



You have downloaded a document from  
**RE-BUŚ**  
repository of the University of Silesia in Katowice

**Title:** O „czarach i sztuczkach” podczas wywoływania głosek w przypadku dyslalii obwodowej : wyniki wstępnych badań efektywności terapii za pomocą SMURF

**Author:** Danuta Pluta-Wojciechowska

**Citation style:** Pluta-Wojciechowska Danuta. (2018). O „czarach i sztuczkach” podczas wywoływania głosek w przypadku dyslalii obwodowej : wyniki wstępnych badań efektywności terapii za pomocą SMURF. „Logopedia” (T. 47, [nr] 2, 2018, s. 389-406), DOI:10.24335/mt7t-mm47



Uznanie autorstwa - Użycie niekomercyjne - Na tych samych warunkach - Licencja ta pozwala na rozpowszechnianie, przedstawianie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych oraz tak długo jak utwory zależne będą również obejmowane tą samą licencją.

DANUTA PLUTA-WOJCIECHOWSKA

Uniwersytet Śląski w Katowicach  
Zakład Socjolingwistyki i Społecznych Praktyk Komunikowania

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0425-6006>

**O „czarach i sztuczkach” podczas wywoływania głosek  
w przypadku dyslalii obwodowej.  
Wyniki wstępnych badań efektywności terapii  
za pomocą SMURF**

---

**About “Spells and Tricks” During Eliciting Speech Sounds  
in case of Peripheral Articulatory Disorders.  
Preliminary Results of SMURF Therapy Effectiveness**

STRESZCZENIE

Efektywność terapii logopedycznej z uwzględnieniem np. czasu, metody i ramy wywołanej głoski w przypadku dyslalii obwodowej – anatomicznej i/lub funkcjonalnej – nie były w polskiej logopedii przedmiotem szczegółowych badań naukowych, podobnie jak w literaturze obcojęzycznej. Autorka przedstawia wyniki wstępnych badań dotyczących czasu, metody i ramy wywołanej głoski u pacjentów poddanych terapii za pomocą *Strategicznej metody usprawniania realizacji fonemów* (SMURF). W opracowaniu została uwzględniona grupa 30 osób w wieku od 3,5 roku do 40. roku życia.

**Słowa kluczowe:** dyslalia obwodowa, terapia wad wymowy, efektywność terapii logopedycznej

SUMMARY

The effectiveness of speech-language therapy regarding e.g. timing, method and frames of elicited sound in peripheral speech impediment (anatomical- or functional-based) has not been a target of specific scientific research logopedics nor in Poland neither abroad. The author presents preliminary results of her study concerning time, method and frame of eliciting particular speech

sound in patients treated with SMURF therapy. The described study included a group of 30 subjects aged from 3.5 to 40.

**Key words:** peripheral articulation disorders, speech impediment therapy, effectiveness of speech therapy

## 1. WPROWADZENIE

Przedmiotem rozważań przedstawionych w niniejszym tekście jest efektywność terapii logopedycznej za pomocą *Strategicznej metody usprawniania realizacji fonemów* (SMURF)<sup>1</sup> w przypadku dyslalii anatomicznej, funkcjonalnej i anatomiczno-funkcjonalnej (zob. typologia H. Mierzejewskiej i D. Emiluty-Rozyi 1997 oraz jej modyfikację D. Emiluty-Rozyi 2012, a także omówienie D. Pluty-Wojciechowskiej 2015). Ze względu na wyraźnie określony przedmiot rozważań pomijam analizy procesów percepcyjnych, co nie oznacza, że do zaburzeń anatomicznych czy funkcjonalnych nie mogą dołączyć się odmienności dotyczące odbioru, różnicowania i analizy dźwięków mowy (zob. np. Kurkowski 1997, 2013; Polewczyk 2012). W artykule zostaną przedstawione wyniki wstępnych badań dotyczących wybranych parametrów wywoływania pierwszej głoski.

Podjęte studia nie znajdują odzwierciedlenia we wcześniejszych publikacjach odnoszących się do dyslalii. Monika Łuszczuk w 2012 roku przedstawiła badania dotyczące oceny wybranych aspektów efektywności terapii z wykorzystaniem trenera Myo T4K (Łuszczuk 2012). Wyniki studiów uświadamiają, że w terapii logopedycznej należy uwzględniać współpracę z ortodontą i stosowane przez niego metody pracy. To ważne ustalenie autorki rozprawy.

Pomimo że literatura na temat terapii wskazanego w tytule opracowania typu zaburzeń jest stosunkowo obfita, to jednak autorzy i propagatorzy różnorodnych ćwiczeń związanych z usprawnianiem narządów mowy, sekwencją terapii głosek i metodami ich wywoływania nie przedstawili wyników efektywności proponowanych zabiegów (np. Antos, Demel, Styczek 1971; Demel 1971; Kania 1968; Michalak-Widera 2007, 2012; Rodak 2002; Sołtys-Chmielowicz 2016). Stąd zaprezentowanych wyników badań własnych nie mogę porównać z innymi. Podobnego opracowania nie odnalazłam także w literaturze zagranicznej. Gdyby takie było, dotyczyłoby innego systemu fonemowo-fonetycznego i nie wszystkie zmienne ujęte w badaniach można ze sobą porównywać, niektóre jednak, np. ogólne zasady terapii, można odnosić do siebie<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> *Strategiczna metoda usprawniania realizacji fonemów* – SMURF została szczegółowo opisana w monografii: D. Pluta-Wojciechowska 2017a, *Dyslalia obwodowa. Diagnostyka i terapia logopedyczna wybranych form zaburzeń*, Wydawnictwo Ergo-Sum, Bytom.

<sup>2</sup> Z pewnością można porównywać np. ogólny styl terapii wyrażony w głównych etapach pracy, zasady ćwiczeń narządów mowy, miejsce ćwiczeń zaburzonych czynności prymarnych w procedurze terapeutycznej, zastosowanie rodzaju sekwencji terapii głosek (rozwojowej i/lub terapeu-

Niniejsza relacja z oceny skuteczności SMURF<sup>3</sup> może w pewnym zakresie wypełnić istniejącą lukę dotyczącą oceny efektywności terapii według np. proponowanego stylu pracy w przypadku dyslalii obwodowej, co wpisuje się w popularyzowaną ostatnio w Polsce formułę Evidence Based Practice (EBP), której istotę przedstawia się także w formie tezy o „logopedii/praktyki opartej na dowodach”. Mam nieodparte wrażenie, że ta formuła bywa różnie i niejednoznacznie rozumiana, o czym – jako współautorka – pisałam w wywiadzie zatytułowanym „Dyskusja po dyskusji na konferencji w Chorzowie, czyli o niektórych problemach logopedii w Polsce” (Grabias, Ostapiuk, Pluta-Wojciechowska, Woźniak, „Logopedia” 2018, vol. 1).

Na stronie 15 książki *Dyslalia obwodowa. Diagnoza i terapia wybranych form zaburzeń* (2017) zapewniałam, że w najbliższym czasie przedstawię badania ukazujące efektywność proponowanego stylu pracy. Przedstawiona publikacja wpisuje się zatem w zapowiedzianą relację z badań ukazujących efektywność SMURF, a kolejne dotyczyć będą jeszcze innych aspektów oceny skuteczności metody strategicznej<sup>4</sup>.

## 2. O STRATEGICZNEJ METODZIE USPRAWNIANIA REALIZACJI FONEMÓW W DYSLALII OBWODOWEJ (SMURF)

Strategiczna metoda usprawniania realizacji fonemów w dyslalii obwodowej wyrosła z analizy wyników badań zaburzeń realizacji fonemów w przypadku wad anatomicznych i/lub zaburzeń czynnościowych, doniesień odnoszących się do związków czynności prymarnych i rozwoju fonetycznego (Mackiewicz 2001, 2002; Hiimae, Palmer 2003; Serrurier, Badin, Barney, Boë, Savariaux 2012; Pluta-Wojciechowska 2011b, 2015; Sambor 2015, 2016, 2017), analizy niedostatków dotychczasowego trójfazowego sposobu pracy w przypadku dyslalii<sup>5</sup>, a także z własnych ponad 30-letnich doświadczeń praktycznych doty-

---

tycznej). Na przykład miejsce artykulacji polskich głosek znajduje się wewnątrz jamy ustnej, podobnie jak w przypadku artykulacji głosek w języku angielskim, czeskim, słowackim.

<sup>3</sup> Efektywność terapii w przypadku dyslalii obwodowej będzie opisywana w kontekście badań ukazujących skuteczność terapii z wykorzystaniem opisaną przeze mnie *Strategicznej metody usprawniania realizacji fonemów*, zwanej w skrócie SMURF (Pluta-Wojciechowska 2017a, zob. także 2009, 2011a, 2012, 2013, 2015ab).

<sup>4</sup> Pierwsze wstępne wyniki badań skuteczności terapii prowadzonej za pomocą SMURF były przedmiotem mojego wystąpienia na V Międzynarodowej Konferencji Logopedycznej „Logopedia w teorii i praktyce”, która odbyła się 16–17 września 2017 roku w Chorzowie. Zob. D. Pluta-Wojciechowska, *Efektywność terapii logopedycznej w przypadku dyslalii. Logopedyczno-lingwistyczna analiza wyników badań*, Wydawnictwo UŚ, Katowice 2019, [w przygotowaniu do druku].

<sup>5</sup> Terapia w przypadku dyslalii najczęściej opisywana jest w postaci wskazania trzech etapów/faz (trójfazowy styl pracy): przygotowanie narządów mowy do wywołania głoski, wywołanie

czących diagnozy i terapii osób z dyslalią obwodową. Nie bez znaczenia miały także analizy rozwoju sprawności fonetycznej i jej uwarunkowań, a także dotychczasowych metod terapii zaburzeń artykulacji, jak również własne badania naukowe. Wskazany styl pracy jest propozycją, która ma wypełnić luki planu trójfazowego. Nazwa proponowanego trybu postępowania wynika z uwzględniania relacji dotyczącej pojęć *procedura*, *metoda*, *strategia* oraz nadrzędnego celu, jaki powinien przyświecać logopedzie podczas postępowania w przypadku prowadzenia terapii zaburzeń wymowy – dopasowanie metody pracy do pacjenta, co wiąże się ze strategicznym myśleniem. Uwzględnia ono różne zmienne, które należy brać pod uwagę podczas projektowania terapii, np. sekwencja terapii głosek, wybór metody wywoływania głoski w zależności od objawu i przyczyn zaburzeń itp. (Pluta-Wojciechowska 2017).

W omawianym sposobie terapii uwzględniam siedem etapów pracy. Każdy z nich jest związany z metodą postępowania, która może być realizowana w różny sposób. Znajduje to wyraz w strategiach terapii, które występują w ramach danej metody pracy. Strategie umożliwiają dopasowanie metody postępowania do pacjenta, czyli do charakterystycznych cech objawu, przyczyn zaburzeń i właściwości rozwoju psychomotorycznego. SMURF została szczegółowo opisana w odrębnej publikacji (Pluta-Wojciechowska 2017)<sup>6</sup>. Liczba strategii proponowanych

---

głoski, automatyzacja głoski w mowie potocznej). Taki styl pracy opisuje np. Antos, Demel, Styczek 1971; Demel 1978; Jastrzębowska, Pelc-Pękala 1999; Kania 1975; Łyżyczka 1978; Grossman 1976, 1997; Michalak-Widera 2012, Sołtys-Chmielowicz 2008; Skorek 2009; Stasiak 2015. Zob. Riper, Irwin 1970.

<sup>6</sup> W tym miejscu przywołam kolejne etapy pracy i związane z nimi metody, a także strategie postępowania występujące w ramach danej metody. Jest to istotne dla dalszych rozważań. SMURF obejmuje następujące metody i związane z nimi strategie postępowania: 1. **konstruowanie przedpola artykulacji**, które nie tylko powinno być zainicjowane na początku terapii, ale powinno jej towarzyszyć (o ile jest potrzebne) – strategie: czuwanie nad prawidłowym rozwojem psychomotorycznym, czuwanie nad prawidłowym rozwojem przestrzeni orofacjalnej, w tym czynności prymarnych, rozwijanie „fonetycznych umiejętności realizacyjnych”, stymulowanie rozwoju percepcji słuchowej, wielomodalne poznawanie głosek, czuwanie nad prawidłowym rozwojem tworzenia dźwięków od urodzenia, trening kulturowych metod uczenia się mowy, w tym w szczególności naśladowania. 2. **wybór głoski do ćwiczeń**, czyli inicjacja naprawczej ścieżki fonetycznej, a zatem ustalenie rodzaju wykorzystywanej kolejności nauki głosek (rozwojowej i/lub terapeutycznej); ten etap rozpoczynamy nieomal jednocześnie z poprzednim – strategie: strategia rozwojowej sekwencji nauki głosek, strategia terapeutycznej sekwencji nauki głosek, strategia optymalizacji, 3. **uzyskanie warunków progowych**, czyli przygotowanie do usprawniania realizacji konkretnego fonemu (w formie ćwiczeń intencjonalnych i z wykorzystaniem strategii warunków progowych), z uwzględnieniem całego ciała, postawy, regulacji napięcia mięśniowego, ćwiczeń oddechowych, ćwiczeń warg, języka i podniebienia, ruchomości żuchwy oraz ćwiczeń percepcji dźwięków mowy (prowadzone w zależności od pacjenta i jego wady) – strategie: strategia warunków progowych wywoływanej głoski, strategia bieżących i długoterminowych celów usprawniania narządów mowy, 4. **nauka głoski z wykorzystaniem optymalnej metody oraz dopasowanej do dziecka ramy wywoływanej głoski** – strategie: strategia analityczna, czyli składania klocków, strategia synte-

w poszczególnych metodach nie jest – jak sądzę – wyczerpana. Aktualnie prowadzone przeze mnie badania dotyczące efektywności SMURF być może przyczynią się do rewizji liczby i jakości strategii.

### 3. METODOLOGIA I METODYKA BADAŃ

#### 3.1. Cel badań

Głównym celem prowadzonych badań jest wstępne określenie efektywności terapii logopedycznej prowadzonej za pomocą SMURF, przy czym w niniejszym opracowaniu zostaną zaprezentowane częściowe wyniki odnoszące się do wybranych parametrów związanych z wywołaniem głoski, a mianowicie czasem, metodą, ramą wywoływanego dźwięku. Mówiąc „wywołanie głoski” mam na myśli jej pojawienie się podczas pracy z pacjentem po zastosowaniu określonych zabiegów, przy czym – co oczywiste – pacjent wcześniej nowej, wywołanej głoski nie wymawiał. Podczas prowadzenia terapii badanych osób wywołana głoska pojawiała się w różnych ramach (czyli otoczeniu fonetycznym lub jego braku), co ma związek z zastosowaną strategią, a sama głoska była wypracowana z wykorzystaniem różnych metod. Zostały one uporządkowane za pomocą wskazania ogólnego i preferowanego podejścia logopedy podczas procedury pracy nad głoską<sup>7</sup>

tyczna, czyli przebudowy budowli, strategii specjalne, strategia ramy wywoływanej głoski, strategia „świadomości pracy nad nową głoską”, strategia „nieświadomości pracy nad nową głoską”, 5. **aktywizacja głoski w większej strukturze**: w sylabie (w przypadku gdy głoska wywoływana jest w izolacji) i w wyrazie (a dalej: w wyrażeniu, zdaniu, tekście, podczas dialogu itp., co wiąże się także z ćwiczeniami koordynacji oddechowo-fonacyjno-artykulacyjnej) – strategii: strategia doboru wyrazów do ćwiczeń z głoską docelową, strategia segmentacji wyrazów, strategia treningu struktury wyrazów, strategia cech dodatkowych, 6. **polaryzacja głoski**, czyli skontrastowanie jej z innymi głoskami – strategii: strategia kontrastu cech fonetycznych, strategia kontrastu cech fonemowych, strategia kontrastu głoski docelowej z głoską wadliwą, 7. **wprowadzanie głoski do mowy potocznej** – strategii: strategia ćwiczeń sprawności językowych, komunikacyjnych i poznawczych, strategia ćwiczeń pamięci krótkotrwałej i długotrwałej, strategia bieżącej kontroli postępów terapii, strategia „małych kroków”, strategia „nowego mówienia”, strategia ćwiczeń pozycji Inter-Speech (Pluta-Wojciechowska 2017).

<sup>7</sup> Metody wywoływania głosek mogą być różnie porządkowane (np. Styczek 1981, Rodak 2002). Ze względu na ogólną „filozofię”, która przyświeca logopedzie podczas projektowania i stosowania różnych działań wobec pacjenta podczas terapii można wyróżnić dwie kategorie: metodę analityczną (składania klocków) i metodę syntetyczną (transformacji budowli). W pierwszej logopeda uczy na początku różnych umiejętności, np. podnoszenia języka, dmuchania, zaokrąglania warg i następnie łączy te umiejętności, wywołując głoskę. Stosując metodę syntetyczną logopeda przeprowadza sondę, podczas której sprawdza, czy w repertuarze dotychczasowych aktywności pacjenta jest taka czynność, którą można przekształcić w docelową głoskę. Może nią być jakaś głoska (wywoływanie jednej głoski z innej jest znaną metodą pracy w logopedii – zob. np. Rodak 2002) lub czynność prymarna, np. chrapanie, plucie. Myślę, że najczęściej logopeda stosuje połączenie obydwu metod lub stosuje obie, przy czym jedna z nich jest preferowana. Więcej: Pluta-Wojciechowska 2015, 2017.



(Pluta-Wojciechowska 2012, 2015, 2017). W badaniach przyjąłem system fonemowo-fonetyczny B. Rocławskiego (2001).

### **3.2. Dobór osób do badania i ograniczenia badań**

Do badań zostały zakwalifikowane osoby z dyslalią obwodową – anatomiczną, funkcjonalną lub anatomiczno-funkcjonalną, u których nie stwierdzono innych zaburzeń typu: mózgowie porażenie dziecięce, opóźniony rozwój mowy, rozszczep wargi i/lub podniebienia, autyzm, niepełnosprawność intelektualna, niedosłuch większy niż 30 dB, jąkanie, gielkot, afazja, mutym, schizofazja, zaburzenia słuchu fonemowego, fonetycznego, dysleksja. W analizowanej grupie znalazły się trzy osoby, które w przeszłości miały niedosłuch nieco większy niż 30 dB.

Wybrane do badań osoby zgłosiły się do gabinetu logopedycznego spontanicznie lub za radą czy na polecenie ortodontów, laryngologów, nauczycieli. Każda z osób została zbadana przeze mnie osobiście. Oceniałam następujące cechy: narracja, realizacja fonemów, warunki anatomiczno-czynnościowe (budowa narządów mowy, czynności prymarne, motoryka narządów mowy), słuch fizyczny, słuch fonemowy i fonetyczny. W badaniu wymienionych cech wykorzystywałam: wywiad, analityczno-fonetyczną ocenę wymowy (czyli z wykorzystaniem słuchu, wzroku, dotyku i specjalnych prób umożliwiających sprawdzenie cech słyszanych głosek), analizę wyników badań laryngologicznych, ortodontycznych, fizjoterapeutycznych, dane na temat wcześniejszej terapii logopedycznej, analizę kart zdrowia dzieci. Zakwalifikowane do badań osoby zostały poddane terapii logopedycznej z wykorzystaniem SMURF. Pacjenci spotykali się ze mną co 2–3 tygodnie (lub rzadziej np. co 4 tygodnie z powodu choroby). W przypadku dzieci i młodzieży w zajęciach uczestniczył przynajmniej jeden z opiekunów. Do badań włączałam osoby, które były na co najmniej trzech wizytach.

Zakwalifikowani do badań pacjenci nie byli dobierani ze względu na symetrię funkcjonalną całego organizmu, zdolności do naśladowania dźwięków mowy, podatność na modalności określonego typu (wzrokową, słuchową, kinestetyczno-ruchową), styl wychowania, typ osobowości, determinację do podjęcia terapii logopedycznej itp.<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Ograniczenia prowadzonych badań dotyczą np. własnych doświadczeń związanych z diagnozą i terapią logopedyczną. Nie można wykluczyć, że uzyskane wyniki badań wiążą się nie tylko z wypracowanym przeze mnie przez lata sposobem pracy, który stale jest doskonały, a także z indywidualnym – bo związanym z cechami mojej osobowości – stylem kontaktu z pacjentem i sposobem przekazywania mu instrukcji, zaleceń, rad. Dlatego też mam przekonanie, że opisując SMURF, nie udało mi się przekazać wszystkich niuansów stosowanych metod i strategii, co wynika z niedoskonałości języka, którym się posługujemy. Podobne trudności dotyczą opisu innych metod terapii.

### 3.3. Charakterystyka grupy badawczej

Badaniami objęłam 30 osób, a średnia wieku wynosiła 13 lat. W analizowanej grupie było dziewięć dorosłych osób, dziewięcioro dzieci w wieku przedszkolnym, 10 dzieci w wieku wczesnoszkolnym oraz dwoje dzieci w wieku 13–16 lat<sup>9</sup>. W badaniach uczestniczyło 15 osób płci żeńskiej i 15 osób płci męskiej. Najmłodsze dzieci miały 3,5 r.ż., 4,5 r.ż., 5,0 r.ż.; w ich mowie występowały takie realizacje fonemów, których nie można było zakwalifikować do rozwojowych, a przyczyną zaburzeń były wadliwe warunki anatomiczne i/lub czynnościowe.

Badane osoby zostały poddane diagnozie logopedycznej opartej na analizie objawowo-przyczynowej. W działaniach postdiagnostycznych uwzględniłam konsultacje i leczenie ortodontyczne, laryngologiczne, psychologiczne, pracę z fizjoterapeutą, kierowanie na przecięcie wędzidełka języka, a także terapię logopedyczną za pomocą SMURF.

## 4. WYNIKI BADAŃ

### 4.4. Nienormatywne głoski i nienormatywne cechy fonetyczne

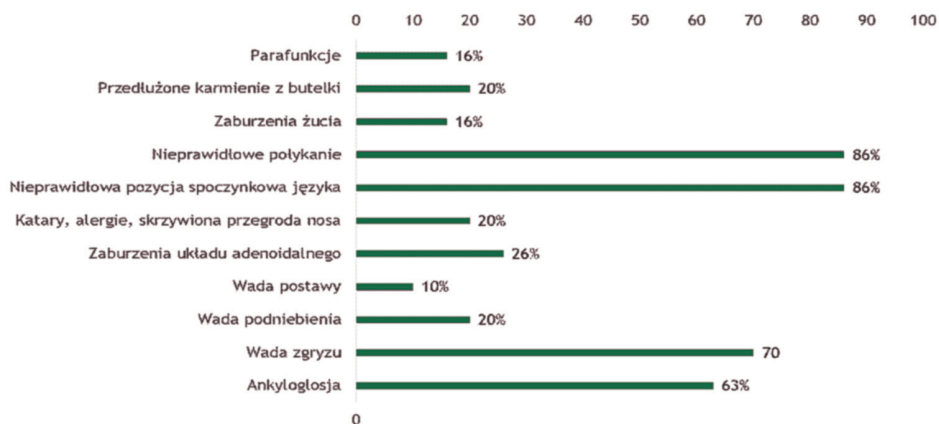
Badanie ujawniło nienormatywne realizacje fonemów w odniesieniu do fonemów dentalizowanych, zębowych niedentalizowanych, dźwiękowych niedentalizowanych, itowych niedentalizowanych, tylnojęzykowych, wargowo-zębowych, wargowych, samogłoskowych. Przyjmując inną perspektywę, warto zauważyć, że nienormatywność realizacji poszczególnych fonemów ujawniła występowanie różnych strategii kompensacyjnych (zob. definicje terminów: strategia kompensacyjna, strategia kompensacyjna prymarna i strategia sekundarna: Pluta-Wojciechowska 2010, 2015, 2017). Oznacza to, że badane osoby w różny sposób radziły sobie z wadliwymi warunkami anatomicznymi i/lub funkcjonalnymi. Odzwierciedlało się to w różnych nienormatywnych cechach fonetycznych, jakie ujawniono w toku badań. Były to następujące niepożądane cechy fonetyczne występujące podczas realizacji fonemów spółgłoskowych: międzyzębowość, zębowość, zębowość z poprzednim ruchem żuchwy, dorsalność, dorsalność z współruchem żuchwy, nieprawidłowe uformowanie szczeliny artykulacyjnej, asymetryczne ułożenie języka i niepośrodkowy przepływ powietrza, boczność, wibracyjność niesymetryczna, jednoudereniowość, dysdentalizacja, półsamogłoskowość, wargowo-zębowość, tylnojęzykowość, bezdźwięczność, szczelinowość, policzkowość, mniejsza ruchomość warg przy realizacji fonemów dwuwargowych oraz u niezgłoskotwórczego.

<sup>9</sup> Wiek poszczególnych osób (w latach): 40, 30, 30, 25, 24, 23, 21, 19, 18, 16, 13, 11, 10.5, 10, 10, 10, 8.5, 8, 8, 8, 7, 6, 5, 5, 5, 5, 4.5, 4.5, 4, 3.5.



#### 4.5. Warunki anatomiczne i czynnościowe narządów mowy

Poszukując przyczyn wadliwej wymowy, oceniłam warunki anatomiczne i czynnościowe, a także percepcyjne. W ustalaniu etiologii zaburzeń wykorzystałam też wywiad, wyniki konsultacji medycznych, psychologicznych, z fizjoterapeutą. Wykres 1 przedstawia zbiorcze wyniki badań, co pozwala na interpretację stwierdzonych wad wymowy.



Wykres 1. Warunki anatomiczno-czynnościowe narządów mowy

Charakteryzując warunki realizacyjne, warto podkreślić, że pięć osób w wcześniejszych latach życia zostało poddanych zabiegowi przecięcia wędzidełka języka, ale tylko jedna w wyniku podjętego leczenia uzyskała normatywną długość wędzidełka, a cztery osoby (z pięciu) wymagały kolejnego zabiegu. Jak wynika z wywiadu, rodzice dzieci nie byli informowani o konieczności ćwiczeń logopedycznych po przecięciu wędzidełka języka. Tylko trzy osoby miały stwierdzone wady postawy; większość rodziców nie wykonała konsultacji z fizjoterapeutą.

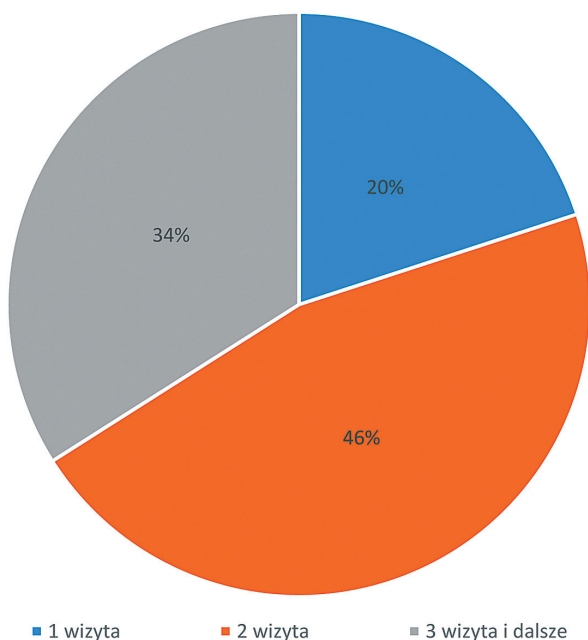
#### 4.6. Typy dyslalii obwodowej

Analiza intraindywidualna pozwoliła na ustalenie typów dyslalii obwodowej. Korzystając z typologii, jaką zaproponowały H. Mierzejewska i D. Emiluta-Rozya (1997, zob. także Emiluta-Rozya 2012), można stwierdzić, że największą grupę stanowiły osoby z dyslalią anatomiczną i funkcjonalną (80%), dalej z dyslalią funkcjonalną (14%) i z dyslalią anatomiczną (6%).

#### 4.7. Parametry wywoływania pierwszej głoski

Poniżej przedstawiam analizy ukazujące wyniki badań dotyczące wybranych zmiennych związanych z wywołaną – jako pierwszą – głoską. Są to: czas oraz metody i ramy wywoływanych głosek.

Wykres 2 przedstawia wyniki badań dotyczące czasu wywołania pierwszej głoski. Przy czym mówiąc „czas wywołania głoski”, mam na myśli dane dotyczące tego, na której wizycie udało się uzyskać nowy dźwięk. W przypadku badanej grupy wywoływane jako pierwsze (różne w zależności od pacjenta, jego objawów i przyczyn zaburzeń) zostały następujące głoski: [w], [t], [n], [c], [cz], [sz], [l], [r], [ć], [k]<sup>10</sup>. Zgodnie ze SMURF rodzaj wywoływanej głoski wiązał się z zastosowaną sekwencją terapii – rozwojową lub terapeutyczną albo mieszaną. Oznacza to, że wybór głoski inicjującej proces naprawy uszkodzonego systemu fonetycznego w terapii nie był przypadkowy, ale wiązał się z analizą objawów zaburzeń i ich przyczyn.



Wykres 2. Czas wywołania pierwszej głoski

Respektując analizy dotyczące relacji objaw – przyczyna, a także cechy rozwoju psychomotorycznego, wywoływałam głoskę w różnej ramie, czyli otoczeniu fonetycznym. Na przykład u jednych pacjentów w nagłosie sylab otwartych, u innych w izolacji, a potem wprowadzałam głoskę do sylab zamkniętych, a u niektórych nową głoskę uzyskiwałam w śródgłosie czy nawet w grupie spółgłoskowej. Oznacza to odejście od często opisywanych reguł metodycznych wskazujących konieczność wywoływania głoski w izolacji, a następnie wprowadzanie jej

<sup>10</sup> Do zapisu zastosowałam zapis literowy.

do nagłosu, śródgłosu i wygłosu lub – w przypadku innego stylu pracy - wywoływanie głoski w sylabach otwartych. Wybór różnorodnych ram wywoływania głoski implikowały indywidualne cechy pacjenta, co oznacza dopasowanie metody pracy do osoby z wadą wymowy, a nie „dopasowanie się pacjenta do metody”. Jeśli pacjent będzie musiał „wpisać się w dany sposób pracy”, to takie postępowanie należy uznać za sprzeczne z zasadą indywidualizacji terapii.

Wywołana spółgłoska w różnym zakresie była zbliżona do normatywnej<sup>11</sup>. Odmienność głoski wywołanej od normatywnej dotyczyła np. nieznacznie inaczej uformowanej szczeliny artykulacyjnej przy głosce [cz], co miało związek ze skróconym wędzidełkiem języka i odmową wykonania zabiegu chirurgicznego związanego z usunięciem ankyloglosji. Nie były to jednak częste przypadki.

Tabela 1 przedstawia dane dotyczące wybranych, a w moim rozumieniu istotnych zmiennych dotyczących wywoływania poszczególnych głosek. Z informacji zawartych w tabeli wynika, że 66% osób uzyskało pierwszą głoskę podczas pierwszej lub drugiej wizyty (20% podczas pierwszej wizyty, a 46% podczas drugiej wizyty).

Wywoływanie głoski może się odbywać różnymi metodami, co odzwierciedlają rozmaite typologie i propozycje autorów (Antos, Demel, Styczek 1971; Demel 1971; Jastrzębowska, Pelc-Pękała 1999; Kania 1968; Rodak 2002; Sołtys-Chmielowicz 2016; Pluta-Wojciechowska 2017). W zależności od przyjętej „filozofii” wykorzystywanej podczas nauki spółgłoski można wyróżnić metodę analityczną i syntetyczną lub – co występuje w mojej opinii najczęściej – połączenie metody analitycznej z syntetyczną (zob. pkt *Cel badań*).

Wywoływanie pierwszej głoski odbywało się za pomocą zabiegów, które określiłam jako 1. preferencję metody analitycznej, 2. preferencję metody syntetycznej lub 3. połączenie metody analitycznej z syntetyczną. Z załączonej analizy wynika, że najczęstszy sposób polegał na wykorzystaniu zabiegów związanych z metodą syntetyczną, a dokładnie z przewagą tego podejścia podczas pracy. Dalsza analiza pokazuje, że wskazany styl postępowania wiązał się z częstszym

---

<sup>11</sup> Uzyskana podczas spotkania z pacjentem nowa głoska była normatywna lub w różnym zakresie podobna do głoski normatywnej, ale – w przypadku tej ostatniej – całkowicie odmienna od dotychczasowej realizacji danego fonemu. Różna „odległość” wywołanej głoski od głoski normatywnej wynikała generalnie z dwóch powodów. Pierwszy z nich wiązał się przede wszystkim z warunkami anatomicznymi, których nie można było zmienić w radykalny sposób. Na przykład pacjent nie godził się na przecięcie wędzidełka języka, miał wadę zgryzu (pacjent nie mógł uzyskać np. dentalizacji głoski), która była leczona, miał nadmiernie wysklepione podniebienie. Drugi powód wiązał się z obserwowanym w toku pracy z pacjentem stopniowym „zbliżaniem się” wywołanej głoski do normatywnej, co ma związek z metodą pracy nad nowym dźwiękiem. Koresponduje to z obserwacjami dotyczącymi rozwoju fonetycznego dzieci z tzw. normą biologiczną. U niektórych z nich wraz z rozwojem np. realizacja fonemu /r/ przechodzi od form jednoudzierzeniowych do wibracyjnych. Pomijam w tym miejscu zjawisko tzw. substytucji rozwojowych, odsyłając czytelnika do publikacji B. Ostapiuk (2002) oraz swoich (2013, 2015).

Tabela 1. Parametry wywoływania pierwszej głoski

Rodzaj głoski a liczba osób, u których wywołano daną głoskę		Wizyta, na której wywołano głoskę			Metoda wywołania głoski			Rama wywoływanej głoski			
rodzaj głoski	liczba osób, u których zainicjowano terapię daną głoską	I	II	III i dalsza	preferencja metody analitycznej	preferencja metody syntetycznej	analityczno-syntetyczna	w izolacji, a następnie w wygłosie	w nagłosie sylaby otwartej	w śródgłosie	w grupie spółgłoskowej
[w]	1	1			1					1	
[n]	1		1				1	1			
[t]	1		1				1		1		
[c]	3	2	1			3		3			
[cz]	10		6	4		10		2	8		
[sz]	1		1		1				1		
[l]	10	3	4	3	10			3	7		
[r]	1			1			1				1
[ć]	1			1		1			1		
[k]	1			1			1		1		
Razem		6	14	10	12	14	4	9	19	1	1

wywoływaniem – jako pierwszych – głosek zwarto-szczelinowych bezdźwięcznych spośród rodzin poszczególnych spółgłosek dentalizowanych. Oznacza to, że – wbrew dość powszechnie panującym zwyczajom czy regułom – nie wywoływałam jako pierwszej głoski szczelinowej bezdźwięcznej spośród głosek dentalizowanych danej grupy. Wybór głoski zwarto-szczelinowej był podyktowany analizą mechanizmu zaburzeń wymowy danego pacjenta oraz wykorzystaniem ontogenetycznych prawideł nabywania systemu fonetycznego, jakie obserwuje się u dzieci (więcej: Pluta-Wojciechowska 2017, a także kolejna publikacja dotycząca relacji z badań efektywności terapii za pomocą SMURF 2019, [w przygotowaniu]).

Kolejną istotną zmienną jest rama wywoływanej głoski, czyli kontekst fonetyczny (lub jego brak), który – zgodnie z zamierzeniem logopedy – jest najlepszy dla wywoływanej głoski, aby została wymówiona przez pacjenta na skutek specjalnych zabiegów specjalisty. Wybór ramy wywoływane go dźwięku także był warunkowany indywidualnymi cechami pacjenta. W badanej grupie wystąpiły różne ramy, co ma związek z objawem i przyczynami zaburzeń. Głoski inicjujące proces naprawy zaburzonego systemu fonetycznego były wywoływa-

ne: w izolacji, a następnie nowa głoska była wprowadzana w sylaby zamknięte (9 osób), w sylabie otwartej (19 osób), w śródgłosie (1 osoba), w grupie spółgłoskowej (1 osoba). Najczęstszą ramą wywoływanej pierwszej głoski była sylaba otwarta.

Powyższe relacje należałoby uzupełnić danymi dotyczącymi szczegółowych cech objawów zaburzeń realizacji fonemów wraz z opisem mechanizmu zaburzeń oraz umotywić wybór głoski do ćwiczeń. Przekracza to jednak ramy niniejszej publikacji (więcej: Pluta-Wojciechowska 2019 [w przygotowaniu]).

Należy zwrócić uwagę, że przedstawiona analiza dotyczy tylko wywołania pierwszej głoski, która inicjuje proces naprawy uszkodzonego systemu fonetycznego. Nie można zatem na podstawie przedstawionych wyników badań orzekać o najczęściej stosowanych metodach czy ramach wywoływanych głosek. Z pewnością można jednak stwierdzić, że nie ma jednej uniwersalnej metody nauki głosek i uniwersalnej ramy ich wywoływania, a rysujące się preferencje niektórych metod czy ram należy skonfrontować z rodzajem wywoływanych dźwięków, a także sprawdzić, jakie sposoby terapii będą charakterystyczne w przypadku nauki innych dźwięków mowy. Przypuszczam, że w zależności od cech fonetycznych głoski niektóre metody, jak i ramy, w jakich głoski mają zostać wywołane, mogą być mniej lub bardziej skuteczne. Co więcej, należałoby także uwzględnić indywidualne cechy pacjenta z wadą wymowy. Problem ten z pewnością wymaga specjalnie zaprojektowanych badań.

## 5. DYSKUSJA

Jak wynika z badań, pacjent z dyslalią anatomiczną, funkcjonalną czy też anatomiczno-funkcjonalną wymaga – oprócz pracy nad wymową – dopasowanej do przyczyn i objawów normalizacji czynności prymarnych. Wadliwa baza biomechaniczna artykulacji tworząca się podczas jedzenia, oddychania, picia, a także parafunkcji i/lub nieprawidłowa budowa narządów mowy przyczynia się do uruchamiania strategii kompensacyjnych prymarnych i – dalej – powstawania nienormatywnych realizacji fonemów, zarówno w odniesieniu do dzieci, jak i dorosłych (zob. np. Sambor 2016). Stąd wskazane jest podczas terapii dyslalii obwodowej uwzględnianie korekcy zaburzonych funkcji biologicznych, a także – w miarę możliwości – likwidację parafunkcji.

Uzyskanie pożądanych efektów terapii logopedycznej wiąże się z różnymi działaniami, także z leczeniem laryngologicznym, ortodontycznym, przecięciem wędzidełka języka, pomocą fizjoterapeuty. Stąd w proponowanej przeze mnie metodzie terapii w dyslalii obwodowej – SMURF – uwzględnia się jako pierwszy

etap – *konstruowanie przedpola artykulacji*<sup>12</sup>. Wiąże się on między innymi z normalizacją czynności prymarnych, w szczególności oddychania wraz z pozycją spoczynkową języka, a także połykania, jak również z działaniami typu przecięcie wędzidełka języka, leczenie laryngologiczne, ortodontyczne.

Osią ćwiczeń narządów mowy w pierwszym etapie pracy – zgodnie ze SMURF – była wertykalno-horyzontalna pozycja języka (w-h)<sup>13</sup>, która warunkuje między innymi ćwiczenie kolejnych czynności podczas terapii, a mianowicie naukę prawidłowej pozycji spoczynkowej języka i połykanie. W zależności od pacjenta usprawniane były także wargi. Zgodnie z założeniami SMURF, głoska jest wywoływana w momencie, gdy pacjent posiada warunki progowe umożliwiające pracę nad nowym dźwiękiem. Nie jest konieczne uzyskanie całkowitej normalizacji czynności prymarnych, aby wywoływać nową głoskę.

Najwięcej osób uzyskało nową głoskę już na drugiej wizycie, co wydaje się dość szybko, zważywszy na nieprawidłową biomechaniczną bazę artykulacji z powodu wadliwego przebiegu czynności prymarnych, w szczególności zaś pozycji spoczynkowej i połykania, a także anomalii anatomicznych. Niektórzy pacjenci byli zaraz na pierwszej wizycie kierowani na przecięcie wędzidełka języka, co – zważywszy na rolę ankyloglosji w etiologii wad wymowy (Ostapiuk 2013ab, Pluta-Wojciechowska 2015; Sambor 2016, 2017; Pluta-Wojciechowska, Sambor 2016) – pozwala na hipotezę, że był to – oprócz ćwiczeń pozycji w-h języka i u niektórych osób już na pierwszej wizycie inicjacji pozycji spoczynkowej języka – istotny czynnik pozwalający na wywołanie głoski.

Podkreśliśmy także, że jak wynika z analiz polskiego systemu fonemowo-fonetycznego opisanego przez B. Ročlawskiego (2001, zob. też Ostapiuk 1997, 2013ab) aż 19 spółgłosek w tworzeniu głównego miejsca artykulacji wykorzystuje różnego rodzaju warianty pozycji w-h języka wewnątrz jamy ustnej (Pluta-Wojciechowska 2011, 2013, 2015), a podczas śródwymawianiowej pozycji języka zwanej Inter-Speech (zob. Gick, Wilson, Koch, Cook, 2004; Pluta-Wojciechowska, Sambor 2017) u osób z prawidłowymi warunkami anatomiczno-czynnościowymi język przyjmuje pozycję, która została opisana w następują-

<sup>12</sup> Nie oznacza to, że najpierw wyłącznie zajmujemy się czynnościami prymarnymi. Jeśli pacjent prezentuje progowe, czyli konieczne i wystarczające warunki do wywołania danej głoski, to przystępujemy do jej wywołania.

<sup>13</sup> „**Pozycja wertykalno-horyzontalna** (w-h) języka to pionizacja szerokiego języka w jamie ustnej, podczas której język z jednej strony jest wzniesiony, dotykając czubkiem okolic za szyjkami górnych zębów siecznych (górne dziąsło), przy czym część dorsalna jest przyklejona do podniebienia, a boki języka przylegają do bocznych powierzchni górnego łuku zębowego, z drugiej zaś język przyjmuje kształt szeroki. Podkreśliśmy, że przednia część języka przyjmuje pozycję horyzontalną, a czubek jest skierowany do podniebiennej części górnych zębów. Taką pozycję nazywam wertykalno-horyzontalną, co oznacza z jednej strony wertykalne wzniesienie języka, czyli tzw. pionizację, ale z zachowaniem horyzontalnego ułożenia jego przedniej części (rys. 2). Istotne są też warianty tej pozycji” (Pluta-Wojciechowska 2017, 56, por. Pluta-Wojciechowska 2015).



cy sposób: „wzniesienie boków języka do wysokości pomiędzy dolnym a górnym łukiem, przy czym apeks znajduje się na wysokości (powyżej) brzegów siecznych dolnych siekaczy” lub „wzniesienie boków języka do wysokości koron górnego łuku, przy czym apeks pomiędzy dolnymi a górnymi siekaczami” (Pluta-Wojciechowska, Sambor 2017, s. 186, zob. Gick, Wilson, Koch, Cook 2004).

Prowadzone przeze mnie analizy (2011ab, 2015, 2017) wskazują także, iż najważniejszym doświadczeniem czynności prymarnych jest pozycja w-h języka, ponieważ obserwuje się ją podczas oddychania fizjologicznego, a także podczas połykania dojrzałego. Przypuszczam zatem, że istotnym czynnikiem uzyskania szybko nowego dźwięku mowy podczas ćwiczeń był staranny wybór głoski, co wiązało się z analizą objawów zaburzeń i ich przyczyn, a także rodzaj ćwiczeń języka. Nie stosowałam podczas terapii ćwiczeń typu: liczenie zębów, kierowanie języka do nosa, do ucha, wysuwanie na brodę, oblizywanie wargi górnej, koci grzbiet, grot, rynienka<sup>14</sup>. Ćwiczenia te nie korespondują z potrzebami artykulacyjnymi polskich głosek, co wynika z analiz porównawczych kształtów języka podczas nieartykulacyjnych ćwiczeń języka (NĆJ), np. liczenie ząbków czy koci grzbiet i kształtów języka podczas realizacji fonemów języka polskiego. Nieartykulacyjne ćwiczenia języka, a szerzej nieartykulacyjne ćwiczenia narządów mowy (NĆNM) są obiektem krytyki także w publikacjach obcojęzycznych (Lof 2002, 2008, 2009, 2011; Forrest 2002, Powell 2008; Ruscello 2008), a także polskich (Ostapiuk 2013ab; Pluta-Wojciechowska 2015, 2017; Pluta-Wojciechowska, Sambor [Logopedia 2018, vol. 1, 267–278]).

Wstępne wyniki badań – odnoszące się wybranych, ale istotnych parametrów wywołania pierwszej głoski – wskazują na skuteczność zaproponowanej metody terapii – SMURF. Niestety, wyników przedstawionych badań nie mogę porównać z innymi, gdyż podobnych badań nie prowadzono w Polsce i na świecie. Pomimo licznej polskojęzycznej literatury dotyczącej terapii w przypadku dyslalii nie przedstawiono wyników badań skuteczności proponowanych metod, np. ćwiczeń narządów mowy (np. efektywności ćwiczeń typu liczenie zębów, kierowanie języka do nosa, do ucha, wysuwanie na brodę, koci grzbiet, grot, rynienka), wywoływania – jako pierwszej – głoski szczelinowej dentalizowanej spośród poszczególnych subkategorii głosek dentalizowanych, preferowanej ramy wywoływanej głoski (w izolacji czy w sylabie). Nie mogę omawianych badań porównać także do opracowań zagranicznych, gdyż tam również nie prowadzi się badań tego typu, a poza tym odmienne systemy fonetyczne różnych języków nie pozwalają na przenoszenie wszystkich ustaleń dotyczących jednego języka do drugiego, chociaż – na co zwracam uwagę – można porównywać np. liczbę i rodzaj stoso-

<sup>14</sup> Zob. analizę dotyczącą przywołanych ćwiczeń, jaką przedstawiły D. Pluta-Wojciechowska i B. Sambor w opracowaniu pt. *O popularnych, lecz dyskusyjnych ćwiczeniach języka w przypadku obwodowych zaburzeń artykulacji*, Logopedia 2018, vol. 1, s. 267–278.

wanych etapów pracy, istotę ćwiczeń usprawniających narządy mowy, stosowane sekwencje terapii głosek (rozwojową i/lub terapeutyczną) itp.

Kolejne działania powinny zmierzać do ukazania jeszcze innych aspektów terapii w przypadku dyslalii obwodowej wykorzystującej SMURF, co stanie się przedmiotem innego opracowania (Pluta-Wojciechowska 2019 [w przygotowaniu]).

## 6. O CZARACH I SZTUCZKACH PODCZAS WYWOŁYWANIA GŁOSEK

Na zakończenie można zadać pytanie: czy istnieją czary i sztuczki podczas wywoływania głosek? Tak. Jeśli uznamy np., że szybkie tempo wywołania głoski jest swoistym czarem, sztuczką. Z takiego punktu widzenia możemy np. przyjąć, że uzyskane tempo wywołania pierwszej głoski w przedstawionych badaniach jest zbyt wolne. A zatem należy zadać pytanie o przyczyny takiego stanu rzeczy. Adwersarz tego stanowiska orzeknie z kolei, że wywołanie głoski na pierwszej wizycie u 20% osób i na drugiej wizycie w przypadku 46% jest szybkie i powie, że jest to „czar” lub „sztuczka”. Opierając się na prowadzonych badaniach, można przypuszczać, że za sztuczkami i czarami – rozumianymi jako sprawne i szybkie uzyskanie nowej głoski – odnajdujemy myślenie strategiczne pozwalające na zgodne z mechanizmem zaburzeń zaprojektowanie kolejności terapii, a także rodzaj ćwiczeń języka oraz wybór metody i ramy wywoływania danej głoski. Znalazło to wyraz w przyjętych fazach pracy w przypadku SMURF.

Na podstawie wstępnej analizy wybranych aspektów efektywności terapii za pomocą SMURF można zaryzykować stwierdzenie, że przyjęta kolejność postępowania, rodzaj prowadzonych ćwiczeń narządów mowy, staranny dobór głoski przeznaczonej do ćwiczeń i metody pracy są korzystne dla tempa wywoływania głoski. To są czary i sztuczki podczas wywoływania pierwszej głoski inicjującej proces naprawy zaburzonego systemu fonetycznego. Powyższe analizy należy uzupełnić np. analizą jakości wywołanych głosek, tempem ich automatyzacji, a także efektami ćwiczeń czynności prymarnych.

Chociaż opisane wyniki badań są zachęcające, to jednak ostrożność i pokora każą czekać na ostateczne wyniki pełnych badań, aby wyznaczyć poziom skuteczności SMURF. Kolejne opracowanie – mam nadzieję – potwierdzi efektywność proponowanego stylu pracy (Pluta-Wojciechowska 2019, [w przygotowaniu do druku]).

## BIBLIOGRAFIA

- Antos D., Demel G., Styczek I., 1971, *Jak usuwać seplenienie i inne wady wymowy*, Warszawa.
- Demel G., 1971, *Minimum logopedyczne nauczyciela przedszkola*, Warszawa.
- Emiluta-Rozya D., 2012, *Formy zaburzeń mowy*, [w:] *Logopedia, Teoria Zaburzeń mowy*, red. S. Grabias, M. Kurkowski, Lublin, s. 73–87.
- Forrest K., 2002, *Are oral-motor exercises useful in treatment of phonological/articulation disorders?* *Seminars in Speech and Language*, 23, s. 15–25.
- Grabias S., Ostapiuk B., Pluta-Wojciechowska D., Woźniak T., *Dyskusja po dyskusji na konferencji w Chorzowie, czyli o niektórych problemach logopedii w Polsce*, „Logopedia”, w przygotowaniu do druku.
- Grossman J., 1976, *Metodyka leczniczo-rehabilitacyjna w przypadkach wieloukładowych zaburzeń mowy u dzieci z rozszczepem podniebienia*, „Logopedia” 1976, nr 11, s. 35–36.
- Grossman J., 1997, *Ćwiczenia zabawowe w rehabilitacji dzieci z rozszczepami podniebienia*, „Postępy Rehabilitacji”, t. 11, z. 1, s. 74–77.
- Hiiemae K.M., Palmer J.B., 2003, *Tongue movements in feeding and speech*, „Critical Reviews in Oral Biology & Medicine”, 14 (6), s. 413–429.
- Jastrzębowska G., Pelc-Pękała O., 1999, *Diagnoza i terapia zaburzeń artykulacji (dyslalii)*, [w:] *Logopedia. Pytania i odpowiedzi. Podręcznik akademicki*, Opole, s. 727–753.
- Kania J.T., 1968, *Klasyfikacja ćwiczeń artykulacyjnych*, „Szkoła Specjalna”, z. 3, s. 264–271.
- Kurkowski Z.M., 2013, *Audiogenne uwarunkowania zaburzeń komunikacji językowej*, Lublin.
- Kurkowski Z.M., 1997, *Audiogenne uwarunkowania zaburzeń mowy*, „Audiofonologia”, nr 10, s. 103–116.
- Lof, G., 2003, *Oral motor exercises and treatment outcomes*, “Perspectives on Language, Learning and Education”, 10 (1), 7-12.
- Lof G., 2008, *Controversies surrounding nonspeech oral motor exercises for childhood speech disorders*, „Seminars in speech and language”, Nov; 29(4), pp. 253–255.
- Lof, G., 2009, *The nonspeech-oral motor exercise phenomenon in speech pathology practice*. In C. Bower; *Children’s speech sound disorders*, Oxford, pp. 181–184.
- Łuszczuk M., 2012, *Realizacja systemu fonologicznego polszczyzny u dzieci z zaburzeniami artykulacji szeregów dentalizowanych przy zastosowaniu terapii z wykorzystaniem trenera Myo T4K*. Rozprawa doktorska napisana w Zakładzie Logopedii i Językoznawstwa Stosowanego pod kierunkiem dra hab. Tomasza Woźniaka, prof. nadzw. Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
- Łyżyczka I., 1978, *Metody rehabilitacji wymowy u dzieci z rozszczepem podniebienia*, „Logopedia”, nr 13, s. 53–61.
- Mackiewicz B., 2001, *Odwzorowanie czynności pokarmowych w ruchach artykulacyjnych*. „Logopedia”, nr 29, s. 91.
- Mackiewicz B., 2002, *Dysglosja jako jeden z objawów zespołu oddechowo-polykowego*, Gdańsk.
- Michalak-Widera I., 2012, *Terapia dyslalii*, [w:] *W świecie logopedii. Materiały dydaktyczne*, Katowice.
- Michalak-Widera I., 2007, *Mile uszom dźwięki. Usprawnianie narządów mowy i ćwiczenia prawidłowego wymawiania głosek*, Katowice.
- Mierzejewska H., Emiluta-Rozya D., 1997, *Projekt zestawienia form zaburzeń mowy*, „Audiofonologia”, t. 10, s. 37–48.
- Ostapiuk B., 2013a, *Dyslalia. O badaniu jakości wymowy w logopedii*, Szczecin.

- Ostapiuk B., 2013b, *Dyslalia ankyloglosyjna. O krótkim wędzidelku języka, wadliwej wymowie i skuteczności terapii*, Szczecin.
- Ostapiuk B., 1997, *Zaburzenia dźwiękowej realizacji fonemów języka polskiego – propozycja terminów i klasyfikacji*, „Audiofonologia”, t. 10, s. 117–136.
- Pluta-Wojciechowska D., 2015a, *Analityczna i syntetyczna strategia wywoływania głosek*, „Forum logopedyczne” nr 23, s. 62–68.
- Pluta-Wojciechowska D., 2012, *Czy logopeda wywołuje głoski?* „Logopedia” nr 41, s. 42–69.
- Pluta-Wojciechowska D., 2019, *Efektywność terapii logopedycznej w przypadku dyslalii. Logopedyczno-lingwistyczna analiza wyników badań*, [w przygotowaniu do druku].
- Pluta-Wojciechowska D., 2011b, *Mowa dzieci z rozszczepem wargi i podniebienia*, Kraków.
- Pluta-Wojciechowska D., 2011a, *O ćwiczeniach tak zwanej pionizacji języka*, [w:] *Biologiczne uwarunkowania rozwoju mowy i myślenia*, t. 2, red. M. Michalik, Kraków 2011, s. 209–222.
- Pluta-Wojciechowska D., 2009, *Polykanie jako jedna z niewerbalnych czynności kompleksu ustno-twarzowego*, „Logopedia” nr 38, s. 119–148.
- Pluta-Wojciechowska D., 2013, *Strategiczna metoda usprawniania realizacji fonemów*, „Logopedia” nr 42, s. 45–60.
- Pluta-Wojciechowska D., 2015, *Zaburzenia czynności prymarnych i artykulacji. Podstawy postępowania logopedycznego*, wydanie II poprawione i poszerzone, Bytom.
- Pluta-Wojciechowska D., 2017a, *Dyslalia obwodowa. Diagnoza i terapia logopedyczna wybranych form zaburzeń*, Bytom.
- Pluta-Wojciechowska D., 2017c, *Efektywność terapii logopedycznej w przypadku zaburzeń czynności prymarnych i artykulacji*. Wystąpienie na V Międzynarodowej konferencji logopedycznej „Logopedia w teorii i praktyce, 16–17.09.2017 r.”, Chorzów.
- Pluta-Wojciechowska D., Sambor B., 2016, *O różnych typach wędzidelka języka, ich ocenie i interpretacji wyników badań w logopedii*, „Logopedia” nr 45, s. 123–155.
- Pluta-Wojciechowska D., Sambor B., 2018, *O popularnych, lecz dyskusyjnych ćwiczeniach języka w przypadku obwodowych zaburzeń artykulacji*, „Logopedia”, vol. 1, s. 267–278.
- Pluta-Wojciechowska, 2019, *Efektywność terapii logopedycznej w przypadku dyslalii. Logopedyczno-lingwistyczna analiza wyników badań*, Katowice, [w przygotowaniu do druku].
- Polewczuk I., 2012, *Diagnozowanie i stymulowanie rozwoju percepcji słuchowej u dzieci w wieku przedszkolnym*, Warszawa.
- Powell T.W., 2008, *An integrated evaluation of nonspeech oral motor treatments*, “Language, Speech, and Hearing Services in Schools”, 39, pp. 422–427.
- Riper van Ch, Irwin J.V., 1970, *Artikulationsstörungen. Diagnose und Behandlung. Berlin-Charlottenburg: Carl Marhold Verlagsbuchhandlung*. Za: J.T. Kania, *Fonetyczna i logopedyczna charakterystyka mowy bezdźwięcznej. Wybrane zagadnienia teoretyczna i praktyczne*, [w:] *Wybrane zagadnienia z defektologii III*, Warszawa, 1975. Przedruk, *Szkice logopedyczne*, PTL, Lublin 2001, s. 312–313.
- Roelawski B., 2001, *Podstawy wiedzy o języku polskim dla glottodydaktyków, pedagogów, psychologów i logopedów*, Gdańsk.
- Rodak H. 2002, *Terapia, Terapia dziecka z wadą wymowy*, Warszawa.
- Ruscello D.M., 2008, *Nonspeech oral motor treatment issues in children with developmental speech sound disorders. Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 39, s. 380–391.
- Sambor B., 2015, *Zaburzone wzorce polykania i pozycji spoczynkowej języka a budowa artykulacyjna głoskowych realizacji fonemów u osób dorosłych*, „Logopedia” nr 43, s. 149–188.
- Sambor B., 2016, *Skaza dykcyjna czy wada wymowy? Logopedyczne badanie młodych adeptów sztuki aktorskiej*, [w:] *Logopedia artystyczna*, red. B. Kamińska, S. Milewski, Gdańsk, s. 460–485.

- Sambor B., 2017, *Skaza dykcyjna czy wada wymowy? Analiza badań realizacji fonemów spółgłoskowych u młodych adeptów sztuki teatralnej*. Praca doktorska: promotor: dr hab. prof. UŚ. Danuta-Pluta Wojciechowska, Katowice.
- Serrurier A., Badin P., Barney A., Boë L.-J., Savariaux C., 2012, *Comparative articulatory modeling of the tongue in speech and feeding*, „Journal of Phonetics” (40), 6, s. 745–763.
- Skorek E., 2009, *Z logopedią na ty. Podręczny słownik logopedyczny*, Kraków.
- Sołtys-Chmielowicz A., 2016, *Zaburzenia artykulacji. Teoria i praktyka*, Kraków.
- Stasiak J. 2012, *Postępowanie logopedyczne w przypadku dyslalii*, [w:] *Logopedia. Standardy postępowania logopedycznego*, red. S. Grabias, J. Panasiuk, T. Woźniak, Lublin, s. 227–238.