podniebienną, gardłową lub podniebiennie-gardłową. Dysfunkcja nerwu XI (dodatkowego) powoduje osłabienie pracy języka i wykonywania ruchów podczas przesuwania pokarmów. Osłabione są odruchy podniebienne i gardłowe (Sadowski, 2005). Występowanie zespołu pseudoopuszkowego jest powodowane obustronnym uszkodzeniem dróg korowo-jądrowych biegnących do jąder nerwu językowo-gardłowego, nerwu błędnego oraz nerwu podjęzykowego. Do uszkodzenia dochodzi na różnej wysokości drogi korowo-opuszkowej: na poziomie kory ruchowej, torebki wewnętrznej, śródmózgowia lub mostu przed przełączeniem synaptycznym na dolny neuron ruchowy (dotyczy górnego neuronu ruchowego). Obserwuje się wzmocnienie odruchu podniebiennego, gardłowego i zuchwowego. U części dzieci z mpdz uszkodzeniu ulega część drogi korowo podkorowej, dzięki czemu rzadko obserwujemy pełne porażenie nerwów, a jedynie ich niedowład (osłabienie), zaś czynności połykania nie zawsze i nie w niejednakowym stopniu ulegają zaburzeniu (Czochańska, 1997).

Zaburzenia połykania stanowią objaw chorobowy występujący jedynie w trakcie samego aktu połykania, zależny od zaburzeń jego odpowiedniej fazy (Palmer, 2000). Wyróżnia się: dysfagię ustno-gardłową (górną), w której trudności w połykaniu związane są z zaburzeniem przechodzenia pokarmu do przełyku, oraz przełykową (dolną), której towarzyszą trudności w przechodzeniu kęsów pokarmowych przez przełyk (Delaney i wsp., 2008; Q. Lilly, 2009).

Fizjologiczny mechanizm połykania składa się z fazy ustnej (przygotowawczej i transportowej), fazy gardłowej i fazy przełykowej. Faza ustna ma cha-

rakter dowolny, natomiast gardłowa i przełykowa – odruchowy (Corbin-Lewis, 2005; Kevech, 2009).

I Faza ustna przygotowawcza – jej zadaniem jest uformowanie kęsa pokarmowego. Dzięki ruchom bocznym i rotacyjnym języka pokarm jest przesuwany w kierunku zębów, przeżuwany, mieszany ze śliną i uformowany w porcję bezpieczną do połknięcia.

II Faza ustna transportowa – jej zadaniem jest przemieszczenie uformowanego kęsa pokarmowego w kierunku przełyku. Odbywa się to dzięki pracy języka. Pod koniec tej fazy rozpoczyna się proces odruchowego unoszenia się podniebienia miękkiego, który zapobiega przedostawaniu się pokarmu do jamy nosowej.

III Faza gardłowa – jej zadaniem jest dalszy transport pokarmu przez gardło do przełyku. Następujące w niej czynności pojawiają się w sposób odruchowy. Następuje skurcz mięśni okrężnych zwieraczy gardła wywołany przez podrażnienie receptorów w obrębie podniebienia miękkiego, łuków podniebiennych, podstawy języka i gardła. W następstwie ruchu krtani ku górze i ku przodowi oraz relaksacji mięśni wchodzących w skład górnego zwieracza przełyku w jego świetle wytwarza się ujemne ciśnienie, które w połączeniu z dodatnim ciśnieniem wytwarzanym przez język w jamie ustnej przemieszcza pokarm do przełyku (McConnel, 1988). Brak obniżenia ciśnienia wewnątrz światła górnego zwieracza przełyku czy też opóźnienie tego zjawiska powodują zaburzenia transportu kęsa z części krtaniowej gardła do przełyku oraz aspirację pokarmu do dróg oddechowych ze wszystkimi tego konsekwencjami.

IV Faza przełykowa – jej zadaniem jest dalsze przemieszczenie pokarmu przez przełyk do żołądka. Jest bezpośrednim następstwem fazy gardłowej, polega na odruchowej kontroli przesuwania kęsa pokarmowego (Corbin-Lewis, 2005; McConnel i wsp. 1988; Delaney, Arvedson 2008).

U dzieci z rozpoznaniem mózgowego porażenia dziecięcego prawidłowe funkcjonowanie grup mięśniowych biorących udział w akcie polykania w większym lub mniejszym stopniu uległo zaburzeniu (Borkowska, 1989).

W sytuacji występowania zespołu opuszkowego obserwuje się osłabienie siły mięśniowej w wyniku obniżonego napięcia mięśniowego, zwiotczenie mięśni języka, żuchwy, warg, policzków, podniebienia miękkiego (opadanie) i gardła. Osłabione są odruchy podniebiennie-gardłowe i żuchwowe. Może pojawić się zanik mięśni unerwianych przez uszkodzone nerwy.

W zespołach pseudoopuszkowych osłabienie siły mięśniowej jest wynikiem wzmożonego napięcia mięśniowego o charakterze spastycznym (kurczo-

wym, scyzorykowym). Ruchy warg, języka, podniebienia są wolne, nieskoordynowane, zęby i zuchwa bywają zaciśnięte, język napięty unosi się ku górze. Występuje nadwrażliwość okolic twarzy i jamy ustnej, wygórowany odruch zuchwowy, podniebienny i gardłowy. Ruchy wykonywane są z wysiłkiem, a ingerencja w okolice twarzy i jamy ustnej wywołuje reakcje pobudzenia emocjonalnego i nasilenia napięcia mięśniowego (Tłokiński, 2005).

Nieprawidłowy przebieg fazy ustnej pociąga za sobą dalsze konsekwencje dla przebiegu fazy gardłowej. Deficyty czuciowe odbieranych bodźców w jamie ustnej prowadzą do braku synchronizacji czasowej czynności składających się na gardłową fazę połykania: jej zainicjowanie, zamknięcie i otwarcie krtani, otwarcie i zamknięcie wejścia do przetyku (Ronin-Waknowska, 2006).

## OBJAWY ZABURZEŃ POŁYKANIA U DZIECI Z MPDZ

Zaburzenia połykania u dzieci z mpdz najczęściej objawiają się poprzez dysfagię ustno-gardłową (Wiskirska-Woźnica, 2002). W badaniach własnych większość dzieci z mpdz demonstrowała objawy jedynie w obrębie fazy ustnej połykania. Miały trudności w żuciu i dostatecznym rozdrabnianiu pokarmu, czas spożywania posiłków był wydłużony, występowały zaburzenia motoryki głównie warg i języka. Część z nich demonstrowała raczej dyskretne objawy zaburzeń dysfagii ustno-gardłowej w następstwie współwystępującego zespołu pseudoopuszkowego. Połykanie odbywało się z płasko utrzymanym językiem, z grymasem twarzy i głośnym przełknięciem. Nie były w stanie wystarczająco rozdrabniać pokarmów stałych, wymagały dłuższego okresu ich miksowania lub rozdrabniania, nie potrafiły przesunąć pokarmu wewnątrz jamy ustnej, pokarm wyciekał, zalegał pod językiem. Występowało krztuszenie podczas połykania płynów i pokarmów stałych (o różnej częstotliwości i nasileniu). Obserwowano poważniejsze dysfunkcje motoryczne w obrębie zuchwy, warg, języka, podniebienia oraz nadwrażliwość jamy ustnej i wygórowane odruchy podniebiennie-gardłowe. W pojedynczych przypadkach (zespół opuszkowy) obserwowano częste zachłystywanie się, stwierdzone incydenty przedostawania się płynów i pokarmu do układu oddechowego, odruchy podniebiennie-gardłowe były osłabione.

Zwraca się uwagę, że pacjenci z dysfagią ustno-gardłową najczęściej narzekają na zaburzenia połykania bez względu na konsystencję pokarmu, trudności w przesuwaniu pokarmu w ustach, osłabienie i narastające zmęczenie mię-

śni żuchwy, zmniejszenie siły zgryzu, ograniczenie ruchomości żuchwy i ucucie sztywności w obrębie stawów skroniowo-żuchwowych (Tae i wsp., 2010).

Wskazuje się na szereg innych objawów zaburzeń fazy ustnej i gardłowej połykania występujących w schorzeniach neurologicznych, takich jak ogólna niemożność utworzenia kęsa pokarmowego, wypływanie pokarmu z ust, niemożność prawidłowego ustawienia zgryzu, niezdolność zorganizowania ruchów języka z powodu dyspraksji, przedostawanie się pokarmu do jamy nosowej, zaleganie pokarmu w przełyku (Litwin, 2009), odczuwanie osłabienia i narastającego zmęczenia mięśni żuchwy, zmniejszenia siły zgryzu, ograniczenia ruchomości żuchwy czy uczucia sztywności w obrębie stawów skroniowo-żuchwowych (Tae i wsp., 2010).

Występowanie zaburzeń połykania u dzieci z mpdz stwarza liczne trudności w ich karmieniu. W konsekwencji spożywanie posiłków stanowi dyskomfort zarówno dla dziecka, jak i karmiącej maki, zajmuje więcej czasu, pojawia się zniecierpliwienie i rozdrażnienie (Terlikiewicz, Makarewicz, 2003).

Zaburzenia karmienia dotyczą dzieci wymagających podawania posiłku przez rodziców lub opiekunów i odnoszą się do sytuacji, kiedy dziecko odmawia przyjmowania pokarmu, jest niezdolne do jedzenia lub ma trudności z jedzeniem. Problemy karmienia obejmują takie zachowania, jak: odmowę jedzenia i selektywność, przeszkadzające zachowania, niewłaściwe tempo jedzenia, wymioty (Babbitt i wsp., 1994).

Stąd skutki trudności w karmieniu poszerzają zakres problemu o rodzicielski stres i zaburzenia rozwoju emocjonalnego dzieci. Niewłaściwe nawyki ruchowe oraz wzorce zachowań, a także sposoby radzenia sobie z nimi przez rodziców i dziecko (choć niewłaściwe, czasami wręcz szkodliwe) utrwalają się łatwo, z czasem trudno je zmienić, gdyż stają się wygodne dla dziecka i karmiącej matki.

Ponadto dzieci z mpdz stanowią grupę szczególnie predysponowaną do występowania zróżnicowanych patologicznych objawów nie tylko górnego, ale także dolnego odcinka przewodu pokarmowego, tj. zaporę, wymiotów i ulewań, rozwoju choroby refluksowej przełyku. Wszystkie wymienione zaburzenia mogą prowadzić do niedoborów pokarmowych i upośledzonego wzrastania, niedoboru masy ciała, niedokrwistości, przewlekłych nawracających objawów ze strony układu oddechowego i zmian chorobowych w jamie ustnej. Wśród nietypowych objawów choroby refluksowej u dzieci może pojawić się ogólne rozdrażnienie, niepokój, zaburzenia snu, niechęć do jedzenia, zahamowanie rozwoju, przewle-

kły kaszel, przewlekłe zapalenie oskrzeli, powikłania mikroaspiracji (Chmiel i wsp., 2009).

Dzieci z zaburzeniami połykania na tle uszkodzeń ośrodkowego układu nerwowego stanowią najczęstsza grupę kierowanych do żywienia za pomocą gastrostomii. Są to stany kliniczne uniemożliwiające lub ograniczające doustne podawanie pokarmu (Łyszkowska i wsp., 2006).

## LOGOPEDYCZNA OCENA ZABURZEŃ POŁYKANIA I KARMIENTA DZIECI Z MPDZ

Ocena sprawności aktu połykania (ssania, zucia, formowania kęsa pokarmowego) opiera się na wywiadzie, obserwacji połykania oraz analizie badań specjalistycznych.

Wywiad pozwala ustalić, jakie problemy w karmieniu dziecka dostrzegają rodzice (np. konieczność miksowania, rozdrabniania pokarmów, wydłużony czas karmienia, odmowa przyjmowania pokarmów, słaby przyrost masy ciała, wymioty, krztuszenie). Posiłek, który przeciąga się ponad pół godziny, może już świadczyć o zaburzeniach w procesie karmienia dziecka (Socha i wsp., 2011). Ponadto należy ustalić, jaka atmosfera panuje w otoczeniu dziecka podczas karmienia, jak zachowują się rodzice (kontakt wzrokowy, pochwały, wzajemna komunikacja, dotyk, negatywne interakcje, straszenie, przekupstwo (Terlikiewicz, Makarewicz, 2003).

Istotne jest ustalenie obserwowanych objawów dysfagii, określenie miejsca zatrzymywania się kęsa pokarmowego i zaburzenia fazy połykania, możliwości istnienia incydentów aspiracji pokarmu do dróg oddechowych. Znaczącym zagadnieniem podczas wywiadu są informacje dotyczące objawów towarzyszących dysfagii, takich jak: pieczenie w przełyku, cofanie się pokarmu w zależności od pozycji ciała, kaszel czy nawracające zapalenia płuc (Gadowska-Cicha i wsp., 2004).

Należy przy tym pamiętać, że w zaburzeniach motorycznych lub nerwo-mięśniowych dysfagia występuje zarówno podczas połykania płynów, jak i pokarmów stałych, zaburzenia w połykaniu samych płynów występują w dysfagii ustno-gardłowej, samych pokarmów stałych sugerują przyczynę zewnątrz- lub wewnątrzprzełykową. Kaszel, krztuszenie się, dławienie i zachłystywanie występują także w refluksie żołądkowo-przełykowym, przy czym towarzyszy mu także kaszel nocny, mogą pojawić się dolegliwości bólowe. Cofanie się

pokarmu (regurgitacja): w nosowej części gardła (najczęściej w trakcie jedzenia) zazwyczaj jest wynikiem zaburzeń czynności podniebienia (Waśko-Czopnik, Paradowski, 1999). Skrupulatnie i prawidłowo zebrany wywiad wraz ze starannie przeprowadzonym badaniem przedmiotowym pozwala w większości przypadków na postawienie prawidłowej diagnozy wstępnej i racjonalny dobór badań niezbędnych do jej potwierdzenia (Gadowska-Cicha, 2004).

Istotne znaczenie ma współpraca i możliwość konsultacji z różnymi specjalistami: laryngologiem, foniatrą, neurologiem, rehabilitantem, dietetykiem i innymi oraz analiza wyników badań specjalistycznych (Wiles, 1991). Aktualne, kompleksowe podejście do problemów zdrowotnych dziecka z mpdz łączy w proces diagnostyczny i rehabilitacyjny wielu specjalistów. Dzieci te mają zazwyczaj bogatą dokumentację, w tym badania i diagnostykę neurologiczną wraz z tomografią komputerową lub rezonansem magnetycznym, a od wczesnego okresu życia prowadzone są przez interdyscyplinarny zespół (Olchowik i wsp., 2011). W przypadku występowania zaburzeń połykania najistotniejsze jest uzyskanie odpowiedzi, czy karmienie drogą doustną jest bezpieczne, czy aspiracja do dróg oddechowych nie zagraża życiu dziecka (Kerzner, 2010). Niestety u dzieci z uszkodzeniami neurologicznymi, gdy zaburzenia połykania występują w przebiegu choroby podstawowej, w diagnostyce laryngologicznej praktycznie nie wykonuje się radiologicznych badań kontrastowych, a wskazaniem do założenia gastrostomii są przewlekające się zaburzenia połykania i trudności w karmieniu oraz ich skutki (Kowalska, 2008).

W klinicznej ocenie dysfagii wykonywanej przez logopedę uwzględnia się: ocenę postawy, pozycjonowanie, motywację dziecka, budowę i funkcjonowanie ustno-motoryczne, prawność przebiegu fazy ustnej połykania i kliniczne objawy dysfunkcji, w tym zagrożenia aspiracji (Palmer i wsp., 2000).

Badania dysfagii prowadzone są za pomocą obserwacji aktu połykania podczas karmienia dziecka. Należy zwrócić uwagę na trudności w rozpoczęciu aktu połykania oraz problemy z przesuwaniem pokarmu do gardła i dalej do przełyku, wyciekanie pokarmu nosem, kaszel, głośne przełykanie. Istotne jest ustalenie, czy pokarm zalega zaraz po przełknięciu (dysfagia górna), czy dopiero po kilku sekundach (dysfagia dolna). Zaburzenia połykania, które pojawiają się w ciągu sekundy, a więc prawie natychmiast po wprowadzeniu pokarmu do jamy ustnej, przemawiają za dysfagią ustno-gardłową, w dysfagii gardłowej trudności w przechodzeniu pokarmu pojawiają się po jego normalnym przełknięciu (Gadowska-Cicha i wsp., 2004). Objawem dysfunkcji połykania w fazie ustnej jest płaskie ułożenie końca języka oraz aktywność i napięcie mięśnia okrężnego

go ust (Prośba-Mackiewicz, 2008). Objawy można dodatkowo kontrolować poprzez ułożenie palców w okolicach warg i krtani (Pluta-Wojciechowska, 2009). Badania mogą być przeprowadzane także z wykorzystywaniem różnych pozycji, technik i przyborów adaptacyjnych (Palmer i wsp., 2000).

Oceniając pozycję dziecka podczas jedzenia, należy zwrócić uwagę, w jakim stopniu dziecko jest w stanie samodzielnie utrzymywać właściwą pozycję, jakie nawyki zostały już utrwalone, które i na ile wymagają modyfikacji, zaobserwować sposób podawania pokarmu, zachowanie dziecka podczas jedzenia oraz kontakt matki z dzieckiem.

Dokonując oceny możliwości oralno-motorycznych, należy wykonać szczegółowe próby sprawności warg, języka, podniebienia miękkiego, żuchwy, pracy pierścienia zwierającego gardło. Należy także ocenić rodzaj napięcia mięśniowego w obrębie jamy ustnej i twarzy oraz zwrócić uwagę na symetrię twarzy, języka, podniebienia (i jego ruchomość), mimikę, zaobserwować sposób oddychania (Iskra, Szuchnik, 2005).

Szczegółowa diagnoza pozwala na rzetelne rozpoznanie problemów dziecka, przede wszystkim ocenę bezpieczeństwa karmienia doustnego czy wykrycie zagrożeń aspiracji, jak również zaplanowanie właściwej, indywidualnie dobrej do możliwości i potrzeb dziecka terapii.

## TERAPIA LOGOPEDYCZNA ZABURZEŃ POŁYKANIA U DZIECI Z MPDZ

Za szczególnie istotny aspekt w terapii zaburzeń połykania dzieci z mpdz uważa się **normalizację postawy ciała**. Dzieci te często nie mają zdolności utrzymania dostatecznej stabilności tułowia i kontroli głowy. Tymczasem badania potwierdzają, że właściwa pozycja głowy podczas karmienia ma istotne znaczenie, usprawnia proces połykania i zmniejsza ryzyko aspiracji (Larnert, 1995; Val i wsp., 2005). Kontrola głowy jest silnie związana z jakością ruchów szczęki i języka. Dzięki stabilizacji pozycji ciała uzyskuje się także lepszą koordynację oddechu z czynnościami życia i połykania. Stosowane są także **techniki kontroli szczęki** podczas karmienia, które pomagają w utrzymaniu właściwej pozycji głowy, jak również wspomagają ruchy podczas karmienia (Val i wsp., 2005). W badaniach Haberfellner i wsp. (2001) wykazano, że stabilizacja szczęki była głównym czynnikiem znaczącej poprawy w funkcjonalnych umiejętnościach karmienia dzieci z mpdz.



Powszechnie stosowane są w terapii logopedycznej ćwiczenia ustno-motoryczne polegające na stymulacji sensorycznej lub czynnych ćwiczeniach warg, zuchwy, języka, podniebienia miękkiego, krtani i mięśni oddechowych. Mają one wpływ na fizjologiczny mechanizm jamy ustnej i gardła, i tym samym wspomagają jego funkcje (Lof, 2009).

W terapii dzieci z mpdz zastosowanie mają masaże logopedyczne i stymulacja neuromotoryczna według koncepcji Castillo-Morallesa. Terapia pozwala na stosowanie jej wobec dzieci zarówno z osłabionym, jak i wzmożonym napięciem mięśniowym. W literaturze szczegółowo prezentowane są jej założenia teoretyczne i wykorzystanie praktyczne (Masgutowa, Regner, 2009; Masgutowa, Masgutow, 2005; Nęcka i wsp., 2004).

Z dziećmi współpracującymi i posiadającymi możliwości wykonawcze prowadzone są **ćwiczenia czynne** usprawniające motorykę języka, warg, podniebienia, zuchwy (Minczakiewicz, 1997; Jastrzębowska, Pelc-Pękała, 1999). Koncepcję ich ukierunkowania na sprawność ruchów pokarmowych, szczególnie pracy języka w akcie połykania przedstawia Pluta-Wojciechowska (2009).

Prowadzone są ćwiczenia funkcjonalnych umiejętności ssania, połykania, żucia. Wprowadza się zróżnicowaną konsystencję i smaki płynów i pokarmów stałych (Jastrzębowska, Pelc-Pękała, 1999).

Potrzebne jest wzmacnianie motywacji dziecka do wykonywania ćwiczeń, czasami modyfikacja zachowań utrudniających karmienie. W tym celu wprowadza się wzmacnianie pozytywne w postaci nagród, np. ulubione jedzenie, zabawa. Babbitt i wsp. (1994) wykazali, że stosowanie procedur behawioralnych w terapii karmienia dzieci może przynieść dodatkowe korzyści dla jej ostatecznych efektów.

## ZAKOŃCZENIE

Zaburzenia połykania są problemem szczególnie często występującym w grupie dzieci z mpdz. Szczególnie poważne i uporczywe u dzieci z cięższymi postaciami klinicznymi mpdz: poważnymi dysfunkcjami ruchowymi, współwystępującym upośledzeniem umysłowym, padaczką, dyzartrią. Stanowią poważny problem terapeutyczny, który musi być rozwiązywany interdyscyplinarnie. Wraz z terapią logopedyczną prowadzona jest wielospecjalistyczna rehabilitacja medyczna oraz stosowne do potrzeb leczenie. Mimo obszernego zakresu oferowanych metod terapii zaburzeń połykania brak jest satysfakcjonujących

dowodów ich efektów. Ostatecznie problem zaburzeń połykania u dzieci z mpdz pozostaje wciąż aktualny. Obecnie dostrzega się konieczność indywidualnego i interdyscyplinarnego podejścia, zaangażowania i edukacji rodziców, a także rozwiązywania problemów dzieci z zaburzeniami połykania na gruncie oddziaływań społecznych i edukacyjnych, z nadzieją na poprawę jakości ich życia i życia rodziny.

## BIBLIOGRAFIA

- Babbitt R. L., Hoch T. A., Coe D. A., Cataldo M. F., 1994, *Behavioral assessment and treatment of pediatric feeding disorders*, „Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics”, 15 (4), s. 278–291.
- Borkowska M., 1989, *Usprawnianie czynności karmienia u dzieci z mózgowym porażeniem*, [w:] *ABC rehabilitacji. Mózgowe porażenie dziecięce*, red. M. Borkowska, Wyd. Pekin, Warszawa, s. 91.
- Calis E. A., Veugelers R., Sheppard J. J., Tibboel D., Evenhuis H. M., Penning C., 2008, *Dysphagia in children with severe generalized cerebral palsy and intellectual disability*, „Developmental Medicine and Child Neurology”, 50 (8), s. 625–630.
- Chmiel K., Niśkiewicz I., Krela-Kaźmierczak I., Łykowska-Szuber L., Linke K., 2009, *Pozaprzełykowe objawy refluksu żołądkowo-przełykowego*, „Nowiny Lekarskie”, 78, 3–4, s. 216–221.
- Corbin-Lewis K., Liss J. M., Sciortino K. L., 2005, *Physiological Bases of Neurogenic Dysphagia and Treatment Strategies*, Thomson Delmar Learning, Clifton Park, New York.
- Czochońska J., 1997, *Jak należy rozumieć określenie „zespół podkorowo-korowy”?* [w:] *Mózgowe porażenie dziecięce. Problemy mowy*, red. H. Mierzejewska, M. Przybysz-Piwkowska, DiG, Warszawa, s. 16–20.
- Delaney A. L., Arvedson J. C., 2008, *Development of swallowing and feeding: Prenatal through year of life*, „Development Disabilities Research Reviews”, 14, s. 105–117.
- Erasmus C. E., Hulst K., Rotteveel J. J., Willemsen M. A., Peter H., 2012, *Clinical practice: Swallowing problems in cerebral palsy*, „Eur. J. Pediatr.”, 171, s. 409–414.
- Gadowska-Cicha A., Sieroń A., Cak M., 2004, *Dysfagia – objaw alarmujący*, „Chirurgia Polska”, 6, 2, s. 101–107.
- Haberfellner H., Schwartz S., Gisel E., 2001, *Feeding skills and growth after one year of intraoral appliance therapy in moderately dysphagic children with cerebral palsy*, „Dysphagia”, 16, 2, s. 83–96.
- Iskra L., Szuchnik J., 2005, *Diagnoza logopedyczna*, [w:] *Postawy neurologopedii*, red. T. Gałkowski, E. Szeląg, G. Jastrzębowska, Wyd. Uniw. Opolskiego, Opole, s. 271–302.
- Jastrzębowska G., Pelc-Pękała O., 1999, *Metodyka ogólna diagnozy i terapii logopedycznej*, [w:] *Logopedia. Pytania i odpowiedzi*, red. T. Gałkowski, G. Jastrzębowska, Wyd. Uniw. Opolskiego, Opole, s. 633–669.
- Kerzner B., 2010, *Trudności w karmieniu małych dzieci*, „Med. Prakt. Pediatr.”, 4, s. 38–47.
- Kevech P., 2009, *Instrumental Assessment of Neurogenic Dysphagia*, „WVU Speech Pathology & Audiology Capstone Anthology”, s. 249–255.

- Kowalska A., 2008, *Diagnostyka radiologiczna zaburzeń połykania i refleksu żołądkowo-przełykowego u dzieci*, [w:] *Opieka paliatywna nad dziećmi*, red. T. Dangel, seria: Warszawskie Hospicjum dla Dzieci, t. XVI, Warszawa, s. 165–167.
- Larnert G., Ekberg O., 1995, *Positioning improves the oral and pharyngeal swallowing function in children with cerebral palsy*, „Acta Paediatr.”, 84 (6), s. 689–692.
- Litwin M., 2009, *Logopedyczna terapia zaburzeń połykania w chorobach neurologicznych*, „Logopeda”, 1 (7), Czasopismo Internetowe, s. 126–138.
- Lof G. L., 2009, *Nonspeech Oral Motor Exercises: An Update on the Controversy American Speech-Language-Hearing Association Convention*, New Orleans, 20.
- McConnel F. M. S., 1988, *Analysis of pressure generation and bolus transit during pharyngeal swallowing*, „Laryngoscope”, 98, s. 71–79.
- Masgutowa S., Masgutow D., 2005, *Integracja odruchów twarzy metodą Swietlany Masgutowej*, Międzynarodowy Instytut NeuroKinezyjologii Rozwoju Ruchowego i Integracji Odruchów, Koszalin.
- Masgutowa S., Regner A., 2009, *Rozwój mowy dziecka w świetle integracji sensomotorycznej*, Continio, Wrocław.
- Minczakiewicz E., 1997, *Mowa – Rozwój – Zaburzenia – Terapia*, WSiP, Kraków.
- Nęcka A., Regner A., Matuhews-Brzozowska T., 2004, *Ustno-twarzowa terapia regulacyjna (Uttr) według koncepcji Castillo-Moralesa u pacjentów z zespołem Downa*, „Dent. Med. Probl.” 41, 3, s. 537–542.
- Olchowik B., Otapowicz D., Waś A., Niewińska Z., Jakubiuk-Tomaszok A., Dzienis J., Sendrowski K., 2011, *Klinika Neurologii i Rehabilitacji dziecięcej – przykład współpracy interdyscyplinarnej*, „Neurologia Dziecięca”, 41, s. 159–162.
- O’Neill P., 2000, *Swallowing and prevention of complications*, „British Medical Bulletin”, 56, s. 457–465.
- Otapowicz D., Sobaniec W., Okurowska-Zawada B., Artemowicz B., Sendrowski K., Kułak W., Boćkowski L., Kuzia-Śmigielka J., 2010 *Dysphagia in children with infantile cerebral palsy*, Adv. Med. Sci., 55 (2), s. 222–227.
- Palmer J. B., Drennan J. C., Baba M., 2000, *Evaluation and treatment of swallowing impairments*, „Am. Fam. Physician”, 61 (8), s. 2453–2462.
- Palisano R., Rosenbaum P., Walter S., Russell D., Wood E., Galuppi B., 1997, *Development and reliability of a system to classify Gross motor function in children with cerebral palsy*, Dev. Med. Child Neurol”, 39, s. 214–223.
- Pluta-Wojciechowska D., 2009, *Połykanie jako jedna z niewerbalnych czynności kompleksu ustno-twarzowego*, „Logopedia”, 38, s. 119–147.
- Prośba-Mackiewicz M., 2008, *Rola języka w morfologiczno-czynnościowej analizie bezzębia*, „Implantoprotetyka”, t. IX, 2 (31), s. 41–45.
- Ronin-Waknowska E., Samborska M., Płonka P., 2006, *Nieprawidłowości języka u płodu i noworodka*, „Roczniki Pomorskiej Akademii w Szczecinie”, 52, SUPPL. 3, 7–11.
- Sadowski B., 2005, *Budowa i czynności układu nerwowego z uwzględnieniem mechanizmów sterujących mową*, [w:] *Postawy neurologopedii*, red. T. Gałkowski, E. Szelań, G. Jastrzębowska, Wyd. Uniw. Opolskiego, Opole, s. 43–97.
- Socha J., Rybak A., Socha P., Stolarczyk A., 2011, *Nieprawidłowości motoryki przewodu pokarmowego w zaburzeniach karmienia u dzieci a leczenie dietetyczne*, „Pediatria Współczesna. Gastroenterologia, Hepatologia i Żywnienie Dziecka”, 13, 2, s. 77–81.

- Tae H. C., Duck W. O., Jae H. S., 2010, *Noninvasive treatment strategy for swallowing problems related to prolonged nonoral feeding in spinal muscular atrophy type II*, „Dysphagia”, 25, s. 261–264.
- Terlikiewicz J., Makarewicz R., 2003, *Zaburzenia polykania, dysphagia*, „Pol. Med. Paliatywna”, 2, 1, s. 31–38.
- Tłokiński W., 2005, *Zaburzenia mowy o typie dyzartrii*, [w:] *Postawy neurologopedii*, red. T. Gałkowski, E. Szelaż, G. Jastrzębowska, Wyd. Uniw. Opolskiego, Opole, s. 907–927.
- Val D. C., Limongi S. C., Flabiano F. C., Silva K. C., 2005, *Stomatognathic system and body posture in children with sensorimotor deficits*, „Pro Fono”, 17 (3), s. 345–54.
- Waško-Czopnik D., Paradowski L., 1999, *Zaburzenia polykania w praktyce lekarskiej*, „Nowa Medycyna”, 10, 6, s. 4–11.
- Wiles C. M., 1991, *Neurogenic dysphagia*, „Neurol. Neurosurg. Psychiatry”, 54 (12), s. 1037–1039.
- Wiskirska-Woźnica B., Pruszewicz A., Walczak M., 2002, *Zaburzenia polykania – postępowanie diagnostyczne i zasady rehabilitacji*, „Przew. Lek.”, 5, 9, s. 102–104.
- Q. Lilly A., 2009, *Swallowing and Feeding Problems in Children with Clefts of the Lip or Palate*, „Speech Pathology & Audiology. Capstone Anthology”, s. 256–261.