

Anna Soltys-Chmielowicz

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin
Zakład Logopedii i Językoznawstwa Stosowanego

Problemy zapisu fonetycznego artykulacji wadliwych (Artykuł dyskusyjny)

The Problem of Phonetic Notation of Defective Articulations (A Discussion-provoking Article)

Streszczenie

Wadliwe artykulacje dzielą się w zasadzie na dwie grupy – substytucje i deformacje. O ile notacja tych pierwszych nie nastrocza praktycznie żadnych trudności, to zapis deformacji stanowi wielki problem. Istniejące propozycje zapisu zniekształconych fonemów (L. Kaczmarcka i I. Styczek) nie są wystarczając nie tylko ze względu na ograniczenia do częściściej spotykanych wad. Tak naprawdę nie bardzo wiadomo, co należy zapisywać – czy odpowiednimi znaczkami wskazywać na nietypowe ułożenia narządów mownych, czy zapisywać w jakiś sposób wadliwe brzmienia. Nie ma bowiem ścisłej odpowiedniości między układem narządów mownych a jakością dźwięku. Zapisanie zaś w jakiś sposób rażących nas brzmień wymaga nie tylko czasami nowej terminologii, ale także „dopasowywania” jej do tychże brzmień (trening słuchowy). Z kolei nie można pominąć w ocenie wymowy kryterium wzrokowego, gdyż np. dwuwargowe *fv* czy międzyzębowe *tdn* nie są akceptowalne, mimo że efekt akustyczny tak produkowanych głosek może być dobry.

Summary

Defective articulations are essentially divided into two groups: substitutions and deformations. Whilst the notation of the former presents hardly any difficulties, the notation of deformations constitutes a serious problem. The existing ways of notating deformed phonemes (by L. Kaczmarck and I. Styczek) are not adequate not only because they are confined to most typical defects. We do not really know what should be transcribed: whether to indicate the irregular position of speech organs with appropriate symbols or to notate the defective articulation of sounds in some way. There is no strict correspondence between the arrangement of speech organs and the quality of sounds. To notate, however, the sounds annoying our ears in some way would sometimes require not only a new terminology but also its 'adjustment'

to these sounds (auditory training). Nor can we omit the visual criterion in assessing pronunciation, because e.g. the bilabial *f*, *v* or interdental *t*, *d*, *n* are not acceptable, although the acoustic effect of speech-sounds thus produced could be good.

Wraz z rozwojem badań nad zaburzeniami mowy, które często mają również swoje odzwierciedlenie na płaszczyźnie głoskowej, pojawia się coraz więcej problemów z opisem wadliwych artykulacji. Świadomie używam tu określenia „płaszczyzna głoskowa”, a nie fonemowa, gdyż mam na uwadze tylko niedostatki artykulacyjne przy opanowaniu fonemu, czyli inaczej mówiąc chodzi o wymowę osób, które mają kompetencję językową, a występują u nich problemy z realizacją. Poza tym to zapis ortograficzny – nieco upraszczając zagadnienie – jest zapisem fonemu¹ (jako jednostki nadrzędnej w stosunku do głoski i litery), a zapis fonetyczny oddaje wymowę bez względu na to, czy dany dźwięk jest fonemem czy nie.

W artykule tym dokonam przeglądu niektórych najczęściej stosowanych zapisów wymowy i podejmę próbę oceny ich adekwatności w stosunku do materii, jaką mają prezentować, wskazując przy tym na możliwości ich wykorzystania przy zapisie artykulacji wadliwych.

Najczęściej mamy do czynienia z zapisem fonetycznym słowiańskim, którego uczą się studenci filologii polskiej oraz logopedii. Jest to system akustyczno-alfabetyczny, którym posługiwali się m.in.: T. Benni [1964], W. Doroszewski i B. Wieczorkiewicz [1968], I. Styczek [1979], B. Wierzchowska [1967; 1971; 1980] oraz B. Rocławski² [1976; 1981], jeśli chodzi o autorów prac poświęconych fonetyce, a także badacze mowy dziecka i afazji: M. Zarębina [1965; 1981], P. Smoczyński [1955] i J. T. Kania [np. 1982; 2001].

Zapis ten jest dość prosty i, co najważniejsze, dostosowany do wymowy Polaków. Tu warto uświadomić sobie jego nie wyartykułowane nigdzie dostatecznie wyraźnie założenia. Otóż np. znak *s* odpowiada głosce, która jest bezdźwięczna, ustna, twarda, przedniojęzykowo-zębowa i szczelinowa. To pociąga za sobą dalsze założenie, że ten układ narządów mownych nierozzerwalnie wiąże się z odpowiednim brzmieniem tej głoski, tj. takim, które jest zgodne z normą, tzn. nie zwraca na siebie uwagi, gdyż prawidłowa wymowa jest przezroczysta³.

¹ Ścisłej biorąc, to zapis fonologiczny uwzględni określoną koncepcję fonemu i ma odpowiednie znaki [por. Rocławski 1976 s. 198]; różni się on od zapisu fonetycznego, który dokumentuje również przemiany fonetyczne, jakie dokonały się w języku w ciągu wieków.

² Różnice występujące w zapisach u tych autorów są spowodowane tym, że przyjmują oni różne koncepcje wymowy, np. głosek wargowych zmiękczonech.

³ Rozważania na temat normy nie są moim celem. Nie dysponując aparaturą obiektywnie badającą brzmienia i układy narządów artykulacyjnych, mogę o normie sądzić jedynie intuicyjnie. Język polski istnieje co najmniej od tysiąca lat. Oczywiście, jak każdy żywy twór ulega przeobrażeniom, ale nie są to przeobrażenia spowodowane indywidualnymi odstępstwami od obowiązujących norm, lecz powolne, niezauważalne niemal z pokolenia na pokolenie subtelne zmiany. Ale nie o to tu idzie. Polszczyzna trwała i trwa nie dzięki zapisom czy nagraniom.

Znaki tej pisowni są zaczerpnięte z alfabetu, z tym że regułą jest, iż jednemu dźwiękowi odpowiada jeden znak. Nie ma więc dwu- i trójznaków, za to wprowadzono nowe znaki diakrytyczne oraz poszerzono zakres używania tych, które występują w zapisie ortograficznym; wprowadzono też kilka znaków nowych. Ze względu na to, że język polski jest systemem wybitnie spółgłoskowym, niuanse dotyczące wymowy samogłosek ustnych w różnych pozycjach fonetycznych są praktycznie niezauważalne przez zwykłych użytkowników języka i wyjątkowo tylko stosuje się znaki diakrytyczne oddające rozszerzenie czy zwężenie artykulacji. Takie propozycje mamy np. u B. Wierchowskiej [1980], która proponuje oznaczenia w postaci nadpisanych znaków diakrytycznych nad samogłoskami znajdującymi się w sąsiedztwie spółgłosek miękkich lub nosowych, które to sąsiedztwo zmienia ich barwę.

Problemy z zapisem artykulacji (= brzmień) odbiegających od normy języka ogólnego pojawiły się z rozwojem dialektologii. Badacze zetknęli się z takimi postaciami dźwięków, których nie dało się oddawać za pomocą znaków pisowni fonetycznej przystosowanej do zapisu wymowy dialektu kulturalnego. Najwięcej problemów przysporzyła wymowa samogłosek, które niemal w każdej gwarze brzmią nieco inaczej. Zapis zwężenia artykulacyjnego był raczej prosty, istniały bowiem zapisy typu *ě*, które oddawały wymowę dawniejszą. Analogicznie można było zaznaczyć zwężenia innych samogłosek. Rozszerzenie artykulacji zaczęto zapisywać w postaci nadpisanej samogłoski, w kierunku której dążyła dana samogłoska, np. *ě̇*, *ǫ̇*. Więcej problemów nastęrczało oddanie brzmienia samogłosek w dialekcie kaszubskim.

Pojawił się jednak inny problem – oceny brzmień. Nie jest łatwo dokładnie określić, co słyszymy, ponieważ oceniamy to przez pryzmat własnych doświadczeń fonetycznych⁴. Stosowana nieraz metoda sędziów kompetentnych daje dobre efekty. Zwracam na nią szczególną uwagę, gdyż jest to słuchowa ocena wypowiedzi. Zapis w postaci *ě̇* w mniejszym stopniu informuje nas o układzie narządów mownych, w większym zaś o wrażeniu akustycznym.

ale dzięki temu, że ucho każdego dziecka odbierało pewien wzorzec od otoczenia, dzięki czemu kolejne pokolenia opanowywały to, co chcemy zdefiniować jako normę. Normą jest więc „przezroczystość” wymowy. Wymowy zgodnej z normą nie słyszymy, chyba że czynimy to świadomie. Raczej słyszymy tembr głosu, ale nie artykulację, gdy ona jest prawidłowa.

⁴ Istnieje przekonanie, że najlepszym badaczem danej gwary jest ktoś, kto ją dobrze zna, najlepiej od dzieciństwa. Częściowa znajomość nie wystarczy. Przytoczę przykład z własnych doświadczeń. Wychowywałam się w rodzinie trzypokoleniowej, rodzice moi mówili polszczyzną ogólną, dziadkowie gwarą. Byłam kiedyś świadkiem rozmowy moich dziadków z ich znajomymi, którym urodziło się wnuczę. Padło pytanie: *co mos – vnucka cy vnucka?* (ja to tak usłyszałam) i odpowiedź: *vnucka*. Oczywiście ja się nie dowiedziałam, jakiej płci dziecko przyszło na świat, ale oni świetnie się porozumieli. Dla nich pytanie musiało brzmieć: *vnucka* czy *vnucka* i adekwatna do tego odpowiedź.

Stosowany w niektórych pracach międzynarodowy system fonetyczny API powstał na gruncie języków romańskich i germańskich. Jest to też system akustyczno-alfabetyczny wzbogacony o nowe znaki, gdyż ich zasób w alfabecie był niewystarczający. Nieprzystosowanie tego alfabetu do systemu fonetycznego naszego języka powoduje duże trudności w zapisach tekstów polskich, na co zwrócił uwagę B. Rocławski [1976 s. 34].

Osobną grupę stanowią zapisy niealfabetyczne. Taki system stworzył np. A. M. Bell; składał się on ze znaków przedstawiających położenia narządów mowy w czasie wymawiania poszczególnych dźwięków, stopień zbliżenia narządów mownych, miejsce zwarcia i szczeliny [za: Wierzchowska 1980 s. 51]. Znany jest również skonstruowany przez Jespersena system zapisu zwany analfabetycznym – są to charakterystyczne dla każdego dźwięku kombinacje liter greckich i łacińskich oraz cyfr. Te propozycje przeszczepił na grunt języka polskiego L. Kaczmarek i opublikował w artykule *Lalogramy i formuły analityczne głosek polskich* [1967]. B. Ostapiuk [1997 s. 129-131] prezentuje cały szereg wadliwych artykulacji; oznaczane są one również symbolami, nie ma propozycji zapisu alfabetycznego.

Konkludując powyższe rozważania, chcę jeszcze raz podkreślić, że alfabetyczne zapisy fonetyczne są oparte na wrażeniu akustycznym, ale równocześnie uwzględniają tzw. typowe cechy artykulacyjne. Z kolei systemy niealfabetyczne biorą pod uwagę tylko układy narządów artykulacyjnych. Są one jednak zbyt skomplikowane do tego, aby posługiwać się nimi poza placówkami naukowymi. Także stosowane metody nie zawsze dają obiektywny obraz rzeczywistości. Metody lingwograficzne czy rentgenograficzne pozwalały na uchwycenie cech artykulacyjnych głosek wymawianych w izolacji, rejestrowały tylko szczytowe momenty artykulacji, w dodatku przedłużonej, nie pozwalały również na badania głosek o złożonej artykulacji, np. zwarto-szczelinowych. Te i inne wady badań eksperymentalnych sygnalizowała B. Wierzchowska [1963]. Nowoczesne urządzenia – artykulografy – pozwoliłyby, być może, na dokonanie precyzyjnych opisów, ale raczej nie dało by się ich przełożyć na zapis alfabetyczny (o czym będzie mowa dalej).

Przed badaczem, który chciałby zapisać artykulacje wadliwe alfabetem fonetycznym, stoją naprawdę duże problemy, jak się wydaje – nierozwiązywalne. Wadliwie brzmiące dźwięki są najczęściej wynikiem nieprawidłowego ułożenia narządów mownych. Powstaje dość skomplikowana sytuacja – słyszemy niedobre brzmienie i staramy się (na podstawie wiedzy fonetycznej i treningu słuchowego) określić, jakie narządy mowne pracują nieprawidłowo i na czym ta nieprawidłowość polega. Jeśli nie jest to nagranie, tylko żywy pacjent, możemy przynajmniej w pewnym stopniu potwierdzić nasze przypuszczenia. I. Styczek w *Logopedii* przedstawiła pewne propozycje zapisu dźwięków zdeformowanych. Autorka ograniczyła się do najczęściej obserwowanych wad głosek dentalizowanych i *r*. Pomysł jest prosty – artykulacje

boczne zostały oznaczone strzałkami nad literą skierowanymi w odpowiednią stronę, strzałka skierowana w górę to międzyzębowość, są też oznaczenia dla wymowy przyzębowej i apikalno-zębowej oraz cztery znaki dla wadliwych realizacji *r*. Gdy zastanowić się dokładniej nad sensem tego zapisu, to nasuwają się pewne uwagi. Oceniamy zwykle wymowę słuchem, ale żeby użyć odpowiedniego znaku, to nie wystarczy. Czym bowiem pod względem akustycznym różni się wymowa boczna lewostronna od prawostronnej? A w 37

ogóle co to znaczy wymowa boczna? Na palatogramach i lingwogramach zamieszczonych w artykule I. Styczek *O różnych artykulacjach głosek s ʃ ś* [1963] u osoby III, której wymowę autorka zalicza do poprawnych, widzimy, że np. przy głosce *ʃ* szczelina obejmuje nie tylko jedyńki, ale dwa siekacze i kieł przy względnie symetrycznym układzie języka. U niektórych osób obserwujemy wyraźną asymetrię w układzie języka – „skręca” on w lewo lub w prawo i zdarza się, że brzmienie głosek jest dobre⁵. Ale bywa, że czubek języka tworzy zwarcie z przednimi dźwiękami, a powietrze wychodzi bokiem lub obu bokami. W takim przypadku zwykle głoska ma bardzo nieprzyjemne brzmienie. Jak zróżnicować te sytuacje posługując się strzałkami zaproponowanymi przez I. Styczek? Taż autorka w *Logopedii* na s. 496 n. prezentuje palatogram i lingwogram głoski *s* wymawianej przez 19-letniego chłopca, którego układ języka przy głoskach *s ʃ ś* cechuje asymetryczność, a więc powietrze nie wypływa szczeliną wzdłuż linii środkowej, lecz bokiem. I. Styczek podkreśla, że brzmienie głosek jest prawidłowe. Natomiast nie dowiadujemy się z tej publikacji, czy autorka stosowałaby tu zapis ze strzałką. Interesujące jest to, na jakiej podstawie ten chłopiec został wytypowany do badań, skoro jego wymowy nie słyhać. Czy zdecydował o tym przypadek?

Może warto kilka słów poświęcić też międzyzębowości. Tak realizowana głoska, np. *s*, ma wszystkie cechy głoski niemędzyzębowej, łącznie z miejscem artykulacji przy tylnej ścianie zębów górnych, a różnica brzmienia, którą się zauważa, spowodowana jest zniesieniem artykulacji dodatkowej, jaką jest dentalizacja (wysunięty język nie pozwala na zbliżenie siekaczy).

W sumie wcale nie jest jasne, co oznaczają dodatkowe strzałki przy literach – czy wadliwy układ narządów mownych i zarazem wadę, którą się słyszy, czy niezgodny z wzorcem układ narządów mowy niezależnie od tego, czy odbija się to na brzmieniu czy nie.

Wcześniej i bogatszy od propozycji I. Styczek jest *Projekt pisowni fonetycznej specjalnej* L. Kaczmarka [1963]. Autor starał się uwzględnić deformacje wszystkich głosek; pomysł na ich oznaczanie jest zupełnie inny niż u I. Styczek, ale mniej czytelny i jakby mało konsekwentny, bo np. przekreślone *ʃ* oznacza głoskę boczną, przekreślone *ɣ* głoskę nazalizowaną, a tak samo przekreślone *ɣ* – spirant bezdźwięczny dozębowy. Nie są mi znane

⁵ Dysponuję nagraniami na kasecie wideo.

przypadki, aby ktoś poza samym autorem [Kaczmarek 1962] wykorzystał te propozycje do zapisu artykulacji wadliwych. Warto podkreślić, że autor we wprowadzeniu do swojej propozycji pisze, iż chodzi mu tylko o artykulacje wywołujące inny efekt akustyczny.

Na podstawie tych dwu propozycji zapisu wadliwej realizacji fonemów można postawić pytanie: o co chodzi w zapisie fonetycznym specjalnym? Są tu trzy możliwości; zaznaczamy, że:

- 1) brzmienie głoski jest inne, niż przewiduje to norma;
- 2) układ narządów artykulacyjnych odbiega od normy;
- 3) akurat w tym przypadku odbiegający od normy układ narządów artykulacyjnych daje nieprawidłowe brzmienie głoski charakterystyczne dla takiego właśnie układu.

1. Wadę rozpoznajemy zazwyczaj słuchem – coś nas razi, a przynajmniej zwraca uwagę. Jeśli jest to nasz pacjent lub jakaś osoba zgłaszająca się lub tylko zgadzająca się na badanie – staramy się określić, jaki układ narządów mownych może dawać takie brzmienie dźwięku. Ewentualny zapis uwzględniłby układ narządów mownych. Jednakże przy różnorodnych tylnych realizacjach *r* nie zawsze jesteśmy w stanie dokładnie określić, gdzie i w jaki sposób dany dźwięk powstaje. Podobna sytuacja jest wtedy, gdy tekst mamy nagrany na taśmie i chcemy go dokładnie przetranskrybować.

2. Jeśli przyjmiemy, że nasz zapis ma uwzględniać nieprawidłowy układ narządów mownych, to musimy sobie zadać pytanie, czy zawsze tzw. nietypowy układ narządów mownych decyduje o wadliwym brzmieniu głoski. W większości przypadków tak, ale, na szczęście, nie zawsze. Dowodem na to jest, wspomniany wyżej, opisany przez I. Styczek przypadek młodzieńca z niesymetrycznym układem języka przy wymawianiu głosek dentalizowanych, które brzmiały bardzo dobrze. Poza tym mniej więcej co czwarty Polak (tu powołuję się na swoje obserwacje wymowy studentów polonistyki i pedagogiki prowadzone przez kilka lat) głoski *s z c ʒ* wymawia apikalnie i nikt nie zauważa różnicy między tą wymową a przedniojęzykowo-zębową. Czy należałoby to zaznaczać w zapisie fonetycznym specjalnym i w jakim celu? Czy należałoby wprowadzać odrębne znaczki dla zaznaczenia, że jest to np. artykulacja boczna, nie powodująca zmiany brzmienia głoski? A jeśli z powodu określonych warunków anatomicznych tzw. typowy układ daje brzmienie nieprawidłowe, to trzeba byłoby przyjąć, że praca logopedy nie ma sensu, bo albo uzyskamy dobre ułożenie, ale niedobre brzmienie, albo dobre brzmienie przy niedobrym ułożeniu. Powstałoby więc błędne koło.

3. Najrozsądniejsza jest chyba trzecia możliwość, która polega na tym, że zapisujemy te sposoby artykulacji, które powodują wadliwe brzmienie głosek. Ponieważ nie dysponujemy znakami określającymi tylko jakość dźwięku, przeto używamy tych oznaczeń, które informują o wadliwej pracy narządów mownych. Tam, gdzie wprawdzie układ narządów mownych jest nietypowy,

ale brzmienie głosek jest prawidłowe – niczego nie zaznaczamy. Chodzi tu o takie cechy głosek, które nie są optyczne.

Ale tu też nie wszystko jest proste i jasne. Poza kryterium słuchowym istnieje wzrokowe kryterium oceny wymowy. Są wady, które zauważamy patrząc na rozmówcę. Chodziłoby tu np. o dwuwargową realizację *f v*, międzyzębowe *t d n l*, a nawet *r*, przy którym wibracja jest możliwa tylko wtedy, gdy czubek języka znajduje się poza jamą ustną. Akustycznie te głoski mogą być całkiem dobre, ale razi nas układ narządów mownych. Z tych względów cechy te należałoby zaznaczać. Dla dwuwargowej artykulacji *f v* istnieją już powszechnie stosowane znaki, natomiast pozostaje pytanie, czy oznaczanie międzyzębowości, np. przy *s*, gdzie daje to zmianę brzmienia dźwięku, i przy *l*, gdzie takiej zmiany na ogół nie zauważamy, miałyby mieć taki sam znak, np. strzałkę do góry nad literą według propozycji I. Styczek. Nie mam również żadnego pomysłu na zaznaczanie biernego zachowywania się górnej wargi w czasie artykulacji. Choć zaokrąglenie warg np. przy *š č* jest niewielkie, to jego połowiczne wykonanie (tylko wargą dolną), choć raczej nie daje nieakceptowalnych brzmień, to trudno je akceptować wizualnie. Brzmienie samogłosek specjalnie na tym nie cierpi.

Przyjęcie opcji brzmieniowej w czystej postaci nie jest możliwe. Brakuje nam bowiem terminów nazywających różne wadliwe efekty akustyczne. Mamy takie określenia, jak głoski ostre, świszczące, tępe, unosowione, bezdźwięczne, mało wyraźne, bezdźwięczne. Niektóre z tych cech bardzo trudno powiązać z określonym układem narządów mownych. Nie wiem, czy dysponując obecną wiedzą i terminologią, dałoby się znaleźć około 30 określeń dla różnych rodzajów zdeformowanego *r* [por. Sołtys-Chmielowicz 2001]. Te określenia musiałyby mieć też w piśmie odpowiednie znaki. Powstaje pytanie – kto chciałby się tego uczyć i czy logopedom praktykom byłoby to potrzebne. Poza tym, jeśli chodzi o niektóre wadliwe brzmienia, to nie mamy możliwości sprawdzenia, jak układają się narządy mowne przy ich produkcji. I. Styczek [1979] używa określeń takich, jak np. artykulacje pośrednie między *s* a *š*. Jakiemu układowi narządów mownych to odpowiada? Być może chodzi tu o artykulację dorsalną lub przyzębową, ale to jest tylko moje przypuszczenie.

Należałoby się zastanowić, czy alfabet API można wykorzystać do zapisu głosek zdeformowanych. Uważam, że nie ma to większego sensu. Te znaki również oddają normę, podobnie jak słowiańskie systemy zapisu fonetycznego. Nie mamy też żadnych podstaw, aby sądzić, że np. artykulacje prawidłowe angielskie będą odpowiadały głoskom realizowanym wadliwie w języku polskim (deformacjom naszych głosek).

Co tak naprawdę chcemy uzyskać zapisując wymowę wadliwą i jaki jest tego cel? Możemy przyjąć, że chcemy mieć jakąś adekwatność między tekstem mówionym i zapisanym również w zakresie notacji wadliwej, tzn. gdy słuchamy wadliwych brzmień – wychwytyjemy je uchem, gdy czytamy zapis

tekstu pochodzącego od osoby, która artykułuje wadliwie – również chcielibyśmy te niedostatki widzieć.

Po przeanalizowaniu wszelkich możliwości dochodzę do wniosku, że jest to niemożliwe. Tylko w niektórych przypadkach, gdy deformacja brzmienia wiąże się z całą pewnością z wadliwym ułożeniem języka, jest to możliwe do zaznaczenia. Ale np. w przypadkach dyzartrii – jak zaznaczyć, że mowa jest spowolniona lub bardzo spowolniona, zmienione brzmienie głosu i mocno nieprecyzyjne artykulacje? Opis mowy dyzartrycznej przedstawiła P. Łobacz [2001 s. 195 n.]. Ale autorka nie zaproponowała żadnych znaków, które mogłyby się znaleźć w przetranskrybowanym tekście dyzartryka. Mamy tu tylko bardzo precyzyjne opisy typu: laryngalizacja samogłosek, laryngalizacja początkowych i końcowych spółgłosek, zbyt silne aspiracje – zadyszka, czyli szeptodźwięki.

Biorąc pod uwagę powyższe rozważania dotyczące obiektywnych trudności oddania artykulacji wadliwych, dochodzę do wniosku, że najlepszym sposobem utrwalania takich tekstów są wszelkiego rodzaju nagrania – magnetofonowe, magnetowidowe, na płytach kompaktowych. Idealną jakość nagrań daje zapis cyfrowy. Do takiego dokumentu należałoby dołączyć opis, czyli ocenę słuchową, dotyczącą np. zrozumiałości, tempa mówienia, jakości produkowanych dźwięków, wykorzystując istniejące określenia, jeśli to tylko możliwe. Obserwując pacjenta, zauważymy także sposoby radzenia sobie z oporem materii, o czym też należałoby napisać, np. u dyzartryka trudności z pionizacją języka, która może skutkować dorsalną realizacją *š ž č ž*, u osoby z rozszczepem podniebienia np. marszczenie nosa, aby jak najwięcej powietrza zatrzymać w jamie ustnej. Powinny też być opisane ewentualne substytucje, konsekwencja (lub nie) ich stosowania, a także odkształcenia struktury wyrazów, jeśli to zjawisko miało miejsce. Tu bardzo pomocny mógłby być tekst P. Łobacz [2001].

Bibliografia

- Benni T. (1964). Fonetyka opisowa języka polskiego z obrazami głosek polskich podług M. Abińskiego, Wrocław–Warszawa–Kraków: ZNiO.
- Doroszewski W., Wieczorkiewicz B. (red.) (1968). Gramatyka opisowa języka polskiego z ćwiczeniami. T. 1, Warszawa: PWN.
- Grabias S. (1997). Mowa i jej zaburzenia. „Audiofonologia” 10, 9-36.
- Kaczmarek L. (1962). Über die Realisierung des phonologischen Systems durch Dislaliker. W: Proceedings of the Fourth International Congress of Phonetic Sciences, Helsinki 1961, The Hague: Mouton et Co., s. 662-670.
- Kaczmarek L. (1963). Projekt pisowni fonetycznej specjalnej. „Prace Filologiczne” 18/1, 79-82.
- Kaczmarek L. (1967). Lalogramy i formuły analityczne głosek polskich. „Logopedia” 7, 58-66.

- Kania J. T. (1982; 2001). Zastosowanie analizy lingwistycznej w przypadku skrajnego ograniczenia inwentarza fonemów u chłopca z wadami wymowy. W: tenże. Szkice logopedyczne, Lublin: Polskie Towarzystwo Logopedyczne, s. 193-242.
- Łobacz P. (2001). Wymowa patologiczna a norma fonetyczna w świetle analizy akustycznej. W: Zaburzenia mowy. Red. S. Grabias, Lublin: Wydawnictwo UMCS, s. 189-215.
- Ostapiuk B. (1997). Zaburzenia dźwiękowej realizacji fonemów języka polskiego – propozycja terminów i klasyfikacji. „Audiofonologia” 10, 117-136.
- Rocławski B. (1996). Zarys fonologii, fonetyki, fonotaktyki i fonostatystyki współczesnego języka polskiego, Gdańsk: Uniwersytet Gdański.
- Rocławski B. (1981). Poradnik fonetyczny dla nauczycieli, Warszawa: WSiP.
- Smoczyński P. (1955). Przystawianie przez dziecko podstaw systemu językowego, Łódź: Łódzkie Towarzystwo Naukowe.
- Sołtys-Chmielowicz A. (2001). Rotacyzm. „Logopedia” 29, 37-51.
- Styczek I. (1963). O różnych artykulacjach głosek *s*, *ś*, *ś*. „Logopedia” 5, 38-46.
- Styczek I. (1979). Logopedia, Warszawa: PWN.
- Wierzchowska B. (1963). Budowa akustyczna a artykulacja dźwięków mowy. „Biuletyn Polskiego Towarzystwa Językoznawczego” 22, 3-23.
- Wierzchowska B. (1967). Opis fonetyczny języka polskiego, Warszawa: PWN.
- Wierzchowska B. (1971). Wymowa polska, Warszawa: PZWS.
- Wierzchowska B. (1980). Fonetyka i fonologia języka polskiego, Wrocław: ZNiO.
- Zarębina M. (1973). Rozbicie systemu językowego afazji (na materiale polskim), Wrocław: ZNiO.
- Zarębina M. (1980). Język polski w rozwoju jednostki. Analiza tekstów dzieci do wieku szkolnego. Rozwój semantyczny języka dziecka, Kraków: WSP.