

Barbara Sambor

Wymowa młodych aktorów Analiza wyników badań realizacji fonemów spółgłoskowych



UNIWERSYTET ŚLĄSKI
WYDAWNICTWO

Barbara Sambor – aktorka (absolwentka Wydziału Aktorskiego Szkoły Filmowej w Łodzi), logopeda medialny, neurologopeda, adiunkt w Instytucie Językoznawstwa na Uniwersytecie Śląskim w Katowicach oraz starszy wykładowca na Wydziale Aktorskim Akademii Sztuk Teatralnych im. St. Wyspiańskiego w Krakowie. W obszarze jej zainteresowań naukowych znajdują się badania procesów biologicznych mających wpływ na artykulację i fonację osób zawodowo posługujących się głosem, zagadnienia z zakresu patofonetyki, dysfunkcje układu ruchowego narządu żucia oraz neurogenne zaburzenia mowy. W praktyce logopedycznej zajmuje się m.in. rehabilitacją głosu, pracą z pacjentami ortodontycznymi i ortognatycznymi, rehabilitacją neurologopedyczną oraz terapią artystów: aktorów, wokalistów i śpiewaków. Czynna uczestniczka wielu ogólnopolskich i międzynarodowych konferencji, w tym zagranicznych, m.in. w Danii, Portugalii, Irlandii, Włoszech, Grecji i Rosji.

**Wymowa młodych aktorów
Analiza wyników badań
realizacji fonemów spółgłoskowych**

Barbara Sambor

**Wymowa młodych aktorów
Analiza wyników badań
realizacji fonemów spółgłoskowych**

Recenzent
Mirosław Michalik

Wstęp

Jeżeli człowiek nie poczuje duszy pojedynczej głoski,
to nie poczuje też duszy słowa, duszy zdania, myśli¹

Jakość realizacji fonemów przez młodych adeptów sztuki teatralnej w dotychczasowej literaturze przedmiotu nie znalazła obszernego omówienia. Problem wymowy tej grupy osób pojawia się najczęściej w kontekście przestrzegania norm ortofonicznych lub pojawiających się często krytycznych uwag widzów lub recenzentów, odnoszących się do niewyraźnej wymowy aktorów. Nie podjęto do tej pory próby opisu stanu artykulacji polskich aktorów, dominuje jednak powszechne przekonanie o pogarszającej się wymowie kolejnych pokoleń artystów sceny. Tymczasem porady dotyczące doskonalenia artykulacji obejmują głównie wskazania usprawniania (uplastyczniania) wymowy oraz – ewentualnie – konieczności likwidowania tzw. skaz dykcyjnych. Te z kolei – jako właściwości wymowy – nie są jasno zdefiniowane czy analizowane. Z tych względów w przestrzeń działań związanych z wymową przyszłych aktorów wpisuje się pewien chaos metodyczny. Dość długo panowało przekonanie, że u młodych aktorów nie występują wady wymowy, a zatem logopeda nie jest im potrzebny – wystarczy jedynie ogólna praca nad wymową, jej sprawnością i wyrazistością. Porównanie logopedycznej metodyki pracy nad wymową ze sposobami pracy opisanymi w poradnikach dla osób zajmujących się doskonaleniem artykulacji przyszłych aktorów skłania do refleksji i sformułowania pytania: gdzie przebiega granica między tzw. skazą dykcyjną a wadą wymowy? Zgromadzona wiedza praktyczna – często intuicyjna – a dotycząca pracy nad doskonaleniem wymowy (poprawnej wymowy wygłosów, prawidłowego akcentowania), nie zawsze jest wystarczająca dla uzyskania wzorcowej, wyrazistej artykulacji, tak potrzebnej podczas wykonywania zadań aktorskich na deskach sceny teatralnej, w filmie, radiu. Potwierdzają to obserwacje praktyczne autorki poczynione podczas pracy z młodymi aktorami w krakowskiej szkole teatralnej.

Celem rozprawy było zbadanie procesów biologicznych mających wpływ na wymowę przyszłych aktorów. W szerszym aspekcie praca miała odpowiedzieć

¹ K. Stanisławski, *Praca aktora nad sobą*, t. II, PWST, Kraków 2010, s. 67.

również na pytania dotyczące znaczenia budowy aparatu stomatognatycznego² i czynności prymarnych³ na wymowę studentów szkół teatralnych (lecz także uogólnienie pewnych prawidłowości dla wymowy młodych osób dorosłych) – tego typu badania nie były dotąd prowadzone. Szczegółowa analiza cech fonetycznych wadliwych realizacji fonemów w odniesieniu do uwarunkowań biologicznych pozwoli na wzbogacenie słownika fonetycznego oraz opracowanie bardziej efektywnych metod terapii logopedycznej w przypadku zaburzeń artykulacji u osób zawodowo posługujących się głosem.

Tezę pracy można sformułować następująco: zaburzenia realizacji fonemów są warunkowane czynnikami biologicznymi i mogą przyjmować różne stopnie nasilenia, niekiedy niezauważalne przez zwykłych użytkowników języka – a niedopuszczalne w wymowie scenicznej i radiowej. Nieznacznie odbiegające od normy realizacje fonemów określa się często w środowisku teatralnym jako „skazy dykcyjne”. Autorka podjęła próbę zbadania i zdefiniowania, czy takie zjawisko istnieje, a jeśli tak, to czym jest „skaza dykcyjna” oraz czym różni się od „wady wymowy” – terminu jasno zdefiniowanego w logopedii. Celem pracy było również wykazanie, w jaki sposób poszczególne zaburzenia anatomiczno-czynnościowe mogą na siebie wzajemnie oddziaływać, nasilając lub być może niwelując swój wpływ na wadliwe realizacje fonemów, a także wyzwalając rozmaite strategie kompensacyjne sekundarne (czyli nienormatywne cechy fonetyczne występujące w realizacjach fonemów spółgłoskowych). Badania mogą również pomóc nakreślić przyczyny zaburzeń motoryki artykulacyjnej u osób dorosłych oraz w przyszłości wypracować wspólny model terapii artykulacyjno-emisyjnej, niezbędnej w zawodzie aktora o specjalności wokalne.

Badania wymowy scenicznej w Polsce do tej pory prowadzone były głównie od strony przestrzegania norm ortofonicznych i różnic między wymową potoczną, szkolną i sceniczną (Bartnicka, 1975; Benni, 1924; Klemensiewicz, 1995; Michałowska, 1994; Wieczorkiewicz, 1980). Wymowę sceniczną w ujęciu fonetycznym badał jedynie Paweł Nowakowski z Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu, skupiając się raczej na zjawiskach z dziedziny ortofonii niż patofonetyki (Nowakowski, 1997). Badania te bazowały na odsłuchu nagrań z przedstawień; autor nie prowadził analizy uwarunkowań biologicznych i ich związku z jakością artykulacji i emisji głosu. Nie podejmował też próby zdefiniowania obowiązującej normy wymawianiowej w aspekcie fonetycznym – jakie odchylenia od wzorca są dopuszczalne w wymowie scenicznej, jeśli zostaną wzięte pod uwagę wszystkie aspekty realizacji fonemu: audytywne, akustyczne, artykulacyjne, estetyczne.

Próbę analizy warunków anatomicznych kandydatów na wyższe uczelnie aktorskie podjęła Danuta Pluta-Wojciechowska (Pluta-Wojciechowska, 2010b), jed-

² Układ stomatognatyczny – „morfologiczno-czynnościowy zespół wzajemnie współdziałających tkanek oraz narządów jamy ustnej i części twarzowej czaszki, które (...) biorą udział w akcie żucia, połykania, wstępnego trawienia, formowania dźwięków i oddychania, a także współuczestniczą w wyrażaniu stanów emocjonalnych” (Majewski, 2016, s. 10).

³ W ujęciu Danuty Pluty-Wojciechowskiej – oddychania, przyjmowania pokarmów i płynów oraz innych niewerbalnych czynności orofacialnych (Pluta-Wojciechowska, 2011).

nak badane osoby nie były jeszcze związane z zawodem aktora, a jedynie rozważały przystąpienie do egzaminów wstępnych na wydział aktorski państwowej uczelni⁴.

Niedosyt ustaleń poznawczych dotyczących wymowy młodych aktorów skutkuje lub skutkować może nieefektywną pomocą dotyczącą uzyskania niezbędnych standardów wymawianiowych studentów szkół teatralnych. Można przypuszczać, że w niektórych przypadkach stosowane metody pracy okazują się wręcz szkodliwe dla zdrowia młodych ludzi pragnących zawodowo posługiwać się głosem. Logopedia, jako nauka o biologicznych uwarunkowaniach języka i zachowań językowych (Grabias, 2012), jest interesującą perspektywą analizy wymowy młodych adeptów sztuki teatralnej. Z jednej bowiem strony oryginalna metodologia i metodyka logopedyczna – czerpiąca jednak zarówno z lingwistyki, jak i medycyny oraz psychologii – umożliwia precyzyjny opis realizacji fonemów, z drugiej zaś dostarcza narzędzi pozwalających na interpretację obserwowanych odmienności wymawianiowych.

Efektem zaprojektowanych badań realizacji fonemów spółgłoskowych studentów szkół teatralnych będzie stworzenie paradygmatu postępowania diagnostycznego, odnoszącego się do wymowy studentów szkół aktorskich – jej badania, opisu i interpretacji w kategoriach heurystycznych, a także sformułowanie podstawowych założeń o charakterze aplikacyjnym. Analizy oparte na podstawach lingwistycznych dopełnią i wzbogacą wiedzę o nienormatywnych realizacjach fonemów, ich istocie oraz wzajemnych powiązaniach. Niniejsza rozprawa wpisuje się w nurt badań empirycznych, ważnych dla formułowania wniosków istotnych dla teorii lingwistycznej w aspekcie patofonetyki, logopedii, a także ortodoncji, laryngologii, foniatrii. Na podstawie analizy wyników badań i sformułowanych wniosków stanie się możliwe nakreślenie wizji projektu programu kształcenia w zakresie logopedii medialnej.

Pierwsza część rozprawy odnosi się do lingwistycznych podstaw badań, istoty logopedycznego badania realizacji fonemów, typologii wad wymowy, standardów wymowy scenicznej i jej opisu w dotychczasowej literaturze przedmiotu. W rozdziale 2 przedstawiono metodologię badań, korzystając z podstawowych założeń dotyczących naukowego procesu poznawania zjawisk. W rozdziale tym określono cele badań, problemy i hipotezy badawcze, zmienne oraz ich wskaźniki, a także określono metodykę badania realizacji fonemów. Przedstawiono też metody analizy statystycznej, uznając, że dla nauki istotne są twierdzenia oparte na zależnościach statystycznie istotnych. Kolejna część rozprawy (rozdział 3) jest relacją z prowadzonych osobiście przez autorkę badań empirycznych, które objęły 203 osoby – studentów wydziałów aktorskich wyższych szkół teatralnych w Polsce. W tej części pracy zaprezentowano także wyniki analiz statystycznych dotyczących związków pomiędzy zmiennymi, wraz z próbą interpretacji wykazanych zależności.

Synteza prowadzonych badań i ich analiz zostaje przedstawiona w rozdziale *Podsumowanie wyników badań*, gdzie znajdują się odniesienia do postawionych

⁴ Co roku na każdy z czterech Wydziałów Aktorskich w Polsce zgłasza się ok. 1000 kandydatów, z których na I rok przyjętych zostaje ok. 20–25 osób.

problemów badawczych, a także próba autorskiej interpretacji pojęcia „skazy dykcyjnej”. W kolejnym rozdziale zawarto wnioski z badań, przedstawiając je w świetle zasygnalizowanego w pierwszym rozdziale pracy dylematu – „leczyć czy pielęgnować”, dotyczącego sposobów postępowania w przypadku nienormatywnych realizacji fonemów występujących u studentów wyższych szkół teatralnych. Ostatni rozdział ma charakter aplikacyjny; może stać się w przyszłości podstawą do zbudowania standardu postępowania logopedycznego w przypadku pracy ze studentami szkół teatralnych, a w ujęciu szerokim z innymi osobami zawodowo posługującymi się głosem w przestrzeni medialnej. Niniejsza monografia powstała na bazie niepublikowanej dotychczas pracy doktorskiej z 2017 r. – *Skaza dykcyjna czy wada wymowy? Analiza realizacji fonemów spółgłoskowych u młodych adeptów sztuki aktorskiej*, napisanej pod kierunkiem prof. dr hab. Danuty Pluty-Wojciechowskiej.

1. Teoretyczne podstawy badań

1.1. Fonem i głoska w lingwistyce

Artikulacja to ostatni etap w procesie przenoszenia myśli z umysłu do umysłu¹. Z jednej strony każdy aspekt tego procesu zależny jest od kontroli ośrodkowego układu nerwowego oraz od procesów percepcyjnych, z drugiej strony natomiast ostateczny przebieg wypowiedzi ma ścisły związek z anatomią i fizjologią obwodową oraz osobniczą biomechaniką przestrzeni ustno-twarzowej. Wiąże się to z ujmowaniem mowy w kategoriach kompetencji i indywidualnych realizacji kompetencji, o czym pisze Stanisław Grabias². Konsekwencją takiego podziału jest przyporządkowanie fonemu do kompetencji językowej, a głoski – do indywidualnych realizacji kompetencji.

Głównym przedmiotem niniejszej pracy jest głoskowa realizacja fonemów; analiza tych artykulacyjnych cech realizacji fonemów, które utrudniają osiągnięcie przezroczystej formy fonetycznej (por. Ostapiuk, 2013b). Jednak by przejść do analiz

¹ Jak pisze Danuta Pluta-Wojciechowska: „Ludzka myśl zostaje ucieleśniona – to jedna z podstawowych tez językoznawstwa kognitywnego, którą sformułował George Lakoff. Ucieleśnienie myśli oznacza, że jest ona nierozzerwalnie związana z naszym ciałem, w tym z miejscem tworzenia sekwencji dźwięków mowy, mając na uwadze aspekt wykonawczy, a więc z narządami mowy. Dzięki ucieleśnieniu myśli inny człowiek może je poznać, a ludzie mogą dokonywać swoistej wymiany poglądów, racji, chęci i życzeń za pomocą sekwencji dźwięków, które niosą znaczenie. Można wręcz powiedzieć – metaforycznie i w uproszczeniu, że dzięki ucieleśnianiu myśli jest możliwe przenoszenie jej z umysłu do umysłu” (Pluta-Wojciechowska, 2013, s. 9, por. Lakoff, 2010).

² Według Stanisława Grabiasa kompetencja językowa to: „nieuświadomiana wiedza na temat zasad budowania zdań gramatycznie poprawnych. O kompetencji językowej decydują: a. tkwiący w umyśle człowieka pełny zasób właściwych polszczyźnie fonemów, zbiór morfemów leksykalnych i gramatycznych oraz b. znajomość reguł morfonologicznych, morfologicznych i składniowych, pozwalających z fonemów budować konstrukcje morfemowe, z morfemów zaś zdania”. Kompetencja komunikacyjna to „wiedza na temat zasad użycia języka w grupie społecznej. Wiedzę tę zdobywamy w procesie socjalizacji. Ujawnia się ona w postaci systemu reguł, które organizują zachowania językowe na trzech płaszczyznach. Są to: reguły organizujące językowe role społeczne i reguły organizujące wypowiedzi przystające do sytuacji (tzw. reguły odpowiedniości), reguły organizujące wypowiedzi skuteczne (dotyczą wiedzy na temat sposobów realizowania intencji)” (Grabias, 1997, s. 30–31, zob. także: Grabias, 2001).

obserwowanych głosek, należy odnieść się krótko do zagadnień związanych z fonemem – prototypem dla tworzonych dźwięków mowy (Nowakowska-Kempna, 2000).

1.1.1. W poszukiwaniu istoty fonemu

„Odkrycie” fonemu, najmniejszej funkcjonalnej jednostki systemu językowego było jednym z ważniejszych osiągnięć nowożytnego językoznawstwa. Każdy język posiada pewną skończoną ilość fonemów, z których powstają wszystkie dostępne użytkownikowi języka wyrazy. Fonologia i fonetyka są więc „tworzywem dla jednostek wyższych poziomów (...) obdarzonych znaczeniem” (Nagórko, 2006, s. 8). Rozróżnienie fonemu od jego realizacji – głóska; określenie zachodzących między nimi relacji; ocena, jaką rolę pełni system fonemowy – uwewnętrzniony przez użytkownika języka w procesie wytwarzania i percepcji dźwięków mowy – te zagadnienia bliskie są logopedycznym poszukiwaniom coraz to nowych dróg postępowania terapeutycznego.

W językoznawstwie słowa „fonem” użył prawdopodobnie jako pierwszy w 1879 r. Ferdynand de Saussure, opierając się na greckim słowie *phōnēma* – „dźwięk”; termin ten zaadaptowali i doprecyzowali Jan Badouin de Courtenay i Mikołaj Kruszewski, tworząc pierwsze rozróżnienie pomiędzy dwoma aspektami języka: statycznym, obejmującym fonemy – elementy pełniące funkcję różnicowania znaczeń w systemie językowym, i dynamicznym, gdzie zawierają się głoski – dźwięki rozumiane jako zjawisko fizyczne (Milewski, 1967). De Saussure, już pod wpływem tzw. szkoły kazańskiej (czyli wspomnianych polskich uczonych) w wydanych pośmiertnie w 1916 r. wykładach pt. *Kurs językoznawstwa ogólnego* opisywał: „fonem jest sumą wrażeń akustycznych i ruchów artykulacyjnych, jednostki słyszanej i jednostki wymawianej, przy czym jedna warunkuje drugą: tak więc jest to jednostka złożona należąca po części do obu łańcuchów” (Saussure, 2002, s. 54). W 1939 r. przedstawiciel szkoły praskiej, Nikołaj Siergiejewicz Trubiecki wydał *Podstawy fonologii*, gdzie przedstawił istotę opozycji dźwiękowych, różnicujących znaczenie wyrazów – czyli opozycji fonologicznych³. Definicję systemu fonologicznego jako systemu opozycji cech dystynktywnych uzupełnił Roman Jakobson, opisując opozycje jako binarne⁴ i nadając im status jednostek fonologicznych (fonem jest zatem strukturą złożoną, składającą się z mniejszych jednostek – cech dystynktywnych). Zarówno Trubiecki, jak i Jakobson uważali, że fonologia musi opierać się na gruntownie przeprowadzonych badaniach fonetycz-

³ Tadeusz Milewski, podsumowując ujęcie Trubieckiego, pisze: „najkrótsza jedność fonologiczna, jedność, której się z punktu widzenia danego języka nie da podzielić na jeszcze krótsze jednostki fonologiczne po sobie następujące – to właśnie fonem” (Milewski, 1967, s. 40).

⁴ „Binarność oznacza, iż każda cecha może być albo obecna w danym segmencie (co wyrażamy plusem) lub nieobecna (co wyrażamy za pomocą minusa)” (Szpyra-Kozłowska, 2002, s. 112).

nych⁵, albowiem to właśnie cechy fonetyczne, określające dźwięk, mogą stać się fonologicznie relewantne – czyli stać się cechami dystynktywnymi (Wierchow-ska, 1980). Ściśle w kierunku badań eksperymentalnych i rozwoju transkrypcji fonetycznej podążał Daniel Jones – uważając, że fonologia należy do działu fonetyki, a fonem jest klasą fonetycznie podobnych dźwięków⁶ wzajemnie wykluczających się w danym kontekście (Szpyra-Kozłowska, 2002, s. 25; por. Rocławski, 1976). Inne ujęcie zaproponował Louis Hjelmslev, twórca glossematyki: fonem to element niematerialnego schematu języka – w odróżnieniu od głosek, artykułowanych w indywidualnym akcie mówienia (Polański i Jurkowski, 2003). Równolegle, w Stanach Zjednoczonych do połowy XX w., w podobnym duchu prowadzone były badania Leonarda Bloomfielda, skoncentrowane wokół zagadnień fonostatystyki i fonotaktyki – czyli dystrybucji fonemów w obrębie języka. Kolejne ujęcie fonemu w postaci fonologii generatywnej powstaje również w Stanach Zjednoczonych: Noam Chomsky, odrzucając całkowicie teorie strukturalistyczne, przyjął, że system fonologiczny jest częścią nieuświadomianej kompetencji językowej (Kurcz, 1976; Szpyra-Kozłowska, 2002).

W 1980 r. Jeri Jaeger, opierając się na badaniach procesów kategoryzacji przeprowadzonych przez Eleonor Rosch, określiła fonemy jako kategorie allofonów (głosek) oparte na prototypach (Lakoff, 2010); element centralny kategorii jest jej najlepszym przykładem, pozostałe zaś allofony sytuują się coraz bardziej peryferyjnie w stosunku do centrum kategorii (Nowakowska-Kempna, 2000). Ujęcie to zakłada zatem, że fonem, składający się z klasy podlegających mu głosek (allofonów) jest w tym zbiorze najlepszym przykładem – a więc prototypem. W dalszych badaniach Jaeger udowodniła, że opozycje między fonemami – dotychczas uważane za binarne (nacechowane/nienacechowane), są w istocie kategoriami płynnymi/gradacyjnymi (Jaeger i Ohala, 1984; zob. też Taylor, 2001)⁷.

Przydatną dla logopedii definicję fonemu podaje Iwona Nowakowska-Kempna: „fonem to prototyp||wzorzec||najlepszy przykład kategorii fonologicznej dla

⁵ Stanowisko takie pojawia się również u innych badaczy. Bożena Wierchowska sugeruje konieczność przeprowadzenia badań subfonologicznych; są to „badania opisujące dźwiękowe realizacje jednolitych znaczeniowo znaków językowych – wyrazów” (Wierchowska, 1980, s. 11. Por. również: Rocławski, 1976).

⁶ Fonem to wg Jonesa „rodzina dźwięków składająca się z jakiegoś ważnego dźwięku danego języka (na ogół będzie to najczęściej występujący członek tej rodziny) wraz z innymi, pokrewnymi dźwiękami, które »zajmują jego miejsce« w określonych układach dźwiękowych lub w określonych warunkach wyznaczających iloczas, akcent lub intonację” (cyt. za: Taylor, 2001, s. 304).

⁷ John Taylor, opisując badania Jaeger, pisze: „wygląda więc na to, że cechy fonetyczne nie różnią się zbytnio od atrybutów, które charakteryzują kategorie poznawcze (...) rozczerwanie binarną kategoryzacją proponowaną przez teorię klasyczną daje się odczuć także w innych niedawno powstałych kierunkach fonologii” – autor podaje tu przykład fonologii zależnościowej (Taylor, 2001, s. 313). Wątpliwości dotyczące binarności cech fonologicznych powróciły na fali badań związanych z ujęciem kognitywnym, lecz dyskusja toczyła się już wcześniej, poczynwszy od pierwszej połowy XX w. Witold Jassem w 1974 r. pisze: „językoznawcy przez ok. 30 lat nie byli zgodni co do tego, czy cechy dystynktywne mogą być niebinarne. Zwyciężyła teoria głosząca, że wszystkie cechy dystynktywne są binarne” (Jassem, 1974, s. 131).

właściwych sobie allofonów (w poznawczym aspekcie języka) i głosek funkcjonalnie czynnych (w komunikacji językowej, w dźwiękowym, brzmieniowym aspekcie języka)” (Nowakowska-Kempna, 2000, s. 75). W powyższym ujęciu autorka nawiązuje do osiągnięć polskiej szkoły lingwistycznej, przychylając się do koncepcji Witolda Doroszewskiego, rozwiniętej przez Halinę Mierzejewską: „jednostki te [głoski – przyp. B.S.] to realizacje korowych wzorów – fonemów (...). Stanowią one w sumie mentalny, realnym określony dla danego języka repertuar mózgowych wzorców dźwięków języka” (Mierzejewska, s. 34 – cyt. za Nowakowska-Kempna, 2000).

Mnogość opisów i rozważań na temat istoty fonemu wskazuje na dużą rozpiętość pomiędzy poszczególnymi modelami fonologicznymi. Niektóre z ujęć zdają się wręcz wzajemnie wykluczać – nie jest to sytuacja rzadka w językoznawstwie, jak zauważa bowiem Adam Pawłowski, „wieloaspektowy charakter języka prowadzi do sytuacji, w której różnobrzmiące sądy na temat języka mogą być jednocześnie prawdziwe i prowadzić do zaskakujących implikacji” (Pawłowski, 2010, s. 118). W zależności od ujęcia, fonem może być więc jednostką abstrakcyjną lub rodzajem neurologicznej aktywności – przy czym podejścia te nie wykluczają się, gdyż fonemy, w myśl definicji mowy wg Stanisława Grabiasa, są elementem kompetencji językowej; ta zaś jawi się jako wiedza o fonemach, która musi, zgodnie z cechami struktur mózgowia, znajdować odzwierciedlenie w neurologicznej aktywności.

Fonologia bywa, tak jak w ujęciach autonomicznych de Saussure’a, Hjelmsleva czy Bloomfielda, ściśle odgraniczana od jej pozornie najbliższej dziedziny – fonetyki. Zdaniem Johna J. Ohali ujęcia oddzielające fonologię od fonetyki pozbawione są merytorycznych podstaw – system fonologiczny analizować możemy dzięki badaniom eksperymentalnym z zakresu fonetyki właśnie, a kolejne badania potwierdzają zależność jednostek i procesów fonologicznych od fizycznych i neurofizjologicznych uwarunkowań mowy (Ohala, 1990). Stąd – jak pisze Doroszewski – „nie możemy naruszać ciągłości łączącej fonem – głoskę potencjalną, z głoską aktualizowaną w toku mowy. Ze skupienia całej uwagi na fonemach – elementach potencjalnych – wynikałoby, że przedmiotem językoznawstwa nie są akty mowy, ale stanowiący ich ogólne tło stan milczenia” (Doroszewski, 1982, s. 362). Zjawisko fonemu można interpretować jako dowód na ludzką zdolność kategoryzowania i tworzenia mentalnych reprezentacji dźwięku, a przykładem nierozzerwalnego powiązania między fonetyką a fonologią jest zjawisko allofonii (Szpyra-Kozłowska, 2002).

Fonem jako elementarna część systemu językowego nie posiada własnego znaczenia, jednak poziom fonologiczny i semantyczny są ze sobą nierozzerwalnie powiązane. Kompetentny użytkownik języka (Kurcz, 1995) sprawnie i nieświadomie zarazem realizuje fonemy w ciągach niosących znaczenie – wyłącznie w celu komunikowania się. Świadomość, że istnieją pewne elementarne jednostki języka pojawia się pod wpływem procesów nauczania (Nowakowska-Kempna, 2000) – jakkolwiek dziecko już pod koniec 2. roku życia dokonuje poprawnej fonemowej klasyfikacji usłyszanych głosek (Rocławski, 1985), i korzysta z nich w komuni-

kacji, choć nie realizuje ich jeszcze w sposób zgodny z normą językową; zgodnie jednak z normą rozwojową. Jak pisze Stanisław Milewski: „sprawność percepcji zwykle poprzedza sprawność realizacji” (Milewski, 1999, s. 21).

Według przedstawiciela lingwistyki kognitywnej, Ronalda Langackera, nawiązującego do teorii de Saussure’a, warstwa fonologiczna pełni rolę bieguna fonologicznego (w ujęciu de Saussure’a: *signifiant*, element znaczący, obraz akustyczny) bipolarnej (a więc dwubiegunowej) jednostki językowej. Odpowiednikiem *signifié* (pojęcie, element oznaczany) jest biegun semantyczny⁸. Oznacza to, że i znaczenie, i forma, powiązane relacją symboliczną, składają się na pełnię jednostki językowej (znaku językowego)⁹. W strukturalizmie relacja między pojęciem a znakiem jest arbitralna. Kognitywiści – na co warto zwrócić uwagę – duże znaczenie przywiązują do procesów poznawczych które biorą udział w tworzeniu i odczytywaniu znaczeń u nadawcy i odbiorcy (Taylor, 2001). Natomiast niezależność samego systemu fonologicznego od semantycznego jest zjawiskiem oczywistym – ponieważ ludzka zdolność do wytwarzania i zapamiętywania dźwięków jest niewspółmierne mniejsza niż ludzka zdolność do generowania znaczeń, stąd ani samodzielne dźwięki mowy, ani ich wzorce nie mogą posiadać desygnatów (Taylor, 2007). Pojedyncze fonemy są więc jednostkami jednobiegunowymi¹⁰.

Wiedza o fonemach wchodzi w skład kompetencji językowej, a sprawność realizacyjna jest niezbędna do indywidualnych realizacji kompetencji (Grabias, 1997). Kompetencja językowa obejmuje znajomość obydwóch systemów – fonetycznego i fonemowego. Badając głoski (realizacje fonemów), logopeda porównuje ich dźwiękową i artykulacyjną zgodność z przyjętym systemem fonemowo-fonetycznym języka polskiego¹¹. Logopedia zajmuje się m.in. zaburzeniami realizacji fonemów, które wynikają z niedostatków słuchu fizjologicznego, zaburzonej percepcji dźwięków mowy – słuchu fonemowego oraz fonetycznego¹² i/lub zaburzeniami procesów

⁸ „Każda struktura symboliczna obejmuje strukturę semantyczną i strukturę fonologiczną, lecz nie na odwrót. Nie jest tak, że każda semantyczna czy fonologiczna struktura bezpośrednio pojawia się w relacji symbolicznej (...) pokaźna liczba jednostek odgrywa rolę czysto fonologiczną, tworzą one struktury fonologiczne, lecz same nie występują w relacjach symbolicznych. Przykładem takich jednostek są poszczególne dźwięki ([p], [i], [k], [e], [n] itd.), jak również dopuszczalne połączenia dźwięków ([bl], [mp], [str] i sylaby” (Langacker, 2009, s. 234–235)

⁹ „Ponieważ znaczenie i forma są nierozdzielne, analiza lingwistyczna nastawiona jest na podanie wszelkich niezbędnych parametrów mogących mieć wpływ na kształt i stabilizację jednostki językowej (...). Prowadzi to w konsekwencji w gramatyce kognitywnej do odrzucenia opozycji binarnych znaczenia i formy” (Nowakowska-Kempna, 2000, s. 23).

¹⁰ „Należy również uwzględnić struktury występujące w jednobiegunowej organizacji fonologicznej, gdyż sposób wytwarzania głosek, czyli ich artykulacja, dodajmy także: ich budowa akustyczna oraz odbiór przez człowieka – audytywny i percepcyjny – determinują parametry przestrzeni fonologicznej, łącząc biologiczne i akustyczne właściwości głosek ze sposobem ich kodowania i dekodowania w strukturach kognitywnych umysłu” (Nowakowska-Kempna, 2000, s. 12).

¹¹ Mimo istnienia kilku ogólnie znanych systemów fonemowo-fonetycznych języka polskiego, różnice między nimi są niewielkie i dotyczą głównie głosek zmiękczonej (por. Ostaszewska i Tambor, 2000; Rocławski, 1976; Stieber, 1968).

¹² Według Rocławskiego „Słuch fonemowy jest, jak podaje autor za Łurią, »złożonym układem czynnościowym«, wymagającym zaangażowania i prawidłowego funkcjonowania wielu struk-

realizacyjnych. Nienormatywne dźwięki mowy mogą się zatem pojawić niezależnie od poziomu kompetencji badanego, tj. możemy obserwować pacjenta z prawidłowo ukształtowanym słuchem fonemowym i fonetycznym, który prezentuje zespół zaburzeń realizacji fonemów na tle zaburzeń obwodowych. U niektórych osób wystąpią zaburzenia zarówno kompetencji, jak i sprawności językowej – stąd w procesie diagnostycznym wiele uwagi poświęca się rozróżnieniu wymienionych nieprawidłowości. Jak pisze Barbara Ostapiuk: „obszar realizacji każdego fonemu obejmuje dwie główne strefy: realizacje w klasie (zawierają cechę/y właściwej klasy fonemowej) i realizacje poza klasą (zawierają cechę/y niewłaściwej klasy fonemowej)” (Ostapiuk, 2013b, s. 104).

W ujęciu logopedycznym szczególną funkcję wydają się pełnić takie definicje fonemu, które oprócz podkreślania funkcji różnicującej znaczenia ukazują też trochę inny aspekt fonemu – jako wzorca dźwięku. Aby móc ustalać, co jest normą wymawianiową, a co zaburzeniem artykulacji, potrzebny jest – oprócz znajomości budowy artykulacyjnej – także słuchowy jej wzorzec normatywnej realizacji danego fonemu; wiedza o tym, jaki zespół cech fonetycznych powinien cechować ucieleśnienie fonemu – czyli głoskę. Rozumienie głoski jako struktury cech fonetycznych jest w logopedii niezwykle istotne. Jak pisze Danuta Pluta-Wojciechowska, głoska, będąc ucieleśnieniem fonemu, charakteryzuje się strukturą cech fonetycznych – i to one (poszczególne cechy) ulegają zniekształceniom. Co jeszcze ważniejsze, za każdą cechę fonetyczną stoi określony ruch narządów mowy, a więc aktywizacja i koordynacja konkretnych struktur mięśniowych. Logopeda najczęściej pracuje właśnie w zakresie modyfikacji lub inicjowania określonych cech fonetycznych, nie zaś wywołuje głoski¹³. Terapia logopedyczna jest zatem torowaniem określonego ruchu, obejmuje zmianę kształtu, pozycji, ruchu narządów mowy (oczywiście przy założeniu, że pacjent ma prawidłowy słuch fonemowy i fonetyczny). Wiedza dotycząca warunków wytwarzania odpowiednich cech dźwięku mowy oraz znajomość biomechaniki artykulacji jest tu kluczowa.

Współczesna wizja fonemu w językoznawstwie i w logopedii wydaje się więc oscylować wokół fonologii wielopoziomowej, nielinearnej – wyrosłej na gruncie językoznawstwa kognitywnego (Szpyra-Kozłowska, 2002).

tur: narządu słuchu, szlaków neuronalnych, kory mózgowej, pamięci” (Rocławski, 1985, s. 8). Słuch fonetyczny to wg tego autora „zdolność odróżniania głosek i zjawisk prozodycznych (...), od stanu słuchu fonetycznego zależy powodzenie w usuwaniu takich wad wymowy jak seplenienie (...), na jego stan [słuchu fonetycznego – przyp. B.S.] mają wpływ ćwiczenia ortofoniczne i muzyczne” (Rocławski, 1985, s. 26).

¹³ „(...) głoska to pewna całość, której nie można sprowadzić do sumy lokacji, modalności, sonantyczności i rezonansowości (...), poszczególne cechy fonetyczne składające się na głoskę tworzą nową jakość, inną niż suma tych umiejętności” (Pluta-Wojciechowska, 2012, s. 67).

1.1.2. Dźwięki mowy – realizacje fonemów

Dźwiękową, realną reprezentacją fonemu w mowie jest głoska. Poszczególne definicje głoski ukazują różne jej aspekty: artykulacyjne, akustyczne, audytywne, a także funkcjonalne. Wśród różnych opisów można wskazać elementy wspólne: autorzy wskazują, że głoska jest najmniejszym elementem mowy pozbawionym znaczenia, wyposażonym w stały zespół cech artykulacyjnych i akustycznych (Ostaszewska i Tambor, 2000; Rocławski, 2010). Nieco odmienne stanowisko prezentuje Maria Dłuska, twierdząc, że „głoska jest to ruch”, zarazem jednak przypisując do ruchowych aspektów głoski również aktywizację wyobrażeń ruchowych w komórkach nerwowych (Dłuska, 1986, s. 27)¹⁴. Pozostali badacze rozdzielają aktywizację neuronalną (łącząc ją raczej z fonemem) i realizację w narządach obwodowych. Według W. Doroszewskiego głoska jest „stereotypem dynamicznym” (Doroszewski, 1982, s. 364). Barbara Ostapiuk definiuje głoskę jako „zespół pozycji i ruchów oddechowo-fonacyjno-artykulacyjnych” (w skrócie: PiROFA), a „każda z tych pozycji i każdy z tych ruchów jest źródłem jakiejś wartości akustycznej. Ich suma, a raczej struktura, umożliwia słuchaczowi identyfikację fonemową głoski” (Ostapiuk, 1997, s. 119). Autorka zaznacza jednocześnie w innej publikacji, że „jedyną funkcją głoski jest reprezentowanie fonemu. Zadanie to spoczywa tylko na niektórych z wielu jej cech fonetycznych (...), fonemowe cechy głoski istnieją jednak wyłącznie jako splecione w jedno z niefonemowymi” (Ostapiuk, 2013b, s. 22).

Owe reprezentacje fonemów, czyli głoski poddać można analizie artykulacyjnej¹⁵, akustycznej, audytywnej oraz funkcjonalnej. Różne klasyfikacje – choć powstały na różnych gruntach – fizyki, językoznawstwa, logopedii – są ze sobą ściśle powiązane; przykładowo: funkcjonalny podział na samogłoski i spółgłoski (głoski sylabotwórcze i niesylabotwórcze) można również opisać pod względem artykulacyjnym (ocenając stopień otwarcia kanału w jamie ustnej), oraz akustycznym (samogłoski to tony, spółgłoski są tonami połączonymi ze szmerami). Spółgłoski również podlegają różnorodnym rodzajom opisu i podziału, głównie

¹⁴ Według M. Dłuskiej „w mózgu człowieka powstaje wyobrażenie ruchowe (...) zrealizowane w serii ruchów artykulacyjnych [które – przyp. B.S.] powodują ruch cząsteczek powietrza wyobrażenie ruchowe → seria ruchów artykulacyjnych → ruch cząsteczek powietrza → przekazywany przez narząd słuchu mózgowi i identyfikowany jako → wyobrażenie czuciowe” (Dłuska, 1986, s. 3). Drogię tę większość badaczy opisuje dzisiaj jako drogę od fonemu do głoski i odwrotnie. Żadnego z podanych elementów powyższego schematu Dłuska nie zalicza do dziedziny językoznawstwa (elementy aktywizacji neuronalnej podporządkowuje psychologii, procesy realizacji i percepcji – fizjologii i fizyce).

¹⁵ Dotychczas stosowane metody eksperymentalnych badań głosek to: rentgenografia, palatografia lingwogramy, labiografia, kimografia, USG, elektromiografia, artykulografia, ocena wzrokowo-słuchowa. Do metod tych dochodzą metody foniatryczne, ukazujące ruch podniebienia miękkiego i więzadeł głosowych (nasofiberoskopia, videostroboskopia). Obecnie dużą wagę przywiązuje się do badań fonetycznych wykorzystujących pomiar ruchu narządów z wykorzystaniem real-time MRI, pierwsze takie badania polskich mówców przeprowadziła Sambor w 2020 r. (Sambor, 2021, w przygotowaniu).

ze względu na 4 kategorie ich różnicowania¹⁶; wszystkie cztery wymienione niżej kryteria podziału pełnią jednocześnie funkcję dystynktywną w języku polskim:

- **miejsce artykulacji (lokacja):**

miejsce największego zbliżenia (przewężenia lub zablokowania toru ustnego) narządów artykulacyjnych określamy mianem miejsca artykulacji (Jassem 1974, Wierchowska 1980). Warto zauważyć, że szczególnie w przypadku głosek językowych miejsce to odnosi się nie tylko do usytuowania głoski w obrębie tkanek twardych, lecz również partii języka zaangażowanych w bezpośrednie działanie (i tak np. w większości publikacji głoska [s] jest głoską przedniojęzykowo-zębową, a nie praedorsalno-zębową czy praedorsalno-dziąsłową, jak opisują niektórzy autorzy przy założeniu, że apeks w trakcie artykulacji może się opierać o językową powierzchnię siekaczy dolnych; głoska [ʃ] to raczej zbliżenie praedorsum do praepalatum niż mediodorsum do palatum¹⁷ – mimo ogólnej nazwy „głoska środkowojęzykowa”). Charakterystyka prototypowego miejsca artykulacji obejmuje zarówno cechy dystynktywne (np. ogólnie rozumiana zębowość), jak i cechy redundantne (np. pożądany zakres częstotliwości głoski);

- **sposób artykulacji (modalność):**

powietrze kierowane do jamy ustnej lub jamy nosowej może być wykorzystane do tworzenia różnych efektów dźwiękowych pomiędzy odpowiednio ukształtowanymi artykulatorami. Różnice bazować będą na rodzaju pobudzenia – i tak przykładowo: zwarto-wybuchowe i zwarto-szczelinowe głoski charakteryzują się gwałtowną zmianą amplitudy dźwięku (podwójną w przypadku głosek zwartych i pojedynczą w zwarto-szczelinowych), głoski szczelinowe (szumowe – trące) wytwarzają w dużym zbliżeniu narządów artykulacyjnych ciągłą turbulencję, czyli nieregularne drgania (artykulacja frykatywna). W przypadku głosek półotwartych mamy do czynienia z jednoczesnym zamknięciem kanału artykulacyjnego w jednym punkcie i otwarciem w drugim (głoska boczna [l], głoski nosowe [m, n, ŋ] itp.);

- **dźwięczna/bezdźwięczna (sonantyczność):**

opozycję dźwięczna/bezdźwięczna determinuje pozycja wiązań głosowych i stopień napięcia narządów – i choć bezsprzecznie atrybutem głosek bezdźwięcznych jest brak fonacji (pobudzania krtaniowego), to okazuje się, że

¹⁶ Na potrzeby niniejszej pracy przyjęto użyteczną w praktyce terminologię Danuty Pluty-Wojciechowskiej na określenie cech dystynktywnych w języku polskim: lokacja – miejsce artykulacji, modalność – sposób artykulacji, sonantyczność – dźwięczność, rezonansowość – rodzaj wykorzystywanego rezonansu; z pominięciem cech „miękość/twardość” jako pochodnych miejsca artykulacji (zob. Ostaszewska, Tambor, 2000). Autorka proponuje również utworzenie odpowiednich nazw określających rodzaj zaburzenia fonetycznego: dyslokacja – zmiana miejsca artykulacji, dysmodalność – zmiana sposobu artykulacji, dysrezonansowość – zaburzenia udziału rezonatora nosowego, dyssonantyczność – zaburzenia udziału wiązań głosowych (Pluta-Wojciechowska, 2010, s. 83).

¹⁷ Zamieszczone w pracy uwagi na temat budowy artykulacyjnej głosek wynikają z przeprowadzonych przez autorkę badań realizacji fonemów wśród osób bez zaburzeń anatomicznych i czynnościowych; wyniki uzyskane w tej grupie badanych można roboczo potraktować jako normę artykulacyjną dla poszczególnych spółgłosek (por. wyniki badań realizacji poszczególnych fonemów/grup fonemów – rozdział 3, pkt 3.3.).

w grupie głosek dźwięcznych znajdują się głoski odbierane przez badanych jako bardziej i mniej dźwięczne. W swoich badaniach Jaeger i Ohala pokazali, że dźwięczność może być „stopniowalna” (Jaeger i Ohala, por. Konopska, 2015). Pod względem akustycznym głoski dźwięczne określa obecność fali periodycznej (Jassem, 1974, s. 133).

- **ustna/nosowa (rezonansowość):**

opozycja ta powstaje ze względu na pozycję podniebienia miękkiego (i innych elementów wpływających na separację jamy ustnej od jamy nosowej¹⁸) i tor przepływu powietrza: w warunkach prawidłowych przy uniesionym podniebieniu miękkim (zwarcie podniebiennie-gardłowe) powietrze przechodzi tylko przez jamę ustną – powstaje wówczas głoska ustna; przy niskiej pozycji podniebienia miękkiego powietrze przedostaje się do nosa i wytwarza rezonans nosowy, dając w efekcie głoskę o nosowym brzmieniu. Jak pisze Witold Jassem, z punktu widzenia akustyki „fonemy nosowe charakteryzują się występowaniem nie mniej niż 5 formantów poniżej 3200Hz” (Jassem, 1974, s. 134). Ustność i nosowość można zidentyfikować w badaniu logopedycznym z wykorzystaniem orientacyjnych prób Czermaka i Gutzmanna.

Odbiór i opis dźwięków mowy w logopedii obejmuje wszystkie działy fonetyki – fonetykę artykulacyjną, audytywną, akustyczną oraz psychofonetykę (zwaną niekiedy psychologią dźwięku). Znajomość cech fonetycznych normatywnych realizacji daje możliwość dokładnego opisu i analizy zaburzonych cech fonetycznych w realizacjach nieprawidłowych – (por. Konopska, 2007; Pluta-Wojciechowska, 2010; Ostapiuk, 2013b).

Przedstawione tu podstawy nie wyczerpują sposobów opisywania głosek, stanowią jednak bazę dla dalszych rozważań i przeprowadzonych badań. Jak wykazano w dalszej części pracy, w ocenie artykulacji niezbędne jest zastosowanie dodatkowych kryteriów oceny budowy artykulacyjnej głoskowych realizacji fonemów (takich, jak uwzględnienie kształtu języka, toru przepływu powietrza, kształtu wytworzonych szczelin czy napięcia narządów). Jak już wspomniano, w badaniu logopedycznym opisywane są nie tylko podstawowe cechy realizacji fonemów (podstawowe kategorie ujęte w opracowaniach fonetycznych), lecz również inne, wynikające z fizjologii artykulacji, z analizy ergonomii i ekonomii mowy. Przykładem może tu być analiza budowy artykulacyjnej głoski dźwiękowej szczelinowej bezdźwięcznej, albowiem na podstawie badań logopedycznych wyróżnić można jeszcze inne cechy tej głoski poza przedniojęzykowo-dźwiękowością, szczelinowością, bezdźwięcznością i ustnością:

- pośrodkowy przepływ powietrza (Jassem, 1974; Pluta-Wojciechowska, 2013),
- szeroka i płaska szczelina powstająca między szerokim apeksem (artykulacja apikalna) a fałdem dźwiękowym,

¹⁸ Por. typy zwarcia podniebiennie-gardłowego wg Marii Hortis-Dzierzbickiej (Hortis-Dzierzbicka, 2004). Zob. również rozważania Danuty Pluty-Wojciechowskiej na temat wagi jakości zwarcia podniebiennie-gardłowego oraz postępowania w różnych modelach zaburzeń rezonansu w terapii logopedycznej (Pluta-Wojciechowska, 2017).

- stabilizacja wzniesionych boków języka o nasadę górnych zębów przedtrzonowych i trzonowych,
- aktywacja mięśni rylcowo-językowych, pionowych, podłużnych górnych nadająca językowi kształt szeroki i wklęsły.

Nawet delikatne zmiany w zakresie kształtu i symetrii szczeliny artykulacyjnej, kształtu, sposobu ułożenia i napięcia mięśni języka skutkować będą zmianami brzmienia głósłki – nawet, jeśli ogólne cechy dystynktywne właściwe dla realizacji fonemu /š/ zostały zachowane¹⁹.

Komplementarność proponowanych przez współczesnych badaczy metod pozwala na gruntowny opis i analizę zaburzeń, kompleksową diagnozę i terapię pacjentów oraz opracowywanie nowych standardów postępowania. Wyniki współczesnych badań pozwalają też na dyskusję o szerokiej płaszczyźnie nowych, możliwych rozwiązań terapeutycznych w różnych dziedzinach logopedii. Coraz częściej wykorzystywane przez logopedów badania akustyczne pozwalają rozumieć relacje zachodzące między dźwiękami mowy w różnych zaburzeniach. Wyniki badań eksperymentalnych tłumaczą także, dlaczego w przypadku nienormatywnych realizacji niektórych fonemów nawet niewielkie deformacje będą łatwo uchwytne w audytywnej analizie, podczas gdy zniekształcenia innych pozostaną nieuchwytnie dla ucha (por. Jassem, 1973; Ostapiuk, 2013b). Holistyczne ujęcie problemu sytuuje logopedię jako rozwijającą się dziedzinę naukową, która z racji interdyscyplinarnego podejścia i wnikliwej obserwacji dostarczyć może wielu informacji o naturze ludzkiego języka.

Przedmiotem niniejszej pracy będą głównie redundantne (niefonemowe²⁰) cechy dźwięków mowy – mianowicie takie wadliwe realizacje fonemów, które nie wpływają na zdolność komunikacji, a „jedynie” zaburzają jej jakość w scenicznych czy medialnych formach wypowiedzi. W logopedii artystycznej chyba niemożliwe byłoby przyjęcie twierdzenia Danuty Ostaszewskiej i Jolanty Tambor: „Słyszalna i możliwa do zrekonstruowania przez słyszającego jest zazwyczaj jedynie cecha, która służy do odróżniania znaczeń wyrazów. (...) Dla określenia danej głósłki w odczuciu nadawcy i odbiorcy zdecydowanie ważniejsza jest jej funkcja niż faktycznie właściwości akustyczno-artykulacyjne” (Ostaszewska i Tambor, 2000, s. 25), albowiem jakość substancji fonicznej słowa pełni również istotną rolę w odbiorze przekazu artystycznego. Odbiorcy dzieła teatralnego czy słuchowiska radiowego z łatwością odczytują wszelkie odstępstwa od normy fonetycznej, niekoniecznie w zakresie cech fonologicznie relewantnych. Możliwość odczytania znaczenia wypowiedzi aktora (lektora itp.) może być zachowana, jednak przy zaburzeniach warstwy fonicznej mogą wystąpić problemy ze swobodnym przy-

¹⁹ Por. podział Barbary Ostapiuk na realizacje pozafonemowe i pozafonetyczne (Ostapiuk, 2013a).

²⁰ Barbara Ostapiuk pisze: „Cechy fonemowe są wystarczające (i zarazem niezbędne) do poznawania nowych i zarazem znaczących sekwencji fonicznych. Zespół cech fonetycznych niefonemowych (...) tworzy (...) inne walory ludzkiej mowy: wyrazistość, staranność, dokładność” (Ostapiuk, 2013b, s. 23).

swajaniem przekazywanych treści. Jak piszą Jakobson i Halle: „cechy redundantne są równie społeczne, jak cechy »funkcjonalne«, a wytwarzanie tekstów bez cech redundantnych zostaje natychmiast zauważone i oceniane jest negatywnie” (Jakobson i Halle, 1964, s. 44).

1.2. Fizjologia artykulacji

1.2.1. Od aktywizacji fonemu do ruchu narządów mowy

Narządy artykulacyjne to w rzeczywistości zaadaptowany dla potrzeb ludzkiej komunikacji kompleks oddechowo-pokarmowo-obronny. Złożoność jego budowy oraz skomplikowane zależności łączące poszczególne struktury (np. język, żuchwę, kość gnykową; język, podniebienie miękkie i gardło itp.) są wynikiem rozwiązań, mających zapewnić człowiekowi sprawne i bezpieczne oddychanie oraz pobieranie płynów i pokarmów.

Bogate unerwienie czuciowe przestrzeni ustno-twarzowej, możliwość generowania różnych rodzajów ruchu z wykorzystaniem tych samych struktur (np. odruch połykowy – odruch gardłowy; możliwość unoszenia języka lub obniżania podniebienia miękkiego z wykorzystaniem tej samej struktury – mięśnia podniebiennojęzykowego itp.), mnogość wzorców ruchowych (odnoszących się do różnych czynności w obrębie jamy ustnej: połykania, żucia, oczyszczania jamy ustnej itp.) – wszystko to tworzy bazę dla artykulacji; oczywiście przy założeniu, że kontrolowana jest ona przez sprawny i właściwie rozwinięty ośrodkowy układ nerwowy, przy zachowanych drogach unerwiających narządy obwodowe oraz przy prawidłowym przebiegu obwodowych i centralnych procesów percepcyjnych (które nie będą w niniejszej pracy szczegółowo omawiane, lecz których znaczenie dla kształtowania się prawidłowej struktury dźwiękowej wypowiedzi jest niepodważalne – (por. np. Lorenc, 2008; Kurkowski, 2013; Polewczyk, 2013).

Proces tworzenia głósłki rozpoczyna się od uaktywnienia fonemu, rozumianego jako wzór neurologicznej aktywności (Langacker, 2009), który uruchamia cały łańcuch kolejnych aktywności centralnych i obwodowych. Bez tego mózgowego programu człowiek nie może tworzyć głósłek, rozumianych jako realizacji fonemów – chociaż w pierwszych miesiącach życia tworzy dźwięki w różnym zakresie podobne do dźwięków mowy (Łobacz, 2005; Pluta-Wojciechowska, 2011; Łada, 2012).

O efektywnej i prawidłowej artykulacji decydować będzie więc jakość korowych programów ruchowych wraz z podkorową i mózdkową kontrolą napięcia i koordynacji mięśniowej. Dzięki pętli korowo-podkorowej wstępny ruchowy plan wypowiedzi jest modyfikowany przez jądra podkorowe i poprzez wzgórze przesyłany z powrotem do kory mózgowej – skąd poprzez górny, a następnie dolny neuron ruchowy (w tym wypadku są to eferentne włókna nerwów czaszkowych: żuchwowego – gałęzi nerwu trójdzielnego; nerwu twarzowego, językowo-

-gardłowego, błędnego oraz podjęzykowego)²¹. przekazywany jest do odpowiednich mięśni. Funkcją mózdzku jest zaś kontrola tempa i płynności mowy, zachowanie prawidłowych odległości w poszczególnych ruchach narządów itp. Całość działań jest nieustannie modyfikowana dzięki innerwacji aferentnej, zapewniającej stały dopływ informacji somatosensorycznych o stanie układu (Duffy, 2012; Gick i wsp., 2013). Od przebiegu tych procesów zależy koordynacja pracy mięśni oddechowych, mięśni krtani, gardła i podniebienia miękkiego, mięśni żucia i mięśni mimicznych – oraz oczywiście zewnętrznych i wewnętrznych mięśni języka.

Ogromną rolę odgrywają tu oczywiście dodatkowe osobnicze uwarunkowania, takie jak zdolność naśladowania dźwięków mowy, poziom kinestezji i prakcji oralnej – oraz, co nie bez znaczenia, pewna „ergonomia” przestrzeni artykulacyjnej – zaburzona w warunkach zachwiania normy biologicznej (np. w wadach zgryzu, rozszczepie podniebienia, ankyloglosji itp.) Procesy artykulacyjne ulegają ściśle-
mu zautomatyzowaniu – co oznacza, że w mowie nie podlegają kontroli ośrodku ruchów dowolnych (lub w bardzo ograniczonym zakresie) – w procesie artykulacji poruszać się mogą tylko wedle ściśle określonego, można powiedzieć „wyćwiczonego” wcześniej „programu” – zaczerpniętego, jak wykazują współcześni badacze, z repertuaru motoryki prymarnej (Hiimae i Palmer, 1999; Hiimae i wsp. 2002; Hiimae i Palmer, 2003; Mackiewicz, 2002; Mackiewicz, 2009; Pluta-Wojciechowska, 2010a, 2011, 2013; Serrurier i wsp., 2012; Sambor 2014/2015). Również i w tym zakresie ograniczenia funkcji niższych wpływać będą na funkcję wyższą, jaką jest artykulacja.

Danuta Pluta-Wojciechowska podkreśla znaczenie prototypowych doświadczeń orofacialnych dla kształtowania się motoryki artykulacyjnej (Pluta-Wojciechowska, 2010, 2011, 2013). Znaczenie wcześniejszych doświadczeń na przykładzie procesów spostrzegania opisują Ewa Zawadzka i Łucja Domańska: „procesy spostrzegania mają swoje źródło nie tylko w bodźcach dochodzących z zewnątrz, lecz również we wzorcach aktywności neuronalnej związanych z wcześniejszym doświadczeniem” (Zawadzka i Domańska, 2008, s. 150). Należy sądzić, że w podobny sposób (oczywiście z wykorzystaniem innych sieci neuronalnych i innych funkcji składowych) przebiegają wszelkie inne złożone procesy. Również czynność²² artykulacji powstaje – obok obwodowych i ośrodkowych procesów ruchowych – na skrzyżowaniu wcześniejszych somatognostycznych, słuchowych, a być może również i emocjonalnych ścieżek doświadczeń.

²¹ Nerw zuchwowy unerwia mięśnie żucia oraz mięśnie nadgnykowe – odpowiedzialne za ruchy żuchwy; unerwia też jeden z mięśni podniebienia miękkiego (mięsień napinacz podniebienia miękkiego); nerw twarzowy zaopatruje ruchowo wszystkie mięśnie mimiczne; nerw językowo-gardłowy unerwia obsadę języka oraz mięśni gardła; błędny – podniebienie miękkie, mięśnie gardła oraz krtani; podjęzykowy – wszystkie mięśnie języka – poza podniebienno-językowym (Felten i wsp., 2007).

²² W rozumieniu psychologii czynność to funkcja złożona, składająca się z wielu funkcji składowych, mająca określony cel (zob. Domańska i Borkowska, 2008, s. 31).

1.2.2. Strukturalne i funkcjonalne warunki artykulacji

Tworzeniem dźwięków za pomocą instrumentów muzycznych rządzą prawa fizyki – podobnie jak tworzeniem dźwięków mowy, choć jesteśmy wyposażeni w inne narzędzia służące do ich generowania. W muzyce jakość dźwięku zależy od kształtu, stanu i możliwości instrumentu – podobnie fizyczne właściwości dźwięków mowy zależą od sposobu ich wydobywania, sprawności narządów, kształtu i długości jamy rezonansowej. Niektóre struktury są ruchome i możemy niemal dowolnie nimi sterować (wargi, język, podniebienie miękkie, żuchwa), inne (podniebienie twarde, łuki zębowe) pozostają niezmiennie, a od stosunków przestrzennych zachodzących między nimi zależeć będzie brzmienie poszczególnych głosek (barwa samogłosek, częstotliwości szumowe głosek dentalizowanych itd.).

Właściwości anatomiczne mogą determinować nie tylko jakość wydobywanego dźwięku, ale też warunkują pierwsze wewnątrzrodzinne doświadczenia. Pierwsze z nich – doświadczenia prototypowe²³ – wpływają na całokształt późniejszych działań w przestrzeni orofacjalnej – stają się biomechaniczną matrycą dla ruchów narządów mowy (por. Stecko, 2008; Pluta-Wojciechowska, 2010, 2011, 2012, 2013). Doświadczenia będące udziałem dziecka urodzonego w terminie, karmionego naturalnie, będą skrajnie różne od prototypowych ścieżek wytworzonych u noworodka urodzonego w 28 tygodniu ciąży, karmionego – z powodu braku oddechu ssania i niedojrzałości układu oddechowego – przez nos sondą pokarmową. Nie można też ignorować faktu, że czynności narządów ruchomych – ich ruchy, położenie i napięcie w spoczynku, wywierają wpływ na okoliczne tkanki twarde, wspomagając lub zaburzając naturalny program wzrostu i rozwoju. Oprócz czynników genetycznych, na kształtowanie się przestrzeni artykulacyjnych oddziaływać mogą m.in. ssanie kciuka i inne parafunkcje, sztuczne karmienie, niewłaściwa pozycja podczas snu i inne – powodując niewłaściwe ukształtowanie tkanek twardych w obrębie szczęk i jam rezonansowych. W literaturze ortodontycznej i logopedycznej znajdujemy opisy nieprawidłowego wzrostu tkanek, wywołanego np. nieprawidłowym oddychaniem (Karlowska, 2001; Mackiewicz, 2002; Engelke i wsp., 2011; Malicka, 2014; Sidlauskienė i wsp., 2015). Zależności między budową a czynnością narządów mowy bywają niekiedy bardzo skomplikowane i budzą wątpliwości wśród badaczy – i tak np. kwestia zależności wad zgryzu od nieprawidłowego wzorca połykania pozostaje dotąd nierozstrzygnięta (Brauer i Holt, 1965; Proffit i wsp., 2009a; Artese i wsp., 2011).

Czynność narządów mowy, często (lecz nie zawsze) powiązana z budową przestrzeni artykulacyjnej, determinuje również bezpośrednio przebieg powstawania dźwięków mowy. Opisywaną już zależność funkcji wyższych od funkcji niższych trafnie określiła Danuta Pluta-Wojciechowska, stwierdzając, że mowa jest czynnością sekundarną, wyrosłą na gruncie czynności prymarnych (biologicznych –

²³ Rolę pierwszych, prototypowych doświadczeń orofacjalnych dziecka zdrowego w stosunku do dziecka z rozszczepem wnikliwie opisuje Danuta Pluta-Wojciechowska (Pluta-Wojciechowska, 2010, s. 64–68, por. Pluta-Wojciechowska, 2013).

oddychania i przyjmowania pokarmów i płynów – Pluta-Wojciechowska, 2011, s. 122). Struktury mięśniowe, biorące później udział w artykulacji i fonacji, są pierwotnie „zaprogramowane” na wykonywanie określonych celowych ruchów, przebiegających w ściśle zaplanowanych etapach (np. pobranie pokarmu stałego wymaga: odgryzanie, gryzienie, żucie, przelitykanie – czyli koordynacji pracy mięśni warg, języka, policzków, żuchwy, podniebienia miękkiego, gardła i krtani). Już pobieżna analiza czynności żucia i połykania potwierdza tezę Bohdana Mackiewicza, iż „widać kinetyczną zbieżność czynności pokarmowych z przebiegiem artykulacji” (Mackiewicz, 2009, s. 91). Opisywane w literaturze i zaobserwowane przez autorkę niniejszej rozprawy zbieżności cech głosek z pierwotną motoryką narządu żucia zaprezentowano w poniższej tabeli.

Tabela 1. Budowa artykulacyjna głosek w nawiązaniu do czynności prymarnych

Czynność prymarna	Pozycja fałdów głosowych, języka, warg	Czynność sekundarna
„Miseczowanie” – ruch języka obecny w życiu płodowym, w okresie noworodkowym w trakcie płaczu dziecka, w trakcie połykania dojrzałego (podczas unoszenia pokarmu lub płynu do podniebienia)	grzbiet języka przyjmuje wklęsłe ułożenie, przy wzniesionych bokach i szeroko rozłożonym, wzniesionym apeksie	głoski dźwięłowe właściwe
Ssanie	silna aktywizacja mięśnia okrężnego i mięśni policzkowych	głoski wargowe
Połykanie	zwarcie fałdów głosowych; zwarcie podniebienno-gardłowe; w pierwszej fazie język w okolicy alweolarno-dentalnej	fonacja; koordynacja: wdech – zwarcie fałdów głosowych; różnicowanie jamy ustnej od jamy nosowej – głoski ustne; głoski zębowe, praepałatalne i tylnojęzykowe
Odgryzanie	otwieranie ust, niska pozycja języka	[a], [e]
	zbliżanie siekaczy	głoski dentalizowane
Żucie	rozcieranie pokarmu grzbietem języka o podniebienie, ruchy lateralne – masa języka wypiętrzona w kierunku strony pracującej	głoski miękkie
Kaszel	zwarcie fałdów głosowych, wzniesienie tylnej części języka	fonacja, głoski tylnojęzykowe
Chrząkanie, chrapanie	wzniesienie tylnej części języka	głoski tylnojęzykowe
Ziewanie	uwypuklenie tylnej części języka przy niższej pozycji przedniej i środkowej części języka	głoska [a], o

cd. tab. 1

Kichanie	grzbiet języka silnie przylega do podniebienia twardego	głoski miękkie
----------	---	----------------

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Hiiemae i Palmer, 1999, 2003; Mackiewicz, 2009; Pluta-Wojciechowska, 2009, 2011, 2013.

Porównując ruchy języka w trakcie czynności prymarnych u osoby dorosłej i u niemowlęcia, zwraca uwagę zmiana kierunku ruchu z przednio-tylnego na kranialno-kaudalny. Można ustalić, że wraz ze zmianą relacji przestrzennych w jamie ustnej, kształtu podniebienia, łuków zębowych i umiejscowienia nasady języka (obniżenie kości gnykowej), powstaje możliwość wznoszenia szerokiego języka w przestrzeń górnego łuku zębowego. Język niemowlęcia porusza się w jamie ustnej dość płasko – sprzyja temu wysoka pozycja krtani i niewysklepione podniebienie twarde (masa języka wypełnia praktycznie całą jamę ustną właściwą). W trakcie czynności pokarmowych przód języka pozostaje w kontakcie z dolną wargą, natomiast podczas płaczu obserwuje się wzniesienie języka – (Martinelli i wsp., 2013; Pluta-Wojciechowska, 2013). I tak na przykład „mischkowanie” – ruch poprzedzający połykanie, który u dorosłego polega na unoszeniu pokarmu ku dziąsłom i podniebieniu twardemu – u niemowlęcia wygląda nieco inaczej – wklęsły język nie wznosi się, lecz wykonuje ruchy ssąco-tłoczące w płaszczyźnie horyzontalnej. Połykanie dojrzałe cechuje się uniesieniem szerokiego języka za górne siekacze (zwarcie przednie), uniesieniem brzegów języka ku dziąsłom bocznym górnym (zwarcie boczne), brakiem napierania na zęby oraz brakiem napięcia warg i policzków. Pokarm przesuwany jest do gardła dzięki ruchom przedniośrodkowej, środkowej i tylnej części języka – apeks pozostaje w okolicy dentalno-alweolarnej (Karlowska, 2001; Peng i wsp., 2003; Pluta-Wojciechowska, 2009, 2013; Sambor, 2014/2015).

Na przykładzie przedstawionych zależności można założyć, że jeżeli w toku rozwoju dziecko napotka przeszkodę (skrótowe wędzidełko, wada zgryzu, nieprawidłowy sposób karmienia, hipotonia mięśni spowodowana nieprawidłowym oddychaniem), jego rozwój zostanie na którymś z etapów zahamowany lub zaburzony – nie wykształci wówczas prawidłowej, dojrzałej motoryki języka (przede wszystkim dojrzałego wzorca połykania i pozycji spoczynkowej oraz normatywnego, naprzemiennego, lateralnego żucia). Nie ma wówczas podstaw dla tworzenia prawidłowych wzorców motorycznych dla mięśni języka (Dubner i wsp., 1978; Alexander i Sudha, 1997).

Można zatem przypuszczać, że odbiegająca od normy czynność prymarna – choćby jednostronne żucie – wywoływać będzie zmiany w treningu mięśni języka i może wpływać na artykulację głosek powstających na bazie pierwotnej czynności, a nawet zmieniać aktywizację języka w wielu, wydawałoby się niepowiązanych bezpośrednio z tym ruchem układach języka. Sprawność artykulacyjna języka wynika z jego złożonej budowy oraz wykonywanych przez niego ruchów w przebiegu czynności prymarnych, a pośrednio również z jego zadań obronnych i bogatego unerwienia czuciowego (np. oddzielanie w jamie ustnej fragmentu niechcianego pokarmu – przykładowo ości – od reszty formowanego kęsa; człowiek

jest w stanie szybko, niezwykle sprawnie i synchronicznie wykonywać tak złożoną czynność). Konieczność stałego „patrolowania” przestrzeni jamy ustnej i zdolność do błyskawicznej reakcji na zagrożenie stanowią najprawdopodobniej jedną z przyczyn wytworzenia tak dużej sprawności motorycznej (a zatem również artykulacyjnej) języka, niebywałe zaś możliwości ruchowe języka warunkowane są jego specyficzną budową – parzystym układem mięśni zewnętrznych oraz wewnętrznych, połączonych przegrodą języka oraz błoną śluzową (por. tabela 2). Niektóre teorie mówią o rozbudowie anatomicznej i funkcjonalnej ludzkiego języka na skutek treningu związanego nie tylko ze spożywaniem różnorodnych pokarmów, lecz również z treningiem wymowy na skutek wymagań artykulacyjnych w codziennej komunikacji werbalnej (Sanders i wsp., 2013).

Tabela 2. Mięśnie języka – budowa i funkcje

Mięśnie zewnętrzne			
Nazwa mięśnia języka	Budowa (umiejscowienie przyczepów)	Funkcje w przebiegu czynności prymarnych	Funkcja(-e) podczas artykulacji głosek polskich
Bródkowo- językowy	kolce bródkowe górne – trzon kości gnykowej	napięcie m. bródkowo- językowego zabezpiecza drogi oddechowe przed zapadaniem języka w trakcie wdechu; jedyne mięsień wysu- wający język; aktywi- zowany naprzemiennie w trakcie żucia; nadmierna aktywność notowana jest podczas tłoczenia języka (ang. <i>tongue-thrust</i>) podczas połykania	utrzymywanie przedniej pozycji języka podczas głosek o budowie itowej; spłaszczanie środkowej części języka (sybilanty dziąsłowe)
Rylcowo- językowy	wrostek rylcowaty – powierzchnia boczna języka	naprzemienna stabiliza- cja, unoszenie i cofanie języka w trakcie żucia	cofanie języka (w ogra- niczonym zakresie), stabilizacja języka w gło- skach tylnojęzykowych, unoszenie boków języka (sybilanty dziąsłowe)
Gnykowo- językowy	rogi większe kości gnykowej – boczna powierzchnia języka	obniżanie języka; uno- szenie kości gnykowej w trakcie połykania (wraz z mięśniami nad- gnykowymi)	obniżanie języka (samogłoska [a]) oraz do pozostałych głosek o niskim układzie języka ([p, b, m, f, v])
Podnie- bленно- językowy	rozciągnię podniebienne – brzeżki boczne języka	uszczelnienie tylne podczas odgryzania, gryzienia i żucia, a także w pierwszej fazie pobie- rania płynu	głoski tylnojęzykowe, głoski nosowe

cd. tab. 2

Mięśnie wewnętrzne			
Poprzeczny	przegroda języka – boki języka (na całej długości języka)	zwężenie, wydłużenie i usztywnienie masy języka dla efektywnego oczyszczania jamy ustnej, udział w przebiegu żucia i połykania	ściągnięcie boków języka przy głosce [l], a także pomocniczo przy głoskach [k, g, ɣ], [o, u]
Pionowy	górna i dolna powierzchnia języka	spłaszczanie i rozszerzanie języka	wszystkie głoski twarde oparte na pozycji wertykalno-horyzontalnej ^{a)}
Podłużny górny	powierzchniowo położony pod górną powierzchnią języka	skracanie języka, zawijanie apeksu do góry, usztywnianie grzbietu języka, udział w przebiegu oczyszczania jamy ustnej, żucia i połykania	współudział w tworzeniu wklęsłego kształtu języka przy [š, ž, č, ž]
Podłużny dolny	kość gnykowa – apeks	skracanie języka, zawijanie apeksu w dół, udział w przebiegu oczyszczania jamy ustnej, żucia i połykania	obniżanie apeksu języka przy głoskach [t, d, n], [s, z, c, ʒ]

^{a)} Pozycja wertykalno-horyzontalna (pozycja w–h) to wg Danuty Pluty-Wojciechowskiej pionizacja szerokiego języka z zachowaniem poziomego, horyzontalnego ułożenia jego przedniej części (Pluta-Wojciechowska, 2009). Autorka podaje, że aż 19 spółgłosek języka polskiego ma budowę opartą o pozycję w–h.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Styczek, 1979; Reicher i wsp., 2013; Gick i wsp., 2013.

Tabela 3. Wybrane mięśnie mimiczne – budowa i funkcja w przebiegu czynności prymarnych i w artykulacji

Nazwa mięśnia mimicznego	Budowa	Funkcja – czynności prymarne	Funkcja – czynność sekundarna
Okrężny ust	część głęboka, część zewnętrzna, włókna przyśrodkowe, włókna obwodowe	odruch trąbkowy; uszczelnienie przednie podczas ssania; pobieranie pokarmu z łyżeczki; przesuwanie pokarmu z przedsionka do jamy ustnej właściwej podczas gryzienia i żucia; dmuchanie, prychanie	włókna przyśrodkowe – głoski [p, b, m] włókna obwodowe – wysunięcie zaokrąglonych warg: [ɸ], [o, u], [š, ž, č, ž] oraz sybilanty miękkie (tu przy jednoczesnym spięciu kątów ust) część głęboka w obrębie wargi dolnej: [f, v]

Policzkowy	szew skrzydłowo-żuchwowy – części zębo- dołowe szczęki i żuchwy oraz m. okrężny ust	ssanie – pomaga wy- tworzyć podciśnienie w jamie ustnej; żucie – przenosi z bocznych cz. przedsionka pokarm na powierzchnie żujące zębów trzonowych	pomocnicza rola w na- kierowanie strumienia powietrza w kierunku przedniej części jamy ustnej; rozciągnięcie warg towarzyszące wy- mowie głosek itowych
Obniżacz wargi dolnej	część przednia kresy skośnej żuchwy – warga dolna	odsłanianie siekaczy dol- nych podczas odgryzania	odsłanianie siekaczy w trakcie artykulacji sybilantów miękkich i zębowych
Dźwigacz górnej wargi	brzeg podoczodołowy szczęki – skóra wargi górnej	unoszenie wargi podczas odgryzania	uniesienie górnej wargi – [f, v] funkcja pomocnicza przy artykulacji głosek wy- magających odsłonięcia górných siekaczy
Risorius	powieź mięśnia żwacza – kąst	pociąganie kąst ust w trakcie śmiechu	rozciągnięcie warg przy głoskach wymagających płaskiego szerokiego układu ust – [i], [y], [e], [s, z, c, ʒ]

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Reicher i wsp., 2013; Gick i wsp., 2013.

Jakość wymawianych głosek zależy więc będzie od wielu, często nakładających się na siebie, czynników. Nie tylko wady anatomiczne, lecz także nieprawidłowości czynnościowe (zakłócenia przebiegu czynności prymarnych, parafunkcje, wzmożone napięcie mięśniowe, zaburzenia integracji odruchów ustno-twarzowych, wydzielania śliny, nadwrażliwość w obrębie obszaru orofacialnego) mogą mieć wpływ na tworzenie odmiennych od normatywnych ścieżek prototypowych w procesie kształtowania mowy i artykulacji. W pracy z osobą dorosłą badanie logopedyczne musi obejmować nie tylko szczegółową analizę budowy i czynności prymarnych, ale też obejmować próbę zrekonstruowania doświadczeń prototypowych. Tylko wiedza, w jaki sposób biomechanicznie i prototypowo „kodowane” są głoski, daje możliwość zrozumienia przyczyn wytworzenia się takiej, a nie innej motoryki narządów mownych.

Podsumowując powyższe rozważania na temat strukturalnych i funkcjonalnych (anatomiczno-czynnościowych) uwarunkowań wymowy, można przywołać definicje strategii kompensacyjnych prymarnych i sekundarnych, które zaproponowała D. Pluta-Wojciechowska; strategia kompensacyjna prymarna „dotyczy zastępczych układów, pozycji i ruchów narządów przestrzeni ustno-twarzowej występujących podczas czynności prymarnych (...) wiąże się z dysfunkcją tych czynności spowodowaną działaniem czynników patogennych”, strategia kompensacyjna sekundarna „dotyczy zastępczych układów, pozycji i ruchów narządów mowy występujących podczas zaburzeń realizacji fonemów” (Pluta-Wojciechowska,

2013, s. 311). Jednakże – jak się okaże w wyniku przeprowadzonych badań – można dopełnić ujęcie autorki i wyróżnić także strategie kompensacyjne tercjalne. Będzie o nich mowa w rozdziale 3, pkt 3.4.

1.3. Zaburzenia realizacji fonemów w typologii zaburzeń mowy

W literaturze przedmiotu można znaleźć wiele klasyfikacji²⁴ zaburzeń mowy, w których ujęte są nienormatywne realizacje fonemów. Typologie te skonstruowane zostały z uwzględnieniem objawów zaburzenia, natężenia zaburzeń, ze wskazaniem patomechanizmów egzo- i endogennych. O niedoskonałości dotychczasowych typologii świadczy fakt, że wciąż trwają poszukiwania nowych, bardziej praktycznych i uniwersalnych ujęć tego problemu.

Zagadnienia dotyczące prób usystematyzowania zaburzeń mowy były wielokrotnie dyskutowane w piśmiennictwie, zamieszczono więc zwięźle jedynie kilka najbardziej znanych i najczęściej wykorzystywanych w praktyce logopedycznej typologii zaburzeń mowy²⁵. Zestawienie, opracowane w porządku chronologicznym pod kątem przedstawienia systematyki zaburzeń realizacji fonemów, zaprezentowano w tabeli 4.

Tabela 4. Zestawienie typologii zaburzeń mowy

Autor typologii	Nazwy jednostek nozologicznych, w których występują zaburzenia realizacji fonemów	Istota zaburzenia
Irena Styczek	dyslalia (alalia)	opóźnienie w przyswajaniu sobie języka na skutek opóźnionego wykształcenia się funkcji pewnych struktur mózgowych
	dysglosja	zniekształcanie dźwięków mowy lub niemożność ich wytwarzania na skutek nieprawidłowej budowy anatomicznej narządów mowy lub obniżenia słyszalności
	dysartria (anartria)	zniekształcanie dźwięków mowy lub niemożność ich wytwarzania spowodowane uszkodzeniem ośrodków i dróg nerwowych

²⁴ Danuta Pluta-Wojciechowska, pisząc o ludzkiej potrzebie kategoryzacji, powołuje się na tezy R. Langackera i podkreśla, że „wartość różnorodnych typologii dyslalii (...) polega na poznawaniu badanych zjawisk z odmiennych punktów widzenia, co powoduje wyprofilowanie jednej, a ukrycie innej strony badanego fragmentu rzeczywistości logopedycznej. Z takiego stanowiska, każda typologia jest ważna (...)” (Pluta-Wojciechowska, 2007, s. 52).

²⁵ W zestawieniu ujęto tylko zaburzenia dotyczące artykulacji, pominięto zaś inne wymieniane przez autorów zaburzenia, które nie dotyczą bezpośrednio zaburzeń realizacji fonemów (np. schizofazja). Szczegółowe omówienie typologii zaburzeń mowy prezentuje Stanisław Grabias w artykule „Mowa i jej zaburzenia” (Grabias, 1997).

Leon Kaczmarek	zniekształcenia suprasegmentalnej ^{a)}	rynolalia, palatolalia, różne odmiany jąkania, gielkot
	zniekształcenia segmentalnej – dyslalia	odchylenia w wymowie powstałe na skutek zahamowania procesu upodabniania wymowy dziecka do wymowy otoczenia; dyslalia może być jednoraka, wieloraka, prosta lub złożona ^{b)}
Antoni Prusze-wicz	bełkotanie (dyslalia)	zmiany ośrodkowych wzorów fonologiczno-fonetycznych
	dysglosje	zaburzenia artykulacji spowodowane obwodowym uszkodzeniem n. artykulacyjnych
Józef Kania	zakłócenia suprasegmentalne	zaburzenia cech prozodycznych mowy
	zakłócenia segmentalne	zaburzenia poszczególnych segmentów ciągu fonicznego (zaburzenia syntagmatyczne, dyslalie i paradygmatyczne – naruszenie zasobu fonemów); podział dyslalii obejmuje mogilalię, paralalię i dyslalię właściwą ^{c)}
Halina Mierze-jewska i Danuta Emiluta-Roza	dyslalia anatomiczna (dysglosja)	zakłócenia dźwięków mowy wynikają z wad anatomicznych aparatu artykulacyjnego
	dyslalia funkcjonalna	zaburzenia spowodowane nieprawidłowymi nawykami ruchowymi (np. nieprawidłowe połykanie) lub obniżoną sprawnością aparatu (np. w dysfunkcji oddychania)
	dyslalia słuchowa	zaburzenia czynności lub budowy narządu słuchu, zaburzenia artykulacji wynikają z ograniczenia kontroli słuchowej
	dyslalia środowiskowa	wynika z nieprawidłowych wzorców wymowy w otoczeniu dziecka
Stanisław Gra-bias	niewykształcone sprawności percepcyjne	dyslalia jako wycofujące się stadium alalii
	brak lub niedowład czynności realizacyjnych	• zaburzenia realizacji fonemów: dysglosja – anomalie tkwiące w budowie narządów; • zaburzenia reaizacji. ciągu fonicznego: mowa bezkrtaniowców, jąkanie, gielkot • zaburzenia realizacji fonemów i ciągu fonicznego: anartria i dyzartria
Barbara Ostapiuk	dyslalia fonetyczna	cechy dystynktywne fonemu są realizowane nienormalnie
	dyslalia fonemowa	cechy dystynktywne w obserwowanej realizacji należą do innej klasy głosek
	dyslalia fonemowo-fonetyczna	cechy innego fonemu są realizowane nienormalnie – głoska fonemowo i fonetycznie nienormalna
	dyslalia pozafonemowa	realizacje w postaci: głoski trudnej do sklasyfikowania, pozasystemowych zachowań dźwiękowych (pseudogłosek), zero fonetycznego ^{d)}

cd. tab. 4

Danuta Pluta-Wojciechowska	dyslalia jednowymiarowa (o charakterze dyslokacji, dysmodalności, dysrezonansowości, dyssonantyczności)	zaburzenie w obrębie jednego wymiaru – jednej kategorii cech fonetycznych – jednego wymiaru głoski (może być jedno- lub wielogłoskowa)
	dyslalia wielowymiarowa	zaburzenie wielu wymiarów w obrębie jednej głoski (d. w. wewnętrzna) lub jednego wymiaru w obrębie wielu głosek (d. w. zewnętrzna) ^{e)} ; d. w. złożona – nakładające się zaburzenia wielowymiarowe
	dyslalia parawymiarowa	brak możliwości opisu fonetycznego
	dyslalia awymiarowa	brak artykulacji głoski

^{a)} Zniekształcenia substancji są jedną z trzech podstawowych kategorii zaburzeń mowy, proponowanych przez Leona Kaczmarka. Dwie pierwsze to zaburzenia treści (ukierunkowanego myślenia, wnioskowania) i zaburzenia języka (niemota, alalia, afazja) przyczyny czynnościowe (niedostateczna uwaga słuchowa, niedbałość) lub organiczne (np. defekty uszębienia, uszkodzenia OUN) (Kaczmarek, 1988, s. 98).

^{b)} Dyslalia jednoraka obejmuje zaburzenia jednej głoski, wieloraka – wielu głosek, w dyslalii prostej „głoska zastępowana nie różni się dużo od zastępowanej”, w dyslalii złożonej te różnice są większe. Autor podaje przykład dyslalii prostej: zastępowanie [r] przez [l] i złożonej: twarda i nosowa wymowa głosek miękkich (Kaczmarek, 1988, s. 99).

^{c)} Podział ten (obejmujący przyporządkowanie wadliwych realizacji fonemów do substytucji lub deformacji) był już wielokrotnie krytykowany – por. np.: (Ostapiuk, 2002a; Ostapiuk, 2013b; Pluta-Wojciechowska, 2013).

^{d)} Oprócz cytowanego podziału autorka proponuje również rozróżnienie etiologiczne: podział na dyslalię pierwotną i wtórną anatomiczną oraz czynnościową, ośrodkową oraz obwodową (Ostapiuk, 1997).

^{e)} Autorka zwraca uwagę na to, czy wymiar „jest zawsze w taki sam sposób deformowany, czy też występują różne sposoby deformacji tego samego wymiaru, czyli czy występuje (...) pewna konsekwencja/niekonsekwencja (...) w sposobie zaburzenia danego wymiaru” (Pluta-Wojciechowska, 2007, s. 65–66).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Emiluta-Rozya, 2012; Grabias, 1997, 2012; Kaczmarek, 1988; Kania, 1982; Mierzejewska i Emiluta-Rozya, 1997; Ostapiuk, 1997; Pluta-Wojciechowska, 2007; Styczek, 1979; Pruszewicz, 1992.

Ze szczególną uwagą potraktowano tutaj pojęcia „dyslalia” oraz „dysglosja” – ponieważ bezpośrednio dotyczą tematu przeprowadzonych badań własnych oraz praktyki logopedycznej autorki. Zniekształcenia realizacji fonemów jako objaw towarzyszący, występują oczywiście także w innych zaburzeniach mowy, niebędących przedmiotem niniejszego opracowania. Warto tu zaznaczyć, że przeprowadzając przegląd typologii zaburzeń realizacji fonemów, dokonano pewnego zwięzłego wyboru zagadnień, co w żadnej mierze nie wyczerpuje tematu.

Jak widać na przykładzie zestawienia ujętego w tabeli 4, terminologia logopedyczna wciąż jeszcze wymaga uporządkowania i ujednolicenia. Powszechnie znany termin „dyslalia” (z gr. ‘zaburzenie mowy’) oznaczać może, w zależności od źródła, zarówno konsekwencje wynikające z opóźnionego rozwoju mowy (Styczek, 1979), jak i nazwę objawu, polegającego na zaburzeniach substancji fonicznej (Emiluta-Rozya, 2012). Terminy „dyslalia” i „dysglosja” niekiedy używane

bywają zamiennie²⁶. Wątpliwości budzą niektóre propozycje autorów, np. by dzieł dyslalię na stałe (konsekwentne) i niestałe (niekonsekwentne)²⁷.

Powyższe problemy terminologiczne nie powstały na gruncie czysto teoretycznych rozważań. Przyjęta typologia rzutuje bezpośrednio na przeprowadzenie postępowania diagnostycznego²⁸ i terapeutycznego. Niektóre starsze, wciąż popularne klasyczne podziały (jakościowe: na mogilalię, paralalię, dyslalię właściwą – Kania, 1982; ilościowe: dyslalia jednoraka, wieloraka – Kaczmarek, 1988) nie wpisują się generalnie w modelowy przebieg diagnozy logopedycznej, albowiem wskazują jedynie na pewne cechy objawu (np. liczbę nienormalywnie realizowanych fonemów), nie łącząc go w żaden sposób z przyczyną. Mogilalia może mieć bowiem te same przyczyny, co dyslalia właściwa; w obrębie dyslalii wielorakiej możemy obserwować mnogość przyczyn – ośrodkowych i/lub obwodowych. Podział na dyslalię dotyczącą jednej lub wielu głosek wydaje się być podziałem sztucznym, ponieważ nienormalywnie cechy fonetyczne niezwykle rzadko dotyczą realizacji tylko jednego fonemu (por. rozdział 3.5.1. niniejszej pracy). Nazwanie nienormalywnie realizacji fonemu /k/ kappacyzmem nie przybliży nas do zrozumienia, dlaczego i w jaki sposób pacjent artykułuje tę głoskę, jak wygląda system fonetyczny tej osoby, jakie mechanizmy powodują powstawanie takiej, a nie innej strategii kompensacyjnej. Za każdym zaburzeniem realizacji fonemu stoi pewna „niemożność”²⁹ i zadaniem logopedy jest tę „niemożność” rozpoznać, a następnie pokonać – a na jej miejsce wprowadzić prawidłowe wzorce ruchowe. Można założyć, że nowsze klasyfikacje coraz bardziej zbliżają się do praktyki logopedycznej (przykładem typologii skonstruowanej wokół procedury logopedycznej jest propozycja Haliny Mierzejewskiej i Danuty Emiluty-Rozyi – Emiluta-Rozya, 2012; Mierzejewska i Emiluta-Rozya, 1997). Żadna typologia jednak (z natury rzeczy będąca pewnym skrótem, uproszczeniem, naświetleniem pewnej strony tematu) nie zastąpi szczegółowego opisu odchyżeń, z opisem zastanej struktury anatomicznej i funkcji przestrzeni orofacialnej, z naciskiem na wyłonienie etiologii obserwowanych zaburzeń mowy. Jest to twierdzenie wciąż jeszcze wymagające popularyzacji. W wielu publikacjach znajdujemy wciąż przekaz podobny do następującego: „kryterium nawiązujące do etiologii może dać odpowiedź rozstrzy-

²⁶ Por. uwagi Barbary Ostapiuk: *Wadliwe głoski – dyslalia czy dysglosja?* w: Ostapiuk, 2013, s. 29–38.

²⁷ Na gruncie takiego podziału można zastanawiać się, dlaczego autor równocześnie definiuje dyslalię, zwaną bełkotaniem, jako „ośrodkowe zmiany wzorów fonologiczno-fonetycznych”? (Pruszewicz, 1992, s. 242).

²⁸ Stanisław Grabias podaje następujący model czynności logopedycznych z poszczególnymi procedurami postępowania logopedycznego: 1) diagnozowanie – deskrypcja i interpretacja, 2) programowanie terapii, 3) postępowanie terapeutyczne (Grabias, 2012, s. 58).

²⁹ „Każda inna niż normalywna artykulacja głoski świadczy o tym, że nie została prawidłowo zrealizowana określona cecha (np. miejsce artykulacji) lub zespół jej cech fonetycznych (np. miejsce artykulacji i sposób artykulacji). Jest ona dowodem na to, że istnieje jakaś przeszkoda, trudność w uzyskaniu tej właśnie normalywnie cechy lub zespołu cech” (Pluta-Wojciechowska, 2002, s. 212).

gającą zasadniczo tylko w wypadkach wyraźnych zmian anatomicznych, poza tym jest właściwie nieprzydatne” (Kania, 1982, s. 149). Tymczasem z praktyki logopedycznej i przeprowadzonych badań, a także z wyników współczesnych badań zawartych w innych publikacjach³⁰ wynika, że poszczególne zniekształcenia artykulacji są wręcz przypisane do konkretnych deficytów w budowie i czynności przestrzeni ustno-twarzowej.

Znajomość działania nakładających się czynników (mogących się nawzajem wzmacniać lub niwelować swoje działanie) stanowi podstawę do postawienia właściwej diagnozy i projektowania terapii logopedycznej. W ten sposób nie tylko zwiększa się skuteczność terapii, lecz również uniknąć można działań niepotrzebnych, a czasem wręcz szkodliwych dla pacjenta.

W niniejszej pracy przyjęto, że dyslalia jest objawem, a etiologia obserwowanych zaburzeń może być różna (zaburzenia realizacji fonemów mogą też występować w sprzężeniu z zaburzeniami rozwoju innych systemów niż system fonemowo-fonetyczny). Przyjęto także, że dyslalia to zaburzenia realizacji fonemów występujące u osób, u których inne podsystemy języka są prawidłowe. Naruszenie norm fonetycznych wiąże się z czynnikiem patogennym, uniemożliwiającym uzyskanie normatywnego dźwięku; definicja ta nie obejmuje zaś realizacji wynikających z fizjologicznego rozwoju mowy dziecka, wymowy gwarowej, błędów ortofonicznych itd. Dyslalia może mieć wiele, czasem nakładających się na siebie przyczyn³¹, (w związku z tym, jak pisze Stanisław Grabias, „każda typologia oparta na relacji przyczyny i skutku jest układem otwartym, ponieważ istnieje nieskończenie wiele przyczyn prowadzących do zaburzeń mowy i wiele możliwości kombinowania tych przyczyn” – Grabias, 1997, s. 25), a jej przejawy – zasób zniekształcanych głosek i ich budowa – może dać specjalistom wiele informacji o strukturze systemu fonetycznego pacjenta. Warto podkreślić, że w żadnej z dotychczasowych klasyfikacji nie uwzględniono możliwości opisu zaburzeń poprzez obiektywne stopniowanie nasilenia objawów oraz poprzez analizę współwystępowania nienormatywnych realizacji różnych fonemów. Nadzieję na wypracowanie nowych rozwiązań niesie rozwój nowej gałęzi wiedzy z pogranicza fonetyki i logopedii – patofonetyki (por. pkt 1.4.1).

³⁰ W badaniach naukowych udowodniono i opisano powiązania między nienormatywną realizacją fonemów a: wadami zgryzu (badania Lilianny Konopskiej), rozszczepem podniebienia (badania Danuty Pluty-Wojciechowskiej), ankyloglozą (badania Barbary Ostapiuk), nieprawidłowym wzorcem polykania i pozycji spoczynkowej języka (publikacje Barbary Sambor) i in. (Konopska, 2007; Ostapiuk 2002b; Pluta-Wojciechowska, 2010, 2006, 2013a; Sambor 2014/2015, 2016a, 2016b; Toczyska, 2000).

³¹ Np. dyslalia zgryzowa (termin Lilianny Konopskiej), dyslalia funkcjonalna (termin Hailiny Mierzejewskiej i Danuty Emiluty-Rozy), dyslalia ankyloglosyjna (termin Barbary Ostapiuk), dyslalia rozszczepowa (termin Danuty Pluty-Wojciechowskiej) itd.

1.4. Patofonetyka jako nauka o wadliwych realizacjach fonemów

W poprzednich rozdziałach definiowano głoskę jako strukturę cech artykulacyjnych, akustycznych i audytywnych, reprezentatywnych dla danego fonemu – prototypu (Nowakowska-Kempna, 2000, s. 75). Taką normatywną realizację polskich fonemów nazwać możemy realizacją prototypową – a więc artykulacją wzorcową. Stosunkowo nową tendencją w logopedii jest tworzenie szczegółowych opisów i analiz nienormatywnych realizacji fonemów – głosek mniej lub bardziej „zniekształconych”. Badaniami takimi zajmuje się dział językoznawstwa o nazwie patofonetyka³². Dotychczas w polskiej literaturze logopedycznej zaprezentowano dwa ujęcia przedmiotu patofonetyki.

1.4.1. Przedmiot patofonetyki

Parafrazując definicje z zakresu fonetyki³³, Danuta Pluta-Wojciechowska oraz Iwona Nowakowska-Kempna piszą, iż „przedmiotem badań patofonetyki są nienormatywne sygnały dźwiękowe wytwarzane przez nienormatywnie funkcjonujące narządy mowy w procesie językowego porozumiewania się ludzi (...), patofonetyka zajmuje się zarówno opisem fizycznej strony tworzonych nienormatywnych dźwięków mowy (patofonetyka artykulacyjna), jak również cechami fal głosowych wytwarzanych przy mówieniu (patofonetyka akustyczna), a także problemami związanymi z analizą tych fal przez słuchającego (patofonetyka audytywna)” (Pluta-Wojciechowska i Nowakowska-Kempna, 2010, s. 195). Autorki wykorzystują pojęcie prototypu jako narzędzia pozwalającego odnieść się do różnych schematów powstawania zaburzeń – i ustalić np. prototypowe cechy budowy i funkcji przestrzeni orofacialnej w dyslalii o różnej etiologii.

Z kolei Natalia Siudzińska określa patofonetykę jako fonetykę artykulacyjną (lub patoartykulacyjną) oraz wylicza, co powinno być przedmiotem jej badań: zjawiska niemieszczące się w normie wymawianiowej, pozanormatywne głoskowe realizacje fonemów nieuzasadnione dystrybucją – również te wynikające z nieprawidłowej budowy i funkcji narządów artykulacyjnych – oraz odchylenia od normy ortofonicznej (Siudzińska, 2011). Autorka wnosi również do dyskusji o patofonetyce postulat, by nie mówić o wadliwej realizacji głosek – wówczas bowiem (gdyby to głoska była wadliwie realizowana) odbiorca nie byłby w stanie przyporządkować ją do danego fonemu. Tymczasem jednak nie wszystkie wadliwe realizacje fonemu obejmują jego cechy dystynktywne i powodować będą zaburzenia w komunikowaniu się (Danuta Pluta-Wojciechowska pisze: „nie można sprowadzać problematyki odbioru wypowiedzi jedynie do umiejętności identyfikowania i róż-

³² Z gr. *páthos* – ‘doświadczenie, uczucie, cierpienie’ – pierwszy człon wyrazów złożonych wskazujący na ich związek znaczeniowy z chorobą, stanem patologicznym – Dubisz i wsp., 2003, s. 73, gr. *phonetikos* – dotyczący głosu – Polański i Jurkowski, 2003, s. 157.

³³ Por. Ostaszewska i Tambor 2000; Wierzchowska 1980.

nicowania dźwięków mowy z uwzględnieniem opozycji fonologicznych” – Pluta-Wojciechowska 2014, s. 37). Należy pamiętać, iż użytkownicy języka posiadają również inne rodzaje wrażliwości – fonetyczną, prozodyczną itd. Odstępstwa od normy, omawiane w niniejszej pracy, są przykładami takich właśnie „wadliwych głosek” – nienormatywnych realizacji fonemów o charakterze pozafonetycznym, lecz nie pozafonemowym (por. Ostapiuk, 1997, 2013a).

Pomiędzy przedstawionymi wyżej ujęciami występują drobne rozbieżności, które należałoby na potrzeby niniejszej pracy pokrótce wyjaśnić – czy rzeczywiście patofonetyka powinna zajmować się odchyleniami od normy ortofonicznej, np. doliterową wymową samogłosek nosowych przed głoskami zwartymi? Wydaje się, że zajmuje się tym inny dział językoznawstwa – ortofonia właśnie, tymczasem zadaniem patofonetyki nie jest opis błędów językowych, gestów fonicznych lub nienormatywnych realizacji wynikających z nieprawidłowych wzorców (np. gwarowych wariantów wymawianiowych). Przedmiotem zainteresowań patofonetyki nie będą również realizacje, wynikające z niedojrzałości systemu fonetycznego u dzieci (Pluta-Wojciechowska i Nowakowska-Kempna, 2010). Zadaniem patofonetyki jest więc tworzenie analityczno-eksplikacyjnych opisów nienormatywnie realizowanych fonemów wraz z analizą jakości, częstości występowania, a także mechanizmów współwystępowania niepożądanych cech fonetycznych – zarówno w obrębie systemu fonetycznego jednostki, jak i całych grup badanych osób.

1.4.2. Norma i patologia w artykulacji – określanie granic

Przy wyznaczaniu zbioru lub zbiorów zaburzeń nie może zabraknąć oczywiście odniesień do definicji normy. Czym cechuje się normatywnie realizowany fonem? Głoskę jako ucieleśnienie fonemu, można w badaniu logopedycznym zmierzyć w kilku wymiarach (Pluta-Wojciechowska, 2007; Ostapiuk, 2013b). Logopeda porównując analizowaną głoskę do wzorców prawidłowej wymowy, określa stopień nasilenia zniekształceń. Czy można jednak zaufać jedynie słuchowej ocenie głoski?

Z wiedzy na temat percepcji realizacji fonemów wynika, iż fonetyczna ocena głosek możliwa jest tylko przy samogłoskach (w ograniczonym zakresie) i głoskach dentalizowanych, część dźwięków odbieramy zaś według badaczy czysto fonemicznie – kategoryalnie (na zasadzie zero-jedynkowej: występują lub nie). Do takiej grupy należą głoskowe realizacje fonemów /t/, /d/, /p/, /b/, /k/, /g/ (Kurcz, 1976, s. 129). Cechy akustyczne głosek tych sprawiają, że odmienne sposoby artykulacji nie będą dla słuchacza zauważalne, odwrotnie niż w przypadku zniekształceń głosek dentalizowanych, o wyższych częstotliwościach (choć wydaje się, że zależy to również do pewnego stopnia od wrażliwości i poziomu świadomości fonetycznej odbiorcy). Czy to znaczy, że nie należy opisywać zmian w budowie artykulacyjnej głosek zwartych? Wszak odstępstwa od normy w przypadku tych głosek, choć audytywnie nieznaczne, mówią wiele o całej motoryce artykulacyjnej badanej osoby (przykładem może być boczna realizacja fonemu /k/ lub dorsalna

realizacja /t/ – por. Sambor, 2014/2015). Podstawą opisu głosek wadliwych jest więc bezwzględna znajomość budowy artykulacyjnej głosek prawidłowych i zachodzących między nimi interakcji.

Uwzględniając opis budowy artykulacyjnej głosek normatywnych cennym dla językoznawców i logopedów, byłoby stworzenie katalogu zniekształconych realizacji fonemów³⁴ wraz z zapisem etiologii powstałego zaburzenia. Problemem stojącym na drodze do rozwoju patofonetyki, pozostaje sposób opisu zarówno normatywnych, jak i zniekształconych realizacji fonemów – brakuje bowiem narzędzia, dającego miarodajny, trójwymiarowy obraz budowy artykulacyjnej głosek (najlepiej wraz z analizą akustyczną). Stosowane dotychczas palatogramy i rentgenogramy nie dają zarówno pełnego obrazu głoski, układu całej masy języka, jak i wreszcie wyobrażenia o budowie i działaniu aparatu mowy. Warto również zaznaczyć, że istniejące w literaturze obrazy i opisy głosek prawdopodobnie nie zawsze są zapisem prawidłowej realizacji fonemu³⁵. Wszystko to sprawia, że wciąż najbardziej wiarygodnym badaniem jest „słuchanie, patrzenie i kodowanie” (Pluta-Wojciechowska, 2004). Podczas prawidłowo przeprowadzonego badania logopeda, wykorzystując metodę analityczno-fonetyczną, jest w stanie dostrzec, usłyszeć i „zrekonstruować” motorykę artykulacyjną pacjenta. Nadzieję na dalszy rozwój badań patofonetycznych dają prowadzone współcześnie prace badawcze (por. Maassen, 2010; Narayanan i wsp., 2014; Gick i wsp., 2013; Narayanan i wsp., 2014; Sambor, 2021, w przygotowaniu) choć w rzeczywistości w najbliższej przyszłości, w codziennej praktyce raczej żadne urządzenie w pełni nie zastąpi wiedzy, doświadczenia i analizy artykulacji dokonanej przez logopedę.

Cechy indywidualne artykułowanych głosek mogą być bardzo różne – dążenie do normatywnego brzmienia w powiązaniu z mechanizmami kompensacyjnymi daje przeróżne, czasem zaskakujące audytywnie i wizualnie rezultaty. Cenne opisy artykulacji nienormatywnych, o różnym nasileniu i towarzyszących odmiennym zaburzeniom zawarły w swoich pracach m.in. Irena Styczek, Barbara Ostapiuk, Lilianna Konopska, Danuta Pluta-Wojciechowska, Urszula Mirecka, Anita Lorenc, Bogumiła Toczyska³⁶. Powiązania zachodzące pomiędzy akustyczną, artykulacyjną i audytywną stroną zaburzeń, a ich etiologią, jest zagadnieniem wciąż jeszcze niedostatecznie zbadanym. Analiza nagrań (audio i video) nieprawidłowych realizacji rzadko wchodzi w zakres kształcenia logopedów.

³⁴ Podobny postulat przedstawia Barbara Ostapiuk – por. Ostapiuk 2013b oraz Bronisław Roślowski, który pisze „głoski [niepodstawowe] muszą mieć dobry opis artykulacyjny i akustyczny” (Roślowski, 2010, s. 164).

³⁵ Por. np. addentalną realizację fonemu /s/ towarzyszącą nieprawidłowej pozycji spoczynkowej języka u jednej z osób zakwalifikowanej jako mówca z prawidłową wymową (Styczek, 1973, Tabl. III, os. 2; podobnie: dysmedialną realizację fonemu /s/ – Roślowski, 2010, s. 265). Tego rodzaju utrwalone i powielane w publikacjach artykulacje wynikają najpewniej z trudności ze znalezieniem mówców o wzorcowej wymowie, a przyjęte kryteria ich doboru grupy prawdopodobnie nie zawsze eliminują osoby z zaburzeniami anatomicznymi i/lub czynnościowymi.

³⁶ Zob. np. Styczek, 1973; Ostapiuk, 2002a, 2013a, 2013b; Konopska, 2007; Pluta-Wojciechowska, 2010a, 2010b; Pluta-Wojciechowska, 2010a; Mirecka, 2013; Lorenc, 2008; Toczyska, 2000.

Tymczasem – podobnie jak znajomość wariantów kombinatorycznych fonemów daje pełnię wiedzy o wymowie danego języka (Stieber, 1968, s. 8), tak znajomość różnorodnych zniekształceń wraz z ich etiologią pozwala logopedom wyjaśniać mechanizmy powstawania patologii mowy. Zadaniem logopedii jest bowiem „oceniać i objaśniać relacje zachodzące między stanami języka i stanami zachowań językowych a przebiegiem centralnych i obwodowych procesów warunkujących język i zachowania językowe” (Grabias, 2010/2011, s. 18). Tylko całościowa wiedza na temat reguł fonetycznych, budowy artykulacyjnej głosek normatywnych i możliwych odstępstw od normy daje specjalistom możliwość dokonania dogłębnej analizy i eksplikacji obserwowanych zjawisk – a zatem niweluje ryzyko dobrania niewłaściwej formy terapii.

1.5. Logopedyczne badanie realizacji fonemów

1.5.1. Istota diagnozy logopedycznej

Postępowanie logopedyczne obejmuje dwa etapy: diagnozę i terapię. Diagnoza logopedyczna obejmuje opis objawu (deskrypcję) i jego interpretację, co oznacza określenie patomechanizmu zaburzeń wraz z podaniem nazwy jednostki nozologicznej zaburzenia. Tak rozumiana diagnoza ukierunkowuje kolejne działania, które dotyczą bezpośrednio terapii logopedycznej (Stanisław Grabias wydziela tu programowanie i prowadzenie terapii – Grabias, 2012).

Logopeda przystępując do diagnozy realizacji fonemów, podejmuje się badania i opisu głosek wadliwych, czyli niezgodnych z prototypową realizacją danego fonemu, a następnie wyjaśnienia przyczyn obserwowanych odstępstw od przyjętego systemu fonemowo-fonetycznego. Bada też głoski, które w słuchowej ocenie wydają się normatywne – sprawdza, czy ich ocena słuchowa jest zgodna z budową artykulacyjną opisaną w przyjętym systemie fonemowo-fonetycznym. Ucho ludzkie nie jest bowiem w stanie różnicować drobnych niuansów brzmieniowych. Wyróżnione zadania związane z przeprowadzeniem diagnozy implikują konieczność wykorzystania wiedzy z zakresu fonetyki i patofonetyki, a także wiedzy na temat fizjologii tworzenia głosek (co oznacza uwzględnienie wiedzy medycznej, fizycznej, czasem nawet psychologicznej; por. uwagi dot. uzyskanych wyników badań własnych w aspekcie strategii tercjalnych: pkt. 3.5.5.). Powyższe aspekty nie są jednak wystarczające, aby sformułować pełną diagnozę – należy powiązać jakość opisanego w kategoriach fonetycznych objawu nienormatywnej realizacji fonemu z wynikami opisu procesów biologicznych odpowiedzialnych za tworzenie danej cechy/cech fonetycznych (analiza objawowo-przyczynowa). Zwieńczeniem czynności badawczych stosowanych podczas prowadzenia diagnozy jest nazwa jednostki nozologicznej zaburzenia, która w sposób syntetyczny odzwierciedla istotę zaburzenia. Przydatną typologią zaburzeń wymowy w kontekście

prowadzonych badań jest przywołana i omówiona w pkt 1.3. klasyfikacja dyslalii w ujęciu Haliny Mierzejewskiej i Danuty Emiluty-Rozy.

1.5.2. O metodycie badania wymowy i warunków anatomiczno-czynnościowych

Paradygmat badania wymowy i jej uwarunkowań nie jest w logopedii polskiej i światowej jednolity. Uwagę zwracają dwa problemy – sposób oceny wymowy oraz lista uwzględnianych w procesie diagnostycznym biologicznych czynników anatomicznych i czynnościowych (jak również metody ich badania). Wymowę można analizować w różny sposób – słuchem i z wykorzystaniem innych zmysłów: wzroku, dotyku, a także specjalnych prób, których rolą jest zobiektywizowanie oceny wymowy, np. rezonansu. Artykulacja może być także badana za pomocą urządzeń (np. artykulografem czy MRI, choć i te sposoby badania mają swoje ograniczenia). Analiza metody badania wymowy i jej obwodowych uwarunkowań jest przedmiotem licznych komentarzy w literaturze przedmiotu (np. Ostapiuk, 2002a, 2002b, 2006, 2013b; Konopska, 2015; Pluta-Wojciechowska, 2004, 2012, 2013; Sambor, 2014/2015, 2015; Pluta-Wojciechowska i Sambor, 2016). Pomimo to wciąż wielu logopedów bada wymowę jedynie słuchając.

W kontekście uwag badaczy dyslalii, a także własnych doświadczeń należy podkreślić znaczenie metody analityczno-fonetycznej, której esencją jest ocena wielozmysłowa – słuchowo-wzrokowo-dotykowo-eksperymentalna (por. Pluta-Wojciechowska 2013; więcej na ten temat w rozdziale 2, pkt 2.6.). Z kolei w aspekcie drugiego ze wskazanych problemów – ograniczonego katalogu czynników anatomicznych i czynnościowych warunkujących wymowę – nasuwają się także różne refleksje. Dotyczą one niedosytu w zakresie powszechnie rekomendowanych do oceny cech procesów realizacyjnych. Jak pokazuje praktyka, w badaniach bywają pomijane istotne z punktu widzenia diagnozy i terapii logopedycznej takie czynniki, jak: przebieg czynności prymarnych (w tym np. wnikliwa analiza typu połykania, przebiegu propulsji połykowej, typu PSJ, sposobu żucia), stan dna jamy ustnej i wędzidełka języka, przerosty tkanki limfatycznej gardła, dysfunkcje stawu skroniowo-żuchwowego i/lub mięśni żucia, nieprawidłowości dotyczące płaszczyzny zgryzowej czy postawy i symetrii ciała pacjenta. Należy podkreślić, że logopedia znajduje się obecnie w fazie dynamicznego rozwoju i zgłoszone zastrzeżenia służyć mają propagowaniu nowego spojrzenia na badanie wymowy i jej uwarunkowań, a nie być jedynie głosem krytycznym. Postulowany holistyczny paradygmat badania (opisany w rozdziale 2, pkt 2.6.) jest wyrazem uwzględniania osiągnięć logopedii, ortodoncji, foniatrii i laryngologii – dzięki czemu może służyć udzieleniu skutecznej pomocy osobie z zaburzeniami artykulacji.

1.5.3. Typologie zaburzeń realizacji fonemów a diagnoza w logopedii artystycznej

O pewnych ograniczeniach logopedycznych typologii zaburzeń realizacji fonemów była mowa w pkt 1.3. W tym miejscu należy podkreślić, że w zależności od realizowanego etapu – opis wymowy lub określanie przyczyn zaburzeń – przydatne mogą być różne klasyfikacje. W pierwszym przypadku będą to zestawy terminów wywodzących się z patofonetyki, które mogą być pomocne w opisie wymowy; w drugim zaś – terminy odnoszące się do przyczyn zaburzeń.

Z punktu widzenia terapii logopedycznej prowadzonej na gruncie logopedii artystycznej, a także metodyki nauczania wymowy scenicznej priorytetowe jest uzyskanie odpowiedzi na pytania: jak głębokie jest obserwowane naruszenie norm fonetycznych? Jakie są przyczyny takiego stanu rzeczy? Starsze logopedyczne typologie dyslalii (dyslalia właściwa, dyslalia wieloraka itp. – zob. pkt 1.3.) nie znajdują zastosowania w diagnozie wymowy młodego aktora. W szkołach teatralnych zaś przyjęło się sądzić, że zniekształcenia substancji fonicznej tekstu mówionego są manierą, brakiem świadomości lub skazą dykcyjną³⁷ – niewłaściwym nawykiem artykulacyjnym. Oba opisane podejścia cechuje pewne ograniczenie, a ponadto brak możliwości wytyczenia punktów wspólnych. W logopedycznych typologiach zbyt rzadko wskazuje się możliwość stopniowania zaburzeń realizacji fonemów; zbyt rzadko uwaga logopedy kierowana jest na jakość ocenianych głosek – szczególnie w zakresie tych najmniejszych zniekształceń fonetycznych, por. uwagi Barbary Kamińskiej (Kamińska, 2012), a także Bogumiły Toczyskiej (Toczyska, 2000). Pozostaje wyrazić nadzieję, że przeprowadzone badania dopełnią występujące braki w tych obszarach.

1.6. Wymowa sceniczna

Pojęcie „wymowa sceniczna”, mimo iż od lat funkcjonuje w literaturze przedmiotu (Michałowska, 1969, 1994; Klemensiewicz i Urbańczyk 1995), jest zagadnieniem trudnym do zdefiniowania. Czy jest tylko zbiorem zasad odpowiedniego akcentowania, łączenia zbitok samogłoskowych i spółgłoskowych na scenie? Choć nie ma wątpliwości, że wymowa sceniczna jest tworem odrębnym od wymowy potocznej (Konstantin Stanisławski porównuje stosowanie wymowy potocznej w sytuacjach scenicznych do „przekupki w balowej sukni” – Stanisławski, 2012, s. 66), jednak we współczesnych realiach, zależnie od przyjętych kryteriów, można jej definicję znacząco rozszerzyć lub zawęzić, a kryteria podziału nie są już tak wyraziste jak niegdyś.

³⁷ Por. pkt 1.6.5., a także rozdział 4 niniejszej pracy.

1.6.1. Specyfika wymowy scenicznej

Od początku kształtowania się pojęcia „wymowy scenicznej” łączyło się ono z zaciekłymi dyskusjami i wymianą krytycznych uwag. Termin oraz obszar zainteresowania specyfiką artystycznego przekazywania „żywego słowa” zaczął się gruntować na początku XX w. pod wpływem publikacji Juliusza Tennera (Tenner, 1904, 1906) – zbioru luźnych uwag i porad dotyczących sztuki mówienia, który spotkał się z ostrą krytyką językoznawców. Ta pierwsza dyskusja zapoczątkowała falę sporów i sprzecznych ustaleń, które trwały niemal do końca XX w., a dotyczyły głównie norm ortofonicznych (prawdopodobnie traktowano czystość artykulacyjną jako naturalny aspekt wymowy scenicznej – wymowy wzorcowej). Dyskusja, zainaugurowana w 1924 r. przez Jana Kochanowicza była pierwszą, w którą oficjalnie zaangażowali się aktorzy. Koncentrowała się ona ponownie wokół prób zdefiniowania norm ortofonicznych, jakie obowiązują aktora na scenie oraz innych mówców, posługujących się staranną polszczyzną – i była niejako rozszerzeniem i odpowiedzią na wydanie *Ortofonii polskiej* Tytusa Benniego. Powołana wówczas tzw. Komisja Sześciu – składająca się z trzech aktorów i trzech językoznawców – obradowała nad ogłoszeniem wspólnego stanowiska nt. wymowy scenicznej³⁸. Efektem podjętych działań było wydanie w 1930 r. *Prawideł poprawnej wymowy polskiej* Zenona Klemensiewicza, gdzie wprowadzony został podział na wymowę sceniczną i szkolną – w rozumieniu ustalenia dwóch kanonów wymowy – oficjalnej i mniej oficjalnej, choć nadal poprawnej. Z ujęciem tym nie zgadzali się aktorzy – przyjmując, że wymowa sceniczna to pewna szczególna forma mówienia, specyficzna technika mowy. Danuta Michałowska dokonała rozróżnienia rodzajów wymowy na trzy poziomy: poziom potoczny (który „częstokroć daleko odbiega od poprawności szkolnej” – Michałowska, 1994, s. 7), szkolny (charakteryzuje go poprawność gramatyczna i wymawianiowa) oraz sceniczny – nacechowany szczególnie wyrazistością (Michałowska, 1994). Zauważmy jednak, że owa sceniczna, szczególna wyrazistość nakładana jest z założenia na szkolną poprawność gramatyczną i wymawianiową – aby można więc było mówić o wymowie scenicznej, trzeba najpierw osiągnąć stan absolutnej poprawności artykulacyjnej. Autorka pisała również „warunkiem wyrazności i wyrazistości języka scenicznego jest zasada, że im mowa szybsza, tym wymowa musi być bardziej precyzyjna (...)” (Michałowska, 1996, s. 147). Autorka poleca techniczne opracowanie tekstu w zwolnionym tempie, po czym stopniowe przyspieszanie wypowiedzi przy zachowanej precyzji wymawianiowej („jest to bardzo podobne do pracy muzyka, np. pianisty: miejsca trudniejsze powtarza się większą liczbę razy” – Michałowska, 1996, s. 147).

³⁸ W skład komisji wchodził artyści: Jan Kochanowicz, Mieczysław Limanowski, Stanisław Stanisławski, i językoznawcy: Tytus Benni, Kazimierz Nitsch, Stanisław Słoński (Nowakowski, 1997). Warto zauważyć, że wspólna dyskusja językoznawców i aktorów w tak szerokim i usystematyzowanym zakresie nie miała miejsca już nigdy później.

W pracy tej nie ujęto szczegółowych opisów wszystkich faz dyskusji, jaka przetoczyła się przez polskie środowisko językoznawcze, logopedyczne i aktorskie w ubiegłym wieku³⁹. Wiele z toczonych wówczas sporów, jakkolwiek ważnych dla kultury żywego słowa i rozwoju badań nad wymową sceniczną, straciło dziś aktualność (na przykład kwestia /ł/ przedniojęzykowo-zębowego). Dynamiczne zmiany, zachodzące w polskim teatrze w ostatniej dekadzie, wymuszają zmiany w postrzeganiu i kształtowaniu wymowy scenicznej. Obecnie często obserwuje się odchodzenie od tekstu literackiego na rzecz zapisu improwizacji tworzonych przez aktorów lub stworzonych przez dramaturgów współczesnych wersji klasycznych dramatów. Coraz rzadsze są tradycyjne sposoby wystawiania klasycznych sztuk pisanych wierszem – jeśli pojawiają się one na scenie, to raczej jako materiał do nowego, uwspółcześnionego odczytania, dekonstrukcji tekstu i zamysłu autora. We współczesnym teatrze widać coraz większy wpływ – wręcz ekspansję – mass mediów (zapożyczenie estetyki z telewizyjnych „reality shows”, teledysków i gier komputerowych, streamów z YouTube i in.), w przedstawieniach wykorzystywane są nowe techniki i narzędzia (mikroporty, projekcje multimedialne), do głosu dochodzi teatr publicystyczny/polityczny. Wszystko to sprawia, że język, z którym obecnie obcuje widz w teatrze znacząco różni się od mowy sprzed kilkudziesięciu, a nawet kilkunastu lat⁴⁰.

Pomimo zachodzących w teatrze zmian oraz wątpliwości, jakie im towarzyszą, wymowa sceniczna nadal pełni funkcję odrębną od mowy potocznej – jest znakiem samym w sobie: wypowiedź sceniczna pełni zarazem funkcję poetycką i ekspresywną (Kurcz, 1976, s. 97). Jednocześnie jednak nie może całkowicie ignorować zmian zachodzących w języku potocznym – wówczas pozostanie tworem martwym, pozbawionym siły oddziaływania.

W niniejszej pracy autorka posługuje się terminem „wymowa sceniczna”, w całym spectrum znaczenia tego terminu, a nawet znacznie szerzej, tj.:

- wymowa aktora na scenie – w roli teatralnej, improwizacji aktorskiej (z użyciem mikroportu, mikrofonu lub bez);
- w publicznym czytaniu dramatu, powieści, poezji;
- wymowa aktora w radio, w teatrze radiowym, w lekturze audiobooka, w tekstach lektorskich;
- wymowa aktora w teatrze telewizji;
- wymowa aktora w filmie i serialu telewizyjnym;
- wymowa aktora podczas wykonywania utworu wokalnego, w nagraniach wokalnych;
- wymowa aktora podczas happeningu/improwizacji;
- wymowa aktora w przedstawieniu kabaretowym;

³⁹ Jej przebieg szczegółowo relacjonuje Paweł Nowakowski (Nowakowski, 1997, s. 11–34).

⁴⁰ Por. M. Jakowczuk: „Obawiam się, że niebezpiecznie dryfujemy w kierunku aktorstwa warsztatowej nieświadomości, aż po zredukowanie zasad »żywego słowa« ugruntowanego w myśli. Taki redukcjonistyczny proces nieuchronnie doprowadzi do scenicznego fałszu, dziś tłumaczonego często »prawdą gry minimalistycznej«” (Jakowczuk, 2015, nieopublikowana praca habilitacyjna).

- wymowa aktora w reklamie telewizyjnej lub radiowej;
- wymowa aktora w dubbingu – w filmie rysunkowym, w grach komputerowych.

W obrębie terminu „wymowa sceniczna” mieszczą się zatem wszystkie rodzaje aktywności zawodowej, jakie wpisane są obecnie w zawód aktora. Nierzadko bowiem absolwenci studiów aktorskich realizują się w wielu wymienionych wyżej dziedzinach – część z nich nigdy nie otrzyma szansy pracy na scenie (lub nawet nie chce jej podejmować, planując pracę na planie filmowym, w radio czy w telewizji). Nie jest zamierzeniem autorki niniejszej pracy opisywanie różnych technik uzyskiwania wyrazistości, jakie towarzyszą wyżej wymienionym odmianom wymowy. W szkołach teatralnych wciąż dominuje pogląd, że macierzystym miejscem pracy i rozwoju aktora jest (i powinien być) teatr, i że na bazie poprawnej wymowy scenicznej aktor w dość szybki sposób, dzięki modyfikacji techniki mówienia uzyska stosowną wymowę medialną w każdej oczekiwanej postaci (jak pisze Danuta Michałowska: „u aktorów różnica między sceną czy estradą a mikrofonem leży głównie w technice, a nie w normach wymawianiowych” – Michałowska, 1969, s. 77). Niezależnie jednak od wykorzystania odpowiedniej techniki oraz panujących okoliczności, wymowę taką bezsprzecznie powinna cechować wzorcowa czystość fonetyczna oraz ponadnormatywna sprawność i wyrazistość artykulacyjna – a o tym zbyt rzadko się dyskutuje.

Tymczasem mowa sceniczna (radiowa, medialna itp.) jest poddawana stałej, podświadomej ocenie widza czy słuchacza. W życiu codziennym rzadko oceniamy wymowę napotkanych osób, przedkładając treść komunikatu ponad jego jakość. W mowie potocznej, w małej przestrzeni odebranie pełnego komunikatu od nadawcy jest łatwiejsze niż wówczas, gdy słowo zmuszone jest pokonać pewną odległość, lub przekazywane jest przez mikrofon o określonej czułości (co sprawia, że określone częstotliwości dźwięków mowy mogą być wyraźniej odbierane przez widza/słuchacza). W teatrze warstwa foniczna tekstu jest elementem przekazu artystycznego – może być specjalnie wyróżniona (np. w wierszu) lub pozostawać w cieniu, by nie odwracać uwagi od przekazywanych treści (np. w filmie). Może też być modyfikowana tak, by nieść dodatkowe informacje o charakterze i uwarunkowaniach postaci (nie zaś samego aktora). Widz czy słuchacz zatem (nawet jeśli sam używa skrótów i języka w najwyższym stopniu potocznego, sam nie posiada wzorcowej wymowy itd.) otrzymuje prawo surowego oceniania wymowy scenicznej (medialnej) i wymaga od aktora pełnej słyszalności, zrozumiałości i poprawności fonetycznej⁴¹. W związku z tymi – często niespełnionymi – oczekiwaniami od widzów usłyszeć można wyjątkowo krytyczne uwagi dotyczące wymowy aktorów na scenie i innych osób współcześnie pojawiających się w me-

⁴¹ Zrozumiałość zależy od wyrazistości poszczególnych sylab, te zaś – od możliwości odróżnienia poszczególnych fonemów: „zrozumiałość mowy jest dość złożoną funkcją wyrazistości” Kociński, s. 4, zaś wyrazistość „jest właściwością przekazywanego sygnału mowy związaną z elementami fonetycznymi (lub fonematycznymi) niestanowiącymi jednostek znaczeniowych. Takimi elementami są przede wszystkim allofony, fonemy i sylaby” (Jassem, 1974, s. 227).

diach⁴². Uwagi te uważam za bolesne nie tylko dla całego stanu aktorskiego, ludzi mediów, lecz dla całego społeczeństwa – nieprawidłowe wzorce płynące ze sceny i z mediów szybko degradują mowę potoczną do niespotykanej niskiego poziomu.

1.6.2. Metodyka pracy nad wymową sceniczną

W zakresie kursu „Wymowa” (czasem zwanego również „Techniką mowy”) w szkołach teatralnych ćwiczy się głównie wyrazistość, reguły łączenia wyrazów i akcentowania. Szczególną rolę odgrywa wypracowanie odpowiedniej koordynacji oddechu, fonacji i artykulacji, przy zwiększonym obciążeniu aparatu mowy – w zadaniach aktorskich, dużych emocjach, w rozmaitych przestrzeniach scenicznych. Duży nacisk kładziony jest na opanowanie prawidłowego akcentu wyrazowego, sprawne posługiwanie się akcentem logicznym, wypracowanie właściwej, posłusznej myśli intonacji – czyli umiejętności niezbędnych dla profesjonalnego przekazu substancji fonicznej i treści utworu⁴³.

Wszelkie wystąpienia publiczne, do jakich przygotowujący jest młody aktor w szkole teatralnej, wymagają wypracowania specyficznej formy warsztatu – techniki mowy i emisji głosu. Aktor, zależnie od wykonywanej roli (teatralnej, telewizyjnej, filmowej, radiowej) powinien dostosować ekspresję do medium, w którym przyjdzie mu występować. Nie jest bowiem możliwe stosowanie reguł szczególnej wyrazistości słowa w intymnej improwizacji teatralnej z użyciem kamery czy na planie filmowym – uzyskany efekt będzie daleki od oczekiwań reżysera i widzów. Wspomniane już wszechobecne mikroporty przybliżają widzowi warstwę dźwiękową tekstu w sposób dotychczas niespotykany. Każdy oddech aktora, gest foniczny czy wreszcie każda głoska zostają nadnaturalnie „powiększone” i słyszalne są doskonale w każdym punkcie sali, niezależnie od wielkości sceny. Praca z mikroportem wymagać więc będzie od aktora wykorzystania zupełnie innej techniki niż teatralnej „nadwyrazistości”. Pozbawiony (na tę chwilę) owej „szczególnej wyrazistości” aktor nadal jednak – a może nawet przede wszystkim w tej sytuacji – zobowiązany jest zachować czystość artykulacyjną.

⁴² Jak pisze Danuta Michałowska „od ludzi reprezentujących zagadnienia oświaty, kultury, sztuki żądamy, czy raczej spodziewamy się, bezbłędnej wypowiedzi” – (Michałowska, 1994, s. 7). Marek Świdziński komentuje: „z zewsząd dobiega nienajlepsza polszczyzna (...), aktor nie powinien mówić tak samo jak my. Tylko lepiej!” (Świdziński, 1988, s. 13). Narzekania na stan aktorskiej wymowy nie są niczym nowym, pojawiały się już na początku XX w. (Nowakowski, 1997); niemniej w dobie internetu wielu widzów upublicznia obecnie swoje opinie w internecie – dominującym określeniem jest wówczas „seplenienie” używane jako pejoratywne określenie wszystkich rodzajów wad wymowy (włącznie z rotacyzmem).

⁴³ Danuta Michałowska pisze: „chciałabym jeszcze zwrócić uwagę na pewną specyficzną sytuację pojawiającą się głównie w tekstach poetyckich, kiedy to autor celowo wykorzystuje cechy brzmieniowe języka do budowania sensu artystycznego utworu”. Autorka podaje tu dwa przykłady: wykorzystania dynamiki i iloczasu samogłosek akcentowanych w ramach struktury wiersza („Walc” Czesława Miłosza) oraz podkreślenie brzmienia tekstu poprzez wykorzystanie charakterystycznych cech spółgłosek („Dwa wiatry” Juliana Tuwima) (Michałowska, 1994, s. 150).

Obecnie, przy dynamicznej ekspansji nowych mediów w polskim teatrze, estetyka mowy i jej akustyczne aspekty nabierają większego znaczenia niż kiedykolwiek.

Trudność w generowaniu wymowy scenicznej nie polega jedynie na podwyższeniu standardów i wymogów (uzyskaniu większej dynamiki, określonego poziomu wyrazistości mowy). Pomimo braku badań na ten temat, można przypuszczać, iż mowa sceniczna jest czynnością o innym stopniu złożoności niż mowa spontaniczna. W standardowej wypowiedzi mamy kilka elementów – najczęściej komunikat powoduje reakcję, intencję: zamiar zakomunikowania. W naturalny sposób występuje zamiana ról między nadawcą i odbiorcą, w trakcie rozmowy odbiorca nie wie, jaki komunikat otrzyma – nie może więc z góry założyć, jak dokładnie zabrzmi jego odpowiedź.

Aktor tymczasem, praktycznie nigdy – pomijając improwizacje – nie wypowiada się „własnymi” słowami. Zna tekst swój oraz tekst partnera, paradoksalnie jednak jego zadaniem jest tak reagować na sytuację, jakby doświadczał jej pierwszy raz w życiu. Wyobrażenia ruchowe słów zakodowane są więc w umyśle aktora w określonym porządku, zmuszone dopasowywać się do ciągle zmieniającej się (mimo że znanej) sytuacji scenicznej. Trudność ta polega zatem na pewnym odwróceniu naturalnego porządku – aktor zna słowa, musi je przed wypowiedzeniem „nasycić”: myślą, emocją, odpowiednią intencją w odpowiedzi na intencję partnera itp. Musi więc odtworzyć naturalny tok wypowiedzi w założonych uprzednio warunkach – a nie należy przy tym zapominać, że działa wówczas w ogromnym skupieniu, pod wpływem emocji, pod presją czasu. Konieczność panowania nad kilkoma płaszczyznami (ciałem, rekwizytem, przestrzenią sceniczną, współdziałaniem z innymi aktorami, rytmem spektaklu), proces ten komplikuje. Wypowiedź sceniczna opiera się więc na dwutorowym procesie nasycania myślą i artykułowania przygotowanego wcześniej tekstu – przy czym emocje i myśli są najczęściej luźno związane z wypowiedzianym tekstem⁴⁴.

Oczywistą korzyścią płynącą z takiej sytuacji jest możliwość wcześniejszego technicznego opracowania wypowiadanego tekstu – jednak z doświadczenia i aktorskiego, i pedagogicznego wnoszę, że w chwilach zagrożenia układ nerwowy i tak skorzysta z wcześniej wytrenowanych wzorców. Warunkiem usprawnienia wymowy na scenie jest zmiana prywatnych nawyków ruchowych, wzorców motorycznych i językowych młodego aktora, albowiem „aby więc najmniejsza głoska mogła być wymówioną, konieczny jest cały łańcuch różnorodnych zjawisk” – jak słusznie pisze Mieczysław Kotlarczyk, wspierając się najnowszymi w owym okresie (lata sześćdziesiąte ubiegłego wieku) badaniami neuropsychologicznymi (Kotlarczyk, 1965, s. 21).

⁴⁴ Umiejętność „odejścia” od pierwotnego znaczenia słowa jest jednym z pierwszych kryteriów, stosowanych przy ocenie przydatności do zawodu aktora. Chodzi tu o pewną elastyczność wyobraźni, umiejętność odchodzenia od oczywistych bądź też wyuczonych znaczeń, umiejętność dynamicznego reagowania na zmieniające się założenia. Stąd częstym zadaniem dla kandydatów na wydział aktorski jest zinterpretowanie przygotowanego na egzamin tekstu z intencją zupełnie przeciwną do pierwotnej.

Jakkolwiek by nie traktować mowy scenicznej⁴⁵ – nie można zignorować podstawowego faktu, iż użycie języka przez postać sceniczną, a więc artykulacja, głos, intonacja – zależne jest od uwarunkowań „zapożyczonych” od aktora i zależy od stanu jego aparatu, oddechu, od jego fizjologii. Nieprawidłowe napięcie mięśniowe, zaburzenia koordynacji oddechowo-fonacyjno-artykulacyjnej, motoryki języka lub brak drożności jamy nosowej warunkować będą mowę każdej kolejnej postaci, z którą przyjdzie się aktorowi zmierzyć. Zakłócenia „przezroczystości”⁴⁶ głosek jako głównych nośników znaku językowego mają tutaj znaczenie pierwszorzędne – indywidualne realizacje fonemów nie mogą przesłaniać struktury tekstu i determinować wszystkich scenicznych wypowiedzi aktora.

Zaznaczyć trzeba, iż fonetyka języka polskiego stanowi dla aktora wyjątkowo trudny materiał. Duże nagromadzenie grup spółgłoskowych, wymagających płynnego przechodzenia między kontrastowymi strukturami artykulacyjnymi oraz małe nasycenie krótkimi samogłoskami (podstawowymi nośnikami dźwięku, jedynymi nośnikami emocji aktora) sytuuje nasz język w gronie języków „niescenicznych”.

Świadomość językowa i wymawianiowa aktora musi obejmować obszary pozornie bardzo odległe. Umiejętność wytworzenia wady wymowy (np. Kacper z *Gwałtu, co się dzieje* Aleksandra Fredry), swobodnego odnajdywania się w specyficznej stylistyce historycznej, społecznej lub regionalnej (*Odprawa posłów greckich* Jana Kochanowskiego, *Cyd Pierre’a* Corneille’a, *Emigranci* Sławomira Mrożka czy gwarowe fragmenty w *Weselu* Stanisława Wyspiańskiego), zmiany akcentu wyrazowego (celowe transakcentacje) podlegające wymogom wiersza sylabicznego czy sylabotonicznego itd.

Wszelkie opisywane wyżej aspekty muszą być brane pod uwagę przy ustalaniu metod pracy z młodym adeptem sztuki aktorskiej. Tak, jak „opisujemy język w sposób dynamiczny, w działaniu, biorąc pod uwagę wszelkie uwarunkowania kontekstowe aktu komunikacji” (Nowakowska-Kempna, 2006, s. 7) – tak i nauczanie wymowy powinno się planować ze świadomością, w jakich kontekstach działać będą wytworzone u młodych aktorów umiejętności.

⁴⁵ Np. jako zestawu norm ortofonicznych, jako specjalnej techniki mówienia, jako zjawiska powstawania nowej jakości przekazu słowa na scenie – por. uwagi Jerzego Limona: „ani język aktorów, ani język postaci sam w sobie nie tworzy mowy scenicznej – powstaje ona tylko na skutek konfrontacji jednego z drugim, pola asocjacji odnoszących się do fikcji oraz wymodelowanej materii scenicznej artykulacji”, a także: „język używany przez aktorów może co najwyżej być znakiem języka postaci, a nie jego faktycznym brzmieniem” (Limon, 2011, s. 96–97).

⁴⁶ „Każde odstępstwo od normy w realizacji fonemu zakłóca słuchaczowi proces kwalifikowania głoski do jej reprezentacji fonemowej, a tym samym utrudnia identyfikację formy znaku językowego i wpływa na jakość odbioru treści (...), forma staje się nieprzezroczysta i nieczytelna (...) albo (...) zmniejsza się jej przezroczystość, co – skupiając uwagę słuchacza – oddala główny cel porozumiewania się za pomocą języka: przekaz treści” (Ostapiuk, 1997, s. 119).

1.6.3. Podręczniki do nauczania wymowy scenicznej

Głównym podręcznikiem do nauczania wymowy scenicznej w szkołach teatralnych pozostaje nadal kompendium Danuty Michałowskiej, będące opracowaniem scenicznych reguł łączenia głosek (*O podstawach polskiej wymowy scenicznej*). Pedagodzy korzystają również z książek Bogumiły Toczyskiej – np. *Elementarne ćwiczenia dykcji*, Janiny Bednarek: *Ćwiczenia wyrazistości mowy*, obecnie także Kristin Linklater: *Uwolnij swój głos* (Bednarek, 2005; Linklater i wsp., 2012; Toczyska, 2000). Cenną, choć obecnie chyba nieco zapomnianą propozycją są *Podstawy sztuki żywego słowa* Mieczysława Kotlarczyka (Kotlarczyk, 1965). Publikacje te nakierowane są nie tyle na kształtowanie prawidłowej artykulacji (choć Bogumiła Toczyska podaje opisy normatywnie realizowanych fonemów polskich, a także przykłady realizacji wadliwych – Toczyska, 2000, podaje także metody korekty nieprawidłowej wymowy – Toczyska, 2010; sposoby korekty głosek – niekiedy dyskusyjne⁴⁷ – wymieniają również inni autorzy – por. Szletyńska i Szleptyński, 1982; Kochański i wsp., 1969), lecz głównie na usprawnianie wymowy, budowanie świadomości słowa, zachętę dla wyrazistego mówienia i przestrzegania norm ortofonicznych. Podejście takie wynika prawdopodobnie z przyjętego *a priori* założenia, że studenci aktorstwa nie posiadają problemów artykulacyjnych, że wystarczy ich narządy mowne usprawnić, nadać im gibkość; ewentualnie sprawić, by młody aktor usłyszał prawidłowo wypowiedzianą frazę w wykonaniu pedagoga i powtórzył ją w ten sam sposób.

Pozostałe publikacje (np. Kram, 1988; Wieczorkiewicz, 1980) dotyczą raczej szeroko pojętych zagadnień „żywego słowa”, recytacji; adresowane są głównie do instruktorów kultury – i jako takie nie będą przydatne raczej współczesnym młodym aktorom. Proponowane ćwiczenia stoją nierzadko w sprzeczności ze współczesnymi tendencjami w nauczaniu profesjonalnego, lecz przede wszystkim naturalnego i „organicznego” aktorstwa. Takie zadania, jak np. dość mechaniczne ćwiczenia „zabarwien” głosowych; ćwiczenie mimiki i gestu przed lustrem; techniczne, niepowiązane z myślą i emocją ćwiczenia modulacji głosu byłyby nie do przyjęcia we współczesnej szkole teatralnej. Albowiem, jak pisze Monika Jakowczuk, „mowa sceniczna ściśle związana jest z każdym poszczególnym komponentem kondycji artysty sceny. Osadzona w ciele fizjologia mowy aktora podporządkowana jest jego psychice, umysłowości i duchowości, zatem wyjątkowo pilnie musimy śledzić stan każdego z wymienionych obszarów” (Jakowczuk, 2013, s. 49).

⁴⁷ Na przykład: „Korygowanie seplenienia i podobnych wad wymowy (...) przy artykulacji zwracamy baczny uwagę (...), by **zęby były zaciśnięte**; język nie wysuwał się za dużo do przodu (...) jeżeli prąd powietrza sływa po palcu [przytkniętym do zębów – przyp. B.S.], a nie gdzieś bokiem (...) po odjęciu palca i ściśnięciu zębów – powinno z tego dmuchania wyjść dobre s” (Kochański i wsp., 1969, s. 147).

1.6.4. Stan badań nad polską wymową sceniczną

Rozważania na temat wymowy scenicznej w Polsce do tej pory prowadzone były głównie od strony teoretycznej: analiz poziomu przestrzegania norm ortofonicznych i różnic między wymową potoczną, szkolną i sceniczną (Bartnicka, 1975; Benni, 1924; Rocławski, 1975, 1981). Inne publikacje to – opisywane już w poprzednim punkcie – raczej poradniki do pracy z „żywym słowem” niż zapis prowadzonych badań (Kotlarczyk, 1965; Michałowska, 1994; Toczyska, 2000). W wielu pracach znaleźć można narzekania na zły stan aktorskiej wymowy; winą za to obarczano samych aktorów, zarzucając im lenistwo, niechlujstwo wymawianiowe i niechęć do pracy nad wymową (Kreczmar, 1971; Michałowska, 1963; Sobański, 1961), a także uleganie wpływom wadliwie rozumianej estetyki filmowej (Szletyński, 1974). Jako przyczynę złej wymowy aktorów wskazywano też zły program nauczania wymowy w szkołach teatralnych (Szczerski, 1972). Tymczasem przedstawicielka szkoły warszawskiej, Krystyna Mazur, alarmowała już w 1981 r., że rośnie liczba kandydatów do szkół teatralnych posiadających różnego rodzaju wady w budowie narządów mowy („Młodzież ma coraz częściej wadliwy zgryz, nieruchomą górną wargę, leniwe ruchy języka (...)” – Mazur, 1981, s. 361).

W 1988 r. ukazały się refleksje Marka Świdzińskiego zatytułowane „Dzisiejsza polska mowa sceniczna” z licznymi krytycznymi uwagami autora, dotyczącymi błędów wymawianiowych i technicznych u obserwowanych artystów sceny. Opisowej ocenie podczas prowadzonych obserwacji podlegały: rzemiosło aktorskie (impastacja, dykcja, intonacja), poprawność językowa (artykulacja, intonacja, akcent), poprawność pragmatyczna (realizm, interpretacja, podawanie wiersza – Świdziński, 1988, s. 18).

Jako największe grzechy aktorów autor wskazuje:

- brak świadomości przestrzeni scenicznej;
- nierozgrzanie aktorów w początkowych scenach przedstawienia;
- mechaniczne uczestniczenie w dialogu, brak aktywności ciała podczas wygłaszania monologu;
- wymienione są także „niezbyt liczne” problemy artykulacyjne związane ze spółgłoskami, tu badacz zwraca uwagę na wymowę sybilantów, szczególnie na upodobnienia pomiędzy poszczególnymi szeregami w grupach spółgłoskowych, ząbówą wymowę głosek palatalnych, zmiękczenie głosek dźwiękowych („choć u żadnego z aktorów nie stwierdziliśmy jakichś wyrafinowanych typów seplenienia” – ibidem, s. 45) – problemy te autor utożsamia ze złym stanem uzębienia aktorów średniego i starszego pokolenia („efekt sztucznej szczęki” – ibidem, s. 45), asynchroniczną wymowę głosek zmiękczonych, nadużywanie [ɫ] przedniojęzykowo-zębowego, nieprawidłową wymowę [r] („kto tego nie umie, powinien się nauczyć” – ibidem, s. 46) oraz na „koartykulacyjne niechlujstwa” (ibidem, s. 46).

Uwagi te są bardzo cenne i w większości nadal aktualne – nie sposób jednak zgodzić się z tezą, że problemy z artykulacją (np. zazębowa wymowa głosek palatalnych – por. pkt 3.3.10.) wynikają jedynie z lenistwa i nierozgrzania aktorów. Opracowanie Marka Świdzińskiego dostarcza ogromu wiedzy na temat stanu warsztatu artystów scen polskich w latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku – jest jednak zapisem pewnych obserwacji, bez prób wyjaśnienia rzeczywistych przyczyn problemów z artykulacją.

Wymowę sceniczną w ujęciu fonetycznym badał także, już na nieco większą skalę, Paweł Nowakowski. Badania te również nie obejmowały jednak analizy uwarunkowań biologicznych badanych osób i ich związku z jakością artykulacji i emisji głosu – autor analizował raczej (na podstawie nagrań spektakli) wariantywność wybranych cech fonetycznych pod kątem zgodności z normą ortofoniczną, występowania pożądanых i niepożądanych zjawisk fonetycznych wynikających z procesów koartykulacji, ale też szybkiego tempa mowy, zastosowania szeptu scenicznego. Zauważa przy tym, że starsze pokolenie aktorów cechuje się lepszą wymową (starannością artykulacyjną) niż ich młodszy koledzy. Oceniane osoby nie były diagnozowane indywidualnie, brak też próby zdefiniowania obowiązującej normy wymawianiowej – jakie odchylenia od wzorca są dopuszczalne w wymowie scenicznej – biorąc pod uwagę wszystkie aspekty realizacji fonemu: audytywne, akustyczne, estetyczne. Nie było to zresztą celem badacza; w podsumowaniu przyznaje, że zaprojektowane przez niego badania miały na celu zarysowanie „teoretycznych podstaw badania fonetyki tekstu wtórnie mówionego w warunkach przedstawienia teatralnego” (Nowakowski, 1997, s. 151). Jakość opisu i przeprowadzonej analizy zjawisk fonetycznych w warstwie fonicznej spektakli jest w omawianym opracowaniu imponująca – lecz naświetla nieco inny aspekt mowy scenicznej, niż jest przedmiotem zainteresowania autorki niniejszej rozprawy.

Próbie analizy warunków anatomicznych kandydatów na wyższe uczelnie aktorskie podjęła Danuta Pluta-Wojciechowska w artykule *Badanie logopedyczne młodych adeptów sztuki teatralnej. Wyniki badań, analiza, komentarz* (Pluta-Wojciechowska, 2010). Na przykładzie 62 badanych osób autorka zwróciła uwagę na zależności pomiędzy budową aparatu artykulacyjnego a jakością wymowy, podkreślając przy tym, że „kultura żywego słowa to m.in. normatywna realizacja fonemów” (ibidem, s. 174). Autorka nie badała jednak uwarunkowań czynnościowych, należy także podkreślić inny dobór grupy: badane osoby nie były związane z profesjonalnym szkolnictwem teatralnym (byli to uczestnicy warsztatów teatralnych lub słuchacze prywatnych kursów aktorskich) – pomimo marzeń, większość z nich z różnych względów nie podejmuje nauki w uczelni państwowej oraz nie będzie w przyszłości wykonywała zawodu aktora.

W publikacji *Logopeda w szkole teatralnej* Ewa Wojnarowska podnosi temat pracy z młodymi aktorami, pisząc, że „wyrazistość dykcyjna nie zawsze oznacza jednak idealną artykulację” (Wojnarowska, 2016, s. 486). We wspomnianej pracy autorka zawarła zbiór uwag na temat wymowy studentów aktorstwa:

dość częstym defektem jest wymowa, w której głoski przedniojęzykowo-działłowe [sz, ż, cz, dż] są lekko zmiękczone (...), niedomogą artykulacyjną bywa też – odwrotnie – nie dość miękka wymowa głosek środkowojęzykowych [ś, ź, ć, dź] (...), częsta u dzieci i dorosłych wada artykulacji, polegająca na nieprawidłowej wymowie głoski półotwartej [r] (rotacyzm) jest rzadkim problemem logopedy pracującego z aktorami (...).

Wojnarowska, 2016, s. 494–495

W tej samej monografii ukazały się wstępne wyniki badań własnych prowadzonych wśród studentów państwowych wyższych uczelni teatralnych przedstawione przez autorkę niniejszej pracy (Sambor, 2016b). Autorka zawarła w wymienionej publikacji pierwsze analizy przeprowadzone na podstawie badania warunków biologicznych w przestrzeni ustno-twarzowej oraz jakości artykulacji 154 studentów wyższych szkół teatralnych. Przedstawiono wówczas ogólne, niepoparte jeszcze analizami statystycznymi tendencje obserwowane w prowadzonych badaniach, zaznaczono również problem tzw. skazy dykcyjnej, niezdefiniowanej dotychczas „usterki” artykulacyjnej; terminu, którym zwykło się określać nieprawidłowości w wymowie młodych aktorów. Prezentowane obecnie badania są gruntownym rozszerzeniem i pogłębieniem zagadnień zasygnalizowanych w 2016 r.

1.6.5. O skazie dykcyjnej jako zjawisku artykulacyjnym

Uporczywe, niemiłe dla ucha zniekształcenia dźwięków mowy o lekkim nasileniu nazywane są w szkołach teatralnych „skazą dykcyjną”. Określenie to, choć nieformalne, jest powszechnie obecne w środowisku związanym z kształceniem młodych aktorów. Choć nie istnieje pełna definicja skazy dykcyjnej – można ją jednak określić jako rozpowszechniony i ugruntowany termin, używany we wszystkich polskich szkołach teatralnych, a także przez niektórych logopedów: „[logopedów artystycznych – przyp. B.S.] musi cechować większa wrażliwość diagnostyczna – wyczulenie nie tyle na wady mowy, co na skazy wymowy” (Adamiszyn i Walencik-Topińko, 2003, s. 809). Pisząc o zaburzeniach głosek miękkich, Bogumiła Toczyska objaśnia, że zaburzenia te można stopniować: „od tak zwanej skazy do bardzo nieestetycznej artykulacji *quasi*-infantylnej, co u osoby dorosłej jest sporym defektem wymowy” (Toczyska, 2010, s. 8).

Skaza dykcyjna oznacza więc zaburzenie o nieco innym charakterze i nasileniu niż wada wymowy; długo panowało bowiem przekonanie⁴⁸, że do szkół

⁴⁸ Słuchając wymowy aktorów starszego pokolenia, ciężko znaleźć przykład stanowiący zaprzeczenie tej tezy. Starsze pokolenie cechuje też większa dbałość o słowo – por. badania P. Nowakowskiego (Nowakowski, 1997). Pytanie, które należy postawić, brzmi – czy dzisiejsza młodzież aktorska ma podobne warunki do dobrego startu w pracy nad artykulacją, jak osoby ze starszych pokoleń? (por. pkt 3.1.1.).

teatralnych nie przyjmuje się osób z wadami wymowy. Student może mieć skazę lub skazy – czyli zniekształcać jedną głoskę lub cały ich szereg. Przyjęło się uważać, iż skaza dykcyjna dotyczy raczej szeregów głosek zwarto-szczelinowych i szczelinowych (dentalizowanych), niż na przykład zaburzeń głosek sonornych czy zwarto-wybuchowych (prawdopodobnie dlatego, że ich deformacje są cięższe do wychwycenia metodą słuchową z powodu odmiennego pasma częstotliwości tychże dźwięków). Skaza taka, według potocznych opinii, nie uniemożliwia (w odróżnieniu od wad wymowy) pracy w zawodzie aktora i jest możliwa do „wyprowadzenia” przez pedagoga wymowy poprzez usprawnianie artykulacji w trakcie studiów w szkole teatralnej. Jak pisze Barbara Sambor: „Owa rozbieżność (istniejąca, jak się wydaje, nie tylko na poziomie terminologicznym, lecz i diagnostycznym) sprawia, że młodym aktorom (lub kandydatom na studia aktorskie) zdarza się usłyszeć w gabinecie logopedy: »nie ma pan/pani wady wymowy« – a w poradni uczelnianej na wydziale aktorskim »ma pan/pani liczne skazy dykcyjne«. Zdarzają się również sytuacje odwrotne – gdy młody aktor otrzymując diagnozę logopedyczną (np. dyslalia ankyloglosyjna, wskazanie do wykonania zabiegu frenotomii), słyszy od pedagogów: »przecież to tylko skaza dykcyjna, to można wypracować«” (Sambor, 2016b, s. 461).

Rozbieżność terminologii nie powinna dziwić, ponieważ wymowa sceniczna, z całą złożonością jej specyfiki, mimo wszystko dość rzadko znajduje się w obrębie zainteresowań logopedii – i odwrotnie: elementy terapii logopedycznej zaczęły być wykorzystywane w polskich szkołach teatralnych zaledwie kilka lat temu. Logopeda, jako specjalista zajmujący się tzw. poważnymi zaburzeniami mowy u dzieci lub u pacjentów neurologicznych (np. opóźnionym rozwojem mowy czy dyzartrią), nie był być może kojarzony z kimś, kto może pomóc przyszłemu aktorowi – w trakcie zajęć w szkole teatralnej wykorzystywano więc ogólnie dostępne zestawy ćwiczeń usprawniających motorykę języka (w tym również te pozostające bez związku z budową artykulacyjną głosek języka polskiego ćwiczenia typu: rulonik, liczenie zębów, mówienie z korkiem lub rymowanki „łamiące języki”. Co gorsza, wykorzystywane w tych ćwiczeniach ruchy i pozycje nie występują również w motoryce prymarnej i zaburzają naturalną koordynację mięśni języka, warg, żuchwy itp. Są to zatem metody niezwiązane z rzeczywistością, uzasadnioną merytorycznie, opartą na szczegółowej diagnozie terapią logopedyczną)⁴⁹.

Dotychczasowe opisy nienormatywnych głosek i logopedyczne typologie zaburzeń mowy nie oddają w sposób wystarczający specyfiki zniekształcania głosek przez młodych aktorów, nie promują również wnikliwych metod oceny tych zniekształceń. Na kryterium stopnia zniekształcenia substancji fonicznej powołuje się w literaturze logopedycznej jedynie Hanna Rodak, cytując van Ripera: „zaburzenia artykulacji różnią się bardzo między sobą, pod względem stopnia ciężkości: od wymowy zupełnie niezrozumiałej do bardzo nieznacznej i łatwej do usunięcia wadliwej wymowy

⁴⁹ Por. uwagi nt. ćwiczeń z korkiem w: Sambor, 2015 oraz analizę „dyskusyjnych” ćwiczeń języka w: Pluta-Wojciechowska, Sambor, 2018.

np. dźwięku s” (Rodak, 2002, s. 8; teza o prostym przebiegu terapii w przypadku zaburzeń artykulacji [s] jest oczywiście dyskusyjna; o przebiegu korekty drobnych zaburzeń artykulacji u młodych aktorów będzie mowa w rozdziale 6).

Analiza zjawiska skazy dykcyjnej, a także ogólniej: problematyki zaburzeń realizacji fonemów u młodych aktorów wydaje się niezbędna z punktu widzenia logopedy i pedagoga wymowy – aby praca nad wymową studenta przyniosła pożądane efekty, należy dokładnie określić istotę jego problemów artykulacyjnych, a następnie zidentyfikować ich przyczynę.

2. Metodologia badań

Przeprowadzone badania dotyczyły jakości realizacji fonemów spółgłoskowych języka polskiego u studentów szkół teatralnych, a także warunków anatomiczno-czynnościowych, wpływających na kształt tworzonych dźwięków mowy. Przyjmując, że we wszystkich czterech szkołach studiuje jednocześnie około 360 osób, można powiedzieć, że badana grupa (203 osoby) stanowi około 56% populacji studentów państwowych wydziałów aktorskich studiujących w danym roku akademickim w Polsce.

2.1. Teoretyczne i praktyczne cele badań

Zaprojektowane i przeprowadzone badania wpisują się w pewną ideę badań naukowych, którą można w skrócie określić jako działanie „od empirii do teorii”. W kontekście prowadzonych badań i analiz oznacza to, że spotkanie z praktyką pozwoli na sporządzenie pewnych uogólnień, które wyznaczą nowy poziom refleksji naukowej lub dopełnią dotychczasowe tezy na temat wymowy scenicznej. Pozwolą również w przyszłości na zaprojektowanie i przeprowadzenie kolejnych badań empirycznych, pozwalających na zweryfikowanie sporządzonego na podstawie niniejszych badań paradygmatu aplikacyjnego dotyczącego metodyki pracy nad wymową sceniczną w aspekcie artykulacji. Opisane w rozdziale 3 wyniki badań realizują poniższe cele teoretyczne i praktyczne.

Teoretyczne cele badań:

- 1) wzbogacenie lingwistycznej teorii dotyczącej patofonetyki – poprzez opracowanie nowych lub dopełniających terminów odzwierciedlających nienormalne cechy fonetyczne badanych realizacji fonemów;
- 2) poznanie, jakie formy nienormalnych realizacji fonemów spółgłoskowych występują u młodych adeptów sztuki aktorskiej oraz jaka jest częstość ich występowania;
- 3) opracowanie metody analizy architektury zaburzonego systemu fonemowo-fonetycznego;

- 4) określenie, jakie zaburzenia anatomiczne i czynnościowe (oraz ich związki) warunkujące zaburzenia realizacji fonemów występują w specyficznej grupie młodych dorosłych, jaką są studenci wyższych szkół teatralnych;
- 5) poznanie patomechanizmu zaburzeń realizacji fonemów, co oznacza określenie, w jaki sposób uwarunkowania anatomiczno-czynnościowe determinują artykulację u studentów szkół teatralnych;
- 6) sformułowanie własnej interpretacji terminu „skaza dykcyjna”.

Praktyczne cele badań:

- 1) opracowanie nowego paradygmatu postępowania diagnostycznego dotyczącego realizacji fonemów u młodych aktorów;
- 2) sformułowanie wytycznych do działań aplikacyjnych w logopedii artystycznej;
- 3) opracowanie praktycznych zasad oceny wymowy i jej uwarunkowań u studentów szkół teatralnych.

2.2. Główne problemy i hipotezy badawcze

Zgodnie z paradygmatem postępowania naukowego wyznaczono główne i szczegółowe problemy badawcze oraz odpowiadające im hipotezy badawcze. Pozwoliło to na efektywne zaprojektowanie badań (zob. tabela 5).

Tabela 5. Główne i szczegółowe problemy i hipotezy badawcze

Główne problemy badawcze	Główne hipotezy badawcze
I. Czy, a jeśli tak, to jakie zależności zachodzą pomiędzy uwarunkowaniami anatomiczno-czynnościowymi przestrzeni orofacialnej badanych osób a jakością realizacji polskich fonemów spółgłoskowych?	I. Autorka niniejszej rozprawy przypuszcza, że jakość realizacji polskich fonemów spółgłoskowych u młodych adeptów sztuki teatralnej ma związek z warunkami anatomiczno-czynnościowymi badanych osób.
II. Czy, a jeśli tak, to w jaki sposób w obrębie badanych realizacji można wyróżnić realizacje o typie „skazy dykcyjnej” i zróznicować ją z wadą wymowy?	II. Autorka niniejszej rozprawy przypuszcza, że na podstawie analizy wyników badań realizacji fonemów spółgłoskowych u studentów państwowych wyższych szkół teatralnych można stopniować zaburzone realizacje fonemów, profilując liczbę cech nienormatywnych, ich natężenie/intensywność a w efekcie jakości uzyskiwanej głoskowej realizacji fonemu, co pozwoli na propozycję uściślenia pojęcia „skaza dykcyjna”, funkcjonującego w logopedii artystycznej.

cd. tab. 5

Szczegółowe problemy badawcze	Szczegółowe hipotezy badawcze
1. Jaka jest częstość występowania zaburzeń anatomicznych i/lub czynnościowych w przestrzeni orofacialnej u studentów szkół teatralnych?	1. Autorka niniejszej rozprawy przypuszcza, że warunki anatomiczne i czynnościowe studentów są zróżnicowane (pomimo egzaminów wstępnych) i można je uporządkować/podzielić, wyodrębniając cztery grupy osób: I – osoby z prawidłowymi warunkami anatomiczno-czynnościowymi; II – osoby z zaburzeniami anatomicznymi; III – osoby z zaburzeniami czynnościowymi; IV – osoby z zaburzeniami anatomicznymi i czynnościowymi; Założono również, że pewne wady anatomiczne (np. zgryz otwarty, przodożuchwie, wady wielopłaszczyznowe itd.) nie będą występowały w wyselekcjonowanej grupie, jaką są studenci państwowych wyższych szkół teatralnych (co wynika ze specyficznej procedury rekrutacyjnej – zob. rozdział 2, pkt 2.5.).
2. Czy istnieją statystycznie istotne zależności pomiędzy występowaniem wybranych cech anatomicznych i czynnościowych, takimi jak wada zgryzu, nieprawidłowe wędzidełko języka, uformowanie podniebienia twardego, wzorcem połykania i pozycji spoczynkowej języka?	2. Autorka niniejszej rozprawy przypuszcza, że istnieją istotne statystycznie zależności pomiędzy występowaniem wybranych cech anatomicznych i czynnościowych, np. współwystępowanie wady zgryzu i wadliwego wzorca połykania, skróconego wędzidełka języka i wady zgryzu itp.
3. Czy istnieją statystycznie istotne różnice pomiędzy częstością występowania zaburzeń realizacji fonemów a przynależnością do grup I–IV?	3. Autorka niniejszej rozprawy przypuszcza, że istnieją statystycznie istotne różnice pomiędzy częstością występowania zaburzeń realizacji fonemów a przynależnością do grup I–IV; największa częstość występowania nienormalnych realizacji występuje w grupie IV, a najmniejsza w grupie I.
4. Jakie grupy fonemów są najczęściej wadliwie realizowane w całej badanej populacji oraz w obrębie grup I–IV?	4. Autorka niniejszej rozprawy przypuszcza, że najczęściej wadliwie realizowane będą fonemy dentalizowane, a następnie fonemy dźwiękowe sonorne oraz zębowe niedentalizowane, a rzadziej pozostałe grupy fonemów spółgłoskowych; przy czym będzie to zależało od przynależności do grup I–IV.

5. Czy, a jeśli tak, to jaki, istnieje związek pomiędzy nienormalnymi cechami fonetycznymi badanych realizacji fonemów a warunkami anatomicznymi i /lub czynnościowymi?	5. Autorka niniejszej rozprawy przypuszcza, że istnieje związek pomiędzy współwystępowaniem wybranych cech fonetycznych a niektórymi uwarunkowaniami anatomicznymi i/lub czynnościowymi. Założono, że z wykorzystaniem metod analizy statystycznej można ustalić patomechanizm wybranych nienormalnych cech fonetycznych, takich jak np.: addentalność, dysmedialność, wibracja jednostronna.
6. Jakie czynniki wpływają na wystąpienie konkretnej nienormalnej cechy fonetycznej w realizacjach fonemów u badanych osób?	6. Autorka niniejszej rozprawy przypuszcza, że konkretne uwarunkowania biologiczne lub ich konfiguracja mogą wpływać na wystąpienie konkretnej nienormalnej cechy fonetycznej.
7. Czy, a jeśli tak, to jaki, zachodzi związek pomiędzy występowaniem nienormalnej realizacji jednej grupy fonemów a występowaniem nienormalnej realizacji innej grupy fonemów?	7. Autorka niniejszej rozprawy przypuszcza, że istnieją związki pomiędzy nienormalnymi realizacjami różnych grup fonemów.
8. Czy, a jeśli tak, to w jakim stopniu, nienormalne cechy fonetyczne w realizacji danego fonemu/danej grupy fonemów współwystępują ze sobą?	8. Autorka niniejszej rozprawy przypuszcza, że nienormalne cechy fonetyczne w realizacji danego fonemu/danej grupy fonemów w różnym stopniu współwystępują ze sobą – np. zadziąsłowość i apikalność niepełna w realizacjach grupy fonemów /š, ž, č, ž/; poszczególne cechy mogą się też wzajemnie wykluczać (np. zadziąsłowość i zębowość w realizacjach wyżej wymienionych fonemów).

Źródło: Opracowanie własne.

2.3. Zmienne i wskaźniki

W badaniach przyjęto następującą relację pomiędzy zmiennymi: za zmienną niezależną uznano warunki anatomiczne i czynnościowe przestrzeni orofacialnej badanych osób; za zmienną zależną – jakość realizacji polskich fonemów spółgłoskowych ze względu na wszystkie kategorie fonetyczne. Przyjęte założenia zaprezentowano w tabeli 6, w której zamieszczono również wskaźniki obu zmiennych.

Tabela 6. Zmienne i wskaźniki zmiennych

Typ zmiennej	Określenie zmiennej	Wskaźniki zmiennej
Zmienna niezależna	Warunki anatomiczne i czynnościowe w przestrzeni orofacjalnej	Występowanie lub brak występowania u badanych różnego rodzaju zaburzeń anatomicznych i/lub czynnościowych w przestrzeni orofacjalnej. Można wyróżnić następujące kombinacje uwarunkowań anatomicznych i czynnościowych: • brak zaburzeń anatomicznych, brak zaburzeń czynnościowych (grupa I); • występowanie zaburzeń anatomicznych, brak zaburzeń czynnościowych (grupa II); • brak zaburzeń anatomicznych, występowanie zaburzeń czynnościowych (grupa III); • występowanie zaburzeń anatomicznych i czynnościowych (grupa IV).
Zmienna zależna	Jakość realizacji polskich fonemów spółgłoskowych ze względu na wszystkie kategorie fonetyczne	Występowanie w głoskowych realizacjach fonemów spółgłoskowych cech fonetycznych: • normatywnych – zgodnych z przyjętym systemem fonemowo-fonetycznym, • nienormatywnych – niezgodnych z przyjętym systemem fonemowo-fonetycznym.

Źródło: Opracowanie własne.

Ograniczenia badania i zmienne zakłócające

Do **ograniczeń badania** można zaliczyć:

- brak lub ograniczona wiedza autorki badań na temat szczegółowego przebiegu rozwoju czynności prymarnych u badanych osób;
- brak lub ograniczona wiedza autorki badań na temat przebiegu rozwoju mowy u badanych osób;
- brak badań audiologicznych badanych studentów;
- niemożność wykonania obiektywnych badań (np. drożności jamy nosowej, symetrii płaszczyzny zgryzowej, dokładnego przebiegu połykania, żucia itd.);
- specyficzny dobór grupy (młodzież wyselekcjonowana spośród ponad tysiąca kandydatów w toku egzaminów wstępnych, co powoduje, że pewne uwarunkowania biologiczne oraz odmiany wadliwych realizacji fonemów spółgłoskowych zapewne nie występują w opisywanej populacji).

Do **zmiennych zakłócających** można zaliczyć:

- przebyte lub trwające leczenie ortodontyczne;
- przebyta terapia logopedyczna;
- pochodzenie badanych – studenci pochodzą z różnych rejonów Polski, stąd też niektóre obserwowane odstępstwa od normy fonetycznej wynikać mogły z naleciałości gwarowych.

2.4. Przyjęte założenia

2.4.1. System fonemowo-fonetyczny

W pracy przyjęto system fonologiczno-fonetyczny Bronisława Rocławskiego, rozbudowany o kryteria własne. Opisy i nazwy nienormatywnie realizowanych fonemów podano za Barbarą Ostapiuk, Lilianną Konopską i Danutą Plutą-Wojciechowską, wraz z własnymi propozycjami oraz modyfikacją niektórych terminów – w przypadku występowania zaburzeń nieodnotowanych przez wspomniane autorki. Uwzględniono też uwagi autorek dotyczące niepisanych zasad polskiego systemu fonetycznego (Ostapiuk, 2013b; Pluta-Wojciechowska, 2013). Poza tym przyjęto, że dla normatywnej realizacji fonemu istotne jest nie tylko główne miejsce artykulacji, opisane za pomocą nazwy miejsca i strefy artykulacji, ale także kształt języka w przestrzeni trójwymiarowej. Oznacza to uwzględnianie pewnej rzadko podkreślanej zasady w dotychczasowych badaniach logopedycznych i fonetycznych w Polsce, tj. ukształtowania, poziomu stabilizacji i wzniesienia boków języka w obrębie przestrzeni jamy ustnej właściwej (głównie w odniesieniu do łuków zębowych). Jest to dopełnienie uwag Danuty Pluty-Wojciechowskiej na temat niepisanych zasad polskiego systemu fonetycznego oraz zależności pomiędzy pozycją wertykalno-horyzontalną i budową artykulacyjną 19 spółgłosek języka polskiego.

2.4.2. Definicje

W niniejszej pracy przyjęto następujące definicje:

Przestrzeń orofacjalna (inaczej kompleks ustno-twarzowy, zespół orofacjalny, zespół ustno-twarzowy) – „w szerokim znaczeniu obejmuje tkanki i narządy jamy ustnej oraz części twarzowej i gardła (wraz z ośrodkami koordynacyjnymi centralnego układu nerwowego), które w różnym zakresie i wymiarze współpracują ze sobą podczas rozmaitych czynności, takich jak: przyjmowanie pokarmów i picie, oddychanie, a także mimika twarzy, utrzymywanie pozycji głowy, autozabawy orofacjalne, artykulacja i innych związanych z tym obszarem” (Pluta-Wojciechowska, 2013, s. 35).

Warunki anatomiczne – budowa morfologiczna jamy ustnej (warg, przedsionka, łuków zębowych, dna jamy ustnej, podniebienia twardego i miękkiego, układu adenoidalnego, języka), jamy nosowej pod kątem drożności, budowa stawów skroniowo-żuchwowych i mięśni żucia, budowa mięśni mimicznych.

Warunki czynnościowe – przebieg czynności pokarmowych (połykanie, odgryzanie, gryzienie, żucie) i oddechowych (oddychanie spoczynkowe, oddychanie dynamiczne), obecność ewentualnych parafunkcji.

Fonem – „najlepszy przykład kategorii fonologicznej dla właściwych sobie allofonów (w poznawczym aspekcie języka) i głosek funkcjonalnie czynnych (w komunikacji językowej, w dźwiękowym, brzmieniowym aspekcie języka” (Nowakowska-Kempna, 2000, s. 75).

Głoska – dźwiękowa realizacja fonemu, posiadająca określony zestaw cech audytywnych, akustycznych, artykulacyjnych, powstająca w wyniku aktywizacji fonemu (jako prototypowego wzorca).

Grupa fonemów – szereg fonemów właściwych charakteryzujących się tym samym miejscem artykulacji (/p, b/, /f, v/, /t, d/, /s, z, c, ʒ/, /ʃ, ʒ, č, ʒ/, /ś, ź, ć, ź/, /k, g, ɣ/).

Normatywna realizacja fonemu spółgłoskowego – występowanie w głosce podstawowej (jako prototypowej realizacji fonemu) normatywnych cech fonetycznych zgodnych z opisem przyjętego systemu fonemowo-fonetycznego.

Nienormatywna realizacja fonemu spółgłoskowego – występowanie w głosce podstawowej (jako prototypowej realizacji fonemu) jednej lub wielu cech fonetycznych niezgodnych z opisem przyjętego systemu fonemowo-fonetycznego.

Normatywna cecha fonetyczna – składowy element normatywnej realizacji fonemu, dotyczący miejsca i sposobu artykulacji, udziału więzadeł głosowych oraz właściwego rezonatora.

Nienormatywna cecha fonetyczna – składowy element nienormatywnej realizacji fonemu, dotyczący miejsca i/lub sposobu artykulacji¹, udziału więzadeł głosowych oraz właściwego rezonatora.

Redundantna cecha dźwięku mowy – akustyczna lub artykulacyjna cecha mająca wpływ na jakość dźwięku mowy, przy założeniu, że dźwięk ten pozostaje we właściwej klasie fonemowej².

Wykorzystując funkcjonujące w fonetyce i logopedii terminy – odnoszące się do nienormatywnych cech fonetycznych, a także wzbogacając je o propozycje własne – sporządzono zestawienie nazw i odpowiadających im definicji (zob. tabela 7), które zostały użyte w badaniach własnych.

¹ Takim przykładem może być wibracja jednostronna, która jest jednocześnie zmianą miejsca artykulacji (półapikalność) i sposobem artykulacji (dyswibracyjność).

² Jak pisze Ryszard Tadeusiewicz: „mowa jako system komunikacyjny charakteryzuje się dużą redundancją (nadmiarowością). Ze względu na nierównomierne częstotliwości występowania poszczególnych fonemów w sygnale mowy, a także z powodu istnienia związków kontekstowych między elementami mowy jej rzeczywista nośność informacyjna wynosi niespełna 20% teoretycznych możliwości. Innymi słowy, spojrzenie na sygnał mowy z punktu widzenia teorii informacji ujawnia redundancyjność tego sygnału. Nadmiarowość, o której mowa, odgrywa ważną rolę przy przekazywaniu mowy, gdyż zabezpiecza zwiększoną niezawodność przekazywania informacji” (Tadeusiewicz, 1988).

Tabela 7. Nazwy i charakterystyka nienormalnych cech fonetycznych

Nazwa nienormalnej cechy fonetycznej	Określenie istoty nienormalnej cechy
Addentalność	silny kontakt apeksu z podniebienną powierzchnią górnych siekaczy lub wytwarzanie zwarcia lub szczeliny z podniebienną powierzchnią górnych siekaczy przy obniżonym apeksie
Apikalność	kontakt przedniej, lekko wzniesionej części apeksu z nasadą górnych siekaczy lub fałdem dziąsłowym przy wklęsłym układzie języka
Apikalność niepełna	nieprawidłowe ukształtowanie apeksu języka – wcięcie pośrodkowe zamiast szerokiego rozłożenia przedniej części języka
Boczne ruchy żuchwy	laterotruzyjne ruchy żuchwy w trakcie artykulacji
Dentalność	kontakt przedniej części języka z górnymi siekaczami (Pluta-Wojciechowska, 2010)
Doprzednie ruchy żuchwy	protruzyjne ruchy żuchwy przekraczające linię zwarcia siekaczy w trakcie artykulacji
Dorsalność	wzniesienie dorsalnej części języka przy niewzniesionym apeksie (Konopska, 2007); artykulacja z użyciem mediodorsum w przypadku głosek miękkich lub praedorsum w przypadku głosek dziąsłowych dentalizowanych; apeks znajduje się na wysokości nasady dolnych siekaczy lub niżej
Dwuwargowość	kontakt dwuwargowy
Dyslabialność	kontakt dwuwargowy z zaburzeniami ruchomości warg, np. ograniczoną ruchomością wargi górnej w realizacjach fonemów wargowych i fonemu labio-welarnego (por. Ostapiuk, 2013b; Pluta-Wojciechowska, 2010)
Dysmedialność	asymetryczne ułożenie języka lub warg ^{a)}
Dyspraedorsalność	brak uwypuklenia praedorsum
Dysrezonansowość	niepełny rezonans nosowy lub jego brak przy realizacji fonemów spółgłoskowych nosowych
Dziąsłowość	kontakt apeksu języka lub praedorsum z fałdami dziąsłowymi
Hiperapikalność	nadmierne zwężenie i napięcie apeksu języka
Hiperkoronalność	zbyt wysokie ułożenie boków języka
Itowość niepełna	itowy układ języka przy braku prawidłowego zbliżenia grzbietu języka do praepalatum i palatum (przy podniebieniu gotyckim)
Jednowibracyjność	krótka vibracja z brakiem możliwości jej przedłużenia
Laminalność	wytwarzanie kontaktu grzbietową częścią apeksu języka
Międzyzębowość	kontakt górnej i dolnej powierzchni apeksu języka z krawędziami górnych i dolnych zębów
Praedorsalność	wytworzenie zwarcia, szczeliny lub drżenia z użyciem praedorsalnej części języka
Przyruch żuchwy	nieprawidłowy ruch żuchwy podczas tworzenia głoski, np. wysuwanie żuchwy przy unoszeniu języka do głosek dziąsłowych
Wargowo-zębowość	kontakt dolnej wargi z górnymi siekaczami (Pluta-Wojciechowska, 2010)

cd. tab. 7

Wibracja jednostronna	drżenie połowy apeksu języka
Zadziąsłowość	wzniesienie apeksu do praepalatum, możliwy kontakt subapikalnej części języka z granicą pomiędzy tylną częścią górnego fałdu dziąsłowego i częścią praepalatalną podniebienia twardego

^{a)} Termin na podstawie klasyfikacji nienormatywnych cech fonetycznych autorstwa Barbary Ostapiuk, w ujęciu autorki byłaby to jednak dysmedialność asymetryczna – ponieważ wyodrębniana przez nią dysmedialność lateralna nie wystąpiła w badanej populacji studentów szkół teatralnych (por. Ostapiuk, 2013a).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Gick i wsp., 2013; Konopska, 2007; Ostapiuk, 2013b; Pluta-Wojciechowska, 2010a.

2.5. Charakterystyka i dobór grupy badanych

Badania realizacji fonemów języka polskiego oraz uwarunkowań anatomiczno-czynnościowych w przestrzeni ustno-twarzowej autorka przeprowadziła w latach 2012–2016 wśród studentów wydziałów aktorskich państwowych wyższych szkół teatralnych. Badana grupa liczyła 203 osoby – 88 kobiet i 113 mężczyzn. Badane osoby mieszczą się w przedziale wiekowym 18–25 lat, wszystkie pomyślnie przeszły kilkuetapowy proces rekrutacji na Wydział Aktorski, w trakcie którego oceniano predyspozycje do wykonywania zawodu aktora – umiejętność wyrażenia określonych stanów emocjonalnych, wyobraźnię, ekspresję, warunki sceniczne – obejmujący m.in. ocenę wymowy³. Warunkiem włączenia w prezentowane badania było uzyskanie pozytywnych wyników w trakcie egzaminów wstępnych do państwowej wyższej szkoły teatralnej; z badań wykluczono osoby z zaburzeniami słuchu fonemowego, ze stwierdzonym lub podejrzanym niedosłuchem oraz osoby dwujęzyczne. Do badań włączono jedynie osoby, które wyraziły zgodę na udział w projekcie. Badani studenci nie byli w chwili badania objęci opieką logopedyczną, aczkolwiek część z nich miała za sobą terapię logopedyczną w dzieciństwie lub konsultacje logopedyczne w trakcie przygotowań do egzaminów wstępnych.

2.6. Badanie logopedyczne

Badanie artykulacji wykonano z użyciem opisu obserwowanych realizacji fonemów metodą analityczno-fonetyczną⁴, z wykorzystaniem wszystkich obecnie

³ W zależności od uczelni, w rekrutacji na Wydział Aktorski bierze udział od 600 do 1400 kandydatów – na 20–30 przewidzianych miejsc. Egzaminy są kilkuetapowe, trwają od 10 do 21 dni, i obejmują ocenę sprawności fizycznej kandydata, jego wymowy, słuchu muzycznego, poczucia rytmu, warunków głosowych, ogólnych predyspozycji do wykonywania zawodu aktora (wyobraźnia, elastyczność, temperament itp.).

⁴ Por. Pluta-Wojciechowska 2012. Jak pisze Barbara Ostapiuk: „Badanie dźwiękowych realizacji fonemów poprzez cechy pozwala odsłonić nieprawidłowy składnik złożonych czynności oddechowo-fonacyjno-artykulacyjnych” (Ostapiuk, 2013b, s. 97). Zob. również pkt 1.5. niniejszej rozprawy.

dostępnych logopedzie prób i metod. Część badania została utrwalona za pomocą nagrania audio. Poszczególne przypadki zniekształceń fonetycznych lub zaburzeń budowy narządów zostały utrwalone w nagraniach video. W każdym przypadku badanie poprzedzone było szczegółowym wywiadem dotyczącym przebiegu okresu pre-, peri- i postnatalnego, karmienia, rozwoju mowy, chorób przebytych w dzieciństwie, alergii, przebytego leczenia ortodontycznego, laryngologicznego. Analizowano również wyniki konsultacji specjalistycznych (foniatrycznych, ortodontycznych itd.). Badanie składało się z następujących elementów:

I Badanie realizacji fonemów:

- ocena realizacji fonemów w mowie spontanicznej; podczas czytania logatomów i wyrazów, fraz i zdań zawierających badane głoski w różnych kontekstach fonetycznych, podczas interpretacji fragmentu tekstu literackiego z wykorzystaniem analizy słuchowo-wzrokowej;
- badanie realizacji fonemów spółgłoskowych języka polskiego z wykorzystaniem analizy słuchowo-wzrokowo-czuciowo-eksperymentalnej – w izolacji, w nagłosie, śródgłosie i wygłosie, w kontekście neutralnej samogłoski [a].

II Badanie warunków anatomicznych:

- ocena budowy anatomicznej: jamy ustnej, jamy gardłowej, podniebienia miękkiego, migdałów podniebiennych, podniebienia twardego, przestrzeni subnasalnej i nozdrzy;
- ocena warunków zgryzowych;
- ocena budowy anatomicznej mięśni języka;
- ocena budowy anatomicznej warg;
- ocena budowy wędzidełka języka (wzrokowa, palpacyjna, z wykorzystaniem testu Ostapiuk – z rozszerzoną skalą oceny, por. Pluta-Wojciechowska 2010a);
- ocena budowy wędzidełka wargi górnej.

III Badanie warunków czynnościowych:

- ocena czynności podniebienia miękkiego (aktywacja podniebienia w trakcie fonacji samogłoski [e], próba Czerbaka, próba Gutzmanna⁵);
- orientacyjna ocena drożności jamy nosowej (próba lusterkowa, próba palpacyjna);
- ocena czynności warg (w aspekcie czynności prymarnych i artykulacji: możliwość wytworzenia zwarcia dwuwargowego, uaktywnienia mięśnia okrężnego, prawidłowej aktywizacji mięśni kąta ust, poziom aktywności mięśni bródkowych);
- ocena czynności prymarnych (oddychania, połykania, pozycji spoczynkowej języka, warg, żuchwy; ocena odgryzania, gryzienia, żucia),
- palpacyjna ocena napięcia mięśniowego (mięśni mimicznych, mięśni żucia, mięśni nadgnykowych) w spoczynku i podczas artykulacji;
- badanie mechaniki stawów skroniowo-żuchwowych;
- pomiary liniowe ruchów żuchwy;

⁵ Por. Pluta-Wojciechowska, 2014; Pruszevicz, 2000; Styczek, 1979.

- ocena odruchów z obszaru orofacialnego;
- badanie prakcji oralnej wraz z kinestezją w zakresie ruchów oraz kształtów języka i warg potrzebnych dla artykulacji głosek polskich;
- orientacyjne badanie słuchu;
- wywiad dotyczący przebiegu rozwoju w okresie pre-, peri- i postnatalnym;
- analiza wyników konsultacji specjalistycznych.

Czas trwania badania jednej osoby wynosił 30–45 minut, nie licząc czasu potrzebnego na wypełnienie ankiety-wywiadu. Badanie logopedyczne prowadzono w odrębnym, wyciszonym pomieszczeniu; osoby badane miały możliwość wybrania dogodnej godziny badania, zostały także poinformowane o wyniku badania.

Opierając się na wstępnych wynikach badań oraz na wynikach przeprowadzonych już badań logopedycznych, przyjęto, że jeśli choć w jednej z pozycji (nagłos, śródgłos, wygłos) podczas badania wystąpi nienormatywna realizacja fonemu – realizację klasyfikowano jako nienormatywną (w taki sposób postąpili też inni badacze: Pluta-Wojciechowska 2010; Konopska 2007). Podobnie w analizie wyników badań dla par głosek właściwych dźwięcznych i bezdźwięcznych nie wykazano różnic pod względem miejsca artykulacji pomiędzy nimi – w przypadku spółgłosek właściwych uzyskane wyniki opisują więc jako miejsce realizacji całego szeregu fonemów (np. cecha addentalności dotyczy realizacji wszystkich fonemów zębowych dentalizowanych /s, z, c, 3/).

Przyjęto, że prawidłowe realizacje fonemów tworzone są z symetrycznym ułożeniem języka i pośrodkowym przepływem powietrza (za wyjątkiem realizacji fonemu bocznego, gdzie występuje pośrodkowe ułożenie języka i boczny, dwukanałowy przepływ powietrza – Gick i wsp., 2013).

2.7. Metody statystyczne

Rozkłady zmiennych jakościowych opisywano za pomocą liczebności bezwzględnej poszczególnych kategorii (n) i ich procentowego udziału w rozkładzie zmiennej (%). Małoliczne kategorie zmiennych jakościowych (<5%) były wyłączone z dalszych analiz. Przeciętne wartości ilości realizacji nienormatywnych zostały opisane za pomocą średniej oraz odchylenia standardowego (SD). Zgodność rozkładu tej zmiennej z rozkładem normalnym badano za pomocą testu Kołmogorowa-Smirnowa oraz oceniano wizualnie za pomocą analizy histogramu, wykresu skrzynkowego oraz wykresu kwantyl-kwantyl.

Zależności między zmiennymi jakościowymi przedstawiono w postaci tabel krzyżowych. Analizę istotności statystycznej tych zależności wykonano za pomocą testu χ^2 , gdy liczebności oczekiwane we wszystkich komórkach tabeli były większe od 5, zaś w przeciwnym wypadku za pomocą testu Fishera dla tabel o wymiarach 2×2 oraz testu Fishera-Freemana-Haltona dla tabel o innych wymiarach. W tabelach krzyżowych, w których zmienna kolumnowa miała więcej niż 2 kategorie, w przypadku których dokonano porównania poszczególnych ka-

tegorii parami, wyniki porównania zaznaczono literą, podaną jako indeks dolny przy liczebnościach poszczególnych kategorii: różne litery/indeksy wskazują na istotne statystycznie różnice (po uwzględnieniu poprawki Bonferroniego) między występowaniem danej kategorii zmiennej wierszowej w grupach wyznaczonych przez kategorie zmiennej kolumnowej.

Porównanie średnich ilości realizacji nienormatywnych w dwóch grupach niepowiązanych zostało wykonane za pomocą testu t-Studenta dla grup niezależnych, zaś w więcej niż dwóch grupach niepowiązanych za pomocą analizy wariancji ANOVA. W przypadku otrzymania istotności statystycznej dokonano porównania post-hoc parami analizowanych grup z wykorzystaniem poprawki Bonferroniego.

Siłę związku między zmiennymi mierzonymi na nominalnym poziomie pomiaru oceniano za pomocą współczynnika V Cramera.

Analizy służące określeniu czynników warunkujących występowanie nienormatywnych realizacji poszczególnych fonemów wykonano za pomocą modelu regresji logistycznej, której wyniki przedstawiono w postaci ilorazów szans (ISz), i odpowiadających im: 95% przedziałów ufności (95% PU) oraz wartości prawdopodobieństwa testowego p . W prezentowanych modelach regresji przedstawiono wyłącznie zmienne niezależne, które istotnie wpływały na zmienną zależną, lub ich obecność w modelu powodowała, że istotnym wpływem charakteryzowała się inna ze zmiennych niezależnych.

Za istotne statystycznie przyjęto efekty, dla których wartość $p < 0,05$.

Obliczenia wykonano za pomocą programu IBM SPSS Statistics 24 for Windows.

Ze względu na ogromną liczbę danych i tabel źródłowych w większości wypadków ograniczono ich zawartość w treści niniejszej pracy poprzez podanie tabel źródłowych dla wyników o potwierdzonej istotności statystycznej. Dla pozostałych, nieprzedstawionych poniżej zmiennych niezależnych nie uzyskano poziomu istotności statystycznej ($p < 0,05$).

3. Wyniki badań własnych

W poniższym rozdziale zaprezentowano wyniki badań warunków anatomiczno-czynnościowych przestrzeni orofacjalnej młodych aktorów, wyniki badań realizacji fonemów spółgłoskowych w badanej populacji wraz z omówieniem i analizą uzyskanych wyników. W omówieniu wyników podjęto próbę porównania uzyskanych danych z wynikami prezentowanymi przez innych badaczy – należy jednak wziąć pod uwagę, że prowadzone badania wymowy młodych adeptów sztuki aktorskiej były równocześnie prawdopodobnie pierwszymi badaniami logopedycznymi prowadzonymi wśród młodych osób dorosłych w Polsce, dodatkowo o dość specyficznym doborze grupy (osoby, które pomyślnie przeszły egzaminy wstępne na wyższą uczelnię teatralną). Dotychczasowe badania dyslalii w Polsce objęły zupełnie inne grupy badanych (osoby z wadą zgryzu u Lilianny Konopskiej, z rozszczepem u Danuty Pluty-Wojciechowskiej, z ankyloglosją u Barbary Ostapiuk, a inne badania najczęściej dotyczyły dzieci), a także różniły się obroną metodologią badawczą (przyjęcie określonych kryteriów oceny zarówno warunków biologicznych – np. tylko anatomicznych, jak również wymawianiowych – por. np. Ostapiuk, 2013a).

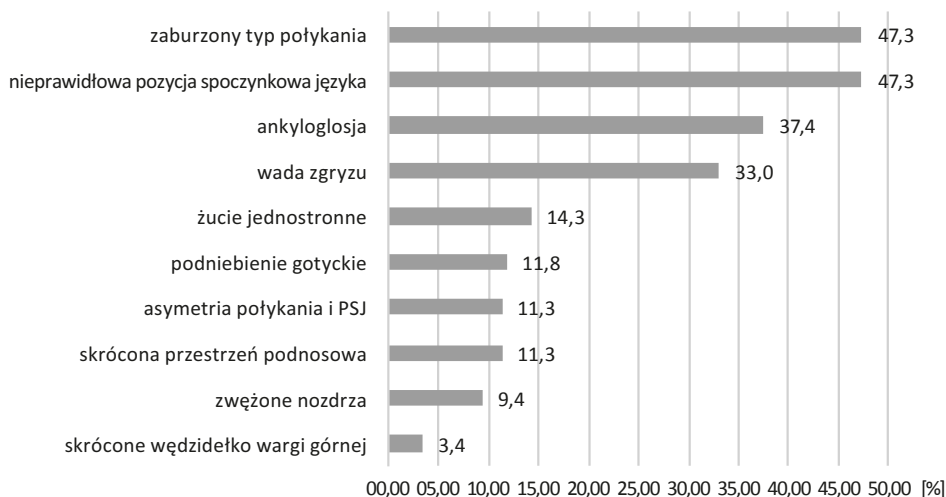
3.1. Warunki anatomiczno-czynnościowe studentów

3.1.1. Częstość występowania zaburzeń anatomicznych i/lub czynnościowych przestrzeni orofacjalnej badanych studentów

Na wykresie 1 zaprezentowano częstość występowania poszczególnych zaburzeń anatomicznych i czynnościowych w badanej populacji ($n = 203$). Najczęściej odnotowano zaburzony wzorzec połykania i nieprawidłową pozycję spoczynkową języka (PSJ) podczas oddychania; w przypadku zaledwie 3 osób modele te nie były tożsame (występował inny wzorzec połykania, inny typ pozycji spoczynkowej języka¹) – u pozostałych 200 badanych modele te były tożsame, przy czym z addentalną

¹ Były to następujące kombinacje: u dwóch osób wystąpiła dorsalna pozycja spoczynkowa języka podczas oddychania przy równoczesnym addentalnym wzorcu połykania; u trzeciej osoby

pozycją spoczynkową współwystępowały 2 typy połykania: addentalne i addentalne z tłoczeniem języka na siekacze (por. wykres 2, szczegółowe dane liczbowe zawarte są w tabeli 8). W pracy przeprowadzono analizy statystyczne w odniesieniu zarówno do poszczególnych modeli połykania, jak i pozycji spoczynkowej języka – wobec braku znaczących różnic w uzyskanych wynikach prezentowane będą jedynie analizy w odniesieniu do wzorców połykania.



Wykres 1. Częstość występowania poszczególnych zaburzeń anatomicznych i czynnościowych w badanej populacji ($n = 203$)

Źródło: Opracowanie własne.

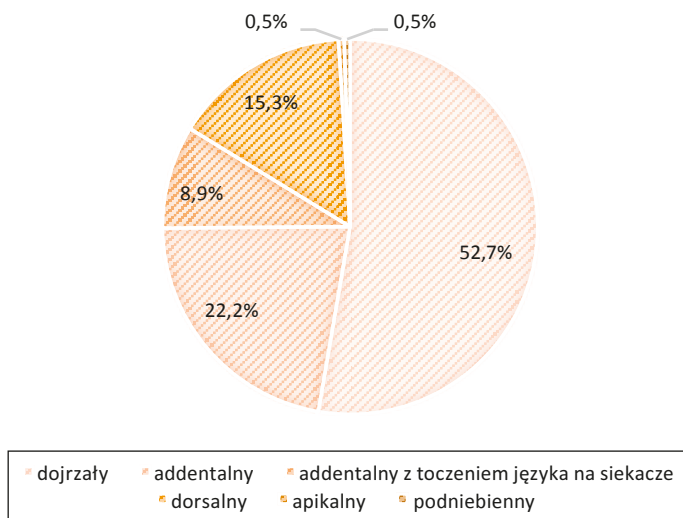
Zanotowano następujące modele połykania i PSJ (por. Artese i wsp., 2011; Maciewicz, 2009; Pluta-Wojciechowska, 2013; Sambor, 2014/2015, 2016a, 2016b):

- dojrzały;
- addentalny;
- addentalny z tłoczeniem języka na siekacze;
- dorsalny;
- apikalny – zarówno w trakcie połykania, jak i w pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania odnotowano nadmierne napięcie i wzniesienie apeksu;
- podniebienny – zbyt wysoka pozycja języka w całości umiejscowionego ponad górnym łukiem zębowym, apeks pozostaje w okolicy praepalatum.

Dodatkowo, u nieco ponad 11% osób ujawniono asymetryczny przebieg połykania (niezależnie od podstawowego typu połykania).

zaobserwowano dolną pozycję spoczynkową języka (bez kontaktu grzbietu języka z podniebieniem twardym) i prawidłowe wznoszenie języka do połykania dojrzałego – tę osobę wliczono do osób z dorsalną pozycją spoczynkową i prawidłowym wzorcem połykania (por. również uwagi na temat możliwych różnic pomiędzy modelem pozycji spoczynkowej języka i połykaniem – (Pluta-Wojciechowska, 2013; Sambor, 2014/2015)).

Częstość występowania poszczególnych wzorców polykania zobrażowano na wykresie 2.

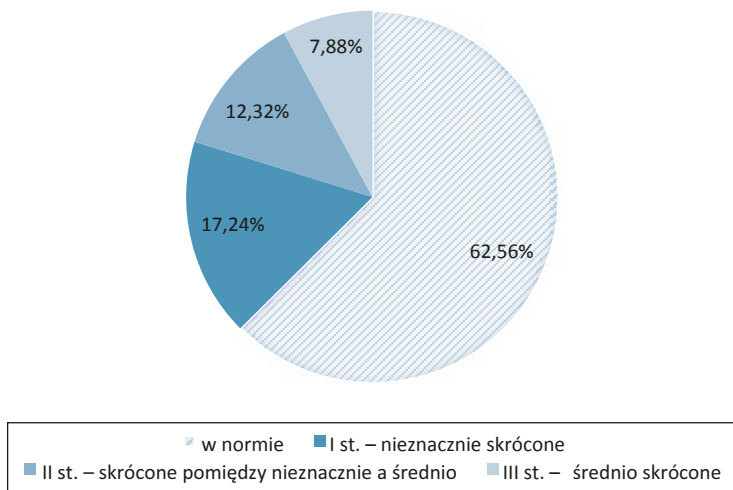


Wykres 2. Częstość występowania poszczególnych wzorców polykania w badanej populacji ($n = 203$)
Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Kolejną często spotykaną anomalią była ankyloglosja – skrócenie wędzidełka języka wystąpiło u ponad 37% badanych studentów. Diagnostykę wędzidełek języka przeprowadzono z uwzględnieniem poszczególnych stopni skrócenia wędzidełka (uporządkowanych wg rozszerzonej przez Danutę Plutę-Wojciechowską skali Barbary Ostapiuk – por. Ostapiuk 2005; Pluta-Wojciechowska 2010a). Pogrubioną czcionką zaznaczono wprowadzone przez Plutę-Wojciechowską poziomy skrócenia wędzidełka języka:

- I skrócone w stopniu nieznacznym
- II skrócone w stopniu pomiędzy nieznacznym a średnim**
- III skrócone w stopniu średnim
- IV skrócone w stopniu pomiędzy średnim a znacznym**
- V skrócone w stopniu znacznym.

Na wykresie 3 zobrażowano częstość występowania prawidłowych i nieprawidłowych wędzidełek języka w badanej populacji – wśród badanych nie wystąpiły dwa ostatnie stopnie nasilenia ankyloglosji (IV i V).

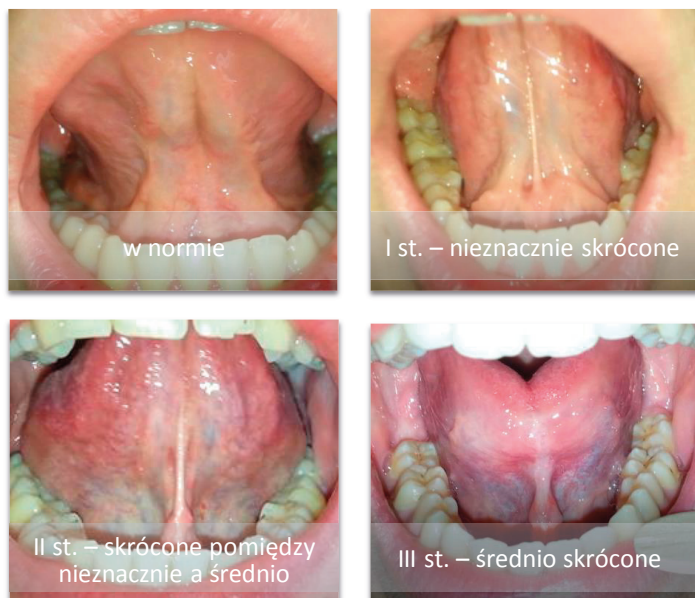


Wykres 3. Stan wędzidełka języka w badanej populacji ($n = 203$)

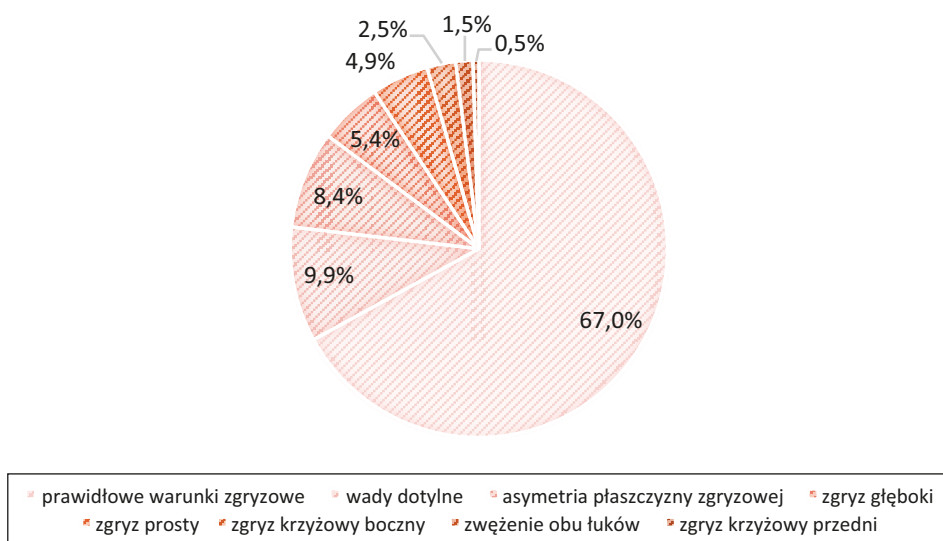
Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Na rycinie 1 pokazano przykładowe fotografie poszczególnych stopni skrócenia wędzidełka języka wśród badanych osób (badani prezentują tzw. pierwszą próbę Ostapiuk – czyli wznoszenie szerokiego języka za górne zęby – por. Ostapiuk, 2005, 2031a). Należy dodać, że u pierwszej z prezentowanych osób (z wędzidełkiem w normie) wzniesienie języka również nie spełnia kryteriów autorki testu – jednak nieprawidłowe wzniesienie języka (nieznaczna asymetria, z przewężeniem boków) wynikają tu nie z ankyloglosji, lecz z zaburzeń funkcjonalnych (jest to osoba z grupy III).

U jednej trzeciej studentów stwierdzono występowanie wad zgryzu – najczęściej wad klasy II (o nagryzie poziomym nieprzekraczającym 4 mm) i asymetrii płaszczyzny zgryzowej; odnotowano również wady pionowe i poprzeczne. Warunki zgryzowe w badanej populacji schematycznie przedstawiono na wykresie 4 (dane liczbowe zawarte są w tabeli 8).



Rycina 1. Przykłady wędzidełek języka w normie oraz z ankyloglosją I, II i III stopnia
Źródło: Archiwum własne.



Wykres 4. Warunki zgryzowe w badanej populacji ($n = 203$)

Źródło: Opracowanie własne.

U 14,3% osób wystąpiło zaburzenie żucia – żucie jednostronne; u niektórych osób wiązało się wręcz z jednostronnym przerostem mięśni żwaczy.

Spośród rzadziej spotykanych wad wymienić można wysoko wysklepione podniebienie twarde (powszechnie określane jako tzw. podniebienie gotyckie – 11,8%) oraz zwężenie nozdrzy i skrócenie przestrzeni podnosowej – jako że cechy te wystąpiły głównie u osób z tzw. podniebieniem gotyckim, nie zostaną poddane odrębnym analizom w dalszej części pracy.

U 11,3% osób wystąpiła asymetryczna pozycja spoczynkowa języka wraz z asymetrycznym przebiegiem ustnej fazy połykania (Sambor, 2021, w przygotowaniu) – zaburzenie to współwystępowało z większością opisanych powyżej wzorców połykania (zob. rycina 2).



Rycina 2. Przykłady asymetrycznej pozycji spoczynkowej języka oraz asymetrii płaszczyzny zgryzowej zaobserwowane u badanych osób

Źródło: Archiwum własne.

W tabeli 8 ujęto częstość występowania poszczególnych zaburzeń anatomicznych i czynnościowych w badanej populacji ($n = 203$) z uwzględnieniem częstości ich występowania w grupach I–IV.

Tabela 8. Nieprawidłowości anatomiczne i zaburzenia czynnościowe odnotowane w badanej populacji ($n = 203$), z podziałem na grupy I–IV

Warunki anatomiczno-czynnościowe			I ($n = 43$)		II ($n = 54$)		III ($n = 45$)		IV ($n = 61$)		Ogółem ($n = 203$)	
			L	%	L	%	L	%	L	%	L	%
Nieprawidłowości anatomiczne	wada zgryzu	wada dotylna	0	0,0	9	16,7	0	0,0	11	18,0	20	9,8
		zgryz głęboki	0	0,0	6	11,1	0	0,0	5	8,2	11	5,4
		asymetria płaszczczyzny zgryzowej	0	0,0	8	14,8	0	0,0	9	14,7	17	8,4
		zgryz prosty	0	0,0	3	5,6	0	0,0	7	11,5	10	4,9
		inne	0	0,0	1	1,8	0	0,0	8	13,1	9	4,4
	podniebienie gotyckie		0	0,0	9	16,7	0	0,0	15	24,6	24	11,8
	zwężone nozdrza		0	0,0	10	18,5	0	0,0	9	14,7	19	9,4
	skrócenie przestrzeni podnosowej		0	0,0	11	20,4	0	0,0	12	19,7	23	11,3
	skrócone wędzidełko wargi górnej		0	0,0	5	9,3	0	0,0	2	3,3	7	3,4
	ankiłogłósja	I	0	0,0	20	37,0	0	0,0	15	24,6	35	17,2
		II	0	0,0	9	16,7	0	0,0	16	26,2	25	12,3
		III	0	0,0	6	11,1	0	0,0	10	16,4	16	7,9
Zaburzenia czynnościowe	nieprawidłowa pozycja spoczynkowa języka	addentalna	0	0,0	0	0,0	29	64,4	30	49,2	59	29,1
		dorsalna	0	0,0	0	0,0	13	28,9	22	36,1	35	17,2
		apikalna	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,6	1	0,5
		podniebienna	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,6	1	0,5
	zaburzony typ połykania	addentalne	0	0,0	0	0,0	23	51,1	22	36,1	45	22,2
		addentalne z tłoczeniem	0	0,0	0	0,0	8	17,8	10	16,4	18	8,9
		dorsalne	0	0,0	0	0,0	12	26,7	19	31,1	31	15,3
		apikalne	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,6	1	0,5
		podniebienne	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,6	1	0,5
	asymetria połykania i PSJ		0	0,0	0	0,0	2	4,4	21	34,4	23	11,3
	żucie jednostronne		0	0,0	0	0,0	10	22,2	19	31,1	29	14,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Można nakreślić następującą krótką charakterystykę grup:

- do **grupy I** zaliczono osoby zaburzeń anatomicznych i czynnościowych (lecz nie można z całą pewnością wykluczyć zaistnienia drobnych odstępstw od normy anatomicznej i czynnościowej, ze względu na ograniczenia metod badania – zob. pkt 2.3.; por. rozdział 4);

- do **grupy II** zaliczono osoby z nieprawidłową budową anatomiczną; najczęściej występującą nieprawidłowością była tu ankyloglosja – 64,8% osób z tej grupy miało skrócone wędzidełko języka – z czego najwięcej w stopniu nieznacznym (37% ogółu grupy), dwukrotnie rzadziej w stopniu pomiędzy nieznacznym a średnim (16,7%) i ponad trzykrotnie rzadziej w stopniu średnim (11,1%); u połowy osób wystąpiły różne rodzaje wad zgryzu (najczęściej zanotowano: wady kl. II, asymetrie płaszczyzny zgryzowej, zgryzy głębokie; rzadziej zgryzy proste; incydentalnie zwężenie obu łuków zębowych – por. tabela 8); w grupie tej nie było osób z zaburzeniami czynnościowymi;
- w **grupie III** znalazły się wyłącznie osoby z zaburzeniami czynnościowymi, najczęściej o charakterze zaburzonego wzorca połykania i/lub nieprawidłowej pozycji spoczynkowej języka (przy czym całkowicie odmienne, różne od siebie wzorce połykania i pozycji spoczynkowej języka wystąpiły tylko u dwóch osób, por. pkt 3.1.2.); częstość występowania tych zaburzeń w omawianej grupie wyniosła odpowiednio 95,5% (zaburzony wzorzec połykania) oraz 93,3% (nieprawidłowa pozycja spoczynkowa języka podczas oddychania);
- w **grupie IV** zgromadzono osoby cechujące się zarówno nieprawidłowościami anatomicznymi, jak i czynnościowymi; najczęściej odnotowaną kategorią zaburzeń były: zaburzone wzorce połykania i PSJ – u 86,9% osób, ankyloglosja – u 67,2% osób (przy czym liczebność poszczególnych kategorii skrócenia była dużo bardziej wyrównana niż w grupie II); wady zgryzu wystąpiły natomiast u 65,5% osób – były to najczęściej wady dotylne i asymetria płaszczyzny zgryzowej, lecz wystąpiły również wady pionowe (zgryzy głębokie, zgryzy proste) i poprzeczne (zwężenia obu łuków oraz odmiany zgryzów krzyżowych – w tabeli 8 zostały one ujęte w kategorii „inne”); w grupie tej odnotowano rzadko spotykane zaburzone wzorce połykania i PSJ: apikalny i podniebienny.

Wyżej wymienione uwarunkowania występowały u badanych w izolacji (dana osoba miała np. tylko skrócone wędzidełko języka – grupa II) lub w sposób sprzężony (wadzie zgryzu towarzyszyła np. nieprawidłowa pozycja spoczynkowa języka i wadliwy wzorzec połykania – grupa IV). W badanej populacji nie wystąpiły pewne wady anatomiczne o udowodnionym wadliwym wpływie na artykulację i estetykę mowy, tj. zgryzy otwarte, przewieszzone, wady doprzednie czy wielopłaszczyznowe; najsilniejszym stopniem ankyloglosji był III stopień skrócenia w pięciostopniowej skali, tj. wędzidełka skrócone w stopniu średnim (por. Ostapiuk, 2005; Pluta-Wojciechowska, 2010a).

W zamieszczonych w pracy analizach statystycznych, odnoszących się do warunków zgryzowych, ograniczono liczbę osób do $n = 194$ – dla potrzeb analizy statystycznej rezygnując z obliczenia danych dla kategorii o małej liczebności (są to zróżnicowane wady zgryzu, dla których niemożliwe było dokonanie agregacji kategorii; w tabeli 8 mieszczą się one w kategorii „inne”). Jak już zaznaczono, w tabelach zawierających dane odnoszące się do połykania i pozycji spoczynkowej języka (PSJ) nie ujęto dwóch pojedynczych przypadków apikalnej i podniebiennej motoryki przytarnej języka – stąd liczba osób w tych analizach będzie ograniczona do $n = 201$.

3.1.2. Zależności pomiędzy występowaniem wybranych cech anatomicznych i czynnościowych

Aby formułować rzetelne wnioski dotyczące przedstawionych w dalszej części pracy powiązań między artykulacją a biologicznymi uwarunkowaniami badanych, w punkcie tym przedstawiono wyniki analiz statystycznych dotyczących zależności pomiędzy poszczególnymi zmiennymi niezależnymi. W drodze wyjątku zaprezentowano kilka tabel źródłowych dla wyników nieistotnych statystycznie – ze względu na wagę przedstawianych tu analiz dla późniejszych wniosków płynących z szacowania zależności pomiędzy poszczególnymi zmiennymi i kategoriami zmiennych.

Stwierdzono następujące istotne statystycznie zależności pomiędzy zmiennymi:

- niemal całkowitą ($V = 0,96$), istotną statystycznie korelację pomiędzy poszczególnymi wzorcami pozycji spoczynkowej języka a wzorcami połykania (tabela 9);
- istotną statystycznie korelację pomiędzy asymetrycznym wzorcem połykania i PSJ a żuciem jednostronnym (tabela 10);
- istotną korelację pomiędzy występowaniem ankyloglosji u osób ze skróceniem wędzidełka wargi górnej (wszystkie spośród 7 osób ze skróconym wędzidełkiem wargi górnej miały jednocześnie skrócone wędzidełko języka (najwięcej w II stopniu – por. tabela 11);
- istotnie częstsze występowanie żucia jednostronnego u osób z asymetrią płaszczyny zgryzowej (aczkolwiek aż 48% osób z żuciem jednostronnym miało prawidłowe warunki zgryzowe – por. tabela 12);
- istotnie częstsze występowanie tzw. podniebienia gotyckiego u osób ze zmniejszonym nagryzem pionowym (zgryzy proste – por. tabela 13);
- częstsze występowanie wad zgryzu w przypadku nieznacznego skrócenia wędzidełka języka niż w przypadku pozostałych stopni skrócenia (tabela 15).

Tabela 9. Częstość współwystępowania modeli pozycji spoczynkowej języka i połykania

$p < 0,001; V = 0,96$			Polykanie				Ogółem
			dojrzałe	addentalne	addentalne z tłoczeniem	dorsalne	
Pozycja spoczynkowa	prawidłowa	L	106	0	1	0	107
		%	99,1	0,0	0,9	0,0	100,0
	addentalna	L	0	43	17	0	60
		%	0,0	71,7	28,3	0,0	100,0
	dorsalna	L	1	2	0	31	34
		%	2,9	5,9	0,0	91,2	100,0
Ogółem		L	107	45	18	31	201
		%	53,2	22,4	9,0	15,4	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 10. Częstość występowania żucia jednostronnego w zależności od asymetrycznego wzorca połykania i pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,48$			Żucie jednostronne (ŻJ)		Ogółem
			nie	tak	
Asymetryczny wzorec połykania i PSJ (AWP)	nie	L	165	15	180
		% z AWP	91,7	8,3	100,0
		% z ŻJ	94,8	51,7	88,7
	tak	L	9	14	23
		% z AWP	39,1	60,9	100,0
		% z ŻJ	5,2	48,3	11,3
Ogółem		L	174	29	203
		% z AWP	85,7	14,3	100,0
		% z ŻJ	100,0	100,0	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 11. Częstość występowania skróconego wędzidełka wargi górnej w zależności od stanu wędzidełka języka

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,29$			Skrócone wędzidełko wargi górnej (SWWG)		Ogółem
			nie	tak	
Wędzidełko języka (WJ)	w normie	L	127	0	127
		% z WJ	100,0	0,0	100,0
		% z SWWG	64,8	0,0	62,6
	I st.	L	33	2	35
		% z WJ	94,3	5,7	100,0
		% z SWWG	16,8	28,6	17,2
	II st.	L	21	4	25
		% z WJ	84,0	16,0	100,0
		% z SWWG	10,7	57,1	12,3
	III st.	L	15	1	16
		% z WJ	93,8	6,3	100,0
		% z SWWG	7,7	14,3	7,9
Ogółem		L	196	7	203
		% z WJ	96,6	3,4	100,0
		% z SWWG	100,0	100,0	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 12. Występowanie żucia jednostronnego w zależności od warunków zgryzowych badanych osób ($n = 194$)

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001$; $V = 0,43$			Żucie jednostronne (ŻJ)		Ogółem
			nie	tak	
Zgryz (Z)	normatywny	L	124	12	136
		% z Z	91,2	8,8	100,0
		% z ŻJ	73,4	48,0	70,1
	wady dotylne	L	18	2	20
		% z Z	90,0	10,0	100,0
		% z ŻJ	10,7	8,0	10,3
	asymetria płaszczyzny zgryzowej	L	7	10	17
		% z Z	41,2	58,8	100,0
		% z ŻJ	4,1	40,0	8,8
	zgryz głęboki	L	10	1	11
		% z Z	90,9	9,1	100,0
		% z ŻJ	5,9	4,0	5,7
	zgryz prosty	L	10	0	10
		% z Z	100,0	0,0	100,0
		% z ŻJ	5,9	0,0	5,2
Ogółem		L	169	25	194
		% z Z	87,1	12,9	100,0
		% z ŻJ	100,0	100,0	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 13. Częstość współwystępowania najczęstszych wad zgryzu i tzw. podniebienia gotyckiego w badanej populacji ($n = 194$)

Tabela krzyżowa					
$p = 0,002; V = 0,32$			Tzw. podniebienie gotyckie (PG)		Ogółem
			nie	tak	
Zgryz (Z)	normatywny	L	127	9	136
		% z Z	93,4	6,6	100,0
		% PG	72,6	47,4	70,1
	wady dotylne	L	18	2	20
		% z Z	90,0	10,0	100,0
		% z PG	10,3	10,5	10,3
	asymetria płaszczyzny zgryzowej	L	15	2	17
		% z Z	88,2	11,8	100,0
		% z PG	8,6	10,5	8,8
	zgryz głęboki	L	10	1	11
		% z Z	90,9	9,1	100,0
		% z PG	5,7	5,3	5,7
	zgryz prosty	L	5	5	10
		% z Z	50,0	50,0	100,0
		% z PG	2,9	26,3	5,2
Ogółem		L	175	19	194
		% z Z	90,2	9,8	100,0
		% z PG	100,0	100,0	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 14. Częstość współwystępowania wad zgryzu i ankyloglosji w badanej populacji ($n = 203$)

Tabela krzyżowa					
$p = 0,013; V = 0,23$			Wada zgryzu		Ogółem
			nie	tak	
Wędzidełko języka	w normie	L	103	24	127
		%	81,1	18,9	100,0
	I st.	L	19	16	35
		%	54,3	45,7	100,0
	II st.	L	18	7	25
		%	72,0	28,0	100,0
	III st.	L	12	4	16
		%	75,0	25,0	100,0
Ogółem		L	152	51	203
		%	74,9	25,1	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 15. Częstość współwystępowania wad zgryzu i ankyloglosji

Tabela krzyżowa							
$p = 0,004; V = 0,26$			Wędzidełko języka				Ogółem
			w normie	I st.	II st.	III st.	
Wada zgryzu	tak	L	32	20	8	7	67
		% z WZ	47,8	29,9	11,9	10,4	100,0
		% z WJ	25,2	57,1	32,0	43,8	33,0
	nie	L	95	15	17	9	136
		% z WZ	69,9	11,0	12,5	6,6	100,0
		% z WJ	74,8	42,9	68,0	56,3	67,0
Ogółem		L	127	35	25	16	203
		% z WZ	62,6	17,2	12,3	7,9	100,0
		% z WJ	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

W dalszej części punktu 3.1.2. zaprezentowano wybór ważniejszych analiz, dla których nie uzyskano wymaganego poziomu istotności statystycznej ($p < 0,05$). Nie zaobserwowano istotnych statystycznie korelacji pomiędzy:

- ankyloglosją i występowaniem poszczególnych wzorców połykania/PSJ (tabela 16);
- ankyloglosją i żuciem jednostronnym (tabela 17);
- ankyloglosją i asymetrycznym wzorcem połykania i pozycji spoczynkowej języka (tabela 18);
- poszczególnymi modelami połykania a asymetrycznym wzorcem połykania i pozycji spoczynkowej języka (tabela 19);
- poszczególnymi modelami połykania i występowaniem tzw. podniebienia go-tyckiego (tabela 20).

Tabela 16. Częstość współwystępowania ankyloglosji i najczęściej spotykanych wzorców połykania ($n = 201$)

Tabela krzyżowa							
$p = 0,098; V = 0,17$			Połykanie				Ogółem
			dojrzałe	addentalne	addentalne z tłoczeniem	dorsalne	
Wędzidełko języka	w normie	L	69	33	10	15	127
		%	54,3	26,0	7,9	11,8	100,0
	I st.	L	21	5	2	6	34
		%	61,8	14,7	5,9	17,6	100,0
	II st.	L	9	5	6	5	25
		%	36,0	20,0	24,0	20,0	100,0
	III st.	L	8	2	0	5	15
		%	53,3	13,3	0,0	33,3	100,0
Ogółem		L	107	45	18	31	201
		%	53,2	22,4	9,0	15,4	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 17. Częstość współwystępowania ankyloglosji i żucia jednostronnego w badanej populacji ($n = 203$)

Tabela krzyżowa					
$p = 0,556; V = 0,10$			Żucie jednostronne		Ogółem
			nie	tak	
Wędzidełko języka	w normie	L	110	17	127
		%	86,6	13,4	100,0
	I st.	L	28	7	35
		%	80,0	20,0	100,0
	II st.	L	23	2	25
		%	92,0	8,0	100,0
	III st.	L	13	3	16
		%	81,3	18,8	100,0
Ogółem		L	174	29	203
		%	85,7	14,3	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 18. Częstość współwystępowania ankyloglosji i asymetrycznego wzorca połykania/PSJ w badanej populacji ($n = 203$)

Tabela krzyżowa					
$p = 0,453; V = 0,11$			Asymetryczny wzorzec połykania/PSJ		Ogółem
			nie	tak	
Wędzidełko języka	w normie	L	116	11	127
		%	91,3	8,7	100,0
	I st.	L	29	6	35
		%	82,9	17,1	100,0
	II st.	L	21	4	25
		%	84,0	16,0	100,0
	III st.	L	14	2	16
		%	87,5	12,5	100,0
Ogółem		L	180	23	203
		%	88,7	11,3	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 19. Częstość współwystępowania najczęściej spotykanych wzorców połykania i asymetrycznego wzorca połykania w badanej populacji ($n = 201$)

Tabela krzyżowa					
$p = 0,089; V = 0,18$			Asymetria połykania/PSJ		Ogółem
			nie	tak	
Połykanie	normatywne	L	95	12	107
		%	88,8	11,2	100,0
	addentalne	L	41	4	45
		%	91,1	8,9	100,0
	addentalne z tłoczeniem	L	18	0	18
		%	100,0	0,0	100,0
	dorsalne	L	24	7	31
		%	77,4	22,6	100,0
Ogółem		L	178	23	201
		%	88,6	11,4	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 20. Częstość współwystępowania poszczególnych typów polykania i tzw. podniebienia gotyckiego w badanej populacji ($n = 201$)

Tabela krzyżowa							
$p = 0,547; V = 0,10$			Polykanie (POŁ)				Ogółem
			dojrzałe	addentalne	addentalne z tłoczeniem	dorsalne	
Tzw. podniebienie gotyckie (PG)	nie	L	97	37	16	27	177
		% z PG	54,8	20,9	9,0	15,3	100,0
		% z POŁ	90,7	82,2	88,9	87,1	88,1
	tak	L	10	8	2	4	24
		% z PG	41,7	33,3	8,3	16,7	100,0
		% z POŁ	9,3	17,8	11,1	12,9	11,9
Ogółem		L	107	45	18	31	201
		%	53,2	22,4	9,0	15,4	100,0
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Omówienie wyników badań

Prezentowane badania, a także publikowane wcześniej analizy nienormatywnych wzorców polykania u osób dorosłych (Sambor, 2014/2015) wskazują, że zaburzenia motoryki prymarnej nie muszą zawsze łączyć się z wadą zgryzu (por. Artese, 2011; Karłowska, 2001; Proffit i Fields, 2009 i wsp.), choć należałoby tu przeprowadzić ponowne badania z wykluczeniem osób po przebytym leczeniu ortodontycznym. Co może dziwić, nie zaobserwowano też związków zaburzonych wzorców polykania i PSJ ze skróceniem wędzidełka języka (choć należy podkreślić, że odnotowano pewien widoczny, choć nieistotny statystycznie trend do częstszego występowania dorsalnego wzorca polykania u osób z wędzidełkiem skróconym w stopniu średnim – zob. tabela 16; co ważne, w badanej grupie nie było osób ze znacznym skróceniem wędzidełka – być może w przypadku większego stopnia skrócenia wędzidełka uzyskane wyniki byłyby inne²). Sugeruje to wpływ czynników funkcjonalnych (nieprawidłowego przebiegu karmienia, oddychania) na utrwalenie się nieprawidłowej funkcji, przy braku potwierdzonych związków z budową wędzidełka języka.

Powiązania anatomiczne i strukturalne są złożone i z pewnością wymagają dalszych badań. Jako przykład posłużyć może analiza żucia jednostronnego. Z jednej

² Można też założyć, iż osoby z ankylogloją w stopniu znacznym oraz z nieprawidłowym wzorcem polykania i PSJ mają na tyle poważne problemy z wymową, że nie przechodzą pomyślnie I etapu egzaminu wstępnego na Wydział Aktorski. Dla potwierdzenia obserwowanych prawidłowości należałoby zatem analogiczne badania przeprowadzić na reprezentatywnej grupie młodych dorosłych niebędących studentami PWST.

strony asymetria płaszczyzny zgryzowej w naturalny sposób prowokować będzie do powstawania dysfunkcji żucia; z drugiej połowa osób z żuciem jednostronnym ma prawidłowe warunki zgryzowe. Może to oznaczać, że nie znamy dokładnych, osobniczych odmian w aktywizacji mięśni języka – np. siły języka działającego na struktury kostne oraz zęby podczas połykania i przyjmowania przez język pozycji spoczynkowej. W przypadku nieprawidłowego przebiegu funkcje te mogą przyczyniać się do powstawania wad zgryzu, jednak – jak pokazują uzyskane wyniki badań – nie zawsze się tak dzieje (prawdopodobnie mają tu znaczenie także inne czynniki, np. genetyczne).

Jak wynika z przedstawionych analiz studenci szkół teatralnych prezentują zróżnicowane warunki anatomiczne i czynnościowe – poszczególne czynniki występują w sposób izolowany, a inne współwystępują ze sobą. Nagromadzona wiedza na temat znaczenia procesów realizacyjnych dla wymowy pozwala na konkluzję, że występujące deformacje morfologiczne i czynnościowe w różnym zakresie mogą powodować nienormatywną realizację fonemów. Przedstawione wyniki ukazały też, że niektórzy badani oprócz terapii logopedycznej będą potrzebować leczenia przyczynowego, np. ortodontycznej korekty zgryzu lub podcięcia wędzidełka języka.

3.2. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemów w grupach I–IV

Ze względu na stwierdzony podczas wstępnych analiz brak różnic w zakresie miejsca artykulacji pomiędzy poszczególnymi realizacjami fonemów dentalizowanych, fonemów zębowych zwartych, fonemów wargowych zwartych, fonemów wargowych szczelinowych, fonemów tylnojęzykowych zostały one ujęte w 14 grup fonemów o tym samym miejscu artykulacji (/p, b/, /m/, /s, z, c, ʒ/, /š, ž, č, ž/, /š, ž, č, ž/, /r/, /l/, /n/, /t, d/, /ń/, /i/, /u/, /k, g, χ/, /f, v/). Opisując zatem nienormatywną realizację fonemu, odnoszę się do wyszczególnionych grup obejmujących jeden (np. /r/) lub kilka fonemów (np. /š, ž, č, ž/). Podobne rozwiązania stosowali inni badacze dyslalii (por. Konopska, 2007; Pluta-Wojciechowska, 2010a; Ostapiuk, 2013a).

3.2.1. Średnia liczba nienormatywnych realizacji przypadająca na osobę w grupach I–IV

Podążając za przyjętym systemem oceniania i opisu realizacji fonemów w podziale na 14 grup fonemów obejmujących wszystkie 28 fonemów spółgłoskowych języka polskiego uzyskano średnią liczbę nienormatywnych realizacji przypadających na jedną osobę z całej badanej populacji (dana osoba mogła więc osiągnąć wynik równy zero w przypadku braku zaburzeń artykulacji, wynik 14 w przypadku wadliwej realizacji wszystkich grup fonemów lub wynik pośredni, np. 7).

Średnio zaobserwowano 5,9 nienormalnych realizacji na osobę ($SD = 3,0$; $\min = 0$; $\max = 13$), przy czym najmniej w grupie I (2,44). W pozostałych grupach liczba fonemów/grup fonemów jest dwukrotnie (w grupie II), trzykrotnie (w grupie III) i ponad trzykrotnie wyższa (w grupie IV) – por. tabela 21.

W zakresie liczby nienormalnie artykułowanych grup fonemów zaobserwowano występowanie istotnych różnic pomiędzy wszystkimi parami grup za wyjątkiem różnicy pomiędzy grupą III a grupą IV – tutaj średnia liczba nienormalnie realizowanych fonemów była zbliżona (choć najwyższa w grupie IV – ze sprzężonymi wadami anatomiczno-czynnościowymi; tu badani wadliwie realizowali ponad połowę z 14 wyodrębnionych grup fonemów).

Tabela 21. Średnia liczba nienormalnych realizacji fonemów przypadająca na osobę w całej badanej populacji ($n = 203$) oraz w grupach I–IV

$p < 0,001$	n	Średnia	Odchylenie standardowe
Grupa I	43	2,44	1,53
Grupa II	54	5,28	2,26
Grupa III	45	7,11	2,22
Grupa IV	61	8,13	2,28
Ogółem	203	5,94	2,99

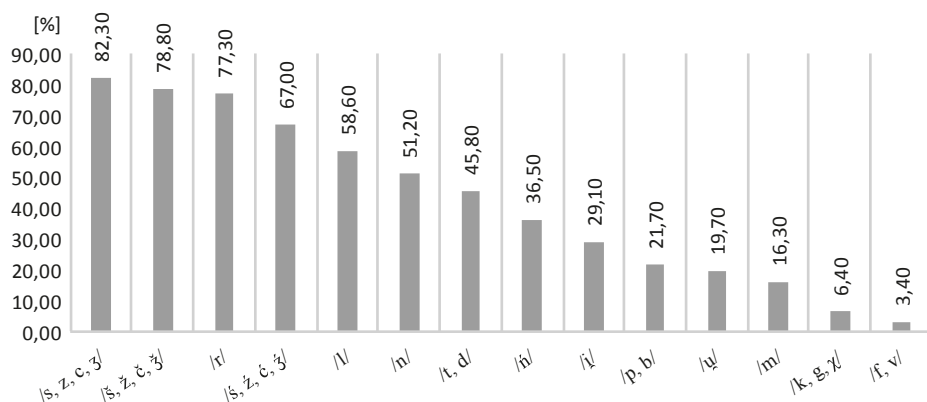
Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

3.2.2. Częstość występowania nienormalnych realizacji poszczególnych fonemów / grup fonemów w grupach I–IV

Na wykresie 5 zaprezentowano ogólny rozkład najczęściej notowanych wadliwych realizacji fonemów spółgłoskowych wśród wszystkich studentów.

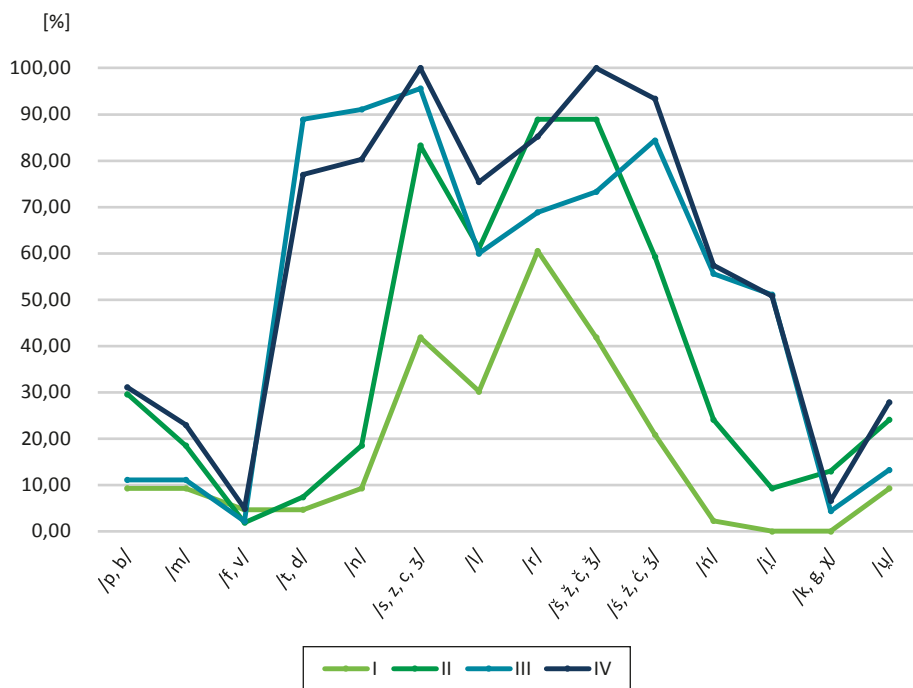
W badanej populacji najczęściej wadliwie realizowane były fonemy /s, z, c, ʒ/ – tu aż 82,3% obserwowanych realizacji było wadliwych. Niemal równie często występowały nienormalne realizacje fonemów dźwiękowych dentalizowanych oraz fonemu drżącego. Najrzadziej wadliwie realizowanymi fonemami były tylnojęzykowe /k, g, ŋ/ oraz wargowo-zębowe /f, v/ – w przypadku tych ostatnich częstość nienormalnych realizacji wyniosła zaledwie 3,40% wśród wszystkich badanych osób.

Na wykresie 6 zilustrowano rozkład częstości występowania wadliwych realizacji w obrębie grup I–IV w postaci profili.



Wykres 5. Częstość występowania nienormatywnych realizacji fonemów spółgłoskowych w badanej grupie ($n = 203$)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.



Wykres 6. Częstość występowania nienormatywnych realizacji fonemów spółgłoskowych w grupach I–IV – profile

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

W zakresie częstości występowania nienormatywnych realizacji w grupach I–IV zaobserwowano pewne podobieństwo profili częstości występowania zaburzeń realizacji poszczególnych fonemów / grup fonemów. Wskazuje to na pewne uszeregowanie fonemów – od takich, których realizacja sprawia najwięcej trudności (np. /s, z, c, ʒ/, /r/), do takich, których zniekształcenia odnotowywane są najrzadziej w większości grup (k, g, ɣ)³.

Zaobserwowano istotne statystycznie różnice ($p < 0,05$) w zakresie częstości występowania wadliwych realizacji fonemów pomiędzy grupami:

- /t, d/ – pomiędzy grupą I a grupami III i IV oraz grupą II a grupami III i IV (tabela 25);
- /n/ – pomiędzy grupą I a grupami III i IV oraz grupą II a grupami III i IV (tabela 26);
- /s, z, c, ʒ/ – pomiędzy grupą I a II, I a III, I a IV (tabela 27);
- /l/ – pomiędzy grupą I a II, I a III, I a IV (tabela 28);
- /r/ – pomiędzy grupą I a II oraz I a IV (tabela 29);
- /ʃ, ʒ, ʧ, ʤ/ – pomiędzy grupą I a pozostałymi grupami; pomiędzy grupami II i III a grupą IV (tabela 30);
- /ś, ź, ć, ʒ/ – pomiędzy grupą I a pozostałymi grupami oraz pomiędzy grupą II a IV (tabela 31);
- /ń/ – pomiędzy grupą I a pozostałymi grupami; pomiędzy grupą II a grupami III i IV (tabela 32);
- /j/ – pomiędzy grupą I a grupami III i IV oraz grupą II a grupami III i IV (tabela 33).

W zakresie pozostałych par zmiennych nie zaobserwowano istotnych statystycznie zależności.

Tabela 22. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemów /p, b/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p = 0,007$; $V = 0,244$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Normatywne realizacje fonemów /p, b/	nie	L	4 _a	16 _{a, b}	5 _{a, b}	19 _b	44
		%	9,3	29,6	11,1	31,1	21,7
	tak	L	39 _a	38 _{a, b}	40 _{a, b}	42 _b	159
		%	90,7	70,4	88,9	68,9	78,3

³ Podobne podobieństwo profili ukazujących częstość występowania zaburzeń w realizacji poszczególnych fonemów spółgłoskowych uzyskała wcześniej Danuta Pluta-Wojciechowska, analizując wyniki badań wymowy dzieci z rozszczepem wargi i/lub podniebienia. Autorka, tłumacząc to zjawisko, przywołuje słowa innego badacza, Ferdynanda Antkowskiego, który pisał o możliwości obserwacji i wnioskowania na temat pewnych zjawisk poprzez pryzmat normy i zaburzenia (por. Pluta-Wojciechowska, 2010, s. 146).

cd. tab. 22

Ogółem	L	43	54	45	61	203
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 23. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /m/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p = 0,202; V = 0,151$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Normatywne realizacje fonemu /m/	nie	L	4 _a	10 _a	5 _a	14 _a	33
		%	9,3	18,5	11,1	23,0	16,3
	tak	L	39 _a	44 _a	40 _a	47 _a	170
		%	90,7	81,5	88,9	77,0	83,7
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 24. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemów /f, v/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p = 0,742; V = 0,077$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Normatywne realizacje fonemów /f, v/	nie	L	2 _a	1 _a	1 _a	3 _a	7
		%	4,7	1,9	2,2	4,9	3,4
	tak	L	41 _a	53 _a	44 _a	58 _a	196
		%	95,3	98,1	97,8	95,1	96,6
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 25. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemów /t, d/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p < 0,001; V = 0,77$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Normatywne realizacje fonemów /t, d/	nie	L	2 _a	4 _a	40 _b	47 _b	93
		%	4,7	7,4	88,9	77,0	45,8
	tak	L	41 _a	50 _a	5 _b	14 _b	110
		%	95,3	92,6	11,1	23,0	54,2
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 26. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /n/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p < 0,001; V = 0,71$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Normatywne realizacje fonemu /n/	nie	L	4 _a	10 _a	41 _b	49 _b	104
		%	9,3	18,5	91,1	80,3	51,2
	tak	L	39 _a	44 _a	4 _b	12 _b	99
		%	90,7	81,5	8,9	19,7	48,8
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 27. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemów /s, z, c, ʒ/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p < 0,001; V = 0,57$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Normatywne realizacje fonemów /s, z, c, ʒ/	nie	L	18 _a	45 _b	43 _{b,c}	61 _c	167
		%	41,9	83,3	95,6	100,0	82,3
	tak	L	25 _a	9 _b	2 _{b,c}	0 _c	36
		%	58,1	16,7	4,4	0,0	17,7

cd. tab. 27

Ogółem	L	43	54	45	61	203
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 28. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /l/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p < 0,001; V = 0,37$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Normatywne realizacje fonemu /l/	nie	L	13 _a	33 _b	27 _b	46 _b	119
		%	30,2	61,1	60,0	75,4	58,6
	tak	L	30 _a	21 _b	18 _b	15 _b	84
		%	69,8	38,9	40,0	24,6	41,4
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 29. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /r/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p = 0,002; V = 0,27$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Normatywne realizacje fonemu /r/	nie	L	26 _a	48 _b	31 _{a, b}	52 _b	157
		%	60,5	88,9	68,9	85,2	77,3
	tak	L	17 _a	6 _b	14 _{a, b}	9 _b	46
		%	39,5	11,1	31,1	14,8	22,7
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 30. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemów /š, ž, č, ž/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p < 0,001; V = 0,524$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Normatywne realizacje fonemów /š, ž, č, ž/	nie	L	18 _a	48 _b	33 _b	61 _c	160
		%	41,9	88,9	73,3	100,0	78,8
	tak	L	25 _a	6 _b	12 _b	0 _c	43
		%	58,1	11,1	26,7	0,0	21,2
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 31. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemów /š, ž, č, ž/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p < 0,001; V = 0,58$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Normatywne realizacje fonemów /ś, ź, ć, ż/	nie	L	9 _a	32 _b	38 _c	57 _c	136
		%	20,9	59,3	84,4	93,4	67,0
	tak	L	34 _a	22 _b	7 _c	4 _c	67
		%	79,1	40,7	15,6	6,6	33,0
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 32. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /í/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p < 0,001; V = 0,465$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Normatywne realizacje fonemu /í/	nie	L	1 _a	13 _b	25 _c	35 _c	74
		%	2,3	24,1	55,6	57,4	36,5
	tak	L	42 _a	41 _b	20 _c	26 _c	129
		%	97,7	75,9	44,4	42,6	63,5

cd. tab. 27

Ogółem	L	43	54	45	61	203
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 33. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /i/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p < 0,001; V = 0,51$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Normatywne realizacje fonemu /i/	nie	L	0 _a	5 _a	23 _b	31 _b	59
		%	0,0	9,3	51,1	50,8	29,1
	tak	L	43 _a	49 _a	22 _b	30 _b	144
		%	100,0	90,7	48,9	49,2	70,9
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 34. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemów /k, g, ɣ/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p = 0,062; V = 0,19$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Normatywne realizacje fonemów /k, g, ɣ/	nie	L	0 _a	7 _a	2 _a	4 _a	13
		%	0,0	13,0	4,4	6,6	6,4
	tak	L	43 _a	47 _a	43 _a	57 _a	190
		%	100,0	87,0	95,6	93,4	93,6
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 35. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /ɥ/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p = 0,062; V = 0,19$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Normatywne realizacje fonemu /ɥ/	nie	L	4 _a	13 _a	6 _a	17 _a	40
		%	9,3	24,1	13,3	27,9	19,7
	tak	L	39 _a	41 _a	39 _a	44 _a	163
		%	90,7	75,9	86,7	72,1	80,3
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

3.2.3. Rankingi i subkategorie częstości występowania nienormatywnych realizacji fonemów w grupach I–IV

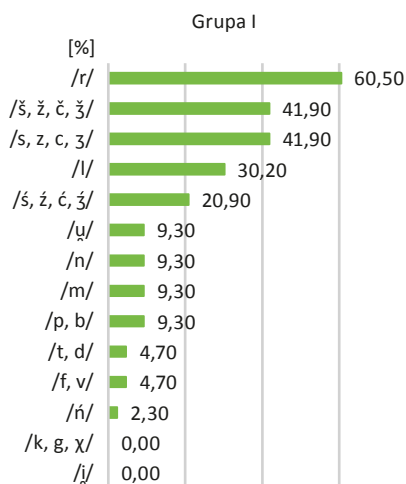
Grupy I–IV różnią się nie tylko częstością nienormatywnych realizacji, lecz również kolejnością (rankingiem) najczęściej wadliwie realizowanych fonemów / grup fonemów.

W **grupie I** najczęściej wadliwie realizowanym fonemem był fonem drżący (60,5% osób); po 41,9% osób w tej grupie nieprawidłowo realizowało sybilanty zębowe i dźwięłowe. Nie zanotowano nieprawidłowych realizacji fonemów tylnojęzykowych oraz fonemu półotwartego miękkiego (zob. wykres 7).

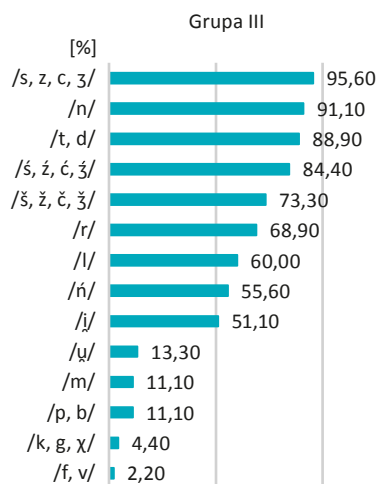
W **grupie II** odsetek nienormatywnych realizacji był dużo wyższy, a różnice procentowe dużo mniejsze w obrębie najczęściej notowanych nienormatywnych realizacji fonemów (były to /š, ž, č, ž/, /r/ i /s, z, c, ʒ/). Na drugim biegunie znalazły się dość rzadko notowane (poniżej 10% osób w grupie) zaburzenia realizacji fonemów /j/, /t, d/, /f, v/ (zob. wykres 8).

W **grupie III** zdecydowanie najczęściej wystąpiły zaburzenia realizacji wszystkich fonemów zębowych (/s, z, c, ʒ/, /n/, /t, d/), nieco rzadziej fonemów miękkich dentalizowanych (zob. wykres 9).

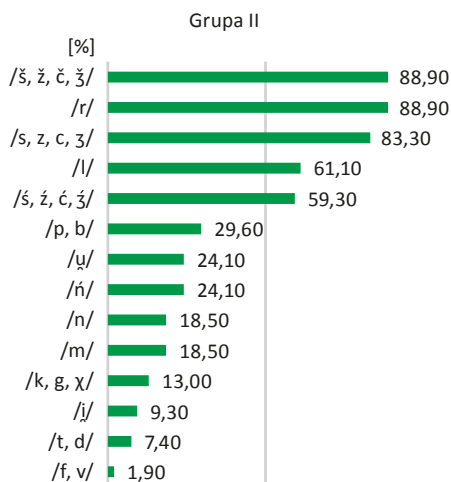
W **grupie IV** wszystkie badane realizacje sybilantów dźwięłowych i zębowych były wadliwe. Częstość występowania zaburzeń realizacji sybilantów miękkich, fonemu drżącego i sonorantu zębowego przekroczyła 80%; wysoki odsetek nienormatywnych realizacji odnotowano w przypadku fonemów dwuwargowych i labio-welarnego (zob. wykres 10).



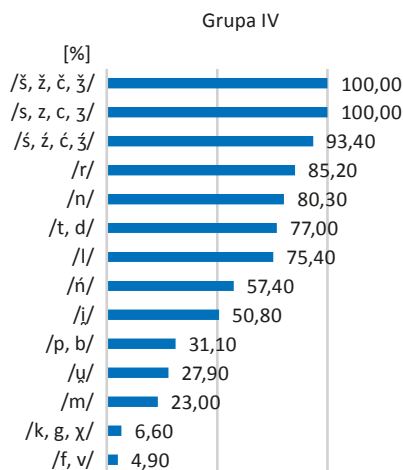
Wykres 7. Ranking częstości występowania nienormatywnych realizacji fonemów w grupie I
Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.



Wykres 9. Ranking częstości występowania nienormatywnych realizacji fonemów w grupie III
Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.



Wykres 8. Ranking częstości występowania nienormatywnych realizacji fonemów w grupie II
Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.



Wykres 10. Ranking częstości występowania nienormatywnych realizacji fonemów w grupie IV
Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

W celu uporządkowania częstości występowania nienormatywnych fonemów, w tabeli 36 zamieszczono subkategorie fonemów ze względu na częstość występowania ich wadliwych realizacji w grupach I–IV. Pozwoliło to na dostrzeżenie pewnych prawidłowości, a mianowicie:

- w grupie I nie obserwuje się skrajnie wysokiej realizacji w przypadku żadnego fonemu, a jednocześnie występuje bardzo wysoka częstość nienormatywnej realizacji fonemu /r/; dalsze przedziały wypełniają pozostałe fonemy realizowane nienormatywnie (z częstością średnią lub niską, w zależności od danego fonemu), przy czym przedział określony jako „brak zaburzeń” dotyczy realizacji fonemów tylnojęzykowych i fonemu itowego niedentalizowanego;
- w przypadku grupy II i III wypełniają się przedziały subkategorii częstości „skrajnie wysoka” oraz „bardzo wysoka”, przy czym liczba fonemów jest tu większa niż w przypadku grupy I; nie obserwuje się żadnych fonemów realizowanych normatywnie;
- w przypadku grupy IV wypełniają się wszystkie przedziały poza subkategorią „brak zaburzeń” – nie obserwuje się fonemów realizowanych normatywnie; sytuacji takiej nie odnotowano w przypadku pozostałych grup. Najwięcej nienormatywnie realizowanych fonemów znajduje się w przedziałach „brak normatywnych realizacji”, „skrajnie wysoka” oraz „bardzo wysoka” częstość występowania zaburzeń.

Wniosek z powyższej analizy jest następujący: jeśli następuje sprzężenie nieprawidłowych warunków anatomicznych i czynnościowych przestrzeni orofacjalnej (jak w przypadku grupy IV) – wówczas nie tylko częstość występowania nienormatywnych realizacji poszczególnych fonemów jest najwyższa w porównaniu z pozostałymi grupami, lecz także przybiera ona skrajnie wysokie, bardzo wysokie lub wysokie wskaźniki, natomiast w przypadku niektórych fonemów w ogóle nie odnotowano prawidłowych realizacji (tak jest w przypadku fonemów dźwiękowych i zębowych dentalizowanych).

Tabela 36. Subkategorie fonemów ze względu na częstość występowania w grupach I–IV

Grupa	Częstość występowania zaburzeń realizacji poszczególnych fonemów							
	brak normatywnych realizacji	skrajnie wysoka	bardzo wysoka	wysoka	średnia	niska	bardzo niska	brak zaburzeń
	100%	> 80%	> 50%	30–49%	15–29%	< 15%	< 5%	0%
I	–	–	/r/	/s, z, c, ʒ/ /š, ž, č, ʒ/	/l/, /š, ž, č, ʒ/	/u/	/f, v/ /t, d/, /n/	/k, g, ɣ/ /ɟ/
II	–	/š, ž, č, ʒ/ /r/ /s, z, c, ʒ/	/l/ /š, ž, č, ʒ/	–	/p, b/ /m/, /u/ /n/	/k, g, ɣ/ /ɟ/ /t, d/	/f, v/	–
III	–	/s, z, c, ʒ/ /n/, /t, d/ /š, ž, č, ʒ/	/š, ž, č, ʒ/ /r/, /l/ /n/, /ɟ/	–	–	/p, b/ /m/, /u/	/f, v/ /k, g, ɣ/	–
IV	/š, ž, č, ʒ/ /s, z, c, ʒ/	/š, ž, č, ʒ/ /r/, /n/	/t, d/, /l/ /ɟ/, /n/	/p, b/	/u/, /m/	/k, g, ɣ/	/f, v/	–

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Częstość występowania wadliwych realizacji fonemów osiągała różne pułapy w grupach I–IV, a grupy te różniły się nie tylko częstością występowania wadliwych realizacji, lecz również odmienną kolejnością. Można zauważyć tendencje do zniekształcania realizacji różnych fonemów, np. w grupach z wadami anatomicznymi, czyli w II i IV, odnotowano skrajnie wysoką częstość występowania wadliwych realizacji fonemów dźwiękowych (w grupie IV 100% osób nieprawidłowo realizowało sylanty dźwiękowe). Tymczasem w grupach obciążonych nieprawidłowościami natury czynnościowej (grupy III i IV) zwraca uwagę skrajnie wysoka częstość zaburzeń realizacji sylantów zębowych i miękkich, a także bardzo wysoki odsetek wadliwych realizacji pozostałych fonemów zębowych i miękkich oraz fonemu bocznego. Taki rozkład występowania zaburzeń poszczególnych fonemów wskazuje na to, że realizacje niektórych fonemów są bardziej „podatne” na zniekształcenia wywołane czynnikami anatomicznymi; inne ulegają zaburzeniom raczej pod wpływem nieprawidłowych uwarunkowań funkcjonalnych mówcy. Można wręcz powiedzieć, że konkretne zaburzenia anatomiczne lub czynnościowe badanych związane są z określonym typem realizacji danego fonemu. Szczegółowa analiza powiązań pomiędzy obserwowanymi nienormatywnymi cechami fonetycznymi w realizacjach poszczególnych fonemów / grup fonemów a uwarunkowaniami anatomicznymi i czynnościowymi studentów została zaprezentowana w pkt 3.3.

3.3. Nienormatywne cechy fonetyczne w realizacjach poszczególnych fonemów / grup fonemów a warunki anatomiczne i czynnościowe

W niniejszym rozdziale przyjęto kolejność prezentacji i analizy wyników badań realizacji fonemów uszeregowanych pod względem miejsca artykulacji – poczynając od głosek wargowych, zębowych, dźwiękowych, praepalatalnych i palatalnych, do tylnojęzykowych. W charakterystyce poszczególnych sposobów realizacji uwzględniona została częstość występowania poszczególnych nienormatywnych cech w grupach I–IV, oraz w kontekście konkretnych uwarunkowań anatomicznych i czynnościowych.

Częstość współwystępowania nienormatywnych cech fonetycznych w obrębie jednej realizacji fonemu zostanie przedstawiona w ostatniej części rozdziału 3, gdzie zaprezentowane zostaną analizy uwzględniające ujęcie indywidualne i systemowe (zob. pkt 3.5.).

3.3.1. Fonemy /p, b/

Wyniki badań

W zakresie częstości występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemów /p, b/ stwierdzono istotne różnice pomiędzy grupami I–IV (por. pkt 3.2.2.), natomiast nie zaobserwowano różnic pomiędzy grupami w zakresie występowania poszczególnych nienormatywnych cech fonetycznych (dwuwargowości z biernością górnej wargi, dotyczyła 20% badanej populacji oraz dysmedialności – cecha ta wystąpiła u 1% badanych; zbyt mała liczebność grupy nie pozwala na przeprowadzenie odrębnych analiz dla tej kategorii)⁴. W przypadku dwuwargowości z biernością górnej wargi można mówić jedynie o pewnego rodzaju tendencji do częstszego występowania w grupach II i IV (por. tabela 37).

Tabela 37. Sposoby realizacji fonemów /p, b/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p = 0,035; V = 0,18$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Realizacja fonemów /p, b/	normatywna	L	39 _a	38 _{a, b}	40 _{a, b}	42 _b	159
		%	90,7	70,4	88,9	68,9	78,3
	dwuwargowość z biernością górnej wargi	L	4 _a	15 _a	5 _a	18 _a	42
		%	9,3	27,8	11,1	29,5	20,7
	dysmedialność	L	0 _a	1 _a	0 _a	1 _a	2
		%	0,0	1,9	0,0	1,6	1,0
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Zaobserwowano natomiast następujące istotne statystycznie zależności pomiędzy następującymi uwarunkowaniami anatomicznymi a zwiększoną częstością występowania zaburzeń realizacji fonemów /p, b/:

- u osób z **podniebieniem gotyckim** częstość występowania nienormatywnych realizacji fonemów /p, b/ była prawie czterokrotnie wyższa niż u osób z prawidłowym wysklepieniem podniebienia twardego (tabela 38);
- w przypadku **skrócenia wędzidełka języka** zaobserwowano częstsze występowanie zaburzeń realizacji fonemów /p, b/, przy czym zależność ta jest istotna dla osób z wędzidełkami o nieznacznym oraz pomiędzy nieznacznym a średnim stopniu skrócenia (tabela 39);

⁴ Warto jednak dla pełnego opisu zaznaczyć, że obie osoby miały jednocześnie asymetrię płaszczyzny zgryzowej.

- u badanych ze **skróceniem wędzidełka wargi górnej** zaburzenia realizacji fonemów /p, b/ odnotowano ponad trzykrotnie częściej niż u osób z prawidłowym wędzidełkiem wargi górnej (tabela 40).

W przypadku pozostałych par zmiennych nie zaobserwowano zależności istotnych statystycznie.

Tabela 38. Częstość występowania zaburzeń realizacji fonemów /p, b/ w zależności od budowy podniebienia twardego

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,36$			Realizacja fonemów /p, b/		Ogółem
			normatywna	nienormatywna	
Tzw. podniebienie gotyckie	nie	L	150	29	179
		%	83,8	16,2	100,0
	tak	L	9	15	24
		%	37,5	62,5	100,0
Ogółem		L	159	44	203
		%	78,3	21,7	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 39. Częstość występowania zaburzeń realizacji fonemów /p, b/ w zależności od stanu wędzidełka języka

Tabela krzyżowa					
$p = 0,001; V = 0,29$			Realizacja fonemów /p, b/		Ogółem
			normatywna	nienormatywna	
Wędzidełko języka	w normie	L	110	17	127
		%	86,6	13,4	100,0
	I st.	L	20	15	35
		%	57,1	42,9	100,0
	II st.	L	16	9	25
		%	64,0	36,0	100,0
	III st.	L	13	3	16
		%	81,3	18,8	100,0
Ogółem		L	159	44	203
		%	78,3	21,7	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 40. Częstość występowania zaburzeń realizacji fonemów /p, b/ w zależności od stanu wędzidełka wargi górnej

Tabela krzyżowa					
$p = 0,006; V = 0,23$			Realizacja fonemów /p, b/		Ogółem
			normatywna	nienormatywna	
Skrócone wędzidełko wargi górnej	nie	L	157	39	196
		%	80,1	19,9	100,0
	tak	L	2	5	7
		%	28,6	71,4	100,0
Ogółem		L	159	44	203
		%	78,3	21,7	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Omówienie wyników badań

Zaburzenia realizacji fonemów wargowych zwarto-wybuchowych wystąpiły u 21,7% osób z badanej populacji i obejmowały głównie problemy z właściwą aktywizacją górnej wargi – skutkujące dostawianiem dolnej wargi, kompensacyjnym napięciem mięśnia bródkowego, niekiedy zmianą toru ruchu żuchwy; w audytywnym odbiorze zaś „niedoartykułowaniem” lub zanikiem głosek zwarto-wybuchowych (szczególnie w pozycjach wygłosowych i interwokalicznych). Tego rodzaju artykulacja często uznawana jest za „niechłujstwo” lub „lenistwo” wymawianiowe, tymczasem analiza wyników badań pokazuje, że takie nienormatywne realizacje fonemów /p, b/ w większości przypadków⁵ łączą się z występowaniem pewnych zaburzeń anatomicznych (podniebienia gotyckiego, skróconego wędzidełka wargi górnej, skróconego wędzidełka języka). Wśród badanych nie było natomiast osób, u których nieprawidłowe warunki zgryzowe utrudniałyby uzyskanie zwarcia dwuwargowego, nie zaobserwowano zresztą istotnych korelacji pomiędzy wadą zgryzu a występowaniem nienormatywnych realizacji /p, b/ (dla porównania – w badaniach Lilianny Konopskiej wszystkie nienormatywne realizacje fonemów dwuwargowych wystąpiły u osób z dotylną wadą zgryzu i były zależne od jej nasilenia, a najczęściej notowaną cechą była wargowo-zębowa bierna – por. Konopska, 2007).

Kwestia braku lub obniżonej ruchomości wargi górnej u osób z podniebieniem gotyckim wydaje się być dość zrozumiała – mimo obecnych w literaturze wątpliwości dotyczących przyczyn powstawania tej wady podniebienia⁶ – łączona jest

⁵ Spośród 42 osób, u których zanotowano dyslabialność, jedynie 4 osoby były pozbawione zaburzeń anatomicznych i/lub czynnościowych. Mimo przeprowadzenia dokładnego wywiadu nie można jednak wykluczyć, że i u tych osób wystąpiły jakieś nieprawidłowości w dzieciństwie (tj. oddychanie drogą ustną, skrócone i podcięte przez stomatologa wędzidełko wargi górnej itp.).

⁶ Część badaczy uważa, że wysokie podniebienie jest uwarunkowaniem wrodzonym i przyczynia się do powstawania problemów oddechowych (ustnego toru oddychania, bezdechów itp.), inni zaś twierdzą, że to nieprawidłowy tor oddechowy (w przebiegu alergii, przewlekłych stanów

ona z ustnym torem oddechowym podczas oddychania spoczynkowego (Maciewicz, 2002; Karłowska, 2005; Proffit i wsp., 2009b). Aż 71% osób z wysoko wysklepionym podniebieniem miało równocześnie skróconą przestrzeń podnosową, a 66% z nich – zwężone nozdrza (por. punkt 3.1.2.), co sugeruje wcześniejszy długotrwały brak kompetentnego kontaktu warg (z napięciem dźwigacza górnej wargi) oraz ograniczenie przepływu powietrza przez jamę nosową. Można zakładać, że zmiany te powstały w wyniku przebytej dysfunkcji oddychania⁷.

Skrócone lub przerosnięte wędzidełko wargi górnej może ograniczać ruchomość górnej wargi. Klasyfikacja wędzidełek wargi górnej w ujęciu medycznym obejmuje ocenę umiejscowienia dolnego przyczepu wędzidełka w odniesieniu do okolicy przysiecznej oraz umiejscowienia wędzidełka w okolicy przyczepu korzeni siekaczy. Klasyfikacja ta ułatwia specjalistom podjęcie decyzji o zabiegu frenotomii ze względu na stan górnych siekaczy i dziąseł, jednak w literaturze nie określono dotychczas, który typ wędzidełka wargi górnej może powodować zaburzenia ruchomości wargi górnej w trakcie artykulacji.

Najciekawszym aspektem prezentowanych badań są zaobserwowane związki ograniczonej aktywizacji wargi górnej podczas realizacji fonemów /p, b/ ze skróceniem wędzidełka języka. Zaprezentowane w podrozdziale 3.1.2. analizy powiązań poszczególnych uwarunkowań anatomicznych i czynnościowych występujących u studentów pozwoliła wykazać związki pomiędzy skróceniem wędzidełka języka a występowaniem skróconego wędzidełka wargi górnej. A zatem u części osób ze skróconym wędzidełkiem języka bierność górnej wargi można wytłumaczyć obecnością skróconego wędzidełka wargi. Jednak sytuacja taka dotyczyła jedynie 7 osób spośród 27 ze skróconym wędzidełkiem języka i zaburzeniem realizacji fonemów /p, b/. Tymczasem po zagregowaniu wszystkich stopni skrócenia wędzidełka do jednej kategorii okazało się, że w grupie osób z ankyloglosją zaburzona realizacja fonemów /p, b/ występowała niemal trzykrotnie częściej niż u osób bez ankyloglosji (35,5% wobec 13,4%). O zależności pomiędzy zaburzeniami ruchomości warg w realizacjach fonemów wargowych i poprawie ruchomości warg po podcięciu wędzidełka języka piszą też Barbara Ostapiuk i Irene Marchesan z zespołem (Ostapiuk, 2013a; Marchesan i wsp., 2012). Nie znamy na razie odpowiedzi na pytanie, z czego wynika taka zależność – czy wynika z odmiennej koordynacji warg i języka podczas czynności prymarnych i artykulacji u osób z ankyloglosją? Można przypuszczać, że osłabiona motoryka języka spowodowana ankyloglosją powoduje zmianę wzorców ruchowych warg (podobnie jak zmienia tor odwodzenia żuchwy w trakcie artykulacji, por. Ostapiuk, 2006; Sambor, 2013, 2015). Oczywiście nie można również wykluczyć

kataralnych itd.) może spowodować apikalne zwężenie górnego łuku zębowego i podwyższenie wysokości podniebienia (por. np. Grippaudo i wsp., 2016; Karłowska i Bielawska-Victorini, 2005, Łuszczuk, 2013).

⁷ W chwili badania niedrożność jamy nosowej wystąpiła u 11 osób, co stanowiło 5,4% całej badanej populacji. Wszystkie osoby zostały skierowane na konsultację laryngologiczną (były to osoby z podejrzeniem skrzywienia przegrody nosowej, polipów lub przewlekłego zapalenia zatok). U osób tych wystąpiła w różnym nasileniu dysrezonansowość (por. pkt 3.3.2., 3.3.5., 3.3.12).

korelacji pozornej pomiędzy skróceniem wędzidełka języka a nienormalną realizacją fonemów /p, b/, tj. wystąpienia trzeciej, nieznanej zmiennej, która łączy dwie prezentowane zmienne, wpływając na wystąpienie korelacji pomiędzy nimi. Kwestia ta wymaga dalszych, obiektywnych badań.

Kończąc powyższe rozważania, warto zauważyć, że u osób z obniżoną ruchomością górnej wargi zaburzenia wymowy nie obejmują jedynie artykulacji głosek wargowych czy samogłosek – lecz mogą również zaburzać jakość głoskowych realizacji fonemów dentalizowanych, gdzie aktywizacja górnej wargi jest również, choć w mniejszym stopniu, wykorzystywana: ukształtowanie warg jest różne i właściwe dla każdego z szeregów sybilantów. Obserwowane wówczas niedostatki artykulacyjne mogą zostać złożone na karb „braku wyrazistości” lub niskiej plastyki mowy. Wymowa taka bywa również zwyczajnie – co ważne dla młodych aktorów – mało estetyczna.

3.3.2. Fonem /m/

Wyniki badań

W analizie statystycznej nie wykazano zależności pomiędzy występowaniem poszczególnych nienormalnych cech realizacji fonemu /m/ a przynależnością do grup I–IV (zob. pkt 3.2.2, tabela 23).

Zaobserwowano natomiast istotne statystycznie powiązania pomiędzy pewnymi uwarunkowaniami anatomicznymi lub czynnościowymi oraz częstością występowania danych niepożądanych cech fonetycznych w realizacjach fonemu /m/. Są to następujące pary zmiennych:

- **tzw. podniebienie gotyckie i dyslabialność** – niemal połowa osób (45,8%) z wysoko wysklepionym podniebieniem realizowała fonem /m/, nie aktywizując górnej wargi; wśród osób z prawidłowo wysklepionym podniebieniem realizacje takie wystąpiły u 8,4% badanych (tabela 41);
- **skrócone wędzidełko języka i dyslabialność** – zanotowano wzrost częstości występowania tej nienormalnej cechy fonetycznej u osób z wędzidełkiem skróconym w stopniu pomiędzy nieznacznie a średnio (tabela 42);
- **podniebienie gotyckie i dysrezonansowość**⁸ – w grupie osób z tzw. gotyckim podniebieniem zaburzenia rezonansu nosowego wystąpiły sześciokrotnie częściej niż wśród osób z prawidłowo wysklepionym podniebieniem (tabela 43);
- **dorsalnego typu połykania i dysrezonansowości** – w grupie osób z dorsalnym typem połykania wadliwe realizacje fonemu /m/ zanotowano niemal czterokrotnie częściej niż wśród osób z prawidłowym przebiegiem funkcji połykania (tabela 44).

W przypadku pozostałych zmiennych nie zaobserwowano zależności istotnych statystycznie.

⁸ W postaci obniżenia intensywności rezonansu nosowego lub nosowania mieszanego.

Tabela 41. Częstość występowania dyslabialności w realizacjach fonemu /m/ w zależności od budowy podniebienia twardego

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,36$			Dyslabialność w realizacjach fonemu /m/		Ogółem
			nie	tak	
Tzw. podniebienie gotyckie	nie	L	164	15	179
		%	91,6	8,4	100,0
	tak	L	13	11	24
		%	54,2	45,8	100,0
Ogółem		L	177	26	203
		%	87,2	12,8	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 42. Częstość występowania dyslabialności w realizacjach fonemu /m/ w zależności od stanu wędzidełka języka

Tabela krzyżowa					
$p = 0,049; V = 0,19$			Dyslabialność w realizacjach fonemu /m/		Ogółem
			nie	tak	
Wędzidełko języka	w normie	L	115	12	127
		%	90,6	9,4	100,0
	I st.	L	29	6	35
		%	82,9	17,1	100,0
	II st.	L	18	7	25
		%	72,0	28,0	100,0
	III st.	L	15	1	16
		%	93,8	6,3	100,0
Ogółem		L	177	26	203
		%	87,2	12,8	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 43. Częstość występowania dysrezonansowości w realizacjach fonemu /m/ w zależności od budowy podniebienia twardego

Tabela krzyżowa					
$p = 0,004; V = 0,25$			Dysrezonansowość w realizacjach fonemu /m/		Ogółem
			nie	tak	
Tzw. gotyckie podniebienie	nie	L	173	6	179
		%	96,6	3,4	100,0
	tak	L	19	5	24
		%	79,2	20,8	100,0
Ogółem		L	192	11	203
		%	94,6	5,4	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 44. Częstość występowania dysrezonansowości w realizacjach fonemu /m/ w zależności od typu połykania

Tabela krzyżowa					
$p = 0,030; V = 0,21$			Dysrezonansowość w realizacjach fonemu /m/		Ogółem
			nie	tak	
Połykanie	dojrzałe	L	102	5	107
		%	95,3	4,7	100,0
	addentalne	L	44	1	45
		%	97,8	2,2	100,0
	addentalne z tłoczeniem	L	18	0	18
		%	100,0	0,0	100,0
	dorsalne	L	26	5	31
		%	83,9	16,1	100,0
Ogółem		L	190	11	201
		%	94,5	5,5	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Omówienie wyników badań

Zaburzenia realizacji fonemu /m/, polegające na ograniczonej ruchomości wargi górnej, wystąpiły u mniejszej liczby osób niż zaburzenia realizacji fonemów /p, b/. Jest to do pewnego stopnia zrozumiałe: ze względu na konieczność silniejszej aktywizacji warg przy wzroście ciśnienia wewnątrz jamy ustnej podczas artykulacji głosek dwuwargowych zwarto-wybuchowych niż przy dwuwargowej nosowej, gdzie, przy ogólnie słabszej aktywizacji warg, brak lub ograniczenie ruchomości górnej wargi nie będą aż tak dotkliwe.

W analizie możliwych przyczyn obniżenia aktywności warg (szczególnie wargi górnej) można podać podobne refleksje, jak w poprzednim punkcie (pkt 3.3.1.), albowiem obserwowane są podobne zależności w odniesieniu do osób z podniebieniem gotyckim i ankyloglosją; nie uzyskano tym razem istotnej statystycznie korelacji tej cechy ze skróceniem wędzidełka wargi górnej.

Zaburzenia rezonansu w realizacjach fonemu /m/ (jak również i w realizacjach pozostałych fonemów nosowych) wystąpiły głównie u osób z dorsalnym wzorcem połykania i pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania. Można założyć, że jest to motoryka języka mająca ściśle związki z ustnym torem oddychania, być może powstałym na tle długotrwałej niedrożności jamy nosowej – po przebytych okresie oddychania przez usta język nie uzyskał już prawidłowej, dojrzałej pionizacji (pozycji wertykalno-horyzontalnej w obrębie górnego łuku). Analiza przebiegu rozwoju czynności prymarnych (w tym oddychania) i rozwoju określonego typu połykania i PSJ nie są jednak przedmiotem niniejszego opracowania. Analizując aspekty dotyczące zaburzeń rezonansu nosowego, należy dodać, że mają one znaczenie nie tylko dla jakości artykulacji, lecz również emisji głosu badanych osób. Zaburzenia rezonansu nosowego można bowiem określić jako pewien rodzaj wskaźnika ryzyka rozwoju dysfonii hiperfunkcjonalnej, wskazują bowiem na ograniczoną możliwość wzmocnienia dźwięku w obrębie rezonatorów nasady. Są to zagadnienia kluczowe dla prawidłowego kształtowania warsztatu młodego aktora, nie tylko w zakresie artykulacji.

Można podsumować, że szczególnie narażone na sprzężone zaburzenia realizacji fonemu /m/ są osoby z podniebieniem gotyckim. Częściej obserwuje się u nich brak aktywizacji górnej wargi oraz zaburzenia rezonansu nosowego. Z drugiej strony, skrócone wędzidełko języka jest wskazaniem do dokładnej oceny ruchomości warg podczas artykulacji i późniejszego kształtowania właściwej ich koordynacji z ruchem i pozycją języka w realizacji poszczególnych fonemów, nie tylko wargowych.

3.3.3. Fonemy /f, v/

Wyniki i omówienie wyników badań

W zakresie częstości występowania nienormatywnych realizacji fonemów /f, v/ nie zaobserwowano różnic pomiędzy grupami I–IV (por. tabela 24, pkt 3.2.2.).

Nie zanotowano również istotnych statystycznie zależności pomiędzy jakąkolwiek zmienną niezależną a częstością występowania nienormatywnych cech realizacji fonemów /f, v/.

Zanotowane wśród studentów wadliwe realizacje obejmowały wykorzystanie kontaktu dwuwargowego zamiast wargowo-zębowego. Taki sposób artykulacji wykorzystywało 7 studentów (3,4% badanej populacji) i były to osoby zarówno z grupy kontrolnej, jak i z grup II, III i IV; o zróżnicowanych warunkach anatomicznych i czynnościowych – trudno więc na podstawie tak małej i różnorodnej grupy

przeprowadzić analizę przyczyn stosowania tego rodzaju strategii fonetycznej⁹. Warto jednak zaznaczyć, że u 5 z tych osób zaobserwowano bierność górnej wargi również w realizacjach fonemów /p, b/ oraz /ɥ/ – zapewne zatem dla wytłumaczenia zaburzeń realizacji fonemów wargowo-zębowych można wykorzystać analizy odnoszące się do wspomnianych fonemów wargowych (por. pkt 3.3.1., 3.3.4.). Zagadką pozostaje, dlaczego niepożądana dwuwargowość dotyczyła również dwóch osób z grupy I (kontrolnej). Być może ten rodzaj artykulacji jest efektem działania jakiegoś patomechanizmu, nie odnotowanego w chwili przeprowadzania badania, lub też należałoby wziąć pod uwagę czynniki sprawcze nierozpatrywane w niniejszej pracy (np. wpływ otoczenia, specyficzną artykulację gwarową, osobnicze przekonania dotyczące napięcia i/lub wyglądu ust w trakcie artykulacji itp.).

Wypada jeszcze w tym miejscu zwrócić uwagę na fakt, że zdecydowanie wyższą częstość występowania zaburzeń zanotowano w zakresie realizacji fonemów /p, b/ oraz /ɥ/ (zaburzenia te nie są tożsame – zbiór osób wadliwie realizujących /f, v/ mieści się w zbiorze osób /p, b/ oraz /ɥ/, lecz nie na odwrót) – co może wskazywać na fakt, iż uniesienie górnej wargi podczas artykulacji /f/ lub /v/ było dla badanych mówców łatwiejsze¹⁰ niż aktywizacja mięśnia okrężnego ust w celu wytworzenia zwarcia lub przewężenia¹¹.

3.3.4. Fonemy /t, d/

Wyniki badań

W zakresie częstości występowania nienormatywnych realizacji /t, d/ zaobserwowano istotne statystycznie różnice pomiędzy osobami pozbawionymi zaburzeń czynnościowych (grupy I i II) a osobami z zaburzeniami czynnościowymi (grupy III i IV) – por. tabela 25, pkt 3.2.2.

W tabeli 45 zawarto porównanie częstości występowania poszczególnych nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemów /t, d/ w grupach I–IV. Widać wyraźne różnice w rozkładzie najczęściej występujących sposobów realiza-

⁹ Bogumiła Toczyska określiła tę artykulację jako gwarową i zaleca unoszenie górnej wargi w trakcie ćwiczeń „aby powietrze nie więzło między wargami” (por. Toczyska, 2000, s. 85).

¹⁰ Uniesienie wargi górnej osiągane jest z pomocą aktywizacji mięśni dźwigaczy wargi górnej – zatem prawdopodobnie przy osłabionym napięciu mięśni okrężnych ust mówca nadal może osiągnąć prawidłową lub wysoce zbliżoną do prawidłowej artykulację głosek wargowo-zębowych – przy jednoczesnych problemach z realizacją efektywnego zwarcia lub przewężenia przy głoskach wargowych zwarto-wybuchowych oraz półsamogłoski labio-welarnej. Odstępstwa od normy w zakresie pracy wargi dolnej podczas realizacji fonemów /f, v/ u osób z obniżoną sprawnością warg wymagają dalszych, obiektywnych badań.

¹¹ Wskazują na to również wstępne wyniki badań prowadzonych przez Izabelę Malicką wśród dzieci oddychających torem ustnym. Badaczka pisze „w odniesieniu do ruchomości warg, szczególnym zaburzeniom ulegają fonemy dwuwargowe /p, b, m/ artykułowane jako wargowo-zębowe” – (Malicka, 2014, s. 247). Barbara Ostapiuk zwraca wręcz uwagę na brak występowania zaburzeń realizacji /f, v/ u osób po 7 roku życia (Ostapiuk, 2013a).

cji w obrębie grup: w grupach I i II zdecydowanie dominują realizacje normatywne, w grupie III addentalne, natomiast w grupie IV każdy z analizowanych sposobów realizacji występuje w podobnym natężeniu (jednak najczęściej obserwowano cechy nienormatywne – addentalność i dorsalność w realizacjach fonemów /t, d/). Ze względu na małą liczebność kategorii w tabeli nie ujęto realizacji dysmedialnych (zanotowano je u pięciu osób – trzech w grupie II, dwóch w grupie IV).

Tabela 45. Częstość występowania poszczególnych nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemów /t, d/ w grupach I–IV¹²

Tabela krzyżowa							
$p < 0,001; V = 0,49$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Nienorma- tywne cechy fonetyczne w realizacjach fonemów /t, d/	brak cech wadli- wych	L	41 _a	50 _a	5 _b	14 _b	110
		%	95,3	98,0	11,1	23,7	55,6
	addentalność	L	2 _a	1 _a	29 _b	17 _c	49
		%	4,7	2,0	64,4	28,8	24,7
	międzyzębowość	L	0 _a	0 _a	7 _b	15 _b	22
		%	0,0	0,0	15,6	25,4	11,1
	dorsalność	L	0 _a	0 _a	4 _{a,b}	13 _b	17
		%	0,0	0,0	8,9	22,0	8,6
Ogółem		L	43	51	45	59	198
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

W przypadku pewnych zmiennych niezależnych (w tym wypadku cech czynnościowych badanych osób) stwierdzono wyższe występowanie specyficznych nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemów /t, d/. Dotyczyło to takich par zmiennych, jak:

- **zaburzony wzorzec połykania i addentalność** – u połowy osób z addentalnym i u jednej trzeciej osób z dorsalnym wzorcem połykania (oraz odpowiednią pozycją spoczynkową języka) występowała zbyt niska, przyzębowa pozycja języka przy realizacji fonemów /t, d/ (tabela 46);
- **zaburzony wzorzec połykania i międzyzębowość** – realizacje międzyzębowe nie wystąpiły u żadnej z osób z dojrzałym wzorcem połykania oraz bardzo rzadko u osób z dorsalną motoryką prymarną języka; występowanie tej nienormatywnej cechy fonetycznej zaobserwowano głównie wśród osób z addentalnym połykaniem, przy czym wśród osób, u których ten wzorzec połykania powiązany

¹² Suma osób w tabeli wynosi 198 – nie 203, gdyż 5 osób z dysmedialnością w realizacjach fonemów /t, d/ nie zostało zakwalifikowanych do analiz statystycznych – ze względu na małą liczebność tej kategorii.

był dodatkowo z tłoczeniem języka na siekacze wystąpił wzrost częstości występowania międzyzębowych realizacji o 10% w stosunku do typu addentalnego bez tłoczenia (tabela 46);

- **zaburzony wzorzec połykania i dorsalność** – wśród osób z dorsalnym typem połykania dorsalność w realizacjach fonemów /t, d/ zanotowano u niemal połowy badanych (tabela 46).

Tabela 46. Częstość występowania poszczególnych cech realizacji fonemów /t, d/ w zależności od typu połykania

Tabela krzyżowa							
$p < 0,001; V = 0,62$			Cechy realizacji fonemów /t, d/				Ogółem
			normatywne	addentalność	międzyzębowość	dorsalność	
Połykanie	normatywne	L	99	3	0	0	102
		%	97,1	2,9	0,0	0,0	100,0
	addentalne	L	6	25	13	1	45
		%	13,3	55,6	28,9	2,2	100,0
	addentalne z tłoczeniem	L	1	10	7	0	18
		%	5,6	55,6	38,9	0,0	100,0
	dorsalne	L	2	11	2	16	31
		%	6,5	35,5	6,5	51,6	100,0
Ogółem		L	108	49	22	17	196
		%	55,1	25,0	11,2	8,7	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

W pozostałych przypadkach nie zaobserwowano istotnych statystycznie korelacji pomiędzy parami zmiennych.

Na rycinie 3 przedstawiono przykłady trzech opisywanych niepożądanych cech fonetycznych w realizacjach fonemów /t, d/. Przykłady te odnoszą się również do opisywanych w pkt 3.3.5 wadliwych realizacji fonemu /n/ (oczywiście za wyjątkiem realizacji dysrezonansowych).



Rycina 3. Wybrane nienormatywne cechy fonetyczne w realizacjach fonemów /t, d/
Źródło: Archiwum własne.

Omówienie wyników badań

W odniesieniu do fonemu /t/ możemy mówić o bardzo wysokiej częstotliwości występowania w języku polskim – znajduje się na 5. miejscu po fonemach samogłoskowych (Rocławski, 1976). Danuta Pluta-Wojciechowska określiła głoskową realizację fonemu /t/ jako „królową spółgłosek” (Pluta-Wojciechowska, 1999, por. pkt 3.5.1.). Mimo to analizy dotyczące prawidłowej realizacji fonemów /t, d/ nie znalazły dotąd należytego miejsca w terapii logopedycznej – być może za sprawą utartych przekonań bazujących na starszych obserwacjach i hipotezach, a także niejasnych opisach prawidłowej artykulacji¹³. Anna Sołtys-Chmielowicz pisze wprost „wadliwa wymowa spółgłosek *t d* zdarza się rzadko” (Sołtys-Chmielowicz, 2008, s. 125).

Tymczasem Lilianna Konopska podaje, że nienormatywne realizacje fonemów /t, d, n/ wystąpiły u 53% badanych przez nią osób z wadą zgryzu; autorka zaznacza przy tym, że „jakość realizacji fonemów dentalnych zależy od rodzaju wady zgryzu: nieprawidłowe realizacje występują znacząco częściej u osób ze zgryzem otwartym (87%) i u osób z doprzednią wadą zgryzu (84%)” (Konopska, 2007, s. 67). Badaczka nie precyzowała jednak przebiegu czynności prymarnych u badanych osób, a – jak można przypuszczać – najprawdopodobniej charakteryzowali oni się typem połykania/PSJ charakterystycznym dla rodzaju zgryzu (Artese i wsp., 2011; Sambor 2014/2015). Wskazują na to również najczęściej odnotowane nienormatywne cechy fonetyczne u osób (odpowiednio z wadą doprzednią i zgryzem otwartym): dorsalność i międzyzębowość, których częstota występowania nie zależała od nasilenia wymienionych wad; autorka wymienia również wargowo-zębowość bierną i dziąsłowość, które są charakterystyczne dla dotylnych wad zgryzu. Badaczka podkreśla również, że przekonanie o łatwości prawidłowej realizacji fonemów zębowych /t, d, n/ jest mylne (Konopska, 2007).

W badaniach własnych częstota występowania zaburzenia realizacji /t, d/ przekroczyła 45%. Z punktu widzenia przeprowadzonych analiz można zauważyć, że w badaniach i opisach głoskowych realizacji fonemów /t, d/ zawartych w piśmiennictwie szczególnie często pomijane bywają realizacje addentalne – w trakcie których apeks znajduje się nieznacznie niżej w stosunku do prawidłowego miejsca artykulacji (kontakt wytwarzany jest przy podniebiennych płaszczyznach koron siekaczy górnych, ale poniżej guzków siekaczy; czasem nawet apeks opiera się o zbliżone brzegi siekaczy dolnych i górnych – realizacje takie są na pograniczu międzyzębowości). Niemal w każdym przypadku taka „nieznacznie” zaburzona realizacja /t, d/ wskazuje jednak na fakt niepełnej wertykalno-horyzontalnej pionizacji szerokiego języka w górnym łuku. Rozkład częstotliwości występowania addentalnych i międzyzębowych realizacji /t, d/ wśród osób z addentalnym wzorcem

¹³ „Przy wymawianiu tych głosek [*t, d, n* – przyp. B.S.] język leży płasko na dnie jamy ustnej, a boczne partie grzbietu języka i apex przylegają do wewnętrznej powierzchni zębów oraz częściowo do dziąseł” (Sołtys-Chmielowicz, 2008, s. 125). Por. także: (Sołtys-Chmielowicz, 1998; Styczek, 1979).

połykania/PSJ wskazuje, że obie cechy są właściwie odmianą tej samej motoryki języka, przy czym wśród osób z tłoczeniem języka na siekacze odnotowano nieco więcej międzyzębowości; u osób tych równocześnie bardzo rzadko notowano prawidłową artykulację głosek zębowych. Zarówno praktyka logopedyczna, jak i prezentowane badania wskazują jednak, że tego rodzaju artykulacja najczęściej współwystępuje z wadliwą, addentalną realizacją fonemów /s, z, c, ʒ/ i /ś, ź, ć, ż/, a także z wadliwą realizacją innych fonemów (por. pkt 3.5.). Bez prawidłowej, wzorcowej realizacji fonemów /t, d, n/ trudno wykorzystywać w terapii logopedycznej metody polegające na przekształcaniach fonetycznych (w tym tak ważne go w wymowie scenicznej i radiowej szeregu sybilantów zębowych).

Można powiedzieć, że te ontogenetycznie pierwsze spółgłoski artykułowane wewnątrz jamy ustnej właściwej, w przednim jej odcinku, stanowią pewnego rodzaju „odbicie” motoryki prymarnej – uwidocznienie relacji pomiędzy prymarnymi strategiami kompensacyjnymi a strategią sekundarną. Na podstawie prezentowanych w niniejszej pracy, a także wcześniej przeprowadzonych badań (Sambor, 2014/2015) oraz doniesień innych badaczy (Dixit i Shetty, 2013; Lebrun, 1985) można wprost stwierdzić, że obserwowana u badanej osoby addentalna, międzyzębowa lub dorsalna realizacja fonemów /t, d, n/ oznacza, iż osoba ta niemal na pewno posiada zaburzenia motoryki prymarnej.

Prezentowane badania w pełni korespondują więc z uwagą Bohdana Mackiewicza, który sugeruje wykorzystanie szeregu /t, d, n/ jako wskaźnika zaburzeń połykania i oddychania:

Wydać się, że w przypadku dysglosji warunkom tym [wcześniej autor podaje, że wskaźnik taki musi być łatwo dostrzegalny, często spotykany i występować wcześniej w stosunku do powstających patomechanizmów – przyp. B.S.] w pełni odpowiada międzyzębowa realizacja głosek „n, t, d” (...) ten „czwarty szereg” w literaturze fachowej traktowany jest często marginesowo z powodu braku różnicy brzmieniowej, mimo odmiennej, międzyzębowej formy realizacji (...), ocena sposobu artykułowania „n, t, d” pozwala na wczesne i łatwe wykrywanie dyskinezy języka, która ma swoje źródło w braku pionizacji jego końca, w dysfunkcji połykowej na tle egzogennym.

Mackiewicz, 2002, s. 102

Uwagi autora można rozszerzyć o addentalne i dorsalne realizacje fonemów /t, d/ oraz /n/, pozwalające z dużą dozą prawdopodobieństwa podejrzewać istnienie addentalnej lub dorsalnej prymarnej motoryki języka u badanej osoby. Na podstawie przeprowadzonych wcześniej badań (Sambor, 2013, 2014/2015, 2016a) można jedynie polemizować, czy faktycznie zaburzenie motoryki polega tylko na braku prawidłowego wzniesienia apeksu – uzyskane wyniki badań potwierdzające związki nieprawidłowej motoryki języka z niekompetencją podniebienia miękkiego i nieprawidłową aktywnością zwieraczy gardła pozwalają podejrzewać, że zmiana dotyczy całości organizacji pracy języka, włącznie z jego korzeniem.

Wskazują na to również odkrycia innych badaczy, dotyczące m.in. odmiennej pracy mięśnia bródkowo-językowego u osób z tłoczeniem języka (Brauer i Holt, 1965; Dubner i wsp., 1978; Peng i wsp., 2003).

3.2.5. Fonem /n/

Wyniki badań

Fonem /n/ znalazł się na piątym miejscu spośród najczęściej wadliwie realizowanych fonemów w ogóle populacji. Najwyższą częstość występowania nienormatywnych realizacji odnotowano w III grupie (aż 91,1%), różnice pomiędzy grupami były statystycznie istotne (por. pkt 3.2.2., tabela 26).

W tabeli 47 zawarto porównanie częstości występowania poszczególnych nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemu /n/ w zależności od grup I–IV (w tabeli nie znalazło się pięć dysmedialnych realizacji fonemu /n/ – ze względu na brak możliwości przeprowadzenia wiarygodnych analiz przy tak małej liczebności kategorii).

Tabela 47. Częstość występowania poszczególnych nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemu /n/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p < 0,001$; $V = 0,49$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Nienormatywne cechy fonetyczne w realizacjach fonemu /n/	brak cech wadliwych	L	41 _a	49 _a	5 _b	14 _b	109
		%	95,3	96,1	11,1	23,7	55,1
	międzyzębowość	L	1 _a	0 _a	17 _b	20 _b	38
		%	2,3	0,0	37,8	33,9	19,2
	addentalność	L	1 _a	1 _a	21 _b	12 _c	35
		%	2,3	2,0	46,7	20,3	17,7
	dorsalność	L	0 _a	1 _a	2 _{a, b}	13 _b	16
		%	0,0	2,0	4,4	22,0	8,1
	Ogółem	L	43	51	45	59	198
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Brak lub ograniczenie rezonansu nosowego w realizacjach fonemu /n/ zanotowano u 11 osób (stanowi to 5,9% całej badanej populacji). Ze względu na małą liczebność kategorii w zakresie częstości występowania tej niepożądanego cechy fonetycznej nie zaobserwowano istotnych statystycznie różnic pomiędzy grupami

I–IV, choć analiza przeprowadzona w odniesieniu do poszczególnych zaburzeń anatomiczno-czynnościowych pozwoliła na zaobserwowanie zależności statystycznie istotnych. Dysrezonansowość w realizacjach fonemu /n/ wystąpiła istotnie częściej u osób z podniebieniem gotyckim (zob. tabela 48).

Tabela 48. Częstość występowania dysrezonansowości w realizacjach fonemu /n/ w zależności od budowy podniebienia twardego

Tabela krzyżowa					
$p = 0,004; V = 0,25$			Dysrezonansowość w realizacjach fonemu /n/		Ogółem
			nie	tak	
Tzw. podniebienie gotyckie	nie	L	173	6	179
		%	96,6	3,4	100,0
	tak	L	19	5	24
		%	79,2	20,8	100,0
Ogółem		L	192	11	203
		%	94,6	5,4	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Poza tym zaobserwowano wyższe występowanie specyficznych nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemu /n/ u osób o specyficznych warunkowaniach anatomicznych i czynnościowych. Dotyczyło to takich par zmiennej jak:

- **zaburzony wzorzec połykania/pozycji spoczynkowej języka** i cechy **międzyzębowości, addentalności, dorsalności** w realizacjach fonemu /n/ – przy czym sposób realizacji fonemu /n/ u większości osób odpowiadał typowi połykania/PSJ (normatywny u 96,1% osób z dojrzałym typem połykania, międzyzębowy u 61,1% osób z tłoczeniem języka, addentalny u 40% osób z addentalną motoryką prymarną i dorsalny u 45,2% osób z motoryką dorsalną – tabela 49);
- **skrócone wędzidełko języka i dorsalność** w realizacjach fonemu /n/ – zaobserwowano wzrost częstości występowania dorsalnych realizacji fonemu /n/ u osób ze skróconym wędzidełkiem języka (tabela 50).

Tabela 49. Częstość występowania nienormalnych realizacji fonemu /n/ w zależności od typu połykania

Tabela krzyżowa							
$p < 0,001; V = 0,60$			Cechy realizacji fonemu /n/ pod względem miejsca artykulacji				Ogółem
			normatywne	międzyzębowość	addentalność	dorsalność	
Połykanie	dojrzałe	L	98	1	2	1	102
		%	96,1	1,0	2,0	1,0	100,0
	addentalne	L	6	20	18	1	45
		%	13,3	44,4	40,0	2,2	100,0
	addentalne z tłoczeniem	L	1	11	6	0	18
		%	5,6	61,1	33,3	0,0	100,0
	dorsalne	L	2	6	9	14	31
		%	6,5	19,4	29,0	45,2	100,0
Ogółem		L	107	38	35	16	196
		%	54,6	19,4	17,9	8,2	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 50. Częstość występowania nienormalnych realizacji fonemu /n/ w zależności od stanu wędzidełka języka

Tabela krzyżowa							
$p = 0,014; V = 0,20$			Cechy realizacji fonemu /n/ pod względem miejsca artykulacji				Ogółem
			normatywna	międzyzębowość	addentalność	dorsalność	
Wędzidełko języka	w normie	L	70	25	26	4	125
		%	56,0	20,0	20,8	3,2	100,0
	I st.	L	20	2	5	5	32
		%	62,5	6,3	15,6	15,6	100,0
	II st.	L	10	9	3	3	25
		%	40,0	36,0	12,0	12,0	100,0
	III st.	L	9	2	1	4	16
		%	56,3	12,5	6,3	25,0	100,0
Ogółem		L	109	38	35	16	198
		%	55,1	19,2	17,7	8,1	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Omówienie wyników badań

W analizie nienormalnych cech realizacji fonemu /n/ zaobserwowanych wśród studentów uwagę zwraca częstsze niż w przypadku realizacji /t, d/ występowanie międzyzębowości (ogółem 19,2% w porównaniu z 11,2% międzyzębowych

realizacji /t, d/). Sytuacja taka ma miejsce z powodu specyficznych uwarunkowań powstawania głósłki: w przypadku realizacji fonemów przedniojęzykowych zwarłych dla uzyskania fonemowych cech realizacji konieczne jest uzyskanie szczelnego zwarcia – które trudniej jest uzyskać pomiędzy siekaczami. Tymczasem podczas realizacji fonemu /n/ szczelność zwarcia nie ma aż tak dużego znaczenia wobec braku konieczności powstrzymania i modelowania przepływu powietrza przez jamę ustną. Pozycja języka ma tu raczej istotne znaczenie dla ukształtowania odpowiedniej długości pomocniczego rezonatora, jakim jest jama ustna podczas realizacji fonemów nosowych¹⁴. Najprawdopodobniej skutkuje to odmiennym napięciem języka, zmniejszoną koniecznością silnej stabilizacji języka wewnątrz górnego łuku. Ze względu na powyższe uwarunkowania, mówca ma mniejszą kontrolę czuciową nad wymawianą głóskową realizacją fonemu, stąd zamiast cechy addentalności pojawia się jej nasiloną odmiana: międzyzębowość. Cecha ta pojawiała się szczególnie często w pozycjach wygóślowych.

Częstość występowania międzyzębowości jest znacząco wyższa u osób z połykaniem addentalnym z tłóceniem języka na siekacze. Można załóżyć, że gdyby wśród badanych osób były osoby z połykaniem międzyzębowym (tzw. infantylnym), wówczas odsetek międzyzębowych realizacji /t, d, n/ byłby jeszcze wyższy. W większości przypadków sposób realizacji fonemu /n/ odzwierciedlał bowiem typ połykania – choć widoczny jest pewien trend do nieco wyższego ułóżenia języka niż podczas opisywanych czynności prymarnych (13% spośród osób z addentalnym typem połykania normatywnie realizuje fonem /n/, 29% osób z dorsalnym typem połykania zamiast dorsalności wykorzystuje addentalność), co może świadczyć o chęci utrzymania wyższej pozycji języka w trakcie artykulacji – prawdopodobnie pod wpływem mechanizmów autokorekty. Badani studenci najczęściej nie mieli świadomości, że realizują fonem /n/ międzyzębowo.

Trudno jednoznacznie rozstrzygnąć, jaka dokładnie zależność łączy skrócenie wędzidełka języka i zaburzenia realizacji fonemu /n/ – bowiem, analizując ogólną częstość występowania normatywnych realizacji, nie zaobserwowano istotnych statystycznie różnic pomiędzy osobami z i bez ankyloglosji. W dwóch przypadkach nienormatywnych cech realizacji /n/ widać jednak nasilenie częstości występowania cechy pod wpływem skrócenia wędzidełka języka – u osób z wędzidełkiem skróconym w stopniu II występuje większa częstość występowania międzyzębowości; u osób z wędzidełkiem skróconym w stopniu III – dorsalności w realizacjach fonemu /n/. Badane osoby jednak równocześnie prezentowały inne nieprawidłowości (wady zgryzu i/lub nieprawidłowy wzorzec połykania/PSJ). Można przyjąć, że ankyloglosja pełni tu funkcję modulującą tendencje wywołane przez nieprawidłową motorykę prymarną języka, choć nie można wykluczyć, że to średnio skrócone wędzidełko języka sprzyja wytworzeniu dorsalnego wzorca połykania (zamiast np. addentalnego – por. pkt 3.1.2.). Kwestia ta z pewnością wymaga dalszych badań.

¹⁴ Barwa nosowych spółgóśłek zależy bowiem od długości rezonatora pomocniczego tj. jamy ustnej – przy zachowaniu dużych wymiarów jamy ustnej uzyskuje się realizację fonemu /m/, przy częściowym skróceniu – /n/, przy ułóżeniu języka przy podniebieniu – /ń/.

Niepożądane nosowanie zamknięte (dysrezonansowość) zaobserwowano u tych samych jedenastu osób, u których odnotowano zaburzenia rezonansu w przypadku realizacji fonemu /m/. Wyniki analizy zależności pomiędzy uwarunkowaniami biologicznymi a tego rodzaju wadliwą artykulacją są zatem zbieżne (por. pkt 3.3.2.).

Prezentowane wyniki zaprzeczają I tezie. Styczek, że „wymowa spółgłosek t, d, n na ogół nie sprawia trudności” (Styczek, 1979, s. 467); wadliwe realizacje tych fonemów powiązane są ściśle z zaburzeniami czynności prymarnych i stanowią równocześnie w pewnym sensie „trzon” zaburzonego systemu artykulacyjnego (zob. rozdział 3.5.).

3.3.6. Fonemy /s, z, c, ʒ/

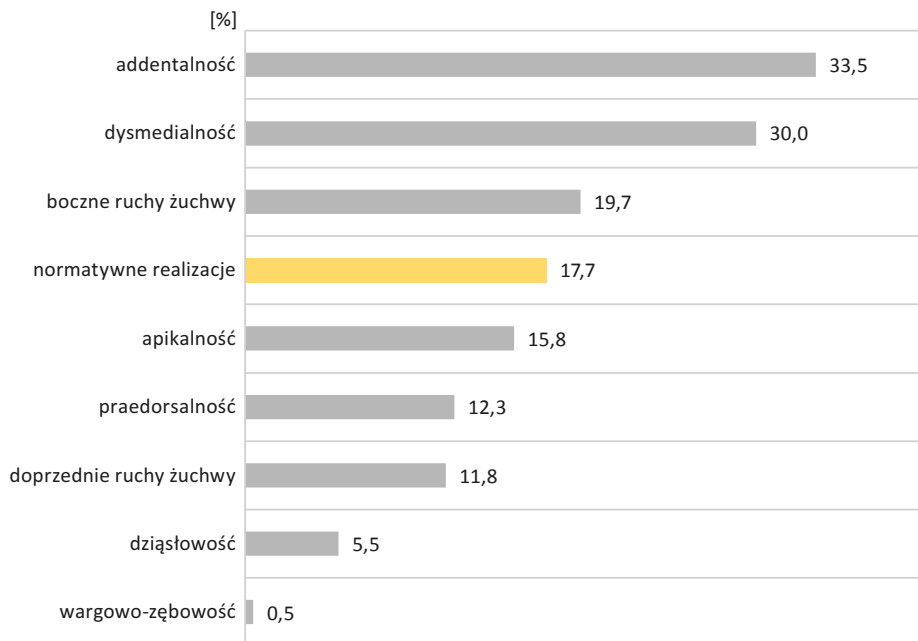
Wyniki badań

Realizacje fonemów /s, z, c, ʒ/ były najczęściej występującymi nienormatywnymi realizacjami fonemów spółgłoskowych w badanej populacji. Nienormatywne realizacje tego szeregu wystąpiły u 82,30% studentów (por. wykres 1).

Stwierdzono istotne statystycznie różnice w zakresie częstości występowania wadliwych realizacji fonemów /s, z, c, ʒ/ pomiędzy grupą I a grupami II, III, IV, natomiast brak istotnych różnic pomiędzy grupami II i III oraz III i IV (por. pkt 3.2.2., tabela 27).

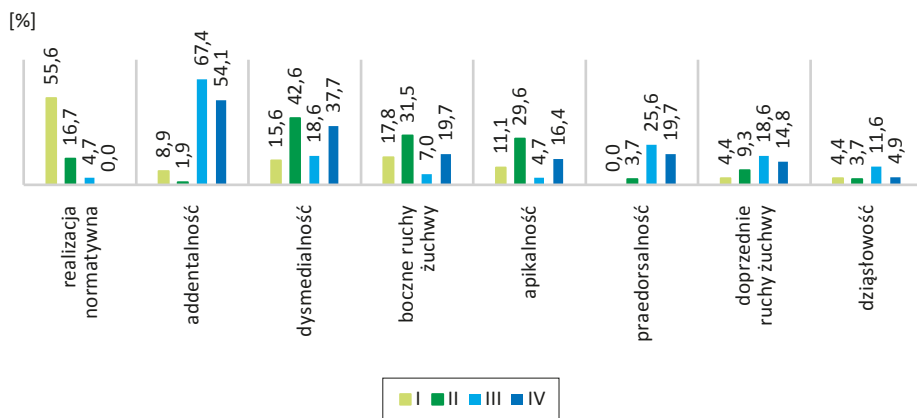
Wśród wszystkich realizacji fonemów /s, z, c, ʒ/ najczęściej występującą nienormatywną cechą fonetyczną była addentalność (33,5% spośród wszystkich badanych), następnie dysmedialność (30,0%) i boczne ruchy żuchwy (19,70%). Częstość występowania poszczególnych nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemów zębowych dentalizowanych wśród 203 studentów zilustrowano na wykresie 11.

Rozkład tych cech w grupach I–IV ilustruje wykres nr 12; normatywne realizacje fonemów /s, z, c, ʒ/ są najczęstszymi jedynie w grupie I (kontrolnej), odsetek normatywnych realizacji znacznie spada w grupie II (16,7%) oraz w grupie III (4,7%), w grupie IV natomiast ani jedna z osób nie realizuje fonemów zębowych dentalizowanych prawidłowo.



Wykres 11. Sposoby realizacji fonemów /s, z, c, ʒ/ w badanej populacji ($n = 203$)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.



Wykres 12. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/ w grupach I-IV

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Zaobserwowano istotne statystycznie różnice pomiędzy grupami I-IV w zakresie częstości występowania następujących nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach /s, z, c, ʒ/:

- **addentalności** – tu różnice zanotowano pomiędzy I a III, I a IV, II a III i II a IV grupą, co oznacza, że zaburzenia czynnościowe (obecne w grupach III i IV) wpływają na znacznie częstsze występowanie tej cechy wśród badanych osób (tabela 51);
- **dysmedialności** – tu najwyższy odsetek częstości występowania cechy zanotowano w grupach II (42,6%) i IV (37,7%), w grupach II i I zanotowano odpowiednio dwu- i trzykrotne zmniejszenie natężenia występowania dysmedialnych realizacji /s, z, c, ʒ/ (tabela 52);
- **apikalności** – najwyższy odsetek (29,6%) osób wykorzystujących tę cechę w realizacjach fonemów zębowych dentalizowanych wystąpił w grupie II, pod tym względem grupa II istotnie różni się od grupy III (gdzie częstość występowania cechy apikalności wyniosła zaledwie 6,7%), jednak nie różni się istotnie od grup I i IV (tabela 53);
- **niepożądanych ruchów żuchwy** (zaobserwowano zależności na pograniczu istotności statystycznej) – występuje trend do częstszego występowania poprzednich ruchów żuchwy w grupach III i IV (17,8% i 14,8%) niż w I i II (4,7% i 9,3%); w grupie III istotnie rzadziej niż w pozostałych grupach wystąpiły boczne ruchy żuchwy (tabela 54).

Tabela 51. Częstość występowania addentalności w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p < 0,001; V = 0,58$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Addentalność w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/	nie	L	39 _a	53 _a	16 _b	27 _b	135
		%	90,7	98,1	35,6	44,3	66,5
	tak	L	4 _a	1 _a	29 _b	34 _b	68
		%	9,3	1,9	64,4	55,7	33,5
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 52. Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p = 0,003; V = 0,26$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Dysmedialność w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/	nie	L	38 _a	31 _b	35 _{a, b}	38 _{a, b}	142
		%	88,4	57,4	77,8	62,3	70,0
	tak	L	5 _a	23 _b	10 _{a, b}	23 _{a, b}	61
		%	11,6	42,6	22,2	37,7	30,0
Ogółem		L	43	54	43	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 53. Częstość występowania apikalności w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p = 0,007; V = 0,24$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Apikalność w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/	nie	L	39 _{a, b}	38 _b	42 _a	52 _{a, b}	171
		%	90,7	70,4	93,3	85,2	84,2
	tak	L	4 _{a, b}	16 _b	3 _a	9 _{a, b}	32
		%	9,3	29,6	6,7	14,8	15,8
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 54. Częstość występowania niepożądanych ruchów żuchwy w realizacjach fonemów /s, z, c, 3/ w grupach I-IV

Tabela krzyżowa							
$p = 0,056; V = 0,17$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Niepożądane ruchy żuchwy w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/	brak	L	34 _a	32 _a	33 _a	40 _a	139
		%	79,1	59,3	73,3	65,6	68,5
	doprzednie	L	2 _a	5 _a	8 _a	9 _a	24
		%	4,7	9,3	17,8	14,8	11,8
	boczne	L	7 _{a, b}	17 _b	4 _a	12 _{a, b}	40
		%	16,3	31,5	8,9	19,7	19,7
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Poniżej zaprezentowano wyniki rozbite na poszczególne nienormatywne cechy fonetyczne. Stwierdzono istotnie wyższą częstość występowania poniższych nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemów /s, z, c, 3/ w przypadku wystąpienia następujących zaburzeń anatomicznych i czynnościowych:

- **dysmedialności i wady zgryzu** (w szczególności asymetrii płaszczyzny zgryzowej, por. tabela 55) – wśród osób z wadą zgryzu normatywne realizacje /s, z, c, 3/ wystąpiły incydentalnie, zaledwie u 2% osób – ponad dziesięciokrotnie rzadziej, niż w grupie osób bez wady zgryzu; szczegółowa analiza częstości występowania nienormatywnych realizacji /s, z, c, 3/ wykazała, że szczególnie wysokie ryzyko wystąpienia dysmedialności występuje u osób z asymetrią płaszczyzny zgryzowej (dysmedialne realizacje wystąpiły u 82,4% osób z tej grupy – tabela 55);
- **addentalności i addentalnego wzorca połykania** – cecha addentalności wystąpiła u ponad 80% osób z addentalnym typem połykania (niezależnie od występowania zjawiska tłoczenia języka na siekacze podczas połykania), u ponad 30% osób z połykaniem typu dorsalnego oraz jedynie u 4,7% osób z dojrzałym wzorcem połykania (tabela 56);
- **żucia jednostronnego i dysmedialności** – u osób z żuciem jednostronnym dysmedialne realizacje fonemów zębowych dentalizowanych wystąpiły trzykrotnie częściej niż u osób z prawidłowym wzorcem żucia (tabela 57);
- **asymetrycznego wzorca połykania/pozycji spoczynkowej języka i dysmedialności** – zaobserwowano czterokrotnie częstsze występowanie dysmedialności w realizacjach sybilantów zębowych u osób z asymetrią połykania/PSJ (tabela 58);
- **praedorsalności i dorsalnego wzorca połykania** – w przypadku osób z dorsalnym wzorcem połykania realizacja sybilantów przedniojęzykowo-zębowych

z wykorzystaniem praedorsalnej części języka wystąpiła ponad trzydziestokrotnie częściej niż u osób z dojrzałym typem połykania i niemal siedmiokrotnie częściej niż u osób z połykaniem typu addentalnego. Cechy tej natomiast nie zanotowano u osób z addentalnym typem połykania połączonym z tłoczeniem języka na siekacze (tabela 59).

Tabela 55. Częstość występowania dysmedialności w realizacjach /s, z, c, ʒ/ w zależności od warunków zgryzowych

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,37$			Dysmedialność w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/		Ogółem
			nie	tak	
Zgryz	normatywny	L	103	33	136
		%	75,7	24,3	100,0
	wady dotylne	L	13	7	20
		%	65,0	35,0	100,0
	asymetria płaszczyzny zgryzowej	L	3	14	17
		%	17,6	82,4	100,0
	zgryz głęboki	L	8	3	11
		%	72,7	27,3	100,0
	zgryz prosty	L	9	1	10
		%	90,0	10,0	100,0
	Ogółem	L	136	58	194
		%	70,1	29,9	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 56. Częstość występowania addentalności w realizacjach /s, z, c, ʒ/ w zależności od typu połykania

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,75$			Addentalność w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/		Ogółem
			nie	tak	
Połykanie	dojrzałe	L	102	5	107
		%	95,3	4,7	100,0
	addentalne	L	7	38	45
		%	15,6	84,4	100,0
	addentalne z tłoczeniem	L	3	15	18
		%	16,7	83,3	100,0
	dorsalne	L	21	10	31
		%	67,7	32,3	100,0

cd. tab. 56

Ogółem	L	133	68	201
	%	66,2	33,8	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 57. Częstość występowania dysmedialności w realizacjach /s, z, c, ʒ/ w zależności od występowania żucia jednostronnego

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001$; $V = 0,35$			Dysmedialność w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/		Ogółem
			nie	tak	
Żucie jednostronne	nie	L	133	41	174
		%	76,4	23,6	100,0
	tak	L	9	20	29
		%	31,0	69,0	100,0
Ogółem		L	142	61	203
		%	70,0	30,0	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 58. Częstość występowania dysmedialności w realizacjach /s, z, c, ʒ/ w zależności od występowania asymetrycznego wzorca połykania/pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania (PSJ)

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001$; $V = 0,41$			Dysmedialność w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/		Ogółem
			nie	tak	
Asymetryczny wzorzec połykania/PSJ	nie	L	138	42	180
		%	76,7	23,3	100,0
	tak	L	4	19	23
		%	17,4	82,6	100,0
Ogółem		L	142	61	203
		%	70,0	30,0	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 59. Częstość występowania praedorsalności w realizacjach /s, z, c, ʒ/ w zależności od typu połykania

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,64$			Praedorsalność w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/		Ogółem
			nie	tak	
Połykanie	dojrzałe	L	105	2	107
		%	98,1	1,9	100,0
	addentalne	L	41	4	45
		%	91,1	8,9	100,0
	addentalne z tłoczeniem	L	18	0	18
		%	100,0	0,0	100,0
	dorsalne	L	12	19	31
		%	38,7	61,3	100,0
Ogółem		L	176	25	201
		%	87,6	12,4	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

W przypadku pozostałych zmiennych niezależnych (skróconego wędzidełka języka, skróconego wędzidełka wargi górnej, wady zgryzu, podniebienia gotyckiego) nie wykazano istotnych statystycznie zależności w częstości występowania poszczególnych nienormatywnych cech fonetycznych realizacji fonemów /s, z, c, ʒ/.

W analizie wyników widoczny był jeszcze trend do wzrostu częstości występowania dysmedialności w realizacjach /s, z, c, ʒ/ u osób ze skróceniem wędzidełka języka (niezależnie od poziomu skrócenia), jednak w odniesieniu do tej pary zmiennych uzyskano wynik poza przyjętą granicą istotności statystycznej (zob. tabela 60).

Tabela 60. Częstość występowania dysmedialności w realizacjach /s, z, c, ʒ/ w zależności od stanu wędzidełka języka

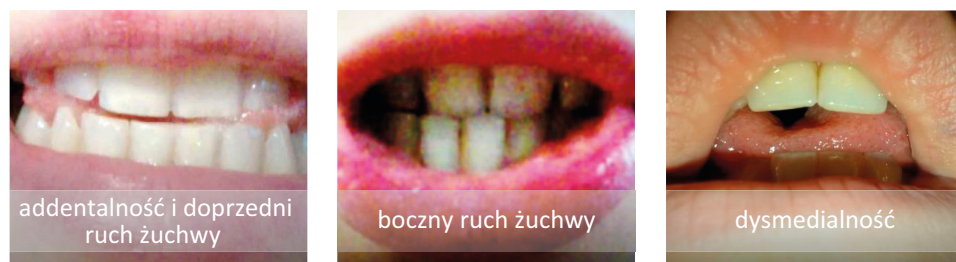
Tabela krzyżowa					
$p = 0,068; V = 0,19$			Dysmedialność w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/		Ogółem
			nie	tak	
Wędzidełko języka	w normie	L	97	30	127
		%	76,4	23,6	100,0
	I st.	L	20	15	35
		%	57,1	42,9	100,0
	II st.	L	16	9	25
		%	64,0	36,0	100,0
	III st.	L	9	7	16
		%	56,3	43,8	100,0

cd. tab. 60

Ogółem	L	142	61	203
	%	70,0	30,0	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Na rycinie 4 przedstawiono przykłady niektórych niepożądanych cech fonetycznych w realizacjach sybilantów zębowych.



Rycina 4. Wybrane niepożądane cechy fonetyczne w realizacjach fonemów /s, z, c, 3/

Źródło: Archiwum własne.

Omówienie wyników badań

Szereg /s, z, c, 3/ to najczęściej wadliwie realizowana grupa fonemów w badanej populacji (nienormatywne cechy fonetyczne wystąpiły u 82,3% badanych), co pokazuje dużą podatność głosek tego szeregu na powstawanie deformacji. Konieczność wytwarzania wąskiej, symetrycznej szczeliny zlokalizowanej w przednim odcinku łuku, lecz nie przy podniebiennej powierzchni koron siekaczy, a nieco wyżej – przy granicy fałdu dziąsłowego i nasadzie górnych siekaczy¹⁵ sprawia, że najmniejsze odchylenia od normy stają się łatwo zauważalne już w analizie audytywnej.

W publikacjach innych badaczy częstość nienormatywnych realizacji sybilantów zębowych jest również wysoka: w badaniach Lilianny Konopskiej wyniosła 77% wśród osób z wadą zgryzu – przy czym jako najczęściej spotykaną cechą badaczka wymienia dysdentalizację (Konopska, 2007); u Danuty Pluty-Wojciechowskiej odsetek nienormatywnych realizacji /s, z, c, 3/ wyniósł 33,8% wśród kandydatów na studia aktorskie (Pluta-Wojciechowska, 2010a), natomiast wśród osób po operacjach różnych typów wady rozszczepowej waha się pomiędzy 34–71,4% (Pluta-Wojciechowska, 2010); Barbara Ostapiuk podaje, że wśród osób z ankylogloją częstość zaburzeń /s, z, c, 3/ wyniosła ok. 60% (Ostapiuk, 2013a). Wyjątkowo wysoka częstość wadliwych realizacji fonemów dentalizowanych w badaniach własnych – wyższa niż podawana przez innych badaczy w cytowanych badaniach – wynika, jak można przypuszczać, z przyjętego kryterium

¹⁵ Jak słusznie pisze Bogumiła Toczyska: „górne siekacze powinny przy tym lekko zachodzić za dolne, a powstałej za nimi maleńkiej przestrzeni nie należy zapychać językiem” (Toczyska, 2000, s. 84).

oceny artykulacji: przyrównywania badanych realizacji fonemów do normy absolutnie wzorcowej.

Większość obserwowanych wśród studentów wadliwych realizacji fonemów /s, z, c, ʒ/ zaobserwowanych charakteryzowała się nieznacznym, lecz istotnym dla jakości wymowy scenicznej i uciążliwym dla mówców natężeniem. Wśród studentów szkół teatralnych, kandydatów na studia aktorskie, a także innych osób zawodowo posługujących się wzorcową artykulacją (dziennikarzy radiowych itd.) wymowa głosek [s, z, c, ʒ] uchodzi zazwyczaj za niezwykle problemową. Również w trakcie prowadzonych badań często pojawiały się narzekania i irytacja na nieprzyjemne brzmienie tzw. „escezetów” – jak potocznie są nazywane przez studentów głoski dentalizowane zębowe. Do zgłaszanych przez badanych trudności w osiągnięciu prawidłowej wymowy sybilantów zębowych przyczyniło się również, jak należy sądzić, powszechne przekonanie o ich polimorficznej wymowie (apikalnej lub praedorsalnej, z apeksem wpartym w górne lub dolne siekacze, a nawet dolne dziąsła). Warto zauważyć, że większość badanych już wcześniej próbowała różnych metod pracy nad prawidłową realizacją omawianego szeregu¹⁶, niekoniecznie mających jakkolwiek związek z jakością obserwowanej realizacji oraz z uwarunkowaniami i rzeczywistymi potrzebami mówcy.

Tymczasem prawidłowe brzmienie głoskowej realizacji fonemu /s/ i pokrewnych fonemów /z, c, ʒ/ zależne jest przede wszystkim, jak wykazują prezentowane badania, od uwarunkowań biologicznych mówcy. Przy prawidłowo przebiegających procesach słuchowych, dla prawidłowego ułożenia języka w realizacjach fonemów dentalizowanych niezwykle istotny jest prymarny wzorzec (prototyp) pozycji wzniesionego, szeroko rozłożonego języka w obrębie górnego łuku zębowego, symetria, szerokość i kształt górnego łuku zębowego, prawidłowe ukształtowanie fałdu dziąsłowego oraz ustawienie siekaczy, a także umiejętność wytworzenia równego i pośredkowo usytuowanego rowka językowego (symetria anatomiczna i funkcjonalna mięśni języka oraz przeurody języka).

Dla umiejętności przyjęcia prawidłowej pozycji języka w przestrzeni jamy ustnej właściwej w realizacjach /s, z, c, ʒ/ kluczowy jest zatem przebieg połykania i wzorzec pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania – zarówno głoskowe realizacje fonemów /t, d, n/, jak i omawianego szeregu powstają nieco niżej w stosunku do miejsca, gdzie język wytwarza uszczelnienie przednie podczas połykania. U osób z addentalnym połykaniem apeks opiera się zatem o podniebienną powierzchnię siekaczy i w podobny sposób zachowuje się w trakcie artykulacji; u osób z dorsalnym połykaniem praedorsum pełni funkcję apeksu, tj. bierze udział w uszczelnieniu przednim z fałdem dziąsłowym lub z podniebienną powierzchnią siekaczy – podobnie dzieje się w trakcie artykulacji itd. Równocześnie dotychczas nie posiadamy pełnych danych na temat ukształtowania grzbietu języka oraz głębokości i kształtu

¹⁶ Były to np. próby wymawiania [s] z językiem leżącym płasko w dolnym łuku, napierania czubkiem języka na zęby, układanie języka w rulonik w trakcie artykulacji [s], zaciskanie zębów przy addentalności lub zawijanie apeksu pod dolne siekacze. Badani często rozpoczynali korektę całego szeregu od głoski [s], przechodząc np. od razu do wymawiania „syczących” wierszyków itp.

powstającej szczeliny w realizacjach wadliwych. Różnice w uformowaniu wgłębień na języku mają bezpośredni wpływ (wraz z ukształtowaniem tkanek twardych – w tym wypadku zębów i okolicy przysiecznej) na kształt powstającej szczeliny artykulacyjnej. Ta zaś – zgodnie z prawami fizyki – warunkuje jakość tworzonego dźwięku poprzez nadawanie mu określonych częstotliwości. Można przypuszczać, że zbyt ostre brzmienie realizacji fonemów zębowych dentalizowanych wiąże się z wydłużoną i wąską szczeliną, a wrażenie niedostatku „syczenia” współwystępuje z krótką i szeroką szczeliną. Z obserwacji wynika, że szczególnie ostre brzmienie towarzyszyło realizacjom praedorsalno-dziąsłowym z mocnym przewężeniem napiętego języka. Odnosząc się w tym miejscu do uwag Benniego i Styczek na temat praedorsalności głoski [s], warto zaznaczyć, że pomiędzy niewątpliwie wadliwymi artykulacjami apikalnymi i praedorsalnymi wyróżnić można jeszcze artykulację laminalną – która wydaje się mieć brzmienie wzorcowe (przy zachowanej symetrii budowy głoski). Nieścisłości dotyczące budowy głoskowych realizacji fonemów zębowych dentalizowanych mogą mieć więc również związek z niedostatecznym doprecyzowaniem terminologii. Wyżej wymienione kwestie wymagają przeprowadzania dalszych badań i analiz.

O związkach addentalności oraz jej odmian (niepożądaney praedorsalności właśnie) i zaburzonych typów połykania autorka pisała w innej publikacji (Sambor, 2014/2015). Wysoka korelacja pomiędzy odmianą połykania/PSJ a konkretnymi nienormatywnymi cechami fonetycznymi w tworzeniu wadliwych realizacji fonemów oznacza, że mówca nie ma innej możliwości, jak skorzystać z bazy, matrycy, którą jest motoryka języka wypracowana w przebiegu czynności prymarnych. Należy dodać, że addentalnym i praedorsalnym realizacjom /s, z, c, 3/ często towarzyszyły doprzednie ruchy żuchwy, mające najprawdopodobniej na celu powiększenie zbyt małej szczeliny artykulacyjnej powstałej przy zbyt dużym przyciśnięciu języka do siekaczy lub dziąseł.

W przypadku cechy dysmedialności w realizacjach sybilantów zębowych szczególnie istotny jest symetryczny przebieg czynności prymarnych; częstość występowania dysmedialności jest znacząco wyższa u osób z asymetrycznym przebiegiem połykania i/lub asymetryczną pozycją spoczynkową języka oraz u osób z żuciem jednostronnym. Brak równowagi mięśniowej (podobnych wzorców ruchu, koordynacji i stopnia aktywizacji mięśni) po obu stronach przegrody sprzyja niepośrodkowemu tworzeniu szczeliny artykulacyjnej. Asymetria ta (prawdopodobnie u większości osób nieznaczna i niezauważalna w badaniu – por. podrozdział 3.3.8. i uwagi dotyczące zjawiska wibracji jednostronnej) dodatkowo może zostać nasilona (lub wywołana) przez wpływ skróconego wędzidełka języka. U osób z ankyloglosją obserwuje się szczególne trudności z wytworzeniem symetrycznego rowka językowego – jednak przeprowadzone analizy nie upoważniają do wyjaśnienia wszystkich aspektów tego zjawiska. Można przypuszczać, iż ma ono związek zarówno z nieprawidłowym napięciem przegrody i/lub mięśni języka, jak i z koniecznością wytworzenia wymowy kompensacyjnej, np. wobec niemożności szerokiego rozłożenia języka w górnym łuku (por. Ostapiuk, 2010/2011, 2013a). Wiele zależy może również

od typu wędzidełka języka (Pluta-Wojciechowska i Sambor, 2016). Asymetrycznemu ułożeniu języka często towarzyszą boczne ruchy żuchwy, zapewne jako sposób uzyskania pozornego wypośrodkowania przepływu powietrza (cecha ta praktycznie nie występuje samodzielnie – por. pkt 3.5.2.1.)¹⁷.

Ciekawą cechą niepożądaną w realizacjach sybilantów zębowych jest apikalność – cecha, dla której nie udało się zaobserwować statystycznie istotnych związków z żadną ze zmiennych niezależnych. Uwidoczniono jedynie trend do częstszego występowania apikalności u osób z tzw. gotyckim podniebieniem; rzadszego zaś u osób z addentalną lub dorsalną motoryką prymarną języka – wynik analizy nie osiągnął jednak wymaganego poziomu istotności statystycznej. Można podejrzewać, że osoby z podniebieniem gotyckim próbują w jakiś sposób skompensować zmianę przestrzeni artykulacyjnej (nieprawidłowemu wysklepieniu podniebienia twardego może towarzyszyć odmienna budowa okolicy przysiecznej). Niepożądaną apikalność niekiedy towarzyszyło dodatkowe wzniesienie apeksu w kierunku dziąseł (dziąsłowość) – dając w efekcie brzmienie angielskiej dziąsłowej głoski /s/. Również w tym przypadku nie uzyskano istotnych wyników – choć obliczenia dotyczące dziąsłowości w ujęciu ogólnym (jako cechy mogącej występować w realizacjach różnych fonemów) pozwoliły na uzyskanie pewnych odpowiedzi na pytanie, jaka jest geneza powstawania tej odmiany artykulacji (por. pkt 3.4.5.).

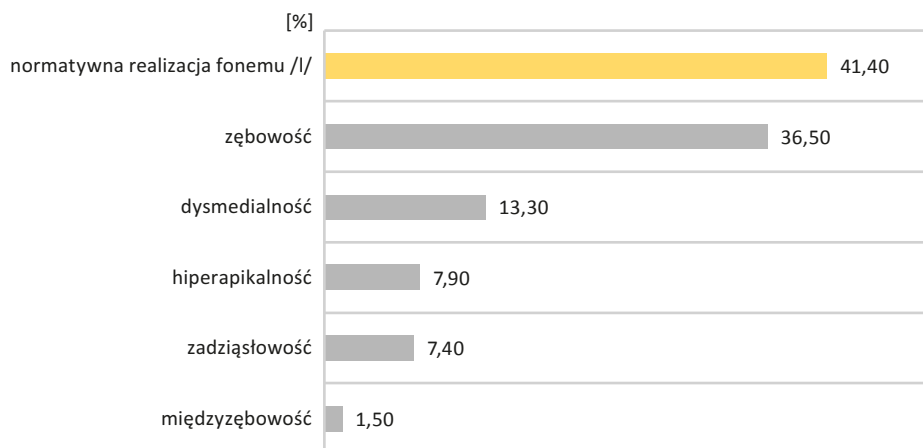
3.3.7. Fonem /l/

Wyniki badań

Nienormatywne realizacje fonemu /l/ występowały u ponad połowy badanych (58,6%) studentów i miały wyłącznie charakter dyslokacji (zmiany miejsca artykulacji) – por. pkt 3.2.2., wykres 1. W podziale na poszczególne sposoby realizacji fonemu /l/ dominowały realizacje normatywne (zob. wykres 13); najczęściej spotykaną zaś nienormatywną cechą fonetyczną była zębowość – wystąpiła u 33% badanych osób; 12,5% osób realizowało fonem /l/ dysmedialnie (z niepośrodkowym, asymetrycznym ułożeniem języka). Dużo rzadziej wystąpiły cechy hiperapikalności i zadziąsłowości (obie cechy zanotowano u 7,9% badanych). Najrzadziej zanotowano realizacje międzyzębowe – zaledwie u 1,5 % badanych osób.

Powyższe nienormatywne cechy fonetyczne w realizacjach fonemu /l/ u niektórych osób występowały równocześnie (np. zębowość i dysmedialność), lecz z powodu małej liczebności poszczególnych podgrup nie przeprowadzono analiz współwystępowania nienormatywnych cech.

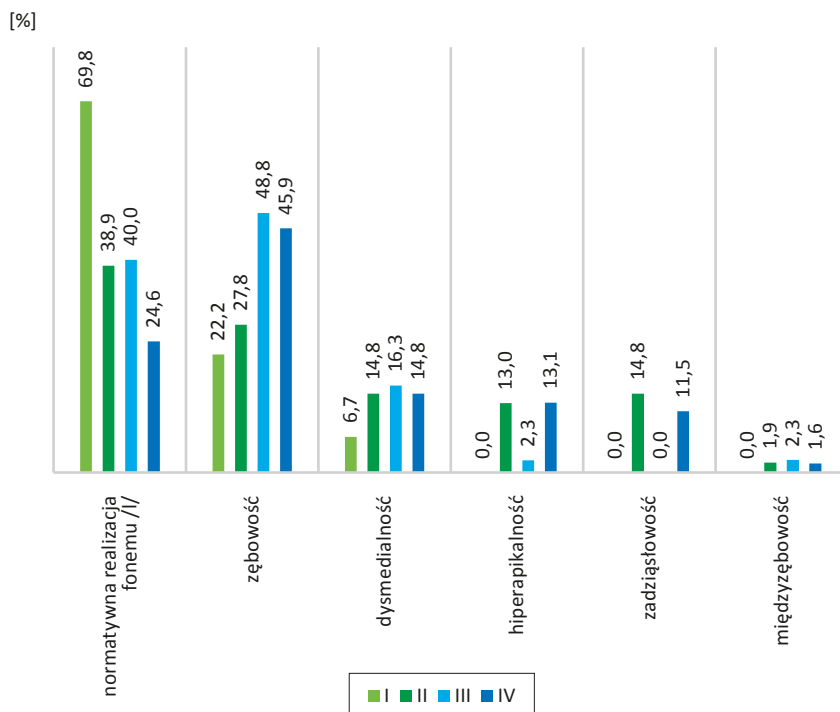
¹⁷ Jest to istotna informacja dla praktyki logopedycznej – wyniki takie wskazują na konieczność zmiany pracy języka, nie zaś pracy żuchwy w trakcie artykulacji przebiegających ze współruchami żuchwy właśnie. Najczęstszą przyczyną nieprawidłowego toru ruchu żuchwy wydaje się być bowiem nieprawidłowa aktywność języka wewnątrz jamy ustnej.



Wykres 13. Sposoby realizacji fonemu /l/ w badanej populacji

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Na wykresie 14 zobrazowano rozkład częstości występowania poszczególnych nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemu /l/ w grupach I–IV.



Wykres 14. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemu /l/ w grupach I–IV

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Normatywne realizacje fonemu /l/ zdecydowanie najczęściej występowały w I grupie, u osób pozbawionych zaburzeń anatomicznych i/lub czynnościowych. Częstość występowania prawidłowych realizacji fonemu dźwiękowego bocznego we wszystkich pozostałych grupach (II, III i IV) jest istotnie mniejsza niż u badanych z grupy kontrolnej (por. pkt 3.2.2., tabela 28).

Zaobserwowano istotne statystycznie różnice pomiędzy grupami I–IV w zakresie częstości występowania następujących niepożądanych cech fonetycznych w realizacjach fonemu /l/:

- **zębowość** – przy czym pomimo, że wartość statystyki χ^2 pozwoliła na odrzucenie hipotezy zerowej mówiącej, że w każdej z grup I–IV rozkład zębowości jest taki sam, jednak w porównaniach parami po uwzględnieniu poprawki Bonferroniego nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic pomiędzy poszczególnymi grupami (tabela 61);
- **hiperapikalność** – w grupie I w ogóle nie odnotowano wystąpienia tej cechy, w grupie III – zaledwie u jednej osoby, natomiast w grupach II i IV wystąpiła ona u 13% osób (tabela 62);
- **zadziąsłowość** – przy czym przyjęty poziom istotności statystycznej ($p < 0,05$) uzyskano dla par grup: I i II oraz II i III (w grupie II odnotowano najwyższą częstość występowania zadziąsłowości, w grupach I i III nie wystąpiła ona u żadnej z osób – zob. tabela 63).

W przypadku pozostałych cech nie zaobserwowano istotnych różnic (mimo widocznego trendu do niższej częstości występowania wadliwych realizacji o typie dysmedialności i międzyzębowości w grupie I – por. wykres 14).

Tabela 61. Częstość występowania zębowości w realizacjach fonemu /l/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p = 0,025; V = 0,21$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Zębowość w realizacjach fonemu /l/	nie	L	33 _a	39 _a	24 _a	33 _a	129
		%	76,7	72,2	53,3	54,1	63,5
	tak	L	10 _a	15 _a	21 _a	28 _a	74
		%	23,3	27,8	46,7	45,9	36,5
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 62. Częstość występowania hiperapikalności w realizacjach fonemu /l/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p = 0,016; V = 0,22$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Hiperapikalność w realizacjach fonemu /l/	nie	L	43 _a	47 _a	44 _a	53 _a	187
		%	100,0	87,0	97,8	86,9	92,1
	tak	L	0 _a	7 _a	1 _a	8 _a	16
		%	0,0	13,0	2,2	13,1	7,9
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 63. Częstość występowania zadziąsłowości w realizacjach fonemu /l/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p = 0,004; V = 0,25$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Zadziąsłowość w realizacjach fonemu /l/	nie	L	43 _{a, b}	46 _b	45 _a	54 _{a, b}	188
		%	100,0	85,2	100,0	88,5	92,6
	tak	L	0 _{a, b}	8 _b	0 _a	7 _{a, b}	15
		%	0,0	14,8	0,0	11,5	7,4
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

W tabeli 64 podano wartości procentowe wyrażające częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /l/ w zależności od stanu wędzidełka języka. Pomiedzy osobami z wędzidełkiem w normie i z nieznacznym skróceniem wędzidełka różnice są zarysowane subtelnie i nie osiągnęły poziomu istotności statystycznej. U badanych z wędzidełkiem skróconym w stopniach: pomiędzy nieznacznie a średnio oraz średnio zaobserwowano wysoce istotne statystycznie zwiększenie częstości występowania nienormatywnych realizacji fonemu /l/.

Tabela 64. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /l/ u osób o różnej budowie wędzidełka języka

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,35$			Normatywna realizacja fonemu /l/		Ogółem
			nie	tak	
Wędzidełko języka	w normie	L	62	65	127
		%	48,8	51,2	100,0
	I st.	L	19	16	35
		%	54,3	45,7	100,0
	II st.	L	23	2	25
		%	92,0	8,0	100,0
	III st.	L	15	1	16
		%	93,8	6,3	100,0
Ogółem		L	119	84	203
		%	58,6	41,4	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Częstsze zniekształcenia fonicznej realizacji /l/ zaobserwowano także u osób z wadami zgryzu (tabela 65) oraz z nieprawidłową pionizacją języka podczas połykania (tabela 66). Szczególnie często wadliwie realizują fonem /l/ osoby o dorsalnej motoryce prymarnej języka. Istotnie statystycznie wyniki uzyskano także dla częstości występowania wadliwych realizacji /l/ u osób z asymetrią języka ujawnioną w trakcie połykania i/lub pozycji spoczynkowej języka (tabela 67).

Tabela 65. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /l/ u osób z wadą zgryzu

Tabela krzyżowa					
$p = 0,020; V = 0,16$			Normatywna realizacja fonemu /l/		Ogółem
			nie	tak	
Wada zgryzu	tak	L	37	14	51
		%	72,5	27,5	100,0
	nie	L	82	70	152
		%	53,9	46,1	100,0
Ogółem		L	119	84	203
		%	58,6	41,4	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 66. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /l/ w zależności od wzorca połykania

Tabela krzyżowa					
$p = 0,001; V = 0,28$			Normatywna realizacja fonemu /l/		Ogółem
			nie	tak	
Połykanie	dojrzały	L	49	58	107
		%	45,8	54,2	100,0
	addentalny	L	30	15	45
		%	66,7	33,3	100,0
	addentalny z tłoczeniem	L	13	5	18
		%	72,2	27,8	100,0
	dorsalny (z tłoczeniem lub bez)	L	25	6	31
		%	80,6	19,4	100,0
Ogółem		L	117	84	201
		%	58,2	41,8	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 67. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /l/ w zależności od wystąpienia asymetrycznej aktywacji języka podczas połykania/asymetrycznej pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania

Tabela krzyżowa					
$p = 0,013; V = 0,17$			normatywna realizacja fonemu /l/		Ogółem
			nie	tak	
Asymetryczny wzorzec połykania/PSJ	nie	L	100	80	180
		%	55,6	44,4	100,0
	tak	L	19	4	23
		%	82,6	17,4	100,0
Ogółem		L	119	84	203
		%	58,6	41,4	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Zaobserwowano statystycznie istotne związki częstości występowania poszczególnych nienormatywnych cech fonetycznych realizacji fonemu /l/ oraz pewnych cech anatomicznych lub czynnościowych. Wysoka korelacja zachodzi pomiędzy następującymi zmiennymi niezależnymi a występowaniem poszczególnych nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemu /l/:

- **skróceniem wędzidełka języka i hiperapikalnością** – przy czym nasilenie częstości występowania cechy zanotowano u badanych z wędzidełkiem skróconym w stopniu pomiędzy nieznacznym a średnim oraz wędzidełkiem skróconym w stopniu średnim (tabela 68);

- **zadziąsłowością a skróceniem wędzidełka języka** – u osób bez ankyloglosji cecha ta w ogóle nie wystąpiła – w przypadku skrócenia w stopniu pomiędzy nieznacznie a średnio wystąpiła u co trzeciej osoby, w przypadku wędzidełek skróconych w stopniu średnim – u co czwartej osoby (tabela 69);
- **nieprawidłowym wzorcem połykania a zębowością** – w każdym zaburzonym typie połykania wadliwe realizacje fonemu /l/ występowały znacznie częściej (dwukrotnie w przypadku wzorców addentalnych, niemal trzykrotnie w przypadku dorsalnego typu połykania) niż w dojrzałym wzorcu połykania (tabela 70);
- oraz pomiędzy występowaniem **asymetrycznego wzorca połykania/PSJ i dysmedialności** (tabela 71).

Tabela 68. Częstość występowania cechy hiperapikalności w realizacjach fonemu /l/ w zależności od stanu wędzidełka języka

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,51$			Hiperapikalność w realizacjach fonemu /l/		Ogółem
			nie	tak	
Wędzidełko języka	normalne	L	126	1	127
		%	99,2	0,8	100,0
	I st.	L	34	1	35
		%	97,1	2,9	100,0
	II st.	L	18	7	25
		%	72,0	28,0	100,0
	III st.	L	9	7	16
		%	56,3	43,8	100,0
Ogółem		L	187	16	203
		%	92,1	7,9	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 69. Częstość występowania cechy zadziślowości w realizacjach fonemu /l/ w zależności od stanu wędzidełka języka

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,44$			Zadziśłowość w realizacjach fonemu /l/		Ogółem
			nie	tak	
Wędzidełko języka	w normie	L	127	0	127
		%	100,0	0,0	100,0
	I st.	L	32	3	35
		%	91,4	8,6	100,0
	II st.	L	17	8	25
		%	68,0	32,0	100,0
	III st.	L	12	4	16
		%	75,0	25,0	100,0
Ogółem		L	188	15	203
		%	92,6	7,4	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 70. Częstość występowania cechy zębowości w realizacjach fonemu /l/ w zależności od typu połykania

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,32$			Zębowość w realizacjach fonemu /l/		Ogółem
			nie	tak	
Połykanie	dojrzałe	L	83	24	107
		%	77,6	22,4	100,0
	addentalne	L	24	21	45
		%	53,3	46,7	100,0
	addentalne z tłoczeniem	L	9	9	18
		%	50,0	50,0	100,0
	dorsalne	L	12	19	31
		%	38,7	61,3	100,0
Ogółem		L	128	73	201
		%	63,7	36,3	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 71. Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemu /l/ w zależności od występowania asymetrycznego wzorca polykania i/lub pozycji spoczynkowej języka

Tabela krzyżowa					
$p = 0,004$; $V = 0,23$			Dysmedialność w realizacjach fonemu /l/		Ogółem
			nie	tak	
Asymetria połykania/PSJ	nie	L	161	19	180
		%	89,4	10,6	100,0
	tak	L	15	8	23
		%	65,2	34,8	100,0
Ogółem		L	176	27	203
		%	86,7	13,3	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Niższy poziom korelacji przy jednoczesnej istotności statystycznej zaobserwowano wobec następujących zmiennych zależnych i niezależnych:

- zębowości i wady zgryzu – u osób z wadą zgryzu zanotowano istotnie wyższą częstość występowania zębowych realizacji; nie uzyskano istotnych statystycznie różnic dla różnych wad zgryzu – mimo widocznego trendu do wyższej częstości występowania cechy u osób z wadami dotylnymi i pionowymi; prezentowane wyniki przedstawiają zatem wady zgryzu zagregowane do jednej kategorii (tabela 72);
- zadziąsłości i wady zgryzu – częstsze występowanie cechy odnotowano u osób z wadą dotylną (co piąta osoba z tego rodzaju wadą realizowała fonem /l/ zadziąsłowo – por. tabela 73).

Tabela 72. Częstość występowania zębowości w realizacjach fonemu /l/ w zależności od warunków zgryzowych

Tabela krzyżowa					
$p = 0,013; V = 0,18$			Zębowość w realizacjach fonemu /l/		Ogółem
			nie	tak	
Wada zgryzu	tak	L	25	26	51
		%	49,0	51,0	100,0
	nie	L	104	48	152
		%	68,4	31,6	100,0
Ogółem		L	129	74	203
		%	63,5	36,5	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 73. Częstość występowania zadziślowości w realizacjach fonemu /l/ w zależności od warunków zgryzowych

Tabela krzyżowa					
$p = 0,041$; $V = 0,23$			Zadziślowość w realizacjach fonemu /l/		Ogółem
			nie	tak	
Zgryz	normatywny	L	130	6	136
		%	95,6	4,4	100,0
	wady dotylne	L	16	4	20
		%	80,0	20,0	100,0
	asymetria płaszczyzny zgryzowej	L	15	2	17
		%	88,2	11,8	100,0
	zgryz głęboki	L	11	0	11
		%	100,0	0,0	100,0
	zgryz prosty	L	8	2	10
		%	80,0	20,0	100,0
	Ogółem	L	180	14	194
		%	92,8	7,2	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Na rycinie 5 zaprezentowano wybrane nienormatywne cechy fonetyczne zaobserwowane w realizacjach fonem /l/.

**Rycina 5.** Niepożądane cechy fonetyczne w realizacjach fonemu /l/ u osób z różnymi warunkami anatomicznymi i czynnościowymi

Źródło: Archiwum własne.

Omówienie wyników badań

Konieczność wzniesienia szerokiej masy języka z dość płasko i szeroko rozłożonym apeksem, bez możliwości ustabilizowania boków w górnym łuku, za to z ustabilizowaną pośrodkowo masą języka, a także potrzeba wytworzenia symetrycznych, otwartych dla dźwięku kanałów bocznych – wszystko to sytuuje prawidłową realizację fonemu /l/ wśród wymagających artykulacyjnie. Dodatkowo, dla uzyskania prawidłowego brzmienia głoski półotwartej, wzniesienie języka powinno powstawać przy opuszczonej żuchwie (por. Ostapiuk, 2013b), co oznacza większy zakres ruchu języka.

Prawidłowa realizacja fonemu /l/ w wielu publikacjach określana jest jako łatwiejsza niż pozostałych fonemów dźwiękowych (szeroką polemikę z takim podejściem przeprowadziła Barbara Ostapiuk; por. np. Ostapiuk, 2013b, 2015). W rzeczywistości normatywna realizacja fonemu /l/ stanowi trudność dla osób z nieprawidłowościami anatomicznymi i/lub czynnościowymi: w badaniach Ostapiuk częstość występowania zaburzonych realizacji wyniosła 58% wśród osób z ankyloglosją (Ostapiuk, 2013a), wśród osób z wadą rozszczepową badanych przez Danutę Plutę-Wojciechowską 25,7% badanych wadliwie realizowało fonem boczny; Lilianna Konopska zanotowała 19% wadliwych realizacji fonemu /l/ wśród osób z wadami zgryzu.

W referowanych wynikach badań własnych można jednak zauważyć, że nawet w grupie osób z prawidłowymi warunkami anatomicznymi i czynnościowymi zanotowano aż 30,2% nienormatywnych realizacji, głównie o przesuniętym względem płaszczyzny czołowej miejscu artykulacji, rzadziej o zaburzonej symetrii (realizacje dysmedialne).

W tym miejscu należy przywołać dyskusję na temat polskiej normy fonetycznej dla głoskowych realizacji fonemu /l/. W starszych opracowaniach przeczytać można, iż:

polskie /ma/ artykulację przedniojęzykowo prepalatalną. Znaczy to, że przednia część języka artykułuje nie z zębami ani dźwiękami, ale jeszcze trochę wyżej, z przednią częścią podniebienia tuż za dźwiękami (...). Boczna szczelina naszego /bywa/ jedno- lub dwustronna, czasem bardzo szeroka, a czasem przeciwnie, wąska. Nie wpływa to na jego brzmienie w sposób zasadniczy (...).

Dłuska, 1986, s. 128

w trakcie artykulacji głoski podstawowej [l] język przednią częścią /apexem/ dotyka dźwięka (...), boki praedorsum /lub tylko jeden bok/ nieco odchylają się od dźwięka, tworząc otwory boczne, którymi przepływa powietrze (...).

Roślowski, 1977, s. 130

Według najnowszych badań polskiej normy wymawianiowej przeprowadzonych przez Anitę Lorenc w grupie 20 osób głoskowa realizacja fonemu /l/ jest za-

działowa (Lorenc, 2018) i często dysmedialna, co w świetle badań własnych budzić może wątpliwości. W trakcie realizacji fonemu /l/ symetryczną pozycję języka z wytworzeniem kontaktu apeksu z dziąsłem za górnymi siekaczami przyjmowało aż 71,1% badanych studentów w grupie I (kontrolnej), studentów całej badanej populacji symetryczną i działową realizację /l/ zanotowano u 41,4% studentów – co stanowi pewne podważenie opinii wyrażonej przez Irenę Styczek, że „u niektórych osób w czasie wymowy [l] powstają otwory z obu stron języka”; realizacja pośrodkowa była najczęściej spotykanym sposobem realizacji fonemu bocznego. Dla porównania, w prezentowanych badaniach cecha dysmedialności, tj. niepośrodkowego ułożenia języka z towarzyszącym jednostronnym przepływem powietrza wystąpiła zaledwie u 13,3% badanych (27 z 203 osób), zatem można powiedzieć, że tylko niektóre osoby artykułują głoskę jednostronnie (jednocześnie takie realizacje fonemu /l/ trudno również zakwalifikować jako wymowę wzorcową w audytywnej ocenie). Na podstawie przeprowadzonych badań trudno zatem taką artykulację zakwalifikować jako normatywną realizację fonemu /l/. Oczywiście, trudno porównywać metodologię omawianych badań. Jednak pewne wątpliwości przy ustalaniu normy wymawianiowej przeprowadzonej przez Anitę Lorenc mogą budzić dobór grupy oraz niektóre aspekty metodologii badania (np. ocena żucia przeprowadzona jedynie na podstawie wywiadu) oraz asymetryczny sposób rozmieszczenia sensorów na tak mocno unerwionym czuciowo narządzie, jakim jest język (por. uwagi Danuty Pluty-Wojciechowskiej, zawarte w recenzji pracy habilitacyjnej Anity Lorenc)¹⁸. Oznacza to, że ustalenie normy wymawianiowej jest być może trudniejszym wyzwaniem, niż mogłoby się wydawać – nawet w obliczu możliwości obiektywizacji badań.

Cechy **hiperapikalności** (nadmiernego przewężenia, napięcia i wertykalnego ułożenia apeksu, bez prawidłowego uformowania całej masy języka) wystąpiły niemal jedynie u osób z ankylogloją (15 na 16 osób, czyli 94% osób z hiperapikalnością miało ankylogloję). Nie dziwią zatem spostrzeżenia E. Wojnarowskiej, opisujące ten rodzaj artykulacji:

przy usterce artykulacyjnej język staje się naprężony, pracuje jego czubek, który styka się z górnym dziąsłem. Naprawa tej usterki, czyli zwalczenie napięcia języka i przesunięcie jego czubka, jest stosunkowo łatwe, ale bardzo nietrwałe. Osoby mówiące „sztywno” głoskę [l], często wracają, mimo ćwiczeń, do pierwotnej wymowy.

Wojnarowska, 2016, s. 495

Przedstawione w niniejszej publikacji wyniki badań można uznać za odpowiedź na przytoczony komentarz: jeśli korekcie wymowy nie towarzyszy uwolnienie języka od nieprawidłowego napięcia wędzidełka języka, nie będzie możliwości poprawy brzmienia głoskowej realizacji fonemu /l/.

¹⁸ Źródło: <http://www.ck.gov.pl/promotion/id/6981/type/1.html> [data dostępu: 5 marca 2017 r.].

Realizacje **zadziąsłowe** (dwojakie: z przyruchem doprzednim lub artykulacją z wytworzeniem kontaktu subapikalnej części języka z tylną częścią wałka dziąsłowego) wystąpiły jedynie u osób ze skróconym wędzidełkiem języka, przy czym dużo rzadziej u osób z nieznacznym skróceniem wędzidełka języka (8,6% spośród wszystkich zadziąsłowych realizacji /l/), natomiast znacząco częściej u osób z większym ograniczeniem ruchomości języka (wędzidełko skrócone pomiędzy nieznacznie a średnio, wędzidełko skrócone w stopniu średnim). O zadziąsłowych realizacjach fonemu /l/ wspomina K. Mazur: „zdarza się już także w teatrze, a nągminnie pojawia się w pieśniarstwie l artykułowane głęboko za dziąsłami” (Mazur, 1981, s. 361). Autorka jednoznacznie identyfikuje taką wymowę jako nienormatywną.

Warto jednocześnie zaznaczyć, że pomijając względy estetyczne, część z wadliwych realizacji była możliwa do wychwycenia również w audytywnej ocenie. Hiperapikalne realizacje cechowały się brzmieniem zbliżonym do angielskiej głoski /l/ lub o cechach głoski napiętej, o brzmieniu zbyt ciemnym, „wycofanym” (realizacje zadziąsłowe; por. Kamińska, 2012), lub przedłużonym, zatartym (realizacje dysmedialne). Zdarzyły się realizacje z przyruchem – tworzenie głoski polegało na przesunięciu apeksu od praepalatum w kierunku krawędzi wałka dziąsłowego (zostały one zakwalifikowane również jako realizacje zadziąsłowe). W tych wypadkach brzmienie głoski również odbiegało od normy fonetycznej¹⁹.

Wszystkie osoby z cechami hiperapikalności i/lub zadziąsłowości miały jednocześnie problem z prawidłową realizacją fonemu /r/ (nieprawidłowe miejsce artykulacji i/lub dyswibracyjność) oraz z realizacją fonemów dziąsłowych dentalizowanych²⁰.

Cecha zębowości kilkakrotnie częściej występowała u osób z nieprawidłowym wzorcem połykania i pozycji spoczynkowej języka, przy czym największy wpływ na występowanie zębowości miał dorsalny typ połykania. Obserwując zależności wykazane dla głoskowych realizacji innych fonemów (np. /t, d/, /n/), można zadać sobie pytanie, dlaczego dorsalność w przebiegu czynności prymarnych nie łączy się wprost z dorsalnością w realizacjach fonemu /l/. Z jakichś względów mówcom wygodniej jest, mimo obniżonej i doprzedniej pozycji języka, artykułować głoskę [l], opierając apeks o górne siekacze. Można przypuszczać, że mogą tu wchodzić w grę również procesy koartykulacji – dorsalna realizacja fonemu /l/ musiałaby współwystępować zapewne z bardzo niską motoryką artykulacyjną w realizacjach pozostałych fonemów – a to dawałoby bardzo duże, całościowe zaburzenia segmentalnej płaszczyzny wypowiedzi młodego aktora. Najprawdopodobniej osoby z pełną dorsalnością mają dużo mniejsze szanse na uzyskanie korzystnego wyniku w procesie rekrutacji.

¹⁹ Pisze o tym również Barbara Ostapiuk: „o tym, że [wadliwe realizacje /l/ – przyp. B.S.] brzmią inaczej (...) łatwo się przekonać, poddając słuchowej ocenie symulacje wymienionych układów. Wystarczy kilka minut ćwiczeń w »słuchaniu fonetycznym«, by subtelne różnice (pomijane w selektywnym słuchaniu »fonemowym«) dostrzec i bez udziału wzroku odróżnić na przykład głoskę boczną dorsalną od głoski bocznej apikalnej” (Ostapiuk, 2013b, s. 70–71).

²⁰ „Częste współwystępowanie wadliwych realizacji /l/ i pozostałych »trudnych« fonemów dziąsłowych w moich badaniach wynika z kryteriów oceny. Realizacje fonemów poddaję nie tylko zwodniczej ocenie słuchowej, ale także wzrokowej” (Ostapiuk, 2013b, s. 70).

Zaobserwowano wysoce istotne statystycznie podobieństwa pomiędzy częstością występowania nieprawidłowych realizacji fonemu /l/ a zwiększoną częstością występowania nienormatywnych realizacji fonemów /ś, ź, ć, ż/, /ś, ź, ć, ż/, /s, z, c, ʒ/, /ń/, /i/, /r/, /t, d/, /n/, /k, g, ɣ/ (por. pkt 3.5.).

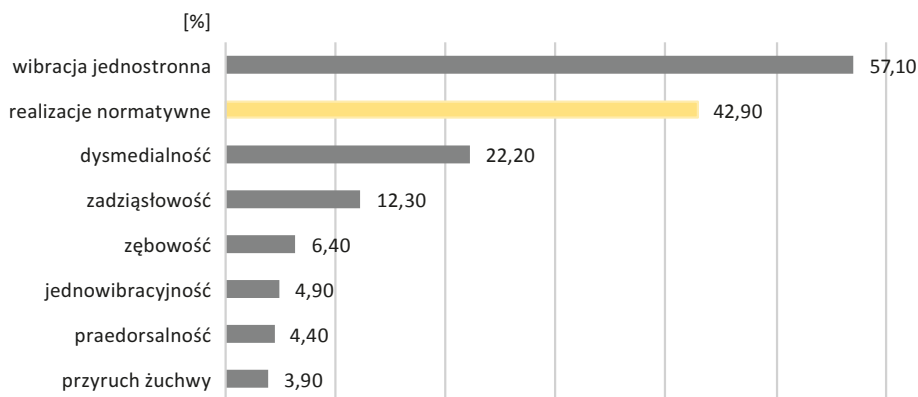
3.3.8. Fonem /r/

Wyniki badań

W badanej populacji częstość występowania wadliwych realizacji fonemu /r/ wyniosła 77,3% (por. tabela 1), co oznacza, że fonem dźwiękowy drżący znajduje się na trzecim miejscu w rankingu najczęściej wadliwie realizowanych fonemów spółgłoskowych wśród badanych studentów. Oznacza to, że zaledwie co piąty student realizuje fonem /r/ zgodnie z obowiązującą normą fonetyczną.

Stwierdzono istotne statystycznie różnice w zakresie częstości występowania wadliwych realizacji fonemu /r/ pomiędzy grupą I a grupami II i IV, natomiast brak istotnych różnic pomiędzy grupami II i IV oraz I i III (por. pkt 3.3.8.).

Wśród wszystkich realizacji fonemu /r/ najczęściej występującą nienormatywną cechą fonetyczną była wibracja jednostronna (57,10% spośród wszystkich badanych), następnie dysmedialność²¹ (22,20%) i zadziąsłowość (12,30%). Częstość występowania wszystkich nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemu /r/ u badanych studentów zilustrowano na wykresie 15.

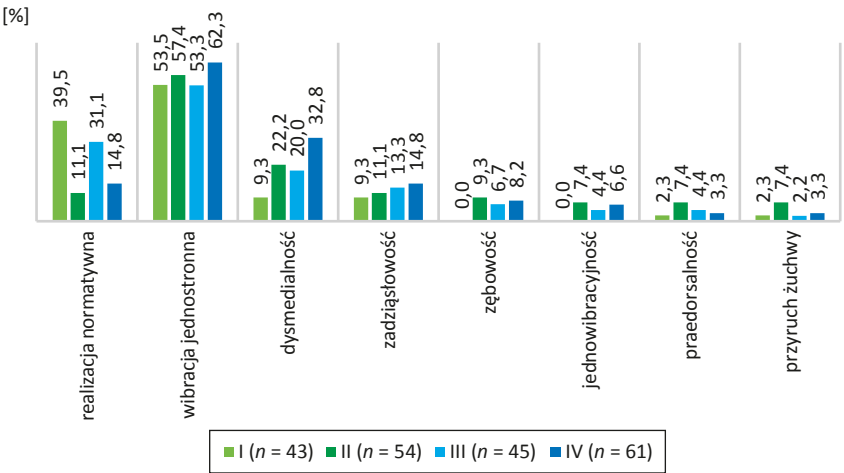


Wykres 15. Sposoby realizacji fonemu /r/ w badanej populacji ($n = 203$)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

²¹ Rozumiana tu jako skrócenie (wzmoczoną aktywizację) mięśni jednej z połówek języka lub asymetryczne ułożenie boków języka względem górnego łuku. Aż 40 spośród wszystkich 45 zanotowanych przypadków dysmedialności w wadliwych realizacjach fonemu /r/ współwystępowało z wibracją jednostronną.

Nie zaobserwowano istotnych statystycznie różnic pomiędzy grupami I–IV w zakresie częstości występowania poszczególnych nienormalnych cech fonetycznych w realizacjach fonemu /r/, choć cechy zębowości i jednowibracyjności nie wystąpiły w grupie kontrolnej, w tej grupie zanotowano również rzadsze niż w pozostałych grupach występowanie cech dysmedialności i zadziślowości. Rozkład częstości występowania poszczególnych nienormalnych cech fonetycznych w realizacjach fonemu /r/ w grupach I–IV ilustruje wykres 16.



Wykres 16. Częstość występowania normalnych i nienormalnych sposobów realizacji fonemu /r/ w grupach I–IV

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

W zakresie ogólnej liczby nienormalnych realizacji fonemu /r/ (bez podziału na poszczególne nienormalne cechy fonetyczne) zaobserwowano wysoce istotne statystycznie różnice pomiędzy osobami z prawidłowym i ze skróconym wędzidełkiem języka. Częstość występowania nienormalnych realizacji rosła wraz ze stopniem skrócenia wędzidełka języka (zob. tabela 74).

Tabela 74. Nienormalna realizacja fonemu /r/ w badanej populacji a stan wędzidełka języka

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,31$			Normalna realizacja fonemu /r/		Ogółem
			nie	tak	
Wędzidełko języka	w normie	L	86	41	127
		%	67,7	32,3	100,0
	I st.	L	31	4	35
		%	88,6	11,4	100,0
	II st.	L	24	1	25
		%	96,0	4,0	100,0
	III st.	L	16	0	16
		%	100,0	0,0	100,0

cd. tab. 74

Ogółem	L	157	46	203
	%	77,3	22,7	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

W przypadku pozostałych uwarunkowań anatomicznych i czynnościowych analiza statystyczna nie wykazała istotnych podobieństw w częstości występowania nienormatywnych realizacji ujętych ogólnie (bez podziału na poszczególne nienormatywne cechy fonetyczne).

Tymczasem w analizie szczegółowej, dotyczącej konkretnych sposobów realizacji fonemu /r/ zaobserwowano istotne statystycznie zależności pomiędzy występowaniem następujących uwarunkowań anatomicznych lub czynnościowych a częstością występowania poniżej wyszczególnionych niepożądanych cech fonetycznych:

- **dysmedialności i asymetrii płaszczyzny zgryzowej** – wśród osób z asymetrią płaszczyzny zgryzowej dysmedialność wystąpiła u 52,9% z nich, podczas gdy u badanych zarówno w normie, jak i z pozostałymi wadami zgryzu częstość występowania dysmedialności wyniosła ok. 17%–20% (tabela 75);
- **dysmedialności i asymetrycznego wzorca połykania/pozycji spoczynkowej języka** – asymetryczny wzorec połykania i pozycji spoczynkowej języka towarzyszył ponad trzykrotnie zwiększonej częstości występowania dysmedialności w realizacjach fonemu /r/ (dysmedialność wystąpiła u 56,5% osób z asymetrycznym wzorcem połykania i u 17,8% osób pozbawionych asymetrii – tabela 76);
- **dysmedialności i żucia jednostronnego** – u osób z tego rodzaju dysfunkcją cechą dysmedialności odnotowano ponad dwukrotnie częściej (u 41,4% badanych) niż u osób z prawidłowym wzorcem żucia (tu odsetek dysmedialnych realizacji /r/ wyniósł 19,0% – tabela 77);
- **zadziąsłowości i żucia jednostronnego** – w porównaniu z osobami z prawidłowo przebiegającą funkcją żucia osoby z żuciem jednostronnym trzykrotnie częściej realizowały fonem /r/ zadziąsłowo (odpowiednio 27,6% w porównaniu z 9,8% zadziąsłowych realizacji w grupie bez zaburzeń żucia – tabela 78);
- **jednowibracyjności i skróconego wędzidełka języka** – w grupie z prawidłowym wędzidełkiem języka oraz z nieznacznym skróceniem wędzidełka języka cecha jednowibracyjności występowała sporadycznie (odpowiednio u 1,6% osób z normą oraz 2,9% osób z nieznacznym skróceniem); w przypadku wędzidełka skróconego w stopniu pomiędzy nieznacznie a średnio oraz wędzidełka skróconego w stopniu średnim częstość występowania jednowibracyjności jest kilkunastokrotnie wyższa (odpowiednio 16% osób z II stopniem i 18,8% z III stopniem skrócenia – tabela 79);
- **współruchów żuchwy i skróconego wędzidełka języka** – znacząco wyższą częstość występowania niepożądanego ruchu żuchwy w trakcie realizacji fonemu /r/ zanotowano u osób z wędzidełkiem języka skróconym w stopniu średnim (25%) przy braku obecności cechy lub jej incydentalnym występowaniu u osób bez ankyloglosji lub z wędzidełkiem skróconym w stopniach: nieznacznym oraz pomiędzy nieznacznym a średnim (tabela 80).

Tabela 75. Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemu /r/ w zależności od warunków zgryzowych

Tabela krzyżowa					
$p = 0,022$; $V = 0,24$			Dysmedialność w realizacjach fonemu /r/		Ogółem
			nie	tak	
Zgryz	normatywny	L	112	24	136
		%	82,4	17,6	100,0
	wady dotylne	L	16	4	20
		%	80,0	20,0	100,0
	asymetria płaszczyzny zgryzowej	L	8	9	17
		%	47,1	52,9	100,0
	zgryz głęboki	L	9	2	11
		%	81,8	18,2	100,0
	zgryz prosty	L	8	2	10
		%	80,0	20,0	100,0
Ogółem		L	153	41	194
		%	78,9	21,1	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 76. Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemu /r/ w zależności od występowania asymetrycznego wzorca polykania/PSJ

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001$; $V = 0,30$			Dysmedialność w realizacjach fonemu /r/		Ogółem
			nie	tak	
Asymetryczny wzorzec polykania/PSJ	nie	L	148	32	180
		%	82,2	17,8	100,0
	tak	L	10	13	23
		%	43,5	56,5	100,0
Ogółem		L	158	45	203
		%	77,8	22,2	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 77. Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemu /r/ w zależności od występowania żucia jednostronnego

Tabela krzyżowa					
$p = 0,007; V = 0,19$			Dysmedialność w realizacjach fonemu /r/		Ogółem
			nie	tak	
Żucie jednostronne	nie	L	141	33	174
		%	81,0	19,0	100,0
	tak	L	17	12	29
		%	58,6	41,4	100,0
Ogółem		L	158	45	203
		%	77,8	22,2	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 78. Częstość występowania zadziąsłowości w realizacjach fonemu /r/ w zależności od występowania żucia jednostronnego

Tabela krzyżowa					
$p = 0,013; V = 0,19$			Zadziąsłowość w realizacjach fonemu /r/		Ogółem
			nie	tak	
Żucie jednostronne	nie	L	157	17	174
		%	90,2	9,8	100,0
	tak	L	21	8	29
		%	72,4	27,6	100,0
Ogółem		L	178	25	203
		%	87,7	12,3	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 79. Częstość występowania jednowibracyjności w realizacjach fonemu /r/ w zależności od stanu wędzidełka języka

Tabela krzyżowa					
$p = 0,003; V = 0,29$			Jednowibracyjność w realizacjach fonemu /r/		Ogółem
			nie	tak	
Wędzidełko języka	normalne	L	125	2	127
		%	98,4	1,6	100,0
	I st.	L	34	1	35
		%	97,1	2,9	100,0
	II st.	L	21	4	25
		%	84,0	16,0	100,0
	III st.	L	13	3	16
		%	81,3	18,8	100,0

cd. tab. 79

Ogółem	L	193	10	203
	%	95,1	4,9	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 80. Częstość występowania przyruchów żuchwy w realizacjach fonemu /r/ w zależności od stanu wędzidełka języka

Tabela krzyżowa					
$p = 0,001; V = 0,32$			Współruchy żuchwy w realizacjach fonemu /r/		Ogółem
			nie	tak	
Wędzidełko języka	normalne	L	124	3	127
		%	97,6	2,4	100,0
	I st.	L	35	0	35
		%	100,0	0,0	100,0
	II st.	L	24	1	25
		%	96,0	4,0	100,0
	III st.	L	12	4	16
		%	75,0	25,0	100,0
Ogółem		L	195	8	203
		%	96,1	3,9	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

W przypadku pozostałych nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemu /r/ nie wykazano istotnych statystycznie podobieństw w częstości występowania poszczególnych cech anatomicznych lub czynnościowych. Pomimo widocznego wyraźnego trendu wskazującego na wzrost występowania dysmiedialności w zależności od stopnia skrócenia wędzidełka języka (w II i III stopniu skrócenia) obserwowane różnice również nie okazały się istotne statystycznie.



Rycina 6. Wybrane nienormatywne cechy fonetyczne w realizacjach fonemu /r/
Źródło: Archiwum własne.

Omówienie wyników

W polskiej literaturze przedmiotu znajdziemy następujące opisy głoskowych realizacji fonemu /r/:

jeżeli będziemy próbowali wymawiać *r* izolowane (...), przekonamy się, że nie jesteśmy w stanie utrzymać jego postawy, nie tylko tak, jak ją utrzymujemy przy głoskach zwartych, ale nawet w tej względnej stabilizacji jaką ma szczyt spółgłosek szczelinowych. Wykonanie elementu spółgłoskowego głoski *r* polega na bardzo szybkim dotknięciu końcem języka do dziąseł i równie szybkim cofnięciu go z powrotem. Jeżeli usiłujemy przedłużyć artykulację, to jedyne, co możemy zrobić, to szybko raz po raz powtarzać owo króciutkie zwanie i oderwanie języka. Wpada on wtedy w rodzaj drżenia (...).

Dłuska, 1986, s. 118

(...) podczas artykulacji głoski podstawowej [r] język apeksem uderza o dziąsła. Ruch ten może być powtórzony, co prowadzi do wibracji.

Rocławski, 1977, s. 132

Przy wymawianiu głoski *r* wibruje koniuszek języka, *apex*. Boki języka przylegają do wewnętrznych powierzchni górnych zębów i dziąseł. Powierzchnia języka jest w części praedorsalnej lekko wklęsła. *Apex* uderza o dziąsła. (...) W języku polskim wykonuje się 1–2 uderzenia.

Wierchowśka, 1971, s. 168

Jeśli „ujęzykowiony” mówca porcję wydychanego powietrza skieruje na usytuowany pośrodku jamy ustnej (*medialność*) szeroki język i przednią część języka (*apikalność*), zbliżoną do dziąseł za górnymi siekaczami (*postdentalność*) wprawi w drgania (*wibracyjność*), a przy tym – nie unosząc środkowej części języka do palatum (*nonpalatalność*) – uniesie velum (*nonnazalność*) i uzyska wibracje więzadeł głosowych (*sonorność*) oraz opuści żuchwę (*adentalizacja*), powstanie głoska [r].

Ostapiuk, 2013b, s. 108

W każdej definicji naświetlony został pewien szczególny aspekt prawidłowej realizacji fonemu /r/, jednak można zauważyć, iż w przytoczonych opracowaniach pominięto atrybut bardzo ważny – mianowicie przyczynę powstawania wibracji. Brak jasnego wytłumaczenia zjawiska wibracji [r] skutkuje niekiedy niezrozumieniem warunków powstawania prawidłowej realizacji fonemu i zaleceniami logopedycznymi w rodzaju „należy usprawniać ruchy czubka języka” oraz czynnym wykonywaniem ruchów apeksu²².

W rzeczywistości jednak, w normie fonem /r/ artykułowany jest poprzez wprawienie szerokiego apeksu języka w drgania poprzez przepływające nad nim powietrze; ciśnienie powietrza znajdującego się za przewężeniem przedniojęzykowo-dziąsłowym gwałtownie spada podczas przeciskania się przez powstałe przewężenie, powodując zassanie tkanki języka w kierunku dziąsła (efekt Bernoulli’ego). Cykl ten powtarza się dopóty, dopóki istnieje wystarczające ciśnienie powietrza. Warunkiem uzyskania wibracji jest tu odpowiednie napięcie szerokiego, uniesionego apeksu języka – zbyt duża aktywacja mięśni podłużnych górnych lub mięśni poprzecznych języka sprawia, że tkanka w obrębie przodu języka nie może zostać wprawiona w wibrację. Można zatem powiedzieć, że apeks w trakcie realizacji fonemu /r/ jest częścią mobilną języka, przy czym boki języka opierają się o zęby przedtrzonowe i trzonowe, dając językowi niezbędną stabilizację w trakcie artykulacji głoski. Błędne jest zatem powszechne przekonanie o konieczności uzyskania dobrej sprawności czubka języka dla uzyskania wibracji – w istocie głoska powstaje poprzez bierne rozwibrowanie apeksu, zaś warunkiem jej prawidłowej artykulacji jest możliwość wprawienia masy przedniej części języka w ruch – co jest niemożliwe do uzyskania przy zwężonym, napiętym lub nieprawidłowo wzniesionym apeksie. Specyficzna budowa języka (usytuowanie mięśni wewnętrznych obustronnie w stosunku do przegrody języka oraz parzysty układ mięśni zewnętrznych pozycjonujących język w obrębie jamy ustnej lub przedsionka) sprawia, że możliwe jest różne napięcie obu połówek języka przy symetrycznym ułożeniu masy języka – zmieniając warunki wibracji dla obu połówek apeksu. Jednostronny „trening” mięśni języka podczas czynności prymarnych (żucie, połykanie, pozycja spoczynkowa języka) przekładać się zatem może na odmienne napięcie mięśni języka po jednej ze stron.

²² Jak pisze I. Michalak-Widera, powołując się na J. Kanię: „Głównym czynnikiem mającym wpływ na powstanie rotacyzmu jest niska sprawność czubka języka. Przyczynia się to do braku umiejętności kilkukrotnego uderzenia czubkiem języka o górne dziąsła” (Michalak-Widera, 2010, cytata ze strony internetowej: www.logopedia.info, data dostępu: 15 czerwca 2016).

Podkreślić należy, że w trakcie artykulacji głoski [r] zuchwa jest lekko obniżona (Ostapiuk, 2006, 2013b; Rocławski, 2010), co stawia przed mówcą dodatkowy wymóg: umiejętność wznoszenia szerokiego języka w obręb górnego łuku przy powiększonej przestrzeni artykulacyjnej. Tej sprawności nie posiadają osoby ze skróconym wędzidełkiem języka, stąd częsta u tych osób konieczność kompensacyjnego ruchu zuchwy, koniecznego dla uruchomienia wibracji (w prezentowanych badaniach problem dotyczył co czwartej osoby z wędzidełkiem skróconym w stopniu średnim).

Wśród badanych osób wyróżniono kilka stopni narastania zaburzeń realizacji fonemu /r/, w następujących kombinacjach cech nienormatywnych:

- a) **wibracja jednostronna przedniej części języka przy prawidłowym, symetrycznym ułożeniu języka i zuchwy**; nie wszystkie tego rodzaju realizacje były możliwe do wychwycenia w audytywnej ocenie – jednak u części mówców zauważalne było obniżenie jakości wibracji, szczególnie w niesprzyjającym kontekście fonetycznym (np. [śr-], [-or], [-ur]) lub w szybkim tempie mowy;
- b) **wibracja jednostronna obejmująca apeks i bok języka, przy przeniesieniu masy języka w przeciwną stronę** (wówczas realizacja została zakwalifikowana i jako wibracja jednostronna i dysmedialność); w przypadku tych realizacji odstępstwa od normy były zauważalne już na poziomie audytywnej oceny;
- c) **wibracja jednostronna obejmująca jedynie bok języka, przy dysmedialnym ułożeniu języka** (jak wyżej: w takim wypadku realizacja została zakwalifikowana i jako wibracja jednostronna i dysmedialność);
- d) **wibracja jednostronna obejmująca bok języka, przy dysmedialnym ułożeniu języka i z bocznym przesunięciem zuchwy** (wówczas realizacja została zakwalifikowana jako wibracja jednostronna, dysmedialność i przyruch zuchwy); przy tego rodzaju realizacjach zanotowano problemy z wykorzystaniem głoski w mowie spontanicznej, przedłużony czas tworzenia głoski, częste współruchy mimiczne;
- e) **jednowibracyjność** – brak możliwości uzyskania przedłużonej wibracji, trudności z jej uzyskaniem, niekiedy możliwość uzyskania jej jedynie w izolacji lub w sprzyjającym kontekście fonetycznym (w zbitkach [tr], [dr]) – w przypadku tego rodzaju realizacji fonemu /r/ w mowie spontanicznej osób badanych nie występowało [r] wibracyjne, najczęściej mówcy stosowali [r] jednoudrzeniowe. Jak już wspomniano w poprzednim rozdziale, jednowibracyjności często towarzyszy dodatkowy, niepożądany ruch zuchwy (przywiedzenie i/lub laterotruzja).

Zdecydowanie rzadziej zanotowano cechy **zadziąsłowości, zębowości i praedorsalności**; ponadto, zębowość i praedorsalność rzadziej występowały również w kombinacji z wibracją jednostronną i dysmedialnością (co może wskazywać na trudność w tworzeniu wibracji przy niejednorodnym napięciu lub asymetrycznym ułożeniu języka w warunkach zmniejszonej przestrzeni artykulacyjnej w przypadku zębowości, lub wydłużenia strefy artykulacji w obrębie języka – wibracja praedorsalna). Wszystkie trzy wymienione wyżej cechy miały istotny wpływ na zmianę brzmienia badanej realizacji, zmianę charakteru wibracji (zmniejszona

amplituda drgań przy realizacjach zębowych, wrażenie „wycofania” części rezonansu głoski przy artykulacjach zadziąsłowych, wrażenie nadmiarowej, twardej wibracji przy realizacjach z wykorzystaniem drżenia praedorsum). Dla żadnej z tych cech nie zaobserwowano istotnych statystycznie korelacji z występowaniem określonych warunków anatomicznych lub czynnościowych, choć w przypadku niepożądaney zębowości występuje pewnego rodzaju trend wskazujący na zwiększenie częstości występowania cechy w przypadku skrócenia wędzidełka języka.

Można podsumować, że wraz z nakładaniem się kolejnych nienormatywnych cech fonetycznych wzrasta ryzyko uzyskania głoski niespełniającej warunków wymowy scenicznej – realizacja fonemu /r/ w izolacji nie gwarantuje uzyskania dobrego brzmienia w warunkach wymagających szybkiej koordynacji artykulacyjnej. W efekcie dość często w mowie spontanicznej studentów można spotkać artykulację o osłabionej wibracji lub wręcz jednoudrzeniową. Ryzyko wystąpienia wielopłaszczyznowych zaburzeń w realizacji fonemu /r/ rośnie u badanych studentów wraz z wystąpieniem zaburzeń anatomicznych (skrócone wędzidełko języka, asymetria płaszczyzny zgryzowej) i czynnościowych (żucie jednostronne, asymetryczny wzorzec polykania/PSJ).

Istotne statystycznie różnice w częstości występowania zaburzeń realizacji fonemu /r/ wystąpiły pomiędzy grupą I a wszystkimi pozostałymi – niemniej jednak również w grupie I zanotowano aż 62% nienormatywnych realizacji, głównie w postaci wibracji jednostronnej. Zaobserwowane różnice pomiędzy grupami wskazują na fakt, że częstość występowania wadliwych realizacji fonemu /r/ wzrasta wraz z wystąpieniem zaburzeń anatomicznych, natomiast w grupach I (kontrolnej) i III (z zaburzeniami czynnościowymi) występuje podobny odsetek nienormatywnych realizacji fonemu /r/.

W analizie ogólnej wykazano istotne statystycznie różnice w częstości występowania nienormatywnych realizacji /r/ pomiędzy osobami z i bez ankyloglosji, co pokrywa się z wynikami uzyskanymi przez innych badaczy (Ostapiuk, 2006, 2013; Pluta-Wojciechowska 2010a). U osób z ankyloglosją nieprawidłowo zbudowane wędzidełko powoduje ograniczoną ruchomość języka, a zatem konieczność uruchamiania strategii kompensacyjnych w postaci np. aktywizacji mięśni poprzecznych i podłużnych górnych języka; powoduje to wydłużenie języka poprzez zwężenie jego masy oraz ułatwia wertykalne uniesienie języka – z pomocą zagiętego apeksu. Uzyskana w ten sposób pozycja nie pozwala na uzyskanie prawidłowej wibracji – stąd tak duża zależność cechy jednowibracyjności od skrócenia wędzidełka języka.

U osób ze skróconym/nieprawidłowym wędzidełkiem języka uwidocznić może się również asymetryczna praca języka – poprzez trudne do dokładnego określenia w standardowym badaniu logopedycznym różnice w aktywizacji mięśni języka po obu stronach przegrody języka (*septum lingae*) – u osoby w normie anatomicznej i czynnościowej mięśnie języka powinny być w trakcie artykulacji aktywizowane symetrycznie mimo występujących osobniczo, acz mieszczących się w normie różnic w symetrii całego ciała (por. np. Wojtkowiak i Gabryelski, 2005). Owa asy-

metria znacznie nasila się w przypadku asymetrii funkcjonalnych i/lub asymetrii płaszczyzny zgryzowej (zapewne również z powodu odmiennej organizacji mio-funkcjonalnej występującej u tych osób) – tu uzyskano wyniki istotne statystycznie. Natomiast brak istotnej statystycznie zależności pomiędzy rosnącym stopniem skrócenia wędzidełka a występowaniem cechy dysmedialności – pomimo widocznego w uzyskanych wynikach trendu do większej częstości występowania cechy u osób ze skróconym wędzidełkiem języka (w stopniach skrócenia określonych jako „pomiedzy nieznacznie a średnio” i „średnio”) tłumaczyć można również małą wielkością próby (niską liczbą osób z tego rodzaju skróceniem wędzidełka) w badanej populacji.

Wibracja jednostronna (połowiczna, wibracja apeksu po jednej ze stron przegrody języka) jest zjawiskiem artykulacyjnym, które dotyczy ponad połowy badanych osób (116 z 203 przebadanych studentów, czyli 57% badanych; Danuta Pluta-Wojciechowska cechę tę zaobserwowała u 11% kandydatów do szkół teatralnych²³, por. Pluta-Wojciechowska, 2010a). W badaniach własnych jest to również najczęściej występująca nienormatywna cecha fonetyczna w przypadku realizacji fonemu /r/ w zarówno w całej badanej grupie, jak również w każdej z wydzielonych grup I–IV. Co zaskakujące, wibracja jednostronna występuje u ponad połowy badanych z grupy kontrolnej – jest to jednocześnie najczęściej występująca nienormatywna cecha fonetyczna w tej grupie (spośród wszystkich uogólnionych niepożądanych cech fonetycznych w realizacjach wszystkich fonemów). Równocześnie nie zaobserwowano istotnych statystycznie zależności pomiędzy występowaniem tej cechy a wystąpieniem szczególnych uwarunkowań anatomicznych lub czynnościowych, choć można zauważyć pewien niewielki wzrost częstości występowania wibracji jednostronnej powiązany ze skróceniem wędzidełka języka.

Rozpatrując przyczyny powstawania wibracji jednostronnej, można przywołać zamieszczony wcześniej opis warunków tworzenia głoski drżącej dziąsłowej – wibracja uruchamiana jest dzięki wystąpieniu korzystnych warunków aerodynamicznych i mioelastycznych: musi zaistnieć odpowiedni stosunek pomiędzy progowym ciśnieniem powietrza, zebrany za przewężeniem językowo-dziąsłowym, a napięciem apeksu języka. Ponieważ trudno założyć, że powietrze kierowane jest jednostronnie przy symetrycznym ułożeniu języka, można wysnuć hipotezę, iż obie połówki apeksu różnią się poziomem napięcia mięśni – co powoduje różne warunki progowe dla powstawania wibracji po dwóch stronach języka²⁴. Dodatkowe analizy i rozważania na temat tej cechy zawarto w rozdziale poświęconym najczęściej spotykanym w badanej populacji nienormatywnym cechom fonetycznym (por. punkt poświęcony wibracji jednostronnej, podrozdział 3.4.1.).

²³ Autorka używa określenia „z boczną wibracją przedniej części języka” (Pluta-Wojciechowska, 2010a, s. 180).

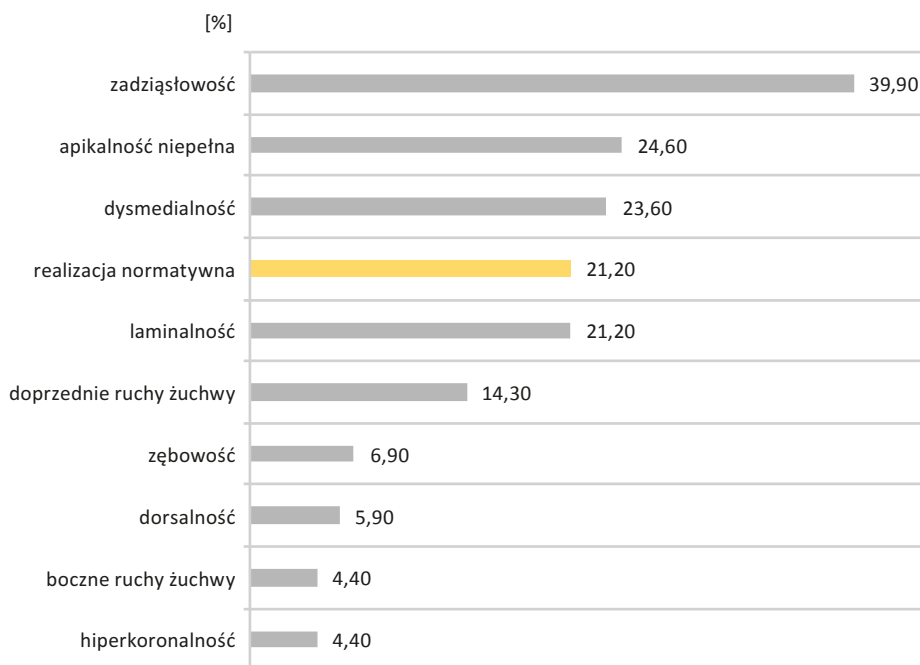
²⁴ Przeprowadzone kilka lat temu badania na temat związków lateralizacji i wibracji jednostronnej również nie pozwoliły na ustalenie powiązań pomiędzy typem lateralizacji a częstością i rodzajem (prawostronnej, lewostronnej) wibracji jednostronnej w realizacjach fonemu /r/ (Sambor, 2014b).

3.3.9. Fonemy /š, ž, č, ž/

Nienormatywne realizacje fonemów /š, ž, č, ž/ były drugimi w kolejności najczęściej występującymi nienormatywnymi realizacjami fonemów spółgłoskowych wśród badanych studentów. Częstość występowania wadliwych realizacji wyniosła w całej badanej populacji 78,8% (por. pkt 3.2.2., wykres 2).

Stwierdzono istotne statystycznie różnice w zakresie częstości występowania wadliwych realizacji fonemów /š, ž, č, ž/ pomiędzy grupą I a grupami II, III, IV, natomiast brak istotnych różnic pomiędzy grupami II i III oraz III i IV (por. pkt 3.2.2., tabela 30).

Biorąc pod uwagę ogół realizacji fonemów /š, ž, č, ž/ wśród badanych studentów najczęściej występującą nienormatywną cechą fonetyczną była zadziąsłowość (39,9%), następnie apikalność niepełna (24,6 %) i dysmedialność (23,6%) – zob. wykres 17. Poszczególne nienormatywne cechy fonetyczne występowały w izolacji lub w relacji z innymi cechami, w różnych konfiguracjach (zob. pkt 3.5.2.4.).



Wykres 17. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/ w całości badanej populacji ($n = 203$)

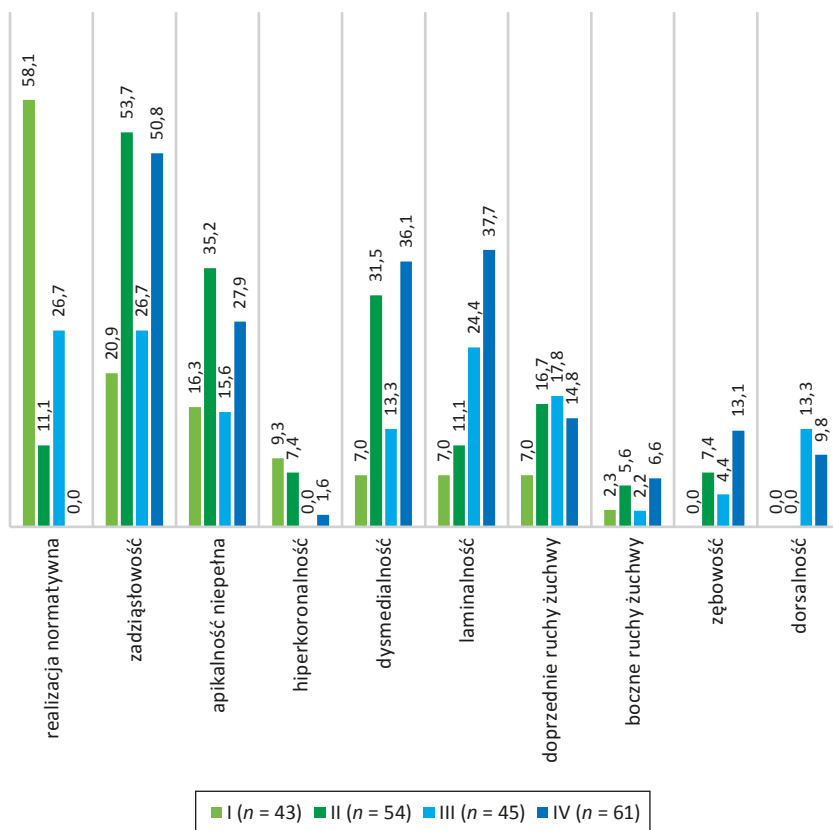
Źródło: Opracowanie własne.

Wykres 18 przedstawia wynik częstości występowania nienormatywnych cech fonetycznych w wadliwych realizacjach /š, ž, č, ž/ w grupach I–IV.

Cechy **zadziąsłowości** i **dysmedialności** występują istotnie statystycznie częściej w grupach II i IV, a więc u osób z zaburzeniami anatomicznymi. Cechy **lami-**

nalności oraz **dorsalności** występują istotnie częściej w grupach III i IV, u osób z zaburzeniami czynnościowymi. W przypadku pozostałych cech nie zaobserwowano istotnych statystycznie różnic w częstości występowania pomiędzy grupami, choć w przypadku cechy apikalności niepełnej można mówić o pewnego rodzaju tendencji do częstszego występowania w grupach II i IV. Cecha hiperkoronalności wystąpiła właściwie wyłącznie w grupach I i II, zatem u osób pozbawionych zaburzeń czynnościowych.

[%]



Wykres 18. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/ w grupach I–IV

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

W grupie I żadna niepożądana cecha fonetyczna głoskowych realizacji fonemów /š, ž, č, ž/ nie występowała z bardzo wysoką lub wysoką częstością, podczas gdy w grupach II i IV zaobserwowano bardzo wysoką częstość występowania zadziąsłości, wysoką natomiast apikalności niepełnej oraz dysmedialności. W grupach III i IV nie zanotowano cech o bardzo niskim natężeniu występowania, ponadto grupa IV była jedyną, w której wystąpiły wszystkie obserwowane nienormatywne cechy fonetyczne.

W przypadku pewnych cech anatomicznych i czynnościowych stwierdzono statystycznie istotną wyższą częstość występowania poszczególnych nienormalnych cech fonetycznych w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/. Sytuacja taka wystąpiła w przypadku poniższych par zmiennych:

- **wady zgryzu i zadziąsłowości** – przy czym najczęściej cecha ta występowała u osób z tyłozgryzem oraz zgryzem głębokim, w przypadku tych wad wspomniana niepożądana cecha realizacji fonemów występowała ponad dwukrotnie częściej niż u osób ze zgryzem normatywnym lub u osób ze zmniejszonym nagryzem pionowym (tabela 81);
- **skróconego wędzidełka języka i zadziąsłowości**, przy czym nie zaobserwowano istotnych statystycznie zależności pomiędzy nasileniem skrócenia wędzidełka języka a występowaniem zadziąsłowych realizacji fonemów /š, ž, č, ž/ (tabela 82);
- **skrócenia wędzidełka wargi górnej i apikalności niepełnej** – u osób ze skróconym wędzidełkiem wargi górnej zanotowano ponad trzykrotnie częstsze występowanie wyżej wymienionej cechy w realizacjach fonemów dziąsłowych dentalizowanych (tabela 83);
- **skróconego wędzidełka języka i apikalności niepełnej**, jednak zależność ta nie dotyczy osób z normatywnym i nieznacznie skróconym wędzidełkiem języka (u osób tych występuje taka sama częstość występowania apikalności niepełnej – tabela 84);
- **asymetrii płaszczyzny zgryzowej i dysmedialności**, w pozostałych wadach zgryzu obserwowano znacznie niższą częstość występowania tej cechy (tabela 85);
- **skróconego wędzidełka języka i dysmedialności**, przy czym nie zanotowano istotnych statystycznie zależności pomiędzy poszczególnymi stopniami skrócenia wędzidełka języka a występowaniem dysmedialnych realizacji fonemów /š, ž, č, ž/; ogólnie u osób ze skróconym wędzidełkiem języka dysmedialność występowała ponad dwukrotnie częściej (u 38% osób) niż u osób z normatywną budową wędzidełka (u 15% badanych – tabela 86);
- **asymetrycznego wzorca połykania/PSJ i dysmedialności** – dysmedialne realizacje /š, ž, č, ž/ wystąpiły u większości (78,3%) osób z asymetrycznym wzorcem połykania/PSJ oraz u co szóstej osoby z symetrycznym wzorcem połykania/PSJ (odsetek dysmedialnych realizacji wyniósł tu 16,7% – tabela 87);
- **żucia jednostronnego i dysmedialności** – u osób z tego rodzaju nieprawidłowością żucia dysmedialne realizacje fonemów zanotowano trzykrotnie częściej niż u osób z żuciem naprzemiennym (tabela 88);
- **nieprawidłowego wzorca połykania i laminalności**, przy czym nie zachodzą różnice w częstości występowania laminalnych realizacji /š, ž, č, ž/ u osób z poszczególnymi rodzajami zaburzonego wzorca połykania (addentalnym, addentalnym z tłoczeniem, dorsalnym) – wyraźne różnice widać jedynie w porównaniu z osobami z dojrzałą motoryką prymarną – tu cecha laminalności występowała zdecydowanie rzadziej (tabela 89);

- **tw. gotyckiego podniebienia i laminalności** – u osób z podniebieniem gotyckim zaobserwowano dwukrotny wzrost częstości występowania tej niepożądanego cechy fonetycznej w odniesieniu do osób z prawidłową budową podniebienia twardego (tabela 90);
- **skróconego wędzidełka języka i laminalności** – jednak w tym wypadku można mówić jedynie o zależności na pograniczu istotności statystycznej; widoczny jest wzrost częstości występowania laminalnych realizacji fonemów /š, ž, č, ž/ widać u osób z wędzidełkiem skróconym pomiędzy nieznacznie a średnio (tabela 91);
- **dorsalnego typu połykania i dorsalności** – wysoki odsetek dorsalności w realizacjach fonemów dźwiękowych dentalizowanych zanotowano jedynie u osób z dorsalnym typem połykania (dorsalność wystąpiła u 29% osób z dorsalną motoryką prymarną – tabela 92).

W przypadku pozostałych niepożądanych cech fonetycznych w wadliwych realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/ nie wykazano istotnych statystycznie zależności w częstości współwystępowania zaburzeń anatomicznych lub czynnościowych.

Tabela 81. Zadźwiękliwość w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/ w zależności od warunków zgryzowych²⁵

Tabela krzyżowa					
$p = 0,001; V = 0,31$			Zadziślność w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/		Ogółem
			nie	tak	
Zgryz	normatywny	L	91	45	136
		%	66,9	33,1	100,0
	wady dotylne	L	5	15	20
		%	25,0	75,0	100,0
	asymetria płaszczyzny zgryzowej	L	11	6	17
		%	64,7	35,3	100,0
	zgryz głęboki	L	3	8	11
		%	27,3	72,7	100,0
	zgryz prosty	L	7	3	10
		%	70,0	30,0	100,0
Ogółem		L	117	77	194
		%	60,3	39,7	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

²⁵ W prezentowanym w tabeli zestawieniu pominięto 9 osób z jednostkowymi odmiennymi wadami zgryzu (por. pkt 3.1.1.).

Tabela 82. Zadziślność w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/ w zależności od stanu wędzidełka języka

Tabela krzyżowa					
$p = 0,016; V = 0,23$			Zadziślowość w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/		Ogółem
			nie	tak	
Wędzidełko języka	w normie	L	87	40	127
		%	68,5	31,5	100,0
	I st.	L	15	20	35
		%	42,9	57,1	100,0
	II st.	L	12	13	25
		%	48,0	52,0	100,0
	III st.	L	8	8	16
		%	50,0	50,0	100,0
Ogółem		L	122	81	203
		%	60,1	39,9	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 83. Częstość występowania apikalności niepełnej w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/ w zależności od skrócenia wędzidełka wargi górnej

Tabela krzyżowa					
$p = 0,011; V = 0,21$			Apikalność niepełna w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/		Ogółem
			nie	tak	
Skrócone wędzidełko wargi górnej	nie	L	151	45	196
		%	77,0	23,0	100,0
	tak	L	2	5	7
		%	28,6	71,4	100,0
Ogółem		L	153	50	203
		%	75,4	24,6	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 84. Częstość występowania apikalności niepełnej w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/ w zależności od stanu wędzidełka języka

Tabela krzyżowa					
$p = 0,029$; $V = 0,21$			Apikalność niepełna w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/		Ogółem
			nie	tak	
Wędzidełko języka	w normie	L	101	26	127
		%	79,5	20,5	100,0
	I st.	L	28	7	35
		%	80,0	20,0	100,0
	II st.	L	16	9	25
		%	64,0	36,0	100,0
	III st.	L	8	8	16
		%	50,0	50,0	100,0
Ogółem		L	153	50	203
		%	75,4	24,6	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 85. Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/ w zależności od warunków zgryzowych

Tabela krzyżowa					
$p = 0,001; V = 0,32$			Dysmedialność w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/		Ogółem
			nie	tak	
Zgryz	normatywny	L	113	23	136
		%	83,1	16,9	100,0
	wady dotylne	L	15	5	20
		%	75,0	25,0	100,0
	asymetria płaszczyzny zgryzowej	L	6	11	17
		%	35,3	64,7	100,0
	zgryz głęboki	L	9	2	11
		%	81,8	18,2	100,0
	zgryz prosty	L	7	3	10
		%	70,0	30,0	100,0
Ogółem		L	150	44	194
		%	77,3	22,7	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 86. Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/ w zależności od stanu wędzidełka języka

Tabela krzyżowa					
$p = 0,002; V = 0,27$			Dysmedialność w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/		Ogółem
			nie	tak	
Wędzidełko języka	w normie	L	108	19	127
		%	85,0	15,0	100,0
	I st.	L	20	15	35
		%	57,1	42,9	100,0
	II st.	L	16	9	25
		%	64,0	36,0	100,0
	III st.	L	11	5	16
		%	68,8	31,3	100,0
Ogółem		L	155	48	203
		%	76,4	23,6	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 87. Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/ u osób z asymetrycznym wzorcem polykania/PSJ

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,46$			Dysmedialność w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/		Ogółem
			nie	tak	
Asymetryczny wzorec polykania/ PSJ	nie	L	150	30	180
		%	83,3	16,7	100,0
	tak	L	5	18	23
		%	21,7	78,3	100,0
Ogółem		L	155	48	203
		%	76,4	23,6	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 88. Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/ w zależności od wzorca żucia

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,30$			Dysmedialność w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/		Ogółem
			nie	tak	
Żucie jednostronne	nie	L	142	32	174
		%	81,6	18,4	100,0
	tak	L	13	16	29
		%	44,8	55,2	100,0

cd. tab. 88

Ogółem	L	155	48	203
	%	76,4	23,6	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 89. Częstość występowania laminalności w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/ w zależności od wzorca polykania

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,32$			Laminalność w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/		Ogółem
			nie	tak	
Połykanie	dojrzałe	L	97	10	107
		%	90,7	9,3	100,0
	addentalne	L	30	15	45
		%	66,7	33,3	100,0
	addentalne z tłoczeniem	L	11	7	18
		%	61,1	38,9	100,0
	dorsalne	L	20	11	31
		%	64,5	35,5	100,0
Ogółem		L	158	43	201
		%	78,6	21,4	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 90. Częstość występowania laminalności w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/ u osób z tzw. podniebieniem gotyckim

Tabela krzyżowa					
$p = 0,037; V = 0,15$			Laminalność w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/		Ogółem
			nie	tak	
Wysokie podniebienie twarde	nie	L	145	34	179
		%	81,0	19,0	100,0
	tak	L	15	9	24
		%	62,5	37,5	100,0
Ogółem		L	160	43	203
		%	78,8	21,2	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 91. Częstość występowania laminalności w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/ w zależności od stanu wędzidełka języka

Tabela krzyżowa					
$p = 0,053; V = 0,19$			Laminalność w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/		Ogółem
			nie	tak	
Wędzidełko języka	w normie	L	105	22	127
		%	82,7	17,3	100,0
	I st.	L	26	9	35
		%	74,3	25,7	100,0
	II st.	L	15	10	25
		%	60,0	40,0	100,0
	III st.	L	14	2	16
		%	87,5	12,5	100,0
Ogółem		L	160	43	203
		%	78,8	21,2	100,0

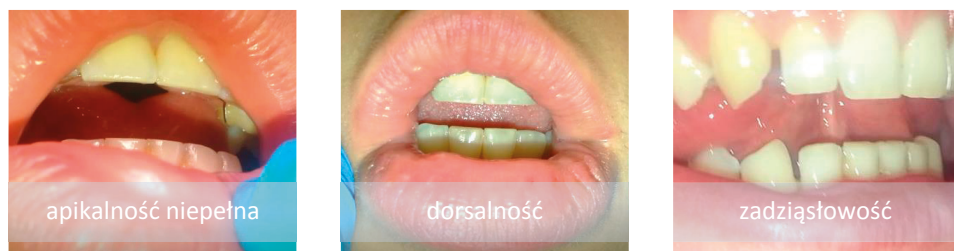
Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 92. Częstość występowania dorsalności w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/ w zależności od typu połykania

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,43$			Dorsalność w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/		Ogółem
			nie	tak	
Połykanie	dojrzałe	L	107	0	107
		%	100,0	0,0	100,0
	addentalne	L	43	2	45
		%	95,6	4,4	100,0
	addentalne z tłocze- niem	L	17	1	18
		%	94,4	5,6	100,0
	dorsalne	L	22	9	31
		%	71,0	29,0	100,0
Ogółem		L	189	12	201
		%	94,0	6,0	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Na rycinie 7 zaprezentowano wybrane sposoby realizacji sybilantów dźwiękowych – apikalność niepełną, dorsalność oraz zadźwiękliwość.



Rycina 7. Wybrane sposoby realizacji fonemów /ś, ż, ć, ź/

Źródło: Opracowanie własne.

Omówienie wyników badań

Duża częstość występowania zaburzonych realizacji fonemów dziąsłowych dentalizowanych wskazuje na szczególną podatność głosek tego szeregu na zniekształcenia²⁶, manifestujące się szczególnie w formach: zadziąsłowości, apikalności niepełnej, dysmedialności i laminalności. Można więc podsumować, iż największe trudności sprawiało osobom badanym uzyskanie prawidłowego wzniesienia i uformowania masy języka w taki sposób, by szeroki apeks języka mógł wytworzyć szeroką, płaską, symetryczną szczelinę przy krawędzi górnego fałdu dziąsłowego.

Podobne wyniki częstości występowania nienormatywnych realizacji fonemów /ś, ż, ć, ź/ uzyskała Lilianna Konopska, badając osoby z wadami zgryzu (65% badanych wadliwie realizowało opisywany szereg), przy czym zaobserwowała odmienny rozkład częstości występowania nienormatywnych cech fonetycznych – co wynika ze specyficznego doboru grupy badanych (były to osoby z wadami zgryzu; najczęściej notowaną nienormatywną cechą fonetyczną w badanej grupie była dysdentalizacja, por. Konopska, 2007, s. 73). Danuta Pluta-Wojciechowska zaobserwowała częstość nienormatywnych realizacji fonemów dziąsłowych dentalizowanych w różnych typach wady rozszczepowej pomiędzy 41–80, oraz u 33% w grupie kontrolnej. Barbara Ostapiuk podaje, że wśród 95 osób z ankylogloją u 58% osób odnotowała pozafonetyczne, a u 40% osób pozafonemowe realizacje /ś, ż, ć, ź/ (Ostapiuk, 2013a). Autorka nie różnicuje jednak poszczególnych nienormatywnych cech fonetycznych (klasyfikuje obserwowane nieprawidłowości jako znacznie, średnio i nieznacznie wadliwe).

W prezentowanych badaniach szczególnie ciekawą nienormatywną cechą fonetyczną jest **zadziąsłowość**; cecha, którą dwukrotnie częściej odnotowano w grupach II i IV, a więc u osób obciążonych zaburzeniami anatomicznymi (głównie wadą dotylną i/lub ankylogloją). Cecha ta wystąpiła jednak również średnio u co czwartej osoby z grupy III oraz u co piątej osoby z grupy kontrolnej.

Wyniki uzyskane w przeprowadzonych badaniach własnych stoją w sprzeczności z doniesieniami Marzeny Żygis oraz Anity Lorenc, iż polskie sybilanty

²⁶ Co podkreślają także inni badacze: Jastrzębowska, 1999; Kurkowski, 2013; Ostapiuk, 2013a; Sołtys-Chmielowicz, 2008.

dziaśłowe są retrofleksami²⁷. Wśród badanych 203 osób artykulacje zadziaśłowe i subapikalne należały bowiem do podzbioru wadliwych realizacji fonemów /š, ž, č, ž/, a taki sposób artykulacji cechował głównie osoby z dotylną wadą zgryzu lub/i skróconym wędzidełkiem języka. Charakterystyczną cechą osób z ankyloglosją jest niemożność wzniesienia całej, szeroko uformowanej i wklęsłej masy języka, utrudnione uzyskiwanie stabilizacji boków języka wewnątrz górnego łuku zębowego oraz trudności z uzyskaniem prawidłowego ukształtowania wzniesionego apeksu. Owo kompensacyjne, wertykalne ustawienie przedniej części języka z mocno napiętym apeksem skutkuje pewnym paradoksem – osobom z ankyloglosją łatwiej jest uzyskać zadziaśłowość niż dziaśłowość, wymagającą szerszego rozłożenia wklęsłego języka, z brzegami oraz apeksem wzniesionymi w obrębie dziąseł górnego łuku. Zadziaśłowość charakteryzowała również osoby z wadami klasy II oraz ze zwiększonym nagryzem pionowym – tu również zrozumiały wydaje się wybór tej właśnie strategii kompensacyjnej, pozwalającej na wykonanie mniejszego ruchu artykulacyjnego w zmienionej przestrzeni jamy ustnej (przy dotylnym ustawieniu dolnego łuku ruch języka w kierunku praepalatum wymaga mniejszego wysiłku niż ustawienie go przy krawędzi wałka dziaśłowego).

Jak już zaznaczono w poprzednim podrozdziale poświęconym prezentacji szczegółowych wyników badań, cecha zadziaśłowości niezmiernie rzadko występuje jako cecha izolowana – często natomiast towarzyszy innym cechom nienormalnym (dysmedialności i/lub apikalności niepełnej, co zostanie szerzej przedstawione w pkt 3.5.). Pozwala to na postawienie hipotezy, iż może ona pełnić dla mówców funkcję pewnego rodzaju „kamufażu”, mającego na celu uzyskanie lepszego brzmienia głoskowej realizacji fonemu. Powiększenie szczeliny artykulacyjnej poprzez wycofanie języka w okolice zadziaśłową/praepalatalną pozwala na pozorną poprawę jakości głoskowej realizacji fonemu w audytywnym odbiorze, poprzez ukrycie cech dysmedialności i apikalności niepełnej, których właściwością jest podwyższenie częstotliwości dźwięku (szczelina wytworzona przy praepalatum jest większa, niż wytworzona przy krawędzi fałdu dziaśłowego – co wpływa na obniżenie częstotliwości wytwarzanego szumu).

Drugą najczęstszą notowaną niepożądaną cechą fonetyczną w realizacjach /š, ž, č, ž/ jest **apikalność niepełna** (w przyjętej na potrzeby niniejszej pracy definicji: niewłaściwe uformowanie apeksu języka, powodujące powstawanie szczeliny o trójkątnym/romboidalnym kształcie).

Co również rozumiałe, częstość występowania apikalności niepełnej jest wyższa u osób z ankyloglosją (z wyjątkiem osób z wędzidełkiem skróconym w stopniu nieznacznym). Istotny wydaje się tutaj być wpływ skrócenia wędzidełka na przegrodę języka, powodujący odmiennego typu wzniesienie oraz napięcie apeksu. Istotne będzie również umiejscowienie przyczepu wędzidełka oraz typ wędzidełka (por. Pluta-Wojciechowska i Sambor, 2016).

²⁷ Nie potwierdzają tego również badania obrazowe prowadzone przez Sambor (Sambor 2021, w przygotowaniu).

Cecha apikalności niepełnej może jednak wynikać również ze złej koordynacji mięśni języka, zwężenia apeksu lub nadmiernego wzniesienia boków języka, wreszcie z niedostosowania ułożenia apeksu do kształtu górnego dżiąsła czy też z wadliwej budowy samego górnego dżiąsła, co może prowokować także wadliwe uformowanie apeksu. Cecha ta powoduje podwyższenie częstotliwości głosek szeregu dżiąsłowego dentalizowanego. Cecha apikalności niepełnej koreluje z występowaniem **dysmedialności** – cechy powiązanej zarówno ze skróceniem wędzidełka języka, jak i z wadami zgryzu oraz asymetrias funkcjonalnymi (żucie jednostronne, asymetria połykania/PSJ) – por. pkt 3.5.2.4.

Cecha **laminalności** – artykulacji z użyciem laminalnej częścią apeksu – współwystępuje przede wszystkim z zaburzeniami motoryki prymarnej. Przy unoszeniu płynu czy bolusa pokarmowego w warunkach prawidłowego wzorca połykania gest wznoszenia szerokiego języka w formie „miseczki” do wałka dżiąsłowego oraz uszczelniania boków i przodu języka staje się ruchem prototypowym dla tworzenia głoskowych realizacji fonemów /š, ž, č, ž/. W przypadku osób z zaburzonym wzorcem połykania dochodzi do wytworzenia odmiennego typu wznoszenia języka, płasko ułożony apeks bowiem tworzy konieczne dla efektywnego i bezpiecznego przetykania uszczelnienie przednie z górnymi siekaczami (w przypadku połykania typu addentalnego) lub też uszczelnienie przednie tworzone jest z wykorzystaniem praedorsum (w przypadku dorsalnego wzorca połykania). U niektórych osób dochodzi do rozwinięcia pełnej **dorsalności**, to jest realizacji fonemów /š, ž, č, ž/ z wykorzystaniem praedorsum jako głównego artykulatora, przy wypukłym kształcie języka wpartego apeksem w nasadę dolnych siekaczy (por. Konopska, 2007; Trochymuk i Świąciński, 2009). Co charakterystyczne, cecha laminalności w realizacjach fonemów dżiąsłowych dentalizowanych znacznie częściej występowała u osób z podniebieniem gotyckim – u których wada anatomiczna powstała prawdopodobnie na gruncie oddychania torem ustnym w dzieciństwie.

Na podstawie przeprowadzonych analiz trudno jest określić, jakie – poza typem połykania i pozycji spoczynkowej – warunki predestynują do wytworzenia jednej spośród tych dwóch cech oraz które można określić jako „lżejszą” (laminalność) i „cięższą” (dorsalność) postać podobnych wzorców pracy języka. Zarówno w przypadku osób z laminalnością, jak i z dorsalnością połowa z badanych miała skrócone wędzidełko, połowa normatywne. Podobna sytuacja zaistniała w przypadku wad zgryzu – nie zaobserwowano tu zatem zależności istotnych statystycznie, które tłumaczyłyby wybór konkretnej odmiany wadliwej, zbyt niskiej realizacji sybilantów dżiąsłowych. W związku z tym, warto postawić pytanie, dlaczego u niektórych osób dochodzi do powstania cięższych zaburzeń fonetycznych przy tych samych warunkach anatomicznych i czynnościowych. Być może pomiędzy poszczególnymi rodzajami zaburzonych wzorców połykania i pozycji spoczynkowej zachodzą daleko głębsze różnice w motoryce prymarnej języka – szczególnie we wzorcach aktywizacji mięśni języka podczas połykania i opracowywania pokarmu – niż jesteśmy w stanie ocenić podczas logopedycznej diagnozy; nie bez znaczenia jest też różny przebieg rozwoju czynności prymarnych i artykulacji

u badanych osób – rodzaj patomechanizmu, czas oddziaływania czynników negatywnych, przebyta terapia logopedyczna w dzieciństwie itd. By odpowiedzieć na to pytanie należałoby zatem prześledzić cały przebieg rozwoju i kształtowania się czynności prymarnych u badanych osób, a także wykorzystać obiektywne metody badawcze (np. ocenić siłę nacisku języka na podniebienie, siłę zgryzową w obrębie łuków zębowych itp.).

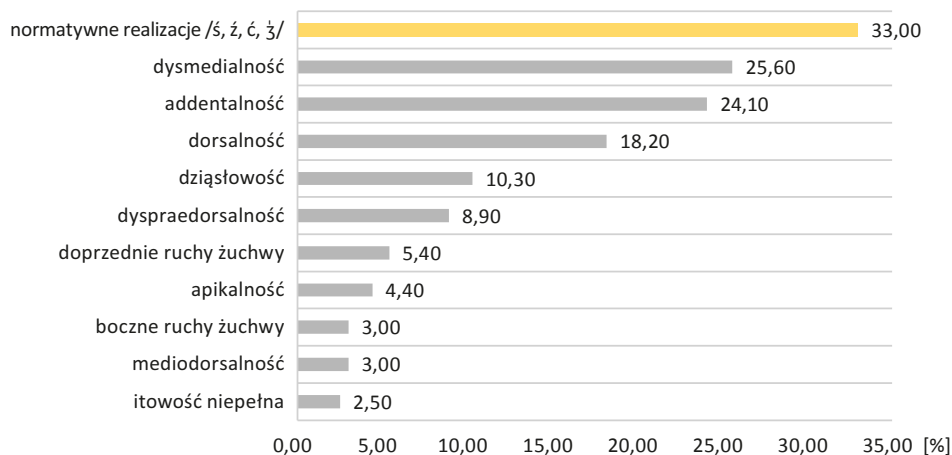
Kończąc omówienie nienormatywnych cech w realizacjach fonemów dźwiękowych dentalizowanych wśród badanych studentów, należy podkreślić, że pewne niepożądane cechy fonetyczne, takie jak wargowo-zębowość, międzyzębowość, lateralność, adentalizacja, jak również realizacje pozafonemowe w ogóle nie wystąpiły w badanej populacji. Wskazuje to na fakt, iż cechy te odbierane są jako bardzo poważne zniekształcenia substancji fonicznej i osoby z tego rodzaju wymowę nie przechodzą pomyślnie procesu rekrutacji do szkoły teatralnej.

3.3.10. Fonemy /ś, ź, ć, ż/

Wyniki badań

Normatywne realizacje fonemów /ś, ź, ć, ż/ zanotowano u 33% studentów; głównie w grupie I (75,60%), znacznie rzadziej w grupie II (40,70%) i w III (16,30%) oraz u nielicznych przedstawicieli grupy IV (zaledwie 6,6%). Zaobserwowano statystycznie istotne różnice pomiędzy grupami (por. pkt 3.2.2).

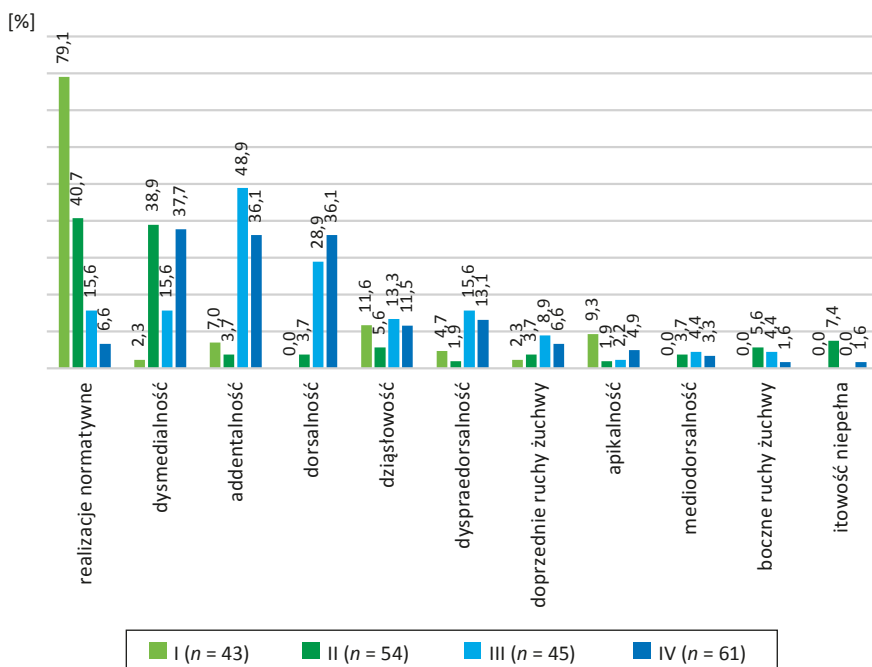
Najczęstsze sposoby realizacji fonemów /ś, ź, ć, ż/ obrazowano na wykresie 19 (sposoby te mogą występować jednocześnie; szczegółową analizę współwystępowania poszczególnych nienormatywnych cech fonetycznych zawarto w pkt 3.5.2.5.). Co trzeci badany prawidłowo realizuje opisywaną grupę fonemów, natomiast u ponad jednej czwartej populacji zaobserwowano asymetryczne ułożenie języka wraz z niepośrodkowym przepływem powietrza (dysmedialność), najczęściej o nieznacznym nasileniu. U 24,10% osób zanotowano niepożądane przesunięcie szczeliny głównej w kierunku siekaczy (addentalność), co daje w ocenie audytywnej brzmienie zbliżone do głosek zębowych zmiękczonej [s'ano, z'em'a, c'asto, z'eń]. Szczególnie duży ubytek jakości wymowy głosek miękkich dentalizowanych spotkać można u osób, u których addentalność występuje w połączeniu z dyspraedorsalnością – wklęsłym ułożeniem praedorsum (8,9%). Dorsalność rozumiana jako wparcie apektu w nasadę dolnych siekaczy lub podwinięcie apektu pod masę języka wystąpiła u co trzeciego badanego; u 10% populacji wystąpiła niepożądana dźwiękowość (powiązana ze zbyt wysokim ułożeniem apektu lub z wypiętrzeniem praedorsum pod fałdem dźwiękowym – nie jest to zatem cecha homogeniczna ani też występująca samodzielnie – por. pkt 3.5.2.5).



Wykres 19. Sposoby realizacji fonemów /ś, ź, ć, ż/ w badanej populacji ($n = 203$)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Na wykresie 20 zaprezentowano rozkład częstości występowania poszczególnych sposobów realizacji /ś, ź, ć, ż/ w obrębie grup I–IV. W obrębie I grupy zanotowano tylko 5 rodzajów nienormatywnych realizacji, w pozostałych grupach – średnio dwukrotnie więcej.



Wykres 20. Rozkład częstości występowania normatywnych i nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach /ś, ź, ć, ż/ w grupach I–IV

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

W grupie I dominowały realizacje prawidłowe: aż 79,1% osób normatywnie realizowało fonemy miękkie dentalizowane, natomiast wśród pozostałych osób w tej grupie najczęściej spotykaną nienormatywną cechą fonetyczną była **dziąsłowość** (11,6%), łącząca się w większości przypadków z **apikalnością** (zbyt wysokim ułożeniem apeksu języka, co skutkowało powstawaniem kontaktu artykulacyjnego z okolicą fałdu dziąsłowego – 9,3%). U 7% osób z tej grupy zanotowano artykulacje przyzębowe (**addentalne**), jednak tylko u jednej osoby łączące się z **dyspraedorsalnością** (brakiem uwypuklenia praedorsum) i **doprzędnym ruchem żuchwy**. U drugiej z osób, u których wystąpiła dyspraedorsalność, cecha ta nietypowo wystąpiła w obrębie ogólnie prawidłowo wzniesionej masy języka. Sporadycznie odnotowano występowanie cech **dysmedialności** – zaledwie u jednej z osób (co stanowi 2,3% omawianej grupy).

W grupie II również najczęściej notowaną nienormatywną cechą fonetyczną w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ź/ była **dysmedialność** (38,90%), dużo rzadziej **itowość niepełna** (7,40%), **dziąsłowość** oraz **boczne ruchy żuchwy** (5,60%). Pozostałe cechy wystąpiły w bardzo nieznacznym natężeniu nie przekraczającym 5%. Należy jednak odnotować, iż mimo małej częstości występowania, w grupie tej wystąpiły wszystkie nienormatywne cechy fonetyczne odnotowane dla całej badanej populacji.

W grupie III najwyższą częstość występowania zaobserwowano dla cechy **addentalności**, a następnie dorsalności. Normatywną realizację fonemów /ś, ź, ć, ź/ w tej grupie zanotowano u 15,6% osób.

W grupie IV zaledwie 6,60% osób prawidłowo realizowało fonemy /ś, ź, ć, ź/; najczęściej spotykanymi cechami nienormatywnymi były natomiast: **dysmedialność** (37,70%), **addentalność** i **dorsalność** (częstość występowania obu cech wyniosła po 36,10%). Podobnie jak w grupie III, addentalność często współwystępowała z **dyspraedorsalnością**, która to cecha wystąpiła u 13,10% osób z tej grupy.

W żadnej z grup częstość występowania danej cechy nie osiągnęła poziomu skrajnie wysokiego (> 80%). Jeśli jednak uznać cechy addentalności i dorsalności za spokrewnione, będące odmianą jednego typu artykulacji (zbyt niskiego ułożenia języka przy głóskach itowych) – to zagregowanie ich do jednej szerszej kategorii sprawiłoby, że w grupie III jej przekroczyłaby 70%.

Istotne statystycznie różnice pomiędzy grupami I–IV wystąpiły dla następujących nienormatywnych cech w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ź/:

- **dysmedialności** – pomiędzy grupą I a II i IV oraz pomiędzy grupą III a II i IV (tabela 93);
- **addentalności** – tu istotnie różnią się grupy I od III i IV oraz II od III i IV (tabela 94);
- **dorsalności** – tu również istotnie różnią się grupy I od III i IV oraz II od III i IV (tabela 95);
- **dyspraedorsalności** – widać wyraźny trend do częstszego występowania cechy w grupach III i IV (tabela 96);
- **itowości niepełnej** – cecha ta nie wystąpiła w grupach I i III; wystąpiła jedynie u jednej osoby w grupie IV (tabela 97).

Tabela 93. Częstość występowania dysmedialności w realizacjach /ś, ź, ć, ż/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p < 0,001; V = 0,35$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Dysmedialność w realizacjach /ś, ź, ć, ż/	nie	L	42 _a	33 _b	38 _{a, b}	38 _b	151
		%	97,7	61,1	84,4	62,3	74,4
	tak	L	1 _a	21 _b	7 _{a, b}	23 _b	52
		%	2,3	38,9	15,6	37,7	25,6
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 94. Częstość występowania addentalności w realizacjach /ś, ź, ć, ż/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p < 0,001; V = 0,44$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Addentalność w realizacjach /ś, ź, ć, ż/	nie	L	40 _a	52 _a	23 _b	39 _b	154
		%	93,0	96,3	51,1	63,9	75,9
	tak	L	3 _a	2 _a	22 _b	22 _b	49
		%	7,0	3,7	48,9	36,1	24,1
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 95. Częstość występowania dorsalności w realizacjach /ś, ź, ć, ż/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p < 0,001; V = 0,41$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Dorsalność w realizacjach /ś, ź, ć, ż/	nie	L	43 _a	52 _a	32 _b	39 _b	166
		%	100,0	96,3	71,1	63,9	81,8
	tak	L	0 _a	2 _a	13 _b	22 _b	37
		%	0,0	3,7	28,9	36,1	18,2
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 96. Częstość występowania dyspraedorsalności w realizacjach /ś, ź, ć, ż/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p = 0,040; V = 0,20$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Dyspraedorsalność w realizacjach /ś, ź, ć, ż/	nie	L	41 _a	53 _a	38 _a	53 _a	185
		%	95,3	98,1	84,4	86,9	91,1
	tak	L	2 _a	1 _a	7 _a	8 _a	18
		%	4,7	1,9	15,6	13,1	8,9
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 97. Częstość występowania itowości niepełnej w realizacjach /ś, ź, ć, ż/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p = 0,037; V = 0,20$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Itowość niepełna w realizacjach /ś, ź, ć, ż/	nie	L	43 _a	50 _a	45 _a	60 _a	198
		%	100,0	92,6	100,0	98,4	97,5
	tak	L	0 _a	4 _a	0 _a	1 _a	5
		%	0,0	7,4	0,0	1,6	2,5
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

W przypadku pewnych konkretnych zaburzeń anatomicznych i czynnościowych stwierdzono statystycznie istotną wyższą częstość występowania poszczególnych nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/. Sytuacja taka wystąpiła w przypadku poniższych par zmiennych:

- **asymetrii płaszczyzny zgryzowej i dysmedialności** – aż 88,2% osób z tą wadą zgryzu realizuje sybilanty miękkie dysmedialnie – podczas gdy w wypadku innych wad zgryzu dysmedialność występuje średnio u 33% osób, a u osób z prawidłowymi warunkami zgryzowymi u 14,7% badanych (tabela 98);
- **skróconego wędzidełka języka i dysmedialności** – u osób ze skróconym wędzidełkiem języka można zaobserwować dwu- (w przypadku wędzidełek skróconych w st. II), a nawet trzykrotnie (w przypadku I i III stopnia skrócenia odpowiednio 45,7%) i częstsze występowanie dysmedialności w realizacji fonemów /ś, ź, ć, ż/ (tabela 99);

- **asymetrycznego wzorca połykania/PSJ i dysmedialności** – w przypadku wystąpienia asymetrii języka podczas połykania i/lub spoczynku częstość występowania dysmedialnych realizacji /ś, ź, ć, ż/ zwiększała się niemal pięciokrotnie – do 87% (tabela 100);
- **żucia jednostronnego i dysmedialności** – wśród osób z żuciem jednostronnym dysmedialność wystąpiła ponad trzykrotnie częściej (65,5%) niż u osób z symetrycznym, naprzemiennym wzorcem żucia (19,0% – tabela 101);
- **zaburzonego wzorca połykania i addentalności** – najwyższą częstość addentalnych realizacji zaobserwowano u osób z addentalnym wzorcem połykania/addentalnym wzorcem pozycji spoczynkowej języka – 55,6% (tabela 102);
- **zaburzonego wzorca połykania i dorsalności** – dorsalność w realizacjach sybilantów miękkich wystąpiła jedynie u 2 osób z prawidłowym wzorcem połykania (1,9%), tymczasem wśród osób z dorsalną motoryką prymarną częstość występowania niepożądanego dorsalności wyniosła aż 67,7% (tabela 103);
- **zaburzonego wzorca połykania i dyspraedorsalności** – najwyższe w addentalnym – 17,8% i dorsalnym wzorcu połykania – 16,1% (tabela 104);
- **tzw. gotyckiego podniebienia i itowości niepełnej** – wśród osób z nieprawidłowo wysklepionym podniebieniem twardym częstość występowania itowości niepełnej wyniosła 20,8%; cecha ta w ogóle nie wystąpiła u osób z prawidłową budową podniebienia twardego (tabela 105).

Tabela 98. Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/ w zależności od warunków zgryzowych

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,48$			Dysmedialność w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/		Ogółem
			nie	tak	
Zgryz	normatywny	L	116	20	136
		%	85,3	14,7	100,0
	wady dotylne	L	13	7	20
		%	65,0	35,0	100,0
	asymetria płaszczyzny zgryzowej	L	2	15	17
		%	11,8	88,2	100,0
	zgryz głęboki	L	8	3	11
		%	72,7	27,3	100,0
	zgryz prosty	L	7	3	10
		%	70,0	30,0	100,0
Ogółem		L	146	48	194
		%	75,3	24,7	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 99. Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/ w zależności od stanu wędzidełka języka

Tabela krzyżowa					
$p = 0,001; V = 0,28$			Dysmedialność w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/		Ogółem
			nie	tak	
Wędzidełko języka	w normie	L	106	21	127
		%	83,5	16,5	100,0
	I st.	L	19	16	35
		%	54,3	45,7	100,0
	II st.	L	17	8	25
		%	68,0	32,0	100,0
	III st.	L	9	7	16
		%	56,3	43,8	100,0
Ogółem		L	151	52	203
		%	74,4	25,6	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 100. Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/ w zależności od występowania asymetrycznego wzorca połykania/pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania (PSJ)

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,50$			Dysmedialność w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/		Ogółem
			nie	tak	
Asymetria połykania/PSJ	nie	L	148	32	180
		%	82,2	17,8	100,0
	tak	L	3	20	23
		%	13,0	87,0	100,0
Ogółem		L	151	52	203
		%	74,4	25,6	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 101. Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/ w zależności od wzorca żucia

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,37$			Dysmedialność w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/		Ogółem
			nie	tak	
Żucie jednostronne	nie	L	141	33	174
		%	81,0	19,0	100,0
	tak	L	10	19	29
		%	34,5	65,5	100,0
Ogółem		L	151	52	203
		%	74,4	25,6	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 102. Częstość występowania addentalności w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/ w zależności od wzorca połykania

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,49$			Addentalność w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/		Ogółem
			nie	tak	
Połykanie	normatywne	L	100	7	107
		%	93,5	6,5	100,0
	addentalne	L	20	25	45
		%	44,4	55,6	100,0
	addentalne z tłoczeniem	L	9	9	18
		%	50,0	50,0	100,0
	dorsalne	L	23	8	31
		%	74,2	25,8	100,0
Ogółem		L	152	49	201
		%	75,6	24,4	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 103. Częstość występowania dorsalności w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/ w zależności od wzorca połykania

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001$; $V = 0,59$			Dorsalność w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/		Ogółem
			nie	tak	
Połykanie	normatywne	L	105	2	107
		%	98,1	1,9	100,0
	addentalne	L	34	11	45
		%	75,6	24,4	100,0
	addentalne z tłocze- niem	L	15	3	18
		%	83,3	16,7	100,0
	dorsalne	L	10	21	31
		%	32,3	67,7	100,0
Ogółem		L	164	37	201
		%	81,6	18,4	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 104. Częstość występowania dyspraedorsalności w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/ w zależności od wzorca połykania

Tabela krzyżowa					
$p = 0,010$; $V = 0,24$			Dyspraedorsalność w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/		Ogółem
			nie	tak	
Połykanie	normatywne	L	104	3	107
		%	97,2	2,8	100,0
	addentalne	L	37	8	45
		%	82,2	17,8	100,0
	addentalne z tłocze- niem	L	16	2	18
		%	88,9	11,1	100,0
	dorsalne	L	26	5	31
		%	83,9	16,1	100,0
Ogółem		L	183	18	201
		%	91,0	9,0	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 105. Częstość występowania itowości niepełnej w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/ w zależności od wzorca połykania

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,43$			Itowość niepełna w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/		Ogółem
			nie	tak	
Tzw. podniebienie gotyckie	nie	L	179	0	179
		%	100,0	0,0	100,0
	tak	L	19	5	24
		%	79,2	20,8	100,0
Ogółem		L	198	5	203
		%	97,5	2,5	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Na rycinie 8 zawarto dokumentację wybranych niepożądanych cech fonetycznych w realizacjach sybilantów miękkich.

**Rycina 8.** Wybrane sposoby realizacji fonemów /ś, ź, ć, ż/

Źródło: Opracowanie własne.

Omówienie wyników badań

Zaburzenia realizacji fonemów /ś, ź, ć, ż/ dotyczyły sporego odsetka badanej populacji (67%) co koresponduje z twierdzeniem B. Toczyskiej, która pisze, że „zaburzenie ich miękkości [głosek ciszących – przyp. B.S.] (...) obserwuje się od dawna w wymowie kolejnych pokoleń. Budzi ono niepokój wśród dydaktyków kultury żywego słowa (techniki mowy) oraz nauczycieli poprawnej dykcji” (Toczyska, 2010, s. 7).

W badaniach Lilianny Konopskiej 72% osób nienormalnie realizowało omawianą grupę fonemów; najczęściej notowaną nienormalną cechą fonetyczną była dysdentalizacja (szczególnie u osób z dotylną wadą zgryzu), a następnie dorsalność (głównie u osób z doprzednią wadą zgryzu – Konopska, 2007). Danuta Pluta-Wojciechowska zaobserwowała zaburzenia realizacji /ś, ź, ć, ż/ u 19,3% kandydatów na studia aktorskie, a także u 62,9% osób po operacji wady rozszczepowej (Pluta-Wojciechowska, 2010). Barbara Ostapiuk zauważa, że realizacje fonemów miękkich /ń, ĩ, ś, ź, ć, ż/ bardzo często podlegają zaburzeniom (> 80%; 1/3 tych realizacji badaczka opisuje jako „znacznie wadliwe”), przy czym autorka wskazuje brak powiązań pomiędzy jakością realizacji /ś/ a wynikami poszczególnych prób badania wędzidełka testem własnym (Ostapiuk, 2013a).

Irena Styczek, opisując poszczególne przypadki normatywnych (zdaniem autorki) realizacji spirantu [ś], zauważa, że u większości badanych „apex znajduje się naprzeciw górnych siekaczy, praedorsum zaś naprzeciw dziąseł”, notuje jednak również występowanie realizacji /ś/ z apeksem w okolicy dolnych dziąseł (u dwóch osób). W opisach wyników badań znaleźć można również wzmianki o addentalnych realizacjach, jednak bez uściślenia, o jaką budowę artykulacyjną badanej głoski chodzi.

Zamieszczone w poprzednim punkcie wyniki badań realizacji sybilantów miękkich wydają się w pewien sposób porządkować poszczególne nienormalne sposoby realizacji. Częstość występowania poszczególnych nienormalnych cech fonetycznych (addentalności, dorsalności, dysmedialności) różni się znacznie pomiędzy grupami I–IV. W grupie II najczęściej notowaną cechą jest dysmedialność, w grupie III addentalność i dorsalność, w grupie IV – wszystkie trzy cechy wystąpiły niemal równie często. Można więc powiedzieć, że częstość występowania pewnych nienormalnych cech fonetycznych nasila się w przypadku zaburzeń anatomicznych; nieco inny jest profil fonetyczny nienormalnych realizacji u osób z zaburzeniami czynnościowymi. W grupie z zaburzeniami anatomicznymi i czynnościowymi nie tylko odnotowano wystąpienie wszystkich nienormalnych cech fonetycznych, lecz również bardzo często występowały wadliwe realizacje o charakterze sprzężonym (np. dorsalność i dysmedialność wraz z bocznym ruchem żuchwy itp.).

Najczęściej notowaną w całej populacji nienormalną cechą realizacji /ś, ź, ć, ż/ jest dysmedialność (25,6%). Uzyskane wyniki badań sugerują związki tej cechy z ankylogloją, asymetrycznym wzorcem połykania/PSJ oraz żuciem jednostronnym – podobnie jak w przypadku wcześniej analizowanych grup fonemów

/s, z, c, ʒ/ oraz /š, ž, č, ž/. Ankyloglosja, powodując naprężenie przegrody języka, prawdopodobnie może wpływać na nasilenie naturalnych mikroasymetrii w obrębie mięśni języka, powodując powstawanie asymetrii przy próbach osiągnięcia wysokiego, itowego układu języka. Być może ma tu znaczenie również np. umiejscowienie przyczepów wędzidełka – co mogłoby zmieniać symetrię ustawienia języka w jamie ustnej lub wpływać na niejednorodne napięcie mięśni wewnętrznych języka (Ostapiuk, 2010/2011; Pluta-Wojciechowska i Sambor, 2016).

W prezentowanych badaniach widać, jak ogromny wpływ na artykulację ma trening mięśni języka podczas żucia. Szczególne podobieństwa w pracy języka widać podczas artykulacji głosek itowych: wypiętrzenie języka podczas żucia jest podobne, jednak język wykonuje wówczas silne, naprzemienne ruchy lateralne. Niesymetryczna aktywizacja jednej z połówek języka musi przekładać się na nierównowagę mięśniową podczas hydrostatycznego uwypuklenia przedniośrodkowej i środkowej części języka podczas artykulacji (por. rozdział 1, pkt 1.2.).

Kolejną często spotykaną nienormatywną cechą realizacji /š, ž, č, ž/ jest adentalność – przysunięcie apeksu do koron siekaczy (częściej zanotowano kontakt apeksu z językową powierzchnią dolnych siekaczy) oraz dorsalność – realizacje z apeksem utkwionym poniżej nasady dolnych siekaczy. Takiej wymowie towarzyszyły niekiedy cechy dodatkowe – dyspraedorsalność, mediodorsalność lub dźwiękowość. Realizacje te wystąpiły niemal wyłącznie u osób z zaburzonym wzorcem połykania/PSJ. Należy tu zauważyć, że w trakcie prawidłowego przebiegu połykania/PSJ praedorsalna część języka, której uwypuklenie jest niezbędne w trakcie prawidłowej realizacji /š, ž, č, ž/, znajduje się w miejscu późniejszego kontaktu artykulacyjnego – tj. na wysokości granicy fałdu dźwiękowego i praepalatum. Można powiedzieć, że ten prymarny kontakt wyznacza późniejszy „punkt orientacyjny” dla praedorsalnej części języka w artykulacji głosek itowych, szczególnie zaś sybilantów. Ruch wznoszenia języka do połykania i aktywizacja praedorsum we właściwym miejscu przy podniebieniu w trakcie ustnej transportowej fazy połykania to z kolei kształtowanie sprawności praedorsum dla wykonania późniejszego ruchu uwypuklenia w trakcie artykulacji. U osób z zaburzonym wzorcem połykania aktywizacja ta zachodzi w innym miejscu (pod fałdem dźwiękowym lub przy zębach) lub z użyciem innej części języka (nadmierny ruch mediodorsum w kierunku przedniej części podniebienia) – co tłumaczy późniejsze, tak charakterystyczne zaburzenia w realizacji fonemów miękkich. Warto tu zaznaczyć, iż wymowa taka opisywana bywa jako manieryczna czy „umizgliwa” – co wydaje się wysoko krzywdzące dla mówców/mówczyń obciążonych nieprawidłowościami połykania i pozycji spoczynkowej języka.

Powracając zatem do cytatu otwierającego niniejszy rozdział, można spróbować uzupełnić twierdzenie B. Toczyskiej, a także uwagi M. Osowickiej-Kondratowicz²⁸

²⁸ „Specyficzność takich realizacji wiąże się ze swoistym manieryzmem językowym wyrażającym się właśnie we wskazanych substytucjach u osób dorosłych (...). Wymówienia takie pojawiają się przy tym szczególnie często w sytuacji chęci przypodobania się rozmówcy, dlatego bywają obrazowo określane jako »umizgliwe seplenienie« lub »zalone seplenienie«. Na taką wymowę zapanowała jednak współcześnie swoista moda, rozpowszechniana dość skutecznie za

o analizę przyczyn postępującej depalatalizacji głosek miękkich – spowodowaną prawdopodobnie zmianą przebiegu rozwoju czynności prymarnych (nieprawidłowym przebiegiem karmienia, wzrastającą liczbą alergii itd.) wśród młodych osób dorosłych.

Podsumowując opisywane wyniki badań realizacji fonemów /ś, ź, ć, ź/, należy jeszcze wspomnieć o popularnej metodzie wywoływania głosek miękkich z apeksem utkwionym za dolnymi siekaczami (ćwiczenie zwane niekiedy „kocim grzbieciem”)²⁹. Ten ruch języka nie koresponduje z normatywnym miejscem artykulacji opisywanego szeregu, zatem tego rodzaju przygotowanie do artykulacji głosek miękkich nie jest pożądane. Trzeba z całą mocą podkreślić, iż opisywany typ wymowy (z apeksem opartym o dolne dziąsła lub dolne siekacze) w ogóle nie był obserwowany u osób z grupy I (kontrolnej), natomiast równocześnie był to najczęstszy sposób realizacji sybilantów miękkich u osób z dorsalną motoryką prymarną języka. Wpieranie języka w siekacze towarzyszyło też realizacjom addentalnym – choć tu pozycja apeksu była wyższa i horyzontalna (na wysokości koron siekaczy). Opisywanie realizacji fonemów /ś, ź, ć, ź/ jako realizacji „środkowojęzykowych” jest bardzo ogólnym określeniem – gdyż warunkiem uzyskania w pełni prawidłowej realizacji wydaje się być szczególnie wypuklenie przedniośrodkowej części języka w kierunku przedniej części podniebienia. Realizacje typowo mediodorsalne (tworzenie szczeliny wypuklonym mediodorsum przy najwyższej części podniebienia twardego, przy braku lub ograniczonej aktywizacji praedorsum) jednoznacznie zakwalifikować można jako nienormatywne, dające niezadowolający efekt w audytywnej ocenie³⁰. Realizacje te również nie wystąpiły u osób z grupy I.

Oczywiście nie wszystkie aspekty artykulacji sybilantów miękkich są dostępne dla oceny w standardowym badaniu logopedycznym; nie sposób ocenić partii języka położonych głębiej niż mediodorsum. Bazując jednak na wiedzy o anatomii języka, a także na danych dostępnych w piśmiennictwie, można z dużą dozą prawdopodobieństwa określić, że prawidłowa, itowa pozycja języka nie jest pozycją dorsalną. Obserwowane zależności pomiędzy normatywnym ułożeniem języka a wzorcowym brzmieniem głosek realizacji fonemów tego szeregu są potwierdzeniem, że główny kontakt artykulacyjny powstaje pomiędzy praedorsalną częścią wzniesionego języka a przednią częścią podniebienia. Oznacza to, że jedyną normatywną i dopuszczalną formą realizacji będzie artykulacja w obrębie pozycji itowej, nie zaś dorsalnej czy addentalno-spalatalizowanej.

pośrednictwem telewizji” (Osowicka-Kondratowicz, 2013, s. 55–56). Por. również wcześniejsze uwagi Osowickiej-Kondratowicz i Serowik – autorki nazywają zaburzenia miękkości /ś, ź, ć, ź/ substytucjami, określając je dodatkowo wymową manieryczną, modną wśród młodych kobiet (Osowicka-Kondratowicz i Serowik, 2009) – co nie wyjaśnia rzeczywistych przyczyn opisywanych deformacji w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ź/. Niemniej jednak, uwagi auterek odnośnie do płci i wykorzystywanych nienormatywnych cech fonetycznych znalazły pewne odzwierciedlenie w referowanych badaniach własnych – por. pkt 3.4.4. niniejszej rozprawy.

²⁹ Por. np. „zalecamy oprzeć czubek języka o dolny wałek dziąsłowy. Tym samym środek języka uniesie się do przedniej części podniebienia twardego” (Michalak-Widera, 2007, s. 32).

³⁰ Tego rodzaju głoskowa realizacja sybilantów miękkich zbliżona jest do [χ’], por. uwagi na temat wypuklenia mediodorsum w realizacjach fonemu /i/ – pkt 3.3.11.

3.3.11. Fonem /i̯/

Wyniki badań

Aproksymant miękki /i̯/ był wadliwie realizowany przez 29,1% badanych studentów, co sytuuje go na dziewiątym miejscu spośród najczęściej nienormatywnie realizowanych fonemów/grup fonemów. W zakresie częstości występowania wadliwych realizacji zaobserwowano istotne statystycznie różnice pomiędzy grupami I a III i IV oraz II a III i IV (zob. pkt 3.2.2., tabela 33). Wśród nienormatywnych realizacji najczęściej spotykaną niepożądaną cechą fonetyczną była dorsalność (57 z 59 osób wykorzystywało ten sposób artykulacji, 2 pozostałe osoby realizowały fonem /i̯/ dysmedialne – były to osoby z grupy II). Liczebność tej drugiej kategorii (tj. dysmedialności) była zbyt mała by podjąć szczegółowe analizy statystyczne z podziałem na konkretne sposoby realizacji.

Zaobserwowano statystycznie istotną wyższą częstość występowania nienormatywnych realizacji fonemu /i̯/ w przypadku osób o **nieprawidłowym wzorcu połykania** – największa częstość zaburzonych realizacji wystąpiła w grupie osób z dorsalnym typem połykania (aż 83,9%); 44,4% osób z addentalną motoryką języka (zanotowano ten sam odsetek wśród osób z i bez tłoczenia języka na siekacze) również nieprawidłowo realizuje fonem /i̯/, natomiast wśród osób z dojrzałym wzorcem połykania nieprawidłowe realizacje wystąpiły tylko u 4,7% badanych – por. tabela 106).

Tabela 106. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /i̯/ w zależności od typu połykania

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,64$			Normatywne realizacje fonemu /ɨ/		Ogółem
			nie	tak	
Połykanie	dojrzałe	L	5	102	107
		%	4,7	95,3	100,0
	addentalne	L	20	25	45
		%	44,4	55,6	100,0
	addentalne z tłocze- niem	L	8	10	18
		%	44,4	55,6	100,0
	dorsalne	L	26	5	31
		%	83,9	16,1	100,0
Ogółem		L	59	142	201
		%	29,4	70,6	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Omówienie wyników badań

Z prowadzonych badań własnych, a także doświadczeń praktycznych autorka uznaje, że prawidłowa głoskowa realizacja fonemu /i/ charakteryzuje się najwyższym spośród głosek itowych napięciem i wzniesieniem środkowej części języka – które ma na celu wytworzenie większego niż przy samogłosce [i] przewężenia traktu głosowego. Wydaje się, że podczas gdy sybilanty miękkie można określić jako itowe: praedorsalne, aproksymant [j] cechuje się itowością powiązaną raczej z mediodorsalnością³¹ – kwestia ta wymaga jednak dalszych, obiektywnych badań. Pewnym jest jednak, iż nie ma możliwości utrzymania takiej pozycji języka bez przejścia w artykulację samogłoski [i] – stąd W. Jassem podaje, że głoskę tę cechuje krótkość (Jassem, 1973); Bronisław Rocławski natomiast precyzuje, że chodzi o cechę dynamiczności³².

Jak już wspomniano, dysmedialność – niepożądana cecha fonetyczna tak często obserwowana w realizacjach miękkich sybilantów (por. pkt 3.3.10) – w przypadku /i/ występowała rzadko. Być może specyfika aktywacji mięśni języka i mechanizm hydrostatycznego uwypuklenia środkowej i przedniośrodkowej części języka w jakiś sposób niweluje wpływ działania czynników powodujących asymetryczne ułożenie języka. Natomiast podobnie jednak jak w przypadku pozostałych fonemów miękkich, tak i w przypadku realizacji /i/ bardzo często odnotowano występowanie zbyt niskiej pozycji języka – w przypadku realizacji /i/ było to jednoznacznie dorsalne ułożenie języka, z apeksem utkwionym na wysokości nasady dolnych siekaczy lub niżej. Była to pozycja niższa niż w przypadkach wadliwych realizacji sybilantów miękkich – gdzie prawdopodobnie próby osiągnięcia „wyższej”, praepalatalnej realizacji powodowały nieznaczne uniesienie języka, najczęściej jednak przy zachowanym kontakcie apeksu z siekaczami (wytworzone w ten sposób realizacje nadal nie nosiły cech normatywnych, albowiem główna szczelina artykulacyjna powstawała przy siekaczach – por. pkt 3.3.10.). Powodem tego rodzaju niskich i doprzednich realizacji fonemu /i/ w badanej populacji była przede wszystkim nieprawidłowa motoryka prymarna języka (najczęściej dorsalny typ połykania i PSJ). Mechanizm oddziaływania tego patomechanizmu na zaburzenia itowej budowy głosek został już omówiony w pkt 3.3.10.

³¹ Stąd też wywoływanie głoski szczelinowej miękkiej z pomocą [j] powinno wiązać się z dodatkowym zróżnicowaniem budowy artykulacyjnej tych głosek z pomocą zmiany miejsca artykulacji, w przeciwnym razie przechodząc bezpośrednio z [j] do głoski szczelinowej, uzyskamy brzmienie zbliżone do [χ] zamiast oczekiwanej [ś]. Pisze o tym Barbara Ostapiuk, podając następującą wskazówkę dla osiągnięcia poprawnej wymowy [ś]: „z moich doświadczeń wynika, że wciskając palec w okolicę podbródkową (w kierunku górnio-tylnym) możemy mechanicznie przekształcić [j] w głoskę zbliżoną do [ż] albo – w szeptcie – do [ś]. Ucisk wywierany na mięsień żuchwowo-gnykowy skutkuje uniesieniem języka, a tym samym zmianą wielkości i kształtu szczeliny (jej głębokości? szerokości? obu wymiarów?) oraz brzmienia” (Ostapiuk, 2013b, s. 100). Sposób podany przez autorkę pozwala w sposób bierny zbliżyć praedorsum do praepalatum – oczywiście przy założeniu, że język pozostaje w pozycji itowej, nie dorsalnej.

³² „(...) krótkość jest tylko pochodną dynamiczności. Po prostu, głoski dynamiczne nie mogą być wydłużane” (Rocławski, 1976, s. 123).

Warto dodać, że jedynie dwie nienormatywne realizacje /i/ zanotowane u osób z prawidłowym wzorcem połykania i prawidłową pozycją spoczynkową języka były realizacjami dysmedialnymi (powiązanymi najprawdopodobniej z innymi czynnikami: asymetrią płaszczyzny zgryzowej i/lub ankylogloją).

Porównując budowę artykulacyjną głosek itowych, a także zanotowaną liczbę nienormatywnych realizacji /i/ oraz /ś, ź, ć, ż/ należy zadać sobie pytanie, czy powodem obserwowanych rozbieżności (29,1% wadliwych realizacji /i/ w stosunku do 67% wadliwych realizacji /ś, ź, ć, ż/ w badanej populacji; podobny wynik zanotowała Lilianna Konopska dla osób z wadami zgryzu: 21,9% wadliwych realizacji /i/, 72% – /ś, ź, ć, ż/³³) jest nieco inny mechanizm powstawania głoskowych realizacji tych fonemów, czy też w przypadku fonemów dentalizowanych odstępstwa od normy są rozpoznawane już na etapie audytywnej analizy, co prowadzi do rozpoznawania i różnicowania większej liczby wadliwych sposobów realizacji? Niewątpliwie wzorcowa wymowa sybilantów wymaga dużo bardziej określonego ułożenia języka (osiągnięcia specyficznej długości, szerokości i kształtu szczeliny artykulacyjnej) niż osiągnięcie normatywnej³⁴ realizacji aproksymantu /i/. Nie można więc również wykluczyć, że więcej spośród badanych realizacji fonemu /i/ cechowało się odmiennym napięciem i ułożeniem języka, lecz wobec braku różnic w ocenie wzrokowej i słuchowej – nie zostało rozpoznanych podczas prowadzonych badań.

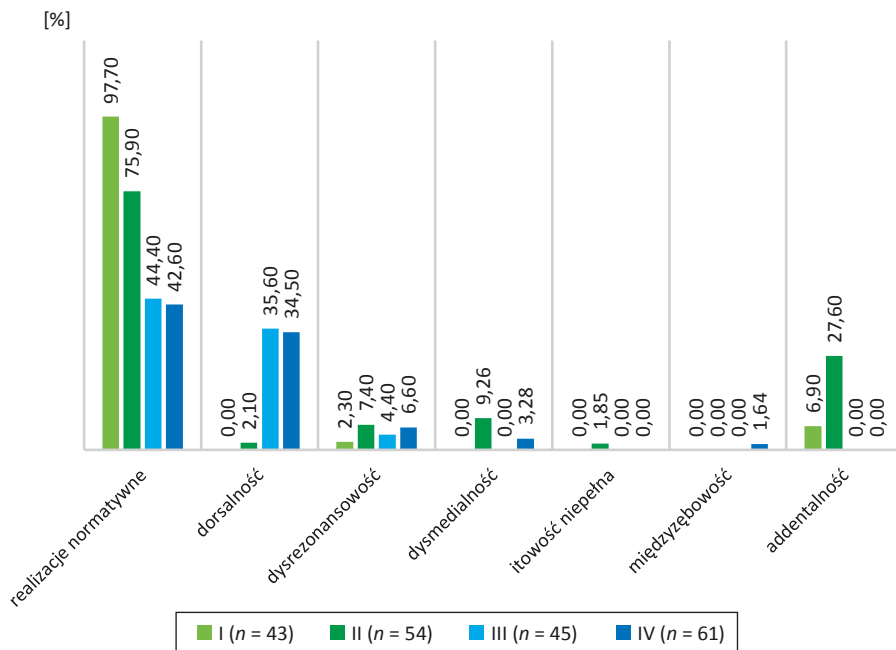
3.3.12. Fonem /ń/

Wyniki badań

Częstość występowania zaburzeń realizacji fonemu /ń/ różniła się istotnie w zależności od przynależności do grup I–IV (por. pkt 3.2.2., tabela 32). Częstość występowania poszczególnych cech realizacji fonemu /ń/ zobrazowano na wykresie 21.

³³ Przy czym badaczka zanotowała odmienny rozkład nienormatywnych cech fonetycznych w badanej populacji; najczęściej obserwowaną niepożądaną cechą realizacji fonemów miękkich dentalizowanych była dysdentalizacja – czyli cecha, która w sposób oczywisty nie dotyczy realizacji fonemu /i/. Jak podaje Lilianna Konopska, dominującą niepożądaną cechą fonetyczną głoskowych realizacji /i/ była dorsalność (por. Konopska, 2007, s. 66). Zupełnie inne ujęcie prezentuje Iwona Michalak-Widera: autorka przyporządkowuje głoskę [i] do głosek rzadko deformowanych i zaleca wymawianie samogłoski [i] w połączeniach z innymi samogłoskami oraz „pokaz warg układających się do uśmiechu oraz języka opierającego się całą powierzchnią apeksu o dolne zęby, a bokami obsady o zęby górne. Równocześnie należy osłuchiwać ćwiczącego z prawidłowym brzmieniem głoski” (Michalak-Widera, 2007, s. 62).

³⁴ Być może owe realizacje wydają się słuchaczom normatywne jedynie na skutek ograniczeń ludzkiego słuchu w aspekcie wychwytywania różnic w wadliwych realizacjach takich fonemów jak /i/, /t, d/ czy /k, g, ɣ/?



Wykres 21. Rozkład częstości występowania normatywnych i nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemu /ń/ w grupach I–IV

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

W **grupie I** w ogóle nie zanotowano nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemu /ń/ w odniesieniu miejsca artykulacji (we wszystkich obserwowanych realizacjach fonemu /ń/ uwidoczniło się prawidłowo ukształtowaną, itową masę języka przy zachowanym kontakcie z przednią częścią podniebienia twardego).

W **grupie II** realizacje dorsalne i addentalne wystąpiły incydentalnie (< 5%).

W **grupach III i IV** u ponad 1/3 osób wystąpiła dorsalność (realizacje z nisko ułożonym apeksem) lub – nieco rzadziej – addentalność (apeks postawał w kontakcie z górnymi siekaczami). Takie realizacje fonemu /ń/ są niekiedy możliwe do rozpoznania w ocenie audytywnej: w niektórych wypadkach dochodziło do częściowej lub całkowitej utraty miękkości w audytywnej ocenie: [n'itka], [kon], niekiedy do wymowy asynchronicznej [ńjańja].

Brak lub ograniczenie rezonansu nosowego (dysrezonansowość) w realizacjach fonemu /ń/ zanotowano u 11 osób (stanowi to 5,4% całej badanej populacji). W zakresie częstości występowania tej niepożądanego cechy fonetycznej nie zaobserwowano istotnych statystycznie różnic pomiędzy grupami I–IV, choć analiza częstości wystąpienia tej zmiennej w przypadku poszczególnych zaburzeń anatomiczno-czynnościowych pozwoliła na zaobserwowanie pewnych zależności statystycznie istotnych:

- **dysrezonansowość** w realizacjach fonemu /ń/ wystąpiła istotnie częściej u osób z **podniebieniem gotyckim** (zob. tabela 107).

Zanotowano również następujące zależności dotyczące występowania **dorsalności** w głoskowych realizacjach fonemu /ń/:

- realizacje dorsalne wystąpiły w zdecydowanej większości (80,6%) u osób z **dorsalnym typem połykania i PSJ**, a realizacje addentalne u osób z addentalnym typem połykania – szczególnie u osób z tłoczeniem języka na siekacze (38,9% – tabela 108);
- u osób z **asymetrycznym wzorcem połykania/PSJ** dorsalność wystąpiła trzykrotnie częściej niż u osób z symetrycznym przebiegiem tych funkcji (por. tabela 109; zależność może jednak wynikać z pewnej korelacji pomiędzy występowaniem dorsalnej motoryki prymarnej i asymetrii w przebiegu połykania/PSJ – por. pkt 3.2.3).

Tabela 107. Częstość występowania dysrezonansowości w realizacjach fonemu /ń/ w zależności od budowy podniebienia twardego

Tabela krzyżowa					
$p = 0,004; V = 0,25$			Ń nosowanie zamknięte		Ogółem
			nie	tak	
Tzw. gotyckie podniebienie	nie	L	173	6	179
		%	96,6	3,4	100,0
	tak	L	19	5	24
		%	79,2	20,8	100,0
Ogółem		L	192	11	203
		%	94,6	5,4	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 108. Cechy realizacji fonemu /ń/ ze względu na miejsce artykulacji w zależności od wzorca połykania

Tabela krzyżowa						
$p < 0,001; V = 0,60$			Cechy realizacji fonemu /ń/ wyprofilowane pod względem miejsca artykulacji			Ogółem
			normatywne	dorsalność	addentalność	
Połykanie	dojrzały	L	98	1	2	101
		%	97,0	1,0	2,0	100,0
	addentalny	L	21	10	11	42
		%	50,0	23,8	26,2	100,0
	addentalny z tłoczeniem	L	10	1	7	18
		%	55,6	5,6	38,9	100,0
	dorsalny	L	5	25	1	31
		%	16,1	80,6	3,2	100,0
Ogółem		L	134	37	21	192
		%	69,8	19,3	10,9	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 109. Cechy realizacji fonemu /ń/ ze względu na miejsce artykulacji w zależności od występowania asymetrycznego wzorca połykania/pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania

Tabela krzyżowa						
$p = 0,005; V = 0,24$			cechy realizacji fonemu /ń/ ze względu na miejsce artykulacji			Ogółem
			normatywne	dorsalność	addentalność	
Asymetryczny wzorec połykania/PSJ	nie	L	125	28	21	174
		%	71,8	16,1	12,1	100,0
	tak	L	11	9	0	20
		%	55,0	45,0	0,0	100,0
Ogółem		L	136	37	21	194
		%	70,1	19,1	10,8	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Omówienie wyników badań

Budowa artykulacyjna obu sonorantów miękkich w aspekcie pozycji języka opiera się na jego itowym ułożeniu (Rocławski, 2010), z tą różnicą, że podczas głoskowej realizacji fonemu /ń/ język w początkowej fazie dotyka przedniej części podniebienia twardego, a w trakcie realizacji /i/ język pozostaje wzniesiony – z silnie uwypuklonym mediodorsum, lecz bez kontaktu z podniebieniem. W obu przypadkach spłaszczony i szeroki apeks unoszony jest wraz z masą języka w stronę podniebienia, w wyniku tego ruchu znajduje się zatem lekko powyżej lub na wysokości krawędzi dolnych siekaczy – lecz bez kontaktu z nimi. Wyłącznie takie realizacje fonemu /i/ oraz /ń/ odnotowano w grupie I.

W literaturze dość rzadko napotkać można opisy wadliwych realizacji omawianych fonemów. Najczęściej koncentrują się one wokół braku rezonansu nosowego – Wierzchowska zauważa, że zaburzenia realizacji fonemu /ń/ występują rzadko, i akcentuje przede wszystkim dysrezonansowość jako możliwą niepożądaną cechę fonetyczną realizacji /ń/ (por. Wierzchowska, 1971). Podobne stanowisko odnajdujemy w innych publikacjach; można też spotkać uwagi o niezwykle rzadkich wadliwych realizacjach obu sonorantów miękkich³⁵.

Tymczasem zarówno wyniki badań własnych, jak i doniesienia innych badaczy wskazują na fakt dość częstego występowania zaburzeń ułożenia języka przy realizacji fonemów miękkich półotwartych; wspomniana dysrezonansowość w realizacjach /ń/ występowała wśród badanych studentów dość rzadko. Lilianna Konopska pisze o 22% osób z wadą zgryzu, które wadliwie realizują omawiane fonemy, najczęściej w formie realizacji dorsalnych i międzyzębowych, Barbara Ostapiuk ogólny odsetek częstości występowania badanych przez nią zaburzeń realizacji w ob-

³⁵ „(...) głoski te bardzo rzadko wymawiane są wadliwie” – pisze Anna Sołtys-Chmielowicz i dodaje, że „trzeba poprzez nagrania uświadomić dziecku jego niedostatki” (Sołtys-Chmielowicz, 2008, s. 126).

rębie wszystkich fonemów miękkich u osób z ankylogloją zawiera w przedziale 70–80% (por. Konopska, 2007; Ostapiuk, 2013a). W badaniach własnych częstość występowania zaburzeń sonorantów miękkich wyniosła 36,50% w realizacjach /ń/ i 29,10% w realizacjach /i/, a zaburzenia te wystąpiły jedynie u osób z zaburzonymi uwarunkowaniami biologicznymi, szczególnie z zaburzonym wzorcem połykania i pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania. Najczęściej występująca cecha nienormatywna w realizacjach /ń/ – czyli dorsalność – wystąpiła u 23,8% osób z addentalną i aż u 80,6% osób z dorsalną motoryką języka.

Warto wspomnieć, że dodatkową, dość rzadko zauważaną w praktyce logopedycznej cechą głosek miękkich jest lekkie zaciśnięcie kątów ust (choć o tym zjawisku wspominają m.in. Bogumiła Toczyska i Barbara Ostapiuk – Ostapiuk, 2013a; Toczyska, 2000), co prawdopodobnie koresponduje z uwypukloną pozycją języka. Podczas przeprowadzania badań można było zauważyć, że osoby mające zaburzoną pozycję języka podczas artykulacji głosek itowych dość często usiłują skompensować brak wzniesienia języka i uwypuklenia praedorsum z pomocą silnej aktywizacji wężła mięśniowego kąta ust. Strategia taka jest nieekonomiczna i nieestetyczna – a ponad wszystko nieskuteczna i rodząca nadmierne napięcie mięśni mimicznych³⁶.

Uzyskane wyniki dotyczące uwarunkowań biologicznych powiązanych z wadliwą wymową sonorantów miękkich mogą wnieść cenne wnioski dla planowania kolejności działań w terapii logopedycznej – ponieważ wiele metod wywoływania głosek tzw. szeregu ciszącego bazuje właśnie na głoskach [i] oraz [ń]³⁷.

3.3.13. Fonem /k, g, ɣ/

Wyniki badań

W tabeli 110 zawarto porównanie częstości występowania nienormatywnych realizacji fonemów /k, g, ɣ/ w grupach I–IV. Wszystkie realizacje zakwalifikowane jako nienormatywne nosiły cechę dysmedialności i nie wystąpiły w grupie I; przy ocenie dwóch realizacji pojawiły się wątpliwości, czy nie powinny one zostać zakwalifikowane jako dorsalne – widoczny był bowiem zupełny brak wzniesienia przedniej i środkowej części języka (z kontaktem apeksu z dolnymi siekaczami). Wobec braku wystarczających opisów prawidłowych realizacji fonemów tylnojęzykowych (w odniesieniu do układu całej masy języka)³⁸ oraz małej liczby tego

³⁶ Por. również uwagi Barbary Ostapiuk na temat kompensacji wargami braku dostatecznej ruchomości języka w przypadku zaburzonego działania kompleksu labio-welarnego (Ostapiuk, 2010/2011).

³⁷ Wnikliwą analizę takiego sposobu pracy nad sybilantami miękkimi przedstawiła Bogumiła Toczyska (Toczyska, 2010).

³⁸ W większości prac znajdujemy jedynie opisy kontaktu w trzeciej strefie artykulacyjnej: „język środkowo-tylną lub tylko tylną częścią grzbietową zwiera się z podniebieniem na granicy podniebienia twardego i miękkiego lub tylko z podniebieniem miękkim” – Ročławski, 2010, s. 284;

rodzaju realizacji zostały one zakwalifikowane – być może mylnie – jako normatywne.

Podany w lewym górnym rogu tabeli 110 wynik uzyskany w teście χ^2 mieści się na granicy istotności statystycznej – prawdopodobnie ze względu na małą liczebność kategorii „dysmedialność”.

Tabela 110. Częstość występowania nienormatywnych realizacji fonemów /k, g, ɣ/ w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p = 0,058; V = 0,19$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
/k, g, ɣ/	normatywne	L	43 _a	47 _a	41 _a	57 _a	190
		%	100,0	87,0	95,3	93,4	93,6
	dysmedialność	L	0 _a	7 _a	2 _a	4 _a	13
		%	0,0	13,0	4,7	6,6	6,4
Ogółem		L	43	54	43	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

W odniesieniu do poszczególnych uwarunkowań anatomicznych i czynnościowych zaobserwowano natomiast następujące zależności istotne statystycznie:

- wśród osób z **asymetrycznym wzorcem połykania/pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania** częstość występowania dysmedialnych realizacji /k, g, ɣ/ była niemal siedmiokrotnie wyższa niż u osób z symetrycznym przebiegiem tych funkcji (tabela 111);
- w grupie osób z **wadą zgryzu** częstość występowania dysmedialności w realizacji fonemów /k, g, ɣ/ była pięciokrotnie wyższa niż u osób bez wady zgryzu (tabela 112).

„podniesienie i przyciśnięcie tylnej części języka do podniebienia miękkiego” – Dłuska, 1986, s. 75; „tylna część grzbietu języka przylega do przedniej części podniebienia miękkiego (praelum) a niekiedy także i do tylnych części podniebienia twardego (postpalatum)” (Wierzchowska, 1971, s. 169). Genowefa Demel pisze zaś o czubku języka, który w trakcie artykulacji *k* leży za dolnymi zębami (Demel, 1994), co pod wpływem obserwacji normatywnych realizacji należy chyba traktować z dystansem. Ocena wzorcowej realizacji fonemów /k, g, ɣ/ pozostaje więc kwestią dyskusyjną.

Tabela 111. Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /k, g, ɣ/ zależności od występowania asymetrycznego wzorca polykania/pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania (PSJ)

Tabela krzyżowa					
$p = 0,001; V = 0,29$			Realizacje fonemów /k, g, ɣ/		Ogółem
			normatywne	dysmedialne	
Asymetryczny wzorec polykania/PSJ	nie	L	173	7	180
		%	96,1	3,9	100,0
	tak	L	17	6	23
		%	73,9	26,1	100,0
Ogółem		L	190	13	203
		%	93,6	6,4	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 112. Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /k, g, ɣ/ w zależności od warunków zgryzowych

Tabela krzyżowa					
$p = 0,004; V = 0,22$			Realizacje fonemów /k, g, ɣ/		Ogółem
			normatywne	dysmedialne	
Wada zgryzu	tak	L	43	8	51
		%	84,3	15,7	100,0
	nie	L	147	5	152
		%	96,7	3,3	100,0
Ogółem		L	190	13	203
		%	93,6	6,4	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 113. Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /k, g, ɣ/ zależności od stanu wędzidełka języka

Tabela krzyżowa					
$p = 0,007; V = 0,26$			Realizacje fonemów /k, g, ɣ/		Ogółem
			normatywne	dysmedialne	
Wędzidełko języka	normalne	L	123	4	127
		%	96,9	3,1	100,0
	I st.	L	28	7	35
		%	80,0	20,0	100,0
	II st.	L	24	1	25
		%	96,0	4,0	100,0
	III st.	L	15	1	16
		%	93,8	6,3	100,0

Ogółem	L	190	13	203
	%	93,6	6,4	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Omówienie wyników badań

Wspomniane w poprzednim punkcie trudności z klasyfikacją normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemów /k, g, χ/ najprawdopodobniej towarzyszyły innym badaczom. W badaniach Lilianny Konopskiej w ogóle nie odnajdujemy opisów wadliwych realizacji fonemów tylnojęzykowych wśród osób z wadami zgryzu; Barbara Ostapiuk opisuje 6 wadliwych realizacji /k, g, χ/, wszystkie u dzieci poniżej 7. roku życia; równocześnie autorka zauważa tu poprawę wymowy po zabiegu frenotomii (Ostapiuk, 2013a). Zapewne nie tylko mała liczba obserwowanych zaburzeń wpływa na ograniczone opisy wadliwych głoskowych realizacji /k, g, χ/ w piśmiennictwie – w metodyce dyslalii panuje bowiem powszechne przekonanie, że są to głoski łatwe i nie podlegające zaburzeniom (jedynie substitucjom rozwojowym u młodszych dzieci)³⁹.

Referowane wyniki badań własnych wskazują, że być może należałoby dokładniej przyjrzeć się cechom fonetycznym w głoskowych realizacjach fonemów tylnojęzykowych. Ich zaburzenia korelują z występowaniem innych zaburzonych realizacji fonemów (por. pkt 3.5.1.), co wskazuje na wykorzystanie podobnych strategii kompensacyjnych również i w przypadku wymowy tych głosek, które nie mogą zostać należycie ocenione w audytywnej ocenie (w przypadku tylko jednej realizacji odnotowano odstępstwo od normy fonetycznej już w trakcie analizy drogą słuchową). Należy również zaznaczyć, że w grupie osób z nieznacznie skróconym wędzidełkiem języka wystąpiło najwięcej wad zgryzu, co może powodować powstawanie korelacji pozornej pomiędzy dysmedialnością w realizacjach fonemów /k, g, χ/ a ankyloglosją. Analizy utrudnia również mała liczebność kategorii. Realizacje fonemów /k, g, χ/ i ich miejsce w motoryce artykulacyjnej u osób z ankyloglosją i/lub wadami zgryzu wymagają dalszej obserwacji.

³⁹ O realizacjach fonemu /χ/ Anna Sołtys-Chmielowicz pisze: „tylnoszczelinowa głoska χ rzadko ma formy wadliwe. Niekiedy bywa zastępowana przez f, czasem ma bardzo osłabione brzmienie – jest ledwie słyszalna. Wywoływanie χ w zasadzie jest proste” (Sołtys-Chmielowicz, 2008, s. 123).

3.3.14. Fonem /ɯ/

Wyniki badań

Wszystkie zanotowane nienormatywne realizacje fonemu /ɯ/ w badanej populacji charakteryzowały się brakiem właściwej aktywizacji warg, a konkretnie niezbędnej dla uzyskania prawidłowej realizacji fonemu koncentrycznej pracy mięśnia okrężnego ust. Cechę tę określono jako dyslabialność (por. pkt 2.4.2.).

W zakresie częstości występowania nienormatywnych realizacji fonemu /ɯ/ uzyskano wynik na granicy istotności statystycznej ($p = 0,059$) przy braku istotnych statystycznie różnic pomiędzy grupami (aczkolwiek można mówić o pewnego rodzaju tendencji do częstszego występowania zaburzonych realizacji w grupach II i IV (por. pkt 3.2.2., tabela 35). Tendencja ta wyraźnie ukazana jest w analizach szczegółowych, gdzie zaobserwowano istotnie statystycznie zależności pomiędzy częstszym występowaniem zaburzeń realizacji fonemu /ɯ/ u osób z zaburzeniami anatomicznymi (a dokładniej podniebieniem gotyckim, wadami zgryzu, skróconym wędzidełkiem języka – zob. odpowiednio tabele: 114, 115, 116). Przy czym znaczny wzrost częstości występowania zaburzeń głoskowych realizacji /ɯ/ zanotowano w pierwszych dwóch stopniach skrócenia (nieznacznym oraz pomiędzy nieznacznym a średnim). Nie należy tu jednak wysnuwać daleko idących wniosków – może to wynikać z małej liczebności kategorii skupiającej osoby o średnim skróceniu wędzidełka języka lub z zaistnienia innej zmiennej, nie ujętej w metodologii badań.

Tabela 114. Częstość występowania nienormatywnych realizacji fonemu /ɯ/ w zależności od wysklepienia podniebienia twardego

Tabela krzyżowa					
$p = 0,007; V = 0,20$			Nienormatywna realizacja fonemu /ɯ/		Ogółem
			tak	nie	
Tzw. podniebienie gotyckie	nie	L	30	149	179
		%	16,8	83,2	100,0
	tak	L	10	14	24
		%	41,7	58,3	100,0
Ogółem		L	40	163	203
		%	19,7	80,3	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 115. Częstość występowania nienormalizowanych realizacji fonemu /ɹ/ w zależności od stanu wędzidełka języka

Tabela krzyżowa					
$p = 0,014$; $V = 0,23$			Nienormalizowana realizacja fonemu /ɯ/		Ogółem
			tak	nie	
Wędzidełko języka	w normie	L	19	108	127
		%	15,0	85,0	100,0
	I st.	L	12	23	35
		%	34,3	65,7	100,0
	II st.	L	8	17	25
		%	32,0	68,0	100,0
	III st.	L	1	15	16
		%	6,3	93,8	100,0
Ogółem		L	40	163	203
		%	19,7	80,3	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 116. Częstość występowania nienormalizowanych realizacji fonemu /ɹ/ w zależności od warunków zgryzowych

Tabela krzyżowa					
$p = 0,029$; $V = 0,24$			Nienormalizowana realizacja fonemu /ɯ/		Ogółem
			tak	nie	
Zgryz	normalizowany	L	23	113	136
		%	16,9	83,1	100,0
	wady dotylne	L	6	14	20
		%	30,0	70,0	100,0
	asymetria płaszczyzny zgryzowej	L	4	13	17
		%	23,5	76,5	100,0
	zgryz głęboki	L	0	11	11
		%	0,0	100,0	100,0
	zgryz prosty	L	5	5	10
		%	50,0	50,0	100,0
Ogółem		L	38	156	194
		%	19,6	80,4	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

W przypadku pozostałych zmiennych niezależnych nie zaobserwowano zależności statystycznie istotnych dla częstości występowania zaburzeń realizacji fonemu /ɹ/.

Omówienie wyników badań

Nieprawidłowa wymowa labio-welarnego fonemu /u/ często uznawana bywa za błąd językowy, niestaranność artykulacyjną (Toczyska, 2003; Sambor, 2016b). Mimo to po przeprowadzeniu szczegółowych analiz trudno wszystkie nieprawidłowe realizacje zrzucić na karb „niechlujnego” mówienia – aż 31 spośród 40 osób z obniżoną aktywizacją warg w realizacjach fonemu /u/ nieprawidłowo realizowało również fonemy dwuwargowe zwarte. Zaobserwowano także istotne statystycznie zależności pomiędzy zaistnieniem specyficznych uwarunkowań anatomicznych a zaburzeniami realizacji fonemu /u/.

W odniesieniu do budowy głoskowej realizacji fonemu /u/ napotkać można w literaturze kilka nieścisłości dotyczących m.in. pozycji języka i warg, lecz także funkcji. Bożena Wierzchowska pisze:

(...) masa języka jest rozluźniona i wypełnia dno jamy ustnej; brzegi języka przywierają w tylnej części jamy ustnej do obu łuków zębowych w ten sposób, że po obu stronach jamy ustnej powstają otwory boczne (...) wargi się rozchylają (...).

Wierzchowska, 1980, s. 118

Maria Dłuska pisze wręcz o jakiejś tajemniczej właściwości głoski [u]:

Może wydawać się dziwnym, że głoska, która artykulacyjnie i akustycznie jest tak bliska samogłoskom właściwym, funkcjonalnie występuje przede wszystkim jako spółgłoska. Niewątpliwie odpowiada temu jakaś właściwość artykulacji, choć dotąd nie została ona wykryta (...), samogłoskowość tej głoski przejściowej jest jawna, nawet rzucająca się w oczy, a jej spółgłoskowość artykulacyjna jest głębiej ukryta. – Oczekująca wydobycia na jaw (...).

Dłuska, 1976, s. 116

Można zastanowić się, czy odpowiedzią na pytanie Dłuskiej nie może być określenie, jakiego dla opisu artykulacji głoski [u] używa Rocławski – utowość dynamiczna (Rocławski, 2010). Być może nietrwałość, a zarazem spółgłoskowość głoski zależna jest od jej dynamicznego charakteru, polegającego na szybkim wytworzeniu skurczu mięśnia okrężnego ust. Najprawdopodobniej to właśnie ta właściwość artykulacyjna powoduje w szybkiej mowie tendencję do pomijania głoski nawet u osób, które nie mają trudności z aktywizacją warg – jednak jak wspomniano wyżej, u większości osób wystąpiły utrudniające uzyskanie prawidłowej realizacji fonemu /u/. Nie bez przyczyny Danuta Pluta-Wojciechowska najwyższą częstość występowania zaburzeń realizacji fonemu /u/ (65,7%) zanotowała u osób z całkowitym obustronnym rozszczepem wargi i podniebienia, ponieważ u osób tych dochodzi do całkowitego przerwania ciągłości mięśnia okrężnego ust.

W porównaniu z pozostałymi fonemami wargowymi zanotowano niewielkie różnice w analizie statystycznej: w przypadku realizacji fonemu labio-welarnego nie zaobserwowano istotnych różnic pomiędzy osobami z i bez skróconego wędzidełka wargi górnej. Można zadawać sobie pytanie, dlaczego tak się stało – jednak mała liczebność grupy nie pozwala na postawienie wiarygodnych hipotez. Istotnie statystycznie okazały się za to zależności pomiędzy występowaniem wad dotylnych oraz zgryzów prostych a zaburzeniami realizacji fonemu /ɥ/. U badanych osób wspomniane wady zgryzu wystąpiły w dość niewielkim nasileniu, trudno więc zakładać, że badani mieli ograniczoną możliwość aktywizacji warg ze względów strukturalnych – raczej należy sądzić, że pomiędzy zmiennymi wystąpiła korelacja pozorna, a trzecią, niewidoczną zmienną łączącą obie opisywane mógł być nieprawidłowy przebieg czynności prymarnych, który nie zapewnił mówcom właściwego treningu – czy też raczej – wzorca aktywizacji mięśnia okrężnego ust.

Barbara Ostapiuk pisze o możliwości ograniczenia ruchu języka w płaszczyźnie poziomej przez skrócone wędzidełko języka, co powoduje zakłócenie współdziałania języka i warg – skutkując zaburzoną wymową głosek wargowych. Autorka wspomina o tym zjawisku w kontekście zaburzonych realizacji /f, v/ (Ostapiuk, 2013a). W badaniach własnych dotyczących realizacji fonemów wargowo-zębowych mała liczebność grupy nie pozwoliła na przeprowadzenie analiz. Postawiona hipoteza wydaje się jednak interesująca w kontekście obserwowanych związków ankyloglosji z występowaniem zaburzonych realizacji fonemu /ɥ/. Język w wymowie normatywnej powinien uzyskać tu – przy jednoczesnym przewężeniu wysuniętych i zaokrąglonych warg – wyższą pozycję uwypuklonego postdorsum w tylnej części jamy ustnej niż w przypadku realizacji fonemów /p, b/ czy /f, v/. Kwestia ta z pewnością wymaga dalszych badań z wykorzystaniem doskonalszych metod pomiaru pozycji języka w trzeciej strefie artykulacyjnej, lecz nie tylko (podobnie jak w przypadku pozostałych głoskowych realizacji fonemów, nawet pomimo braku różnic w audytywnej ocenie, dla fizjologicznego przebiegu procesów artykulacyjnych ważny jest kształt i napięcie całej masy języka, nie zaś tylko miejsce wytworzenia kontaktu artykulacyjnego).

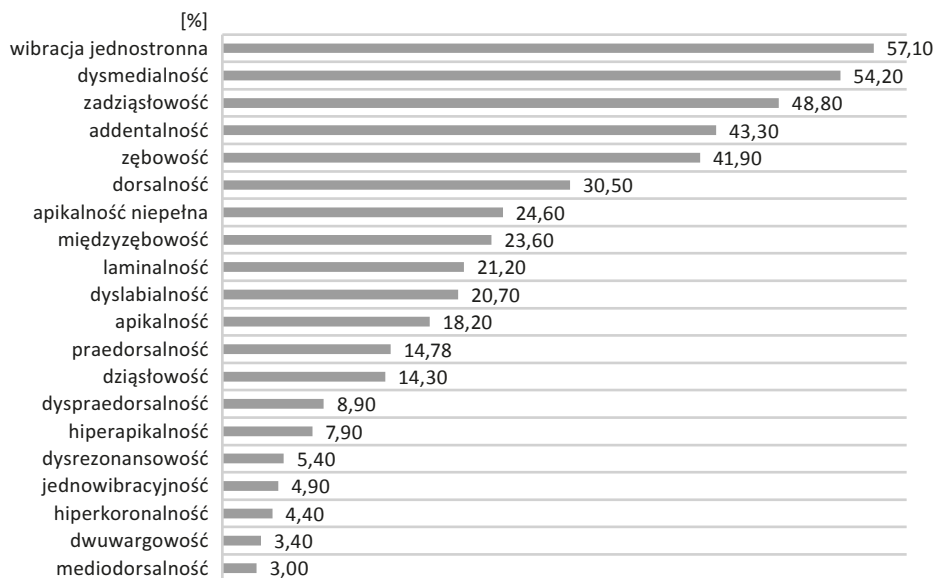
3.4. Wybrane nienormatywne cechy fonetyczne w ujęciu ogólnym

Nienormatywna cecha fonetyczna może wystąpić przy realizacji jednego fonemu, może też pojawić się w realizacjach wielu fonemów u tej samej osoby badanej. Pojawienie się danej nienormatywnej cechy fonetycznej w odniesieniu do realizacji przynajmniej jednego fonemu jest sygnałem działania pewnego patomechanizmu (lub patomechanizmów), który sprowokowały badanego do wykorzystania akurat takiej, a nie innej sekundarnej strategii kompensacyjnej. Podczas realizacji fonemu/grupy fonemów mówca najprawdopodobniej wykorzysta tę samą lub zbliżoną strategię, która pozwala mu radzić sobie z trudnościami w przebiegu czynności prymarnych. Zagadką pozostaje jednak, czy niektóre z cech nie zostały nałożone

na wadliwą motorykę narządów celowo (może nie tyle świadomie, co raczej podświadomie), aby ulepszyć, zmienić, ukryć rozmiary lub przynajmniej zmienić rodzaj zaburzeń fonetycznych. Strategie takie można by określić jako **tercjalne strategie kompensacyjne** (por. pkt 1.2.2.).

Poniższa analiza przedstawia wyniki badań dotyczące częstości wykorzystania danej nienormatywnej cechy fonetycznej w obrębie całości systemu fonemowo-fonetycznego danej osoby – bez względu na to, w ilu realizacjach fonemów została wykorzystana. Oznacza to, że do kategorii danej niepożądanego cechy fonetycznej kwalifikowano osoby, u których pojawiła się ona przy realizacji przynajmniej jednego fonemu. Taką perspektywę rozważań nazwano analizą cech fonetycznych w ujęciu ogólnym lub też: analizą uogólnionych cech fonetycznych. Sporządzone w takim ujęciu analizy są dopełnieniem rozważań odnoszących się do nienormatywnych realizacji poszczególnych fonemów/grup fonemów zawartych w pkt 3.3.

Na wykresie 22 zaprezentowano wykaz nienormatywnych cech fonetycznych uszeregowanych według częstości ich występowania w badanej populacji.



Wykres 22. Częstość występowania nienormatywnych cech fonetycznych w badanej populacji ($n = 203$) – ujęcie ogólne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Najczęściej występującą w całej populacji nienormatywną cechą fonetyczną była wibracja jednostronna – wystąpiła u 57,1% badanych. Prawie taki sam odsetek studentów realizował jeden lub więcej fonemów spółgłoskowych dysmedialnie, nieco rzadziej zanotowano realizacje zadziąsłowe, addentalne i zębowe. Cecha dorsalności wystąpiła u jednej trzeciej badanej populacji, apikalności niepełnej i międzyzębowości – u jednej czwartej studentów. Ostatnimi dwoma cechami, których częstość występowania w badanej populacji przekroczyła 15%, były dyslabialność

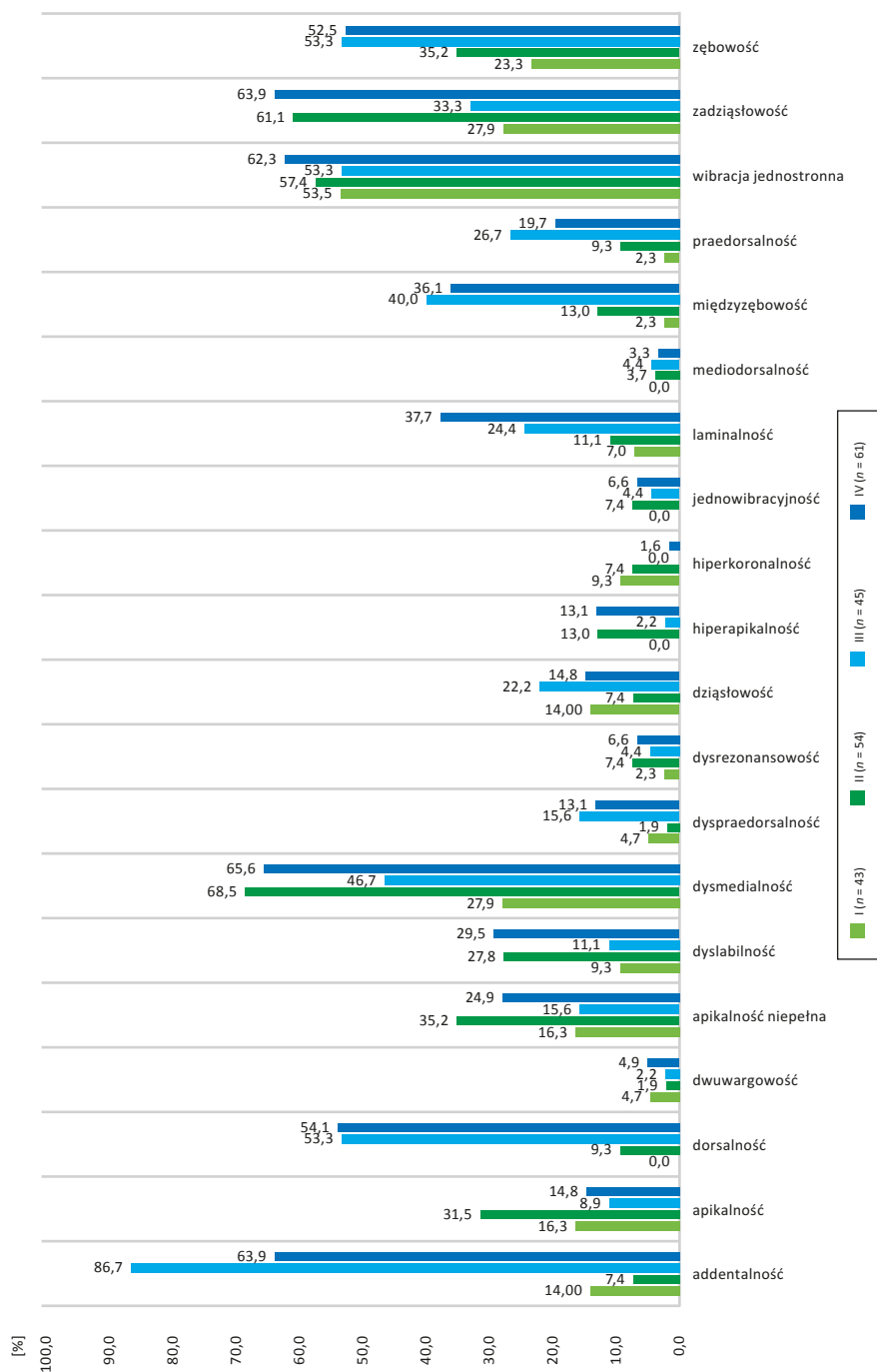
i apikalność, pozostałe cechy występowały już u mniej niż 10% populacji, a najrzadziej (3%) odnotowano występowanie niepożądanego mediodorsalności.

Na wykresie 23 zaprezentowano rozkład częstości występowania poszczególnych uogólnionych nienormatywnych cech fonetycznych w grupach I–IV.

Dla uporządkowania częstości występowania uogólnionych nienormatywnych cech fonetycznych w tabeli 117 przedstawiono dodatkowo ich schematyczny podział na subkategorie, które dotyczą najczęściej odnotowywanych nienormatywnych cech fonetycznych pod względem częstości występowania w grupach I–IV. Ze względu na duże znaczenie dla logopedycznej oceny wymowy do analizy dodano cztery cechy (apikalność, dźwiękowość, hiperapikalność i jednowibracyjność) występujące nieco rzadziej – mające jednak duże znaczenie dla jakości realizacji fonemów spółgłoskowych.

Warto podkreślić, że tylko w obrębie jednej cechy nie wystąpiły różnice w ogólnej częstości występowania pomiędzy grupami; była to vibracja jednostronna, której przyczyny nie są do końca znane (zob. pkt 3.3.8, a także pkt 3.4.1.). Jednocześnie można zauważyć charakterystyczną tendencję do większej częstości występowania pewnych cech (np. addentalność, dorsalność, laminalność, międzyzębowość) w grupach z zaburzeniami czynnościowymi, innych zaś w grupach z zaburzeniami anatomicznymi (dysmedialność, zadźwiękowość, jednowibracyjność). W grupie I wszystkie cechy (poza vibracją jednostronną) występują w dużo mniejszym natężeniu niż w pozostałych grupach.

Na wykresie 24 ujęto dystrybucję najczęściej występujących nienormatywnych cech fonetycznych w obrębie realizacji poszczególnych fonemów w badanej populacji ($n = 203$). Okazuje się, że podczas gdy pewne niepożądane cechy fonetyczne (czyli sekundarne strategie kompensacyjne – zob. rozdział 1, pkt 1.2.2.) wykorzystywane są w realizacji tylko jednego fonemu (np. zaburzenia vibracyjności z natury rzeczy dotyczyć będą jedynie realizacji fonemu /r/; apikalność niepełna dotyka głoskowych realizacji sybilantów dźwiękowych, gdyż uformowanie szerokiego apeksu odgrywa kluczową rolę w uzyskaniu ich prawidłowego brzmienia itd.) – inne mogą się pojawiać w realizacjach kilku fonemów/grup fonemów (np. w przypadku dysmedialności strategia ta objęła aż 11 spośród 14 fonemów/grup fonemów spółgłoskowych). Daje to z jednej strony pewien obraz siły oddziaływania danego patomechanizmu, z drugiej zaś indywidualnych artykulacyjnych warunków progowych właściwych dla prawidłowej realizacji danego fonemu/grupy fonemów.

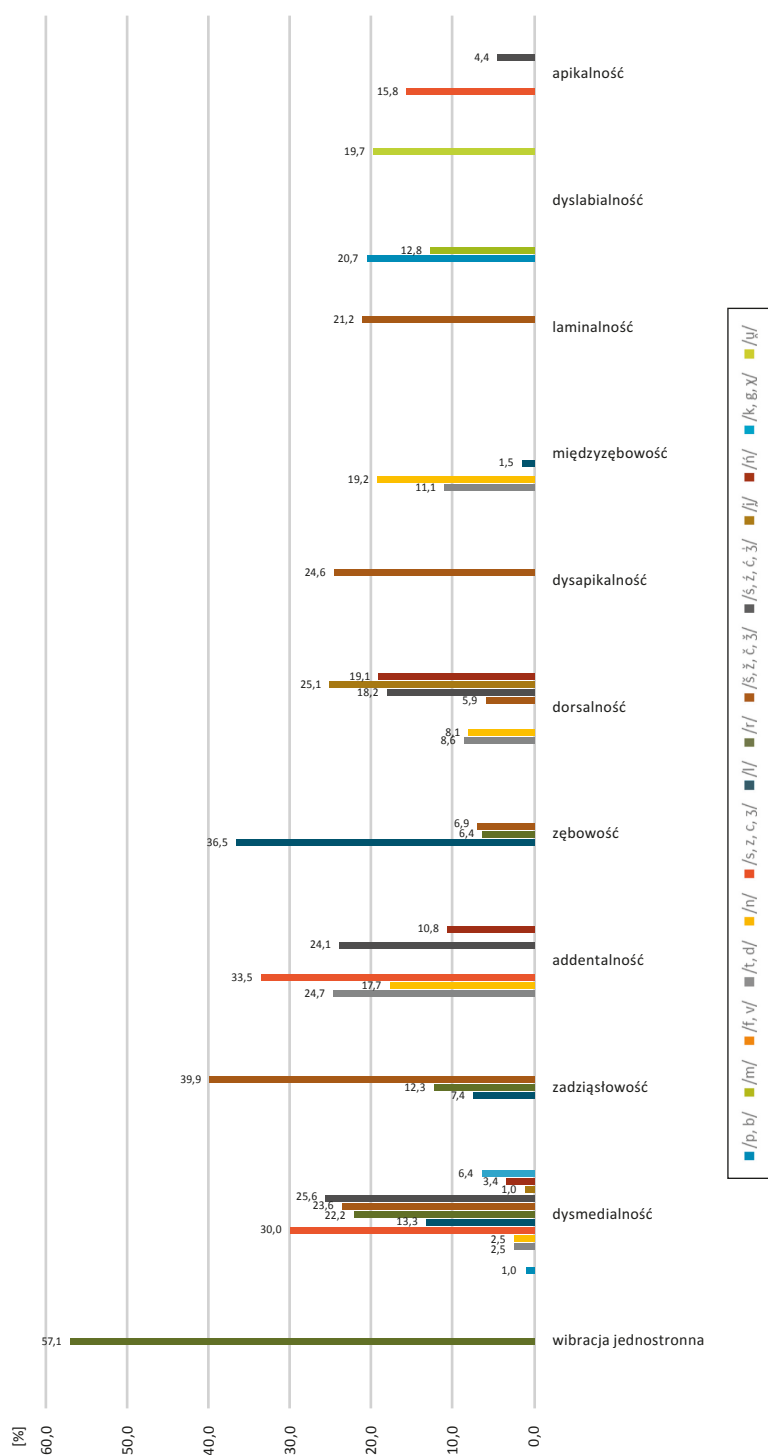


Wykres 23. Rozkład częstości występowania poszczególnych uogólnionych nienormatywnych cech fonetycznych w grupach I–IV
Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 117. Subkategorie najczęściej notowanych niernormatywnych cech fonetycznych oraz apikalności, dźwięłowości, hiperapikalności i jednowibracyjności – uszeregowane pod względem częstości występowania w grupach I–IV

Częstość występowania poszczególnych niernormatywnych cech fonetycznych						
Grupa	skrajnie wysoka	bardzo wysoka	wysoka	średnia	niska	bardzo niska
	> 80%	> 50%	30–49%	15–29%	5–15%	< 5%
I		wibracja jednostronna		apikalność, dysmedialność, zadźwięłowość zębowaść apikalność niepełna	addentalność, dźwięłowość dyslabialność laminalność	międzyzębowość, dysrezonansowość
II		dysmedialność, zadźwięłowość, wibracja jednostronna	apikalność, zębowość, apikalność niepełna	dyslabialność	addentalność, dorsalnosc, dźwięłowość, międzyzębowość, laminalność, jednowibracyjność, dysrezonansowość hiperapikalność	
III	addentalność	dorsalnosc zębowość, wibracja jednostronna	dysmedialność, międzyzębowość zadźwięłowość	dźwięłowość apikalność niepełna, laminalność	apikalność, dyslabialność	jednowibracyjność, dysrezonansowość, hiperapikalność
IV		addentalność, dorsalnosc, dysmedialność, zadźwięłowość zębowość, wibracja jednostronna	międzyzębowość, laminalność	apikalność niepełna, dyslabialność	apikalność, dźwięłowość, jednowibracyjność, dysrezonansowość, hiperapikalność	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.



Wykres 24. Dystrybucja najczęściej występujących nienormatywnych cech fonetycznych w obrębie realizacji poszczególnych fonemów w badanej populacji ($n = 203$)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

W dalszych punktach zaprezentowano wyniki analiz dotyczących cech: **wibracji jednostronnej, dysmedialności, addentalności, zadziąsłowości i dziąsłowości** – jest to subiektywny wybór autorki, obejmujący cechy najciekawsze i szczególnie ważne z punktu widzenia logopedii artystycznej. Analizy te obejmują omówienie różnic w częstości występowania poszczególnych cech w grupach I–IV, zależności pomiędzy daną cechą nienormatywną a konkretnymi uwarunkowaniami anatomicznymi i czynnościowymi (o ile nie zaznaczono inaczej, w pracy prezentowane są jedynie obserwacje istotne statystycznie), a także wyniki przeprowadzonej regresji logistycznej (zob. rozdział 2, pkt 2.7.), czyli wnioskowania statystycznego na bazie modeli skonstruowanych z różną konfiguracją zmiennych losowych (objaśniających; będą to uwarunkowania anatomiczne i/lub czynnościowe badanych) w celu wyznaczenia wartości oczekiwanej zmiennej objaśnianej (w tym wypadku będą to poszczególne uogólnione nienormatywne cechy fonetyczne).

3.4.1. Wibracja jednostronna

Wibracja jednostronna w realizacjach fonemu drżącego jest najczęściej występującą w badanej populacji nienormatywną cechą fonetyczną. Z tego względu w niniejszym punkcie wyjątkowo zamieszczono tabele źródłowe mimo braku uzyskania obserwacji istotnych statystycznie.

W stosunku do częstości występowania wibracji jednostronnej w obrębie grup I–IV nie zaobserwowano istotnych statystycznie różnic pomiędzy grupami. We wszystkich grupach odsetek osób, u których wystąpiła niepełna wibracja apeksu był podobny i oscylował wokół uśrednionej wartości 57%. Najmniejszą częstość występowania cechy zanotowano w grupie III – 53,3%, największą – 62,3% – w grupie IV (zob. tabela 118).

Tabela 118. Częstość występowania wibracji jednostronnej w całej badanej populacji ($n = 203$) oraz w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p = 0,76; V = 0,08$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Wibracja jednostronna w realizacjach fonemu /r/	nie	L	20 _a	23 _a	21 _a	23 _a	87
		%	46,5	42,6	46,7	37,7	42,9
	tak	L	23 _a	31 _a	24 _a	38 _a	116
		%	53,5	57,4	53,3	62,3	57,1
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Porównanie częstości występowania cechy w przypadku konkretnych uwarunkowań anatomicznych i czynnościowych również nie pozwoliło wyodrębnić obserwacji istotnych statystycznie.

Analiza z wykorzystaniem regresji logistycznej także nie pozwoliła uzyskać jasnej odpowiedzi na pytanie, skąd u badanych tak duży i wyrównany odsetek nienormatywnych realizacji niezależny od warunków anatomiczno-czynnościowych. Jedyny wynik istotny statystycznie dotyczy płci: kobiety mają 1,9 razy większe szanse na występowanie wibracji jednostronnej niż mężczyźni, przy założeniu, że wszystkie pozostałe zmienne w modelu mają ustalone wartości.

Przytoczone wyniki i analizy nie pozwalają na określenie powodów występowania tak częstego, acz nieznacznego zaburzenia realizacji fonemu /r/, jakim jest wibracja jednostronna. W odniesieniu do tej cechy można by zadać również kolejne, przewrotne pytanie: czy wobec faktu, że jest najczęściej występującym rodzajem realizacji fonemu /r/ w grupie pozbawionej zaburzeń anatomicznych i czynnościowych, a także częstość jej występowania jest podobna niezależnie od uwarunkowań anatomicznych i czynnościowych badanych osób – czy można ją jeszcze kwalifikować jako nienormatywną cechę fonetyczną? Czy też może raczej nie uwzględniono jakiegoś czynnika anatomicznego i/lub czynnościowego, który wystąpił w przypadku każdej grupy badanych i w ten sposób wpływał na wystąpienie wibracji jednostronnej?

Kwestia wyjaśnienia tego zjawiska wymaga więc dalszych badań, uwzględniających np. dokładną ocenę płaszczyzny zgryzowej u badanych osób i powstałe na tle ewentualnych nieprawidłowości strukturalnych różnice w motoryce prymarnej, osobnicze różnice podczas aktywacji mięśni języka podczas polykania i/lub żucia, pozycję kości gnykowej, postawę ciała, strukturę karmienia we wczesnych latach życia itp. Kilka lat temu autorka podjęła badania związków wibracji jednostronnej z modelem lateralizacji (Sambor, 2014) – i ta analiza nie wykazała wiarygodnych, istotnych statystycznie wniosków, które pozwalałyby powiązać wibrację jednostronną z zaburzeniami lateralizacji.

Inne przyczyny wystąpienia wibracji jednostronnej mogą się wiązać z historią chorób, pewnymi dolegliwościami – czasem krótkotrwałymi, ale zmieniającymi modele motoryki języka – które mogły wywrzeć wpływ na konstytuowanie się sposobu artykulacji głosu lub jej przemiany. Do takich czynników mogą należeć np. trwające dłuższy czas braki zębowe, choroby lub nadwrażliwość zębów prowokujące asymetryczną pracę języka itp. Nie sposób wykluczyć, iż asymetria ciała u badanych osób (morfologiczna, funkcjonalna, dynamiczna) przekraczała granice normy fizjologicznej (nierównowaga mięśniowa w obrębie mięśni szyi, skoliozy, nierównomierne obciążenia stóp, asymetria chodu, asymetrie sensoryczne). Nieznaczna asymetria obu stron ciała jest jednak zjawiskiem naturalnym (Wojtkowiak i Gabryelski, 2005); najprawdopodobniej wibracja jednostronna jest efektem naturalnej, nieznacznej asymetrii obu połówek języka – aspekty te wykraczają jednak poza obszar badawczy niniejszej publikacji.

3.4.2. Dysmedialność

Dysmedialność była cechą, która wystąpiła w realizacjach największej liczby fonemów/grup fonemów – objęła aż 11 z 14 kategorii (największe nasilenie dysmedialności wystąpiło w realizacjach /s, z, c, ʒ/, rzadziej w realizacjach sybilantów miękkich i w realizacjach /ś, ź, ċ, ʒ/.

W tabeli 119 przedstawiono częstość występowania dysmedialności w grupach I–IV. Na podstawie danych zawartych w tabeli, a także prezentowanych wcześniej na wykresie 23 można zauważyć, że częstość występowania cechy jest znacząco wyższa w grupach z obciążeniami anatomicznymi (grupy II i IV).

Tabela 119. Częstość występowania dysmedialności w ujęciu ogólnym w całej badanej populacji ($n = 203$) oraz w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p < 0,001; V = 0,32$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Dysmedialność	nie	L	31 _a	17 _b	24 _{a, b}	21 _b	93
		%	68,9	31,5	55,8	34,4	45,8
	tak	L	12 _a	37 _b	21 _{a, b}	40 _b	110
		%	27,9	68,5	46,7	65,6	54,2
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Zaobserwowano następujące zależności pomiędzy następującymi uwarunkowaniami anatomicznymi i czynnościowymi a występowaniem dysmedialności:

- wśród osób z **asymetrią płaszczyzny zgryzowej** dysmedialność występuje u 100% badanych; duży odsetek osób z dysmedialnością odnotowano wśród badanych ze zgryzem prostym (tabela 120);
- cecha ta wystąpiła również u wszystkich badanych z **asymetrycznym wzorcem połykania/PSJ** (tabela 121);
- w przypadku osób z zuciem jednostronnym obserwowano dwukrotnie częstsze występowanie dysmedialności (tabela 122);
- zaobserwowano częstsze występowanie dysmedialności u osób z **ankyloglosją** (tabela 123).

Tabela 120. Częstość występowania dysmedialności w ujęciu ogólnym w zależności od warunków zgryzowych

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,33$			Dysmedialność		Ogółem
			nie	tak	
Zgryz	normatywny	L	74	62	136
		%	54,4	45,6	100,0
	wady dotylne	L	8	12	20
		%	40,0	60,0	100,0
	asymetria płaszczyzny zgryzowej	L	0	17	17
		%	0,0	100,0	100,0
	zgryz głęboki	L	5	6	11
		%	45,5	54,5	100,0
	zgryz prosty	L	2	8	10
		%	20,0	80,0	100,0
Ogółem		L	89	105	194
		%	45,9	54,1	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 121. Częstość występowania dysmedialności w ujęciu ogólnym w zależności od występowania asymetrycznego wzorca połykania/pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania (PSJ)

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,33$			Dysmedialność		Ogółem
			nie	tak	
Asymetryczny wzorzec połykania/PSJ	nie	L	93	87	180
		%	51,7	48,3	100,0
	tak	L	0	23	23
		%	0,0	100,0	100,0
Ogółem		L	93	110	203
		%	45,8	54,2	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 122. Częstość występowania dysmedialności w ujęciu ogólnym w zależności od wzorca żucia

Tabela krzyżowa					
$p < 0,001; V = 0,32$			Dysmedialność		Ogółem
			nie	tak	
Żucie jednostronne	nie	L	91	83	174
		%	52,3	47,7	100,0
	tak	L	2	27	29
		%	6,9	93,1	100,0
Ogółem		L	93	110	203
		%	45,8	54,2	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 123. Częstość występowania dysmedialności w ujęciu ogólnym w zależności od stanu wędzidełka języka

Tabela krzyżowa					
$p = 0,003; V = 0,26$			Dysmedialność		Ogółem
			nie	tak	
Wędzidełko języka	normalne	L	71	56	127
		%	55,9	44,1	100,0
	I st.	L	10	25	35
		%	28,6	71,4	100,0
	II st.	L	7	18	25
		%	28,0	72,0	100,0
	III st.	L	5	11	16
		%	31,3	68,8	100,0
Ogółem		L	93	110	203
		%	45,8	54,2	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

W regresji logistycznej podjęto próbę odpowiedzi na pytanie, które uwarunkowania biologiczne badanych w decydującym stopniu wpływają na prawdopodobieństwo wystąpienia dysmedialności. W tym celu zbudowano dwa modele – oba będą poniżej zaprezentowane ze względu na pewne ograniczenia użytej metody.

W modelu 1 w ogóle nie ujęto wpływu asymetrycznego wzorca połykania, z tego względu, u wszystkich osób z asymetrycznym wzorcem połykania odnotowano występowanie dysmedialności – wpływ tej zmiennej jest zatem matematycznie trudny do oszacowania. W tym modelu wady dotylne i zgryz głęboki zwiększają ryzyko wystąpienia dysmedialności nieistotnie, natomiast pozostałe wady (w tym asymetria płaszczyzny zgryzowej i odmiany zgryzu krzyżowego) zwiększają je istotnie – ponad trzykrotnie.

Niemniej jednak uwzględnienie w modelu regresji asymetrii połykania (model 2) sprawia, że wpływ zgryzu staje się nieistotny. Obliczony współczynnik dla asymetrii ma jednak nierealną wartość (kilkucyfrową), co sprawia, że można ten model wykorzystać jedynie do wyciągnięcia wniosku, że to asymetryczny wzorzec połykania jest zmienną, która bezpośrednio wpływa na występowanie dysmedialności – a warunki zgryzowe odzwierciedlają ten wpływ w modelu, gdzie w ogóle nie ujęto asymetrii połykania (występuje tu tzw. korelacja pozorna). Potwierdza to model 1, wykonany jedynie wśród osób bez asymetrii połykania, według którego zgryz nie wpływa istotnie, a istotny jest wpływ wzorca żucia i stanu wędzidełka języka – wartości oszacowanych parametrów są identyczne z modelem 2.

Z poczynionych analiz wynika, że żucie jednostronne może kilkukrotnie (model 1), a nawet kilkunastokrotnie (model 2), zwiększać ryzyko wystąpienia dysmedialności – jest bardzo silny czynnik wpływający na występowanie dysmedialności. Oszacowano również wpływ wędzidełka języka: skrócenia nieznaczne i pomiędzy nieznaczne a średnio ok. trzykrotnie zwiększają szanse dysmedialności; wędzidełko skrócone w stopniu średnim oddziałuje podobnie, lecz w mniejszym i nieistotnym statystycznie stopniu.

Tabela 124. Modele regresji logistycznej służące określeniu czynników warunkujących występowanie dysmedialności w ujęciu ogólnym

Zmienna	Kategoria	Model 1				Model 2			
		<i>p</i>	Iloraz szans	95% PU		<i>p</i>	Iloraz szans	95% PU	
Zgryz	normatywny	,066	1,0			,344	1,0		
	wady dotylne lub zgryz głęboki	,343	1,5	0,6	3,5	,345	1,5	0,6	3,6
	pozostałe wady ^{a)}	,023	3,3	1,2	9,1	,205	2,1	0,7	6,2
Żucie jednostronne	nie		1,0				1,0		
	tak	,001	12,5	2,8	56,3	,006	8,8	1,9	41,3
Wędzidełko języka	w normie	,015	1,0			,019	1,0		
	nieznacznie skrócone	,048	2,5	1,0	6,0	,047	2,5	1,0	6,3
	skrócone pomiędzy nieznacznie a średnio	,009	3,7	1,4	9,8	,015	3,5	1,3	9,5
	średnio skrócone	,113	2,6	0,8	8,6	,081	2,9	0,9	9,5
Asymetria połykania/PSJ		---	---	---	---	+++	+++	+++	+++

^{a)} W kategorii tej zostały ujęte wspólnie: asymetrie płaszczyzny zgryzowej, zgryzy krzyżowe, zgryzy proste oraz zwężenia obu łuków.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Można zatem przyjąć, że u osoby bez wady zgryzu, wystąpienie asymetrycznego wzorca połykania i pozycji spoczynkowej języka również spowoduje wzrost

ryzyka wystąpienia dysmedialnych realizacji – jednak można rozważać, jak silny jest związek pomiędzy asymetrią płaszczyzny zgryzowej a asymetrycznym wzorcem połykania. Należy rozważyć możliwy wpływ drobnych odstępstw od normy okluzyjnej, które nie są możliwe do określenia w standardowym badaniu logopedycznym. Być może jakość i symetrię zwarcia należałoby ocenić metodą obiektywną (np. badaniem siły nagryzu w różnych punktach łuków zębowych aparatem typu „T-Scan”).

Analizując dwa modele regresji (z i bez asymetrii płaszczyzny zgryzowej) można również zauważyć brak zależności pomiędzy wpływem skrócenia wędzidełka języka a wpływem asymetrycznego wzorca połykania/PSJ. Zarówno w pierwszym, jak w i drugim modelu skrócenie wędzidełka języka powoduje wzrost prawdopodobieństwa wystąpienia cechy dysmedialności – oznacza to, że czynniki te (skrócenie wędzidełka i asymetryczny wzorec połykania/PSJ) najprawdopodobniej działają niezależnie od siebie (por. również analizy zależności pomiędzy ankyloglosją i różnymi wzorcami połykania/PSJ – w przeprowadzonych analizach statystycznych nie zaobserwowano tu istotnych korelacji, pkt 3.1.2., tabela 9).

3.4.3. Zadziąsłowość

Uogólniona cecha zadziąsłowości dotyczyła nienormatywnych realizacji fonemów /š, ž, č, ž/ oraz rzadziej /l/ i /r/. Jakość, częstość występowania i zależności dotyczące zadziąsłowych realizacji poszczególnych fonemów/grup fonemów zostały już omówione w odpowiadających im rozdziałach (zob. pkt 3.3.7., 3.3.8., 3.3.9.). Częstość współwystępowania tej cechy wraz z innymi nienormatywnymi cechami fonetycznymi w obrębie poszczególnych realizacji fonemów zostanie również omówiona w dalszej części pracy (pkt 3.5.2.4.) – cecha ta bowiem niezwykle rzadko występuje samodzielnie, najczęściej łączy się z innymi nienormatywnymi cechami fonetycznymi.

Ogólna częstość występowania zadziąsłowości w całej populacji wyniosła 48,8%, przy czym zaobserwowano istotne statystycznie różnice pomiędzy grupami I–IV: w grupach I i III cecha ta występowała istotnie rzadziej niż w grupach II i IV, gdzie zadziąsłowość zanotowano u ponad 60% osób (tabela 125).

Tabela 125. Częstość występowania zadziąsłowości w ujęciu ogólnym w całej badanej populacji ($n = 203$) oraz w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p < 0,001; V = 0,32$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Zadziąsłowość	nie	L	31 _a	21 _b	30 _a	22 _b	104
		%	72,1	38,9	66,7	36,1	51,2
	tak	L	12 _a	33 _b	15 _a	39 _b	99
		%	27,9	61,1	33,3	63,9	48,8
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Dwukrotnie większa częstość występowania zadziąsłowych realizacji w grupach II i IV wskazuje na powiązania tej cechy ze specyficznymi uwarunkowaniami anatomicznymi. W zakresie analiz dotyczących występowania zadziąsłowości u osób z różnymi warunkami anatomiczno-czynnościowymi uzyskano istotne statystycznie zależności dla następujących cech biologicznych:

- **wada zgryzu, w szczególności wada klasy II lub zgryz głęboki** (tabela 126);
- **skrócone wędzidełko języka** – niezależnie od stopnia skrócenia (tabela 127).

Tabela 126. Częstość występowania zadziąsłowości w ujęciu ogólnym w zależności od warunków zgryzowych

Tabela krzyżowa					
$p = 0,001; V = 0,31$			Zadziąsłowość		Ogółem
			nie	tak	
Zgryz	normatywny	L	81	55	136
		%	59,6	40,4	100,0
	wady dotylne	L	3	17	20
		%	15,0	85,0	100,0
	asymetria płaszczyzny zgryzowej	L	9	8	17
		%	52,9	47,1	100,0
	zgryz głęboki	L	2	9	11
		%	18,2	81,8	100,0
	zgryz proste	L	5	5	10
		%	50,0	50,0	100,0
Ogółem		L	100	94	194
		%	51,5	48,5	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 127. Częstość występowania zadziąsłowości w ujęciu ogólnym w zależności od stanu wędzidelka języka

Tabela krzyżowa					
$p = 0,003; V = 0,27$			Zadziąsłowość		Ogółem
			nie	tak	
Wędzidełko języka	w normie	L	78	49	127
		%	61,4	38,6	100,0
	I st.	L	12	23	35
		%	34,3	65,7	100,0
	II st.	L	8	17	25
		%	32,0	68,0	100,0
	III st.	L	6	10	16
		%	37,5	62,5	100,0
Ogółem		L	104	99	203
		%	51,2	48,8	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Przeprowadzona analiza statystyczna z wykorzystaniem regresji logistycznej wykazała, że ryzyko zadziąsłowości wzrasta ponad siedmiokrotnie u osób z wadami klasy II (wady dotylne) oraz niemal ośmiokrotnie w przypadku osób ze zwiększonym nagryzem pionowym (tj. ze zgryzem głębokim) – zob. tabela 128.

Wędzidelka języka skrócone w stopniach nieznacznym i pomiędzy nieznacznym a średnim wiążą się z wyższym ryzykiem wystąpienia zadziąsłowości. W przypadku skrócenia w stopniu średnim ryzyko też jest zwiększone – lecz nieistotnie i w mniejszym stopniu niż w przypadku dwóch powyższych kategorii. Największe prawdopodobieństwo wystąpienia zadziąsłowości zanotowano u osób ze skróceniem wędzidelka w stopniu pomiędzy nieznacznie a średnio.

Tabela 128. Wyniki regresji logistycznej szacującej szanse wystąpienia zadziąsłowości

Zmienna	Kategoria	p	Iloraz szans	95% PU	
Warunki zgryzowe	normatywne	,006	1,0		
	wady dotylne	,003	7,2	2,0	26,5
	asymetria płaszczyzny zgryzowej	,812	1,1	0,4	3,3
	zgryz głęboki	,012	7,7	1,6	37,9
	zgryz prosty	,971	1,0	0,3	4,1
Wędzidełko języka	w normie	,007	1,0		
	nieznacznie skrócone	,010	3,3	1,3	8,0
	skrócone pomiędzy nieznacznie a średnio	,009	3,8	1,4	10,3
	średnio skrócone	,157	2,3	0,7	7,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Uzyskane wyniki badań własnych wskazują na powiązania zadziąsłowości z określonymi wadami anatomicznymi i stoją w sprzeczności z doniesieniami M. Żygis oraz A. Lorenc, iż polskie sybilanty dziąsłowe są retrofleksami (Lorenc, 2016; Żygis, 2004). Wśród 203 badanych osób artykulacje zadziąsłowe i subapikalne należały bowiem do podzbioru wadliwych realizacji fonemów /š, ž, č, ž/, a taki sposób artykulacji cechował głównie osoby z dotylną wadą zgryzu lub/i skróconym wędzidełkiem języka. W przypadku osób z wadami klasy II lub ze zwiększonym nagryzem pionowym zrozumiały wydaje się wybór tej właśnie strategii kompensacyjnej, pozwalającej na wykonanie mniejszego ruchu artykulacyjnego w zmienionej przestrzeni jamy ustnej (przy dotylnym ustawieniu dolnego łuku ruch języka w kierunku praepalatum wymaga mniejszego wysiłku niż ustawienie go przy krawędzi wałka dziąsłowego).

Charakterystyczną cechą osób z ankyloglosją jest tymczasem niemożność wzniesienia całej, szeroko uformowanej i wklęsłej masy języka, utrudnione uzyskiwanie stabilizacji boków języka wewnątrz górnego łuku zębowego oraz trudności z uzyskaniem prawidłowego ukształtowania wzniesionego apeksu. Owo kompensacyjne, wertykalne ustawienie przedniej języka z mocno napiętym apeksem skutkuje pewnym paradoksem – osobom z ankyloglosją łatwiej jest uzyskać zadziąsłowość niż dziąsłowość, wymagającą szerszego rozłożenia wklęsłego języka, z brzegami oraz apeksem wzniesionymi w obrębie dziąseł górnego łuku.

W przypadku zadziąsłowych realizacji /š, ž, č, ž/ cecha zadziąsłowości niezmierznie rzadko występuje jako cecha izolowana (zaledwie u 6,17% osób) – często natomiast towarzyszy innym cechom nienormatywnym (dysmedialności i/lub apikalności niepełnej, co zostanie szerzej przedstawione w pkt 3.5.2.4.). Pozwala to na postawienie hipotezy, iż może ona pełnić dla mówców funkcję pewnego rodzaju „kamouflażu”, mającego na celu uzyskanie lepszego brzmienia głoskowej realizacji fonemu. Powiększenie szczeliny artykulacyjnej poprzez wycofanie języka w okolice zadziąsłową/praepalatalną pozwala bowiem na pozorną poprawę jakości głoskowej realizacji fonemu w audytywnym odbiorze, poprzez ukrycie cech dysmedialności i apikalności niepełnej, których właściwością jest podwyższenie częstotliwości dźwięku (szczelina wytworzona przy praepalatum jest większa, niż wytworzona przy krawędzi fałdu dziąsłowego – co wpływa na obniżenie częstotliwości wytwarzanego szumu).

Wady dotylne są najczęściej rozpowszechnionymi wśród wszystkich wad zgryzu (Karłowska 2005); nieznaczne skrócenie wędzidełka języka, mimo braku jednoznacznych badań w tym zakresie, również wydają się być najczęściej występującą wadą anatomiczną języka/przestrzeni podjęzykowej. Te rozpowszechnione anomalie tłumaczą częstość występowania zadziąsłowości w badanej populacji – lecz mogą tu również zaważyć inne aspekty, być może specyficzne dla badanej grupy – takie jak wspomniana już chęć „zakrycia” innej, nienormatywnej cechy fonetycznej (por. pkt 3.5.2.4.).

3.4.4. Addentalność

Uogólniona cecha addentalności dotyczyła nienormatywnych realizacji fonemów zębowych (tu zanotowano najwyższą częstość występowania cechy: aż 33,5% wszystkich realizacji /s, z, c, ʒ/, następnie 24,1% realizacji /t, d/ i 17,2% realizacji fonemu /n/) oraz miękkich dentalizowanych (24,1% spośród wszystkich realizacji).

Częstość współwystępowania addentalności z innymi nienormatywnymi cechami fonetycznymi w obrębie poszczególnych realizacji fonemów zostanie również omówiona w dalszej części pracy (zob. pkt 3.5.).

Ogólna częstość występowania addentalności w całej populacji wyniosła 43,3%, przy czym zaobserwowano istotne statystycznie różnice pomiędzy grupami I a III i IV oraz II a III i IV (zob. tabela 129). W grupach, gdzie występowały zaburzenia czynnościowe częstość występowania niepożądanego addentalności była znacznie wyższa (86,7% w grupie III, 63,9% w grupie IV).

Tabela 129. Częstość występowania addentalności w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p < 0,001; V = 0,66$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Addentalność	nie	L	37 _a	50 _a	6 _b	22 _b	115
		%	86,0	92,6	13,3	36,1	56,7
	tak	L	6 _a	4 _a	39 _b	39 _b	88
		%	14,0	7,4	86,7	63,9	43,3
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

W wyniku przeprowadzonej regresji logistycznej wskazano te zmienne niezależne, które bezpośrednio wpływają na ryzyko wystąpienia cechy:

- **zaburzony wzorzec połykania i PSJ** – zwiększają ryzyko wystąpienia addentalności aż 56-krotnie;
- **płeć** – ryzyko addentalności u kobiet jest 2,5 razy wyższe niż u mężczyzn, przy założeniu, że mamy do czynienia z osobami o takim samym połykaniu, takim samym wędzidełku języka i takim samym wędzidełku wargi górnej (może być ono różne od wędzidełka języka);
- **skrócone wędzidełko języka** obniża 5-krotnie ryzyko wystąpienia addentalności, przy założeniu, że mamy do czynienia z osobami tej samej płci, o takim samym połykaniu i takim samym wędzidełku wargi górnej;
- **skrócone wędzidełko wargi górnej** podnosi prawie 8-krotnie (choć nieistotnie) szanse wystąpienia addentalności, przy założeniu, że mamy do czynienia z osobami tej samej płci, o takim samym połykaniu i takim samym wędzidełku języka.

Dla pozostałych zmiennych niezależnych nie wykazano bezpośredniego wpływu na zmianę ryzyka wystąpienia addentalności.

Tabela 130. Wyniki regresji logistycznej szacującej szanse wystąpienia addentalności

Zmienna	Kategoria	<i>p</i>	Iloraz szans	95% PU	
Zaburzony wzorzec połykania i PSJ	nie		1		
	tak	<0,001	56,4	21,3	149,7
Skrócone wędzidełko języka	nie		1		
	tak	0,002	0,2	0,1	0,6
Skrócone wędzidełko wargi górnej	nie		1		
	tak	0,077	7,9	0,8	79,1
Płeć	mężczyzna		1		
	kobieta	0,038	2,5	1,1	5,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

O związkach tej cechy z nieprawidłowym wzorcem połykania wspominano już przy okazji omawiania nienormatywnych cech poszczególnych wadliwych realizacji. Przeprowadzone wnioskowanie statystyczne na podstawie opracowanego modelu regresji statystycznej dało możliwość wykazania, że połykanie i pozycja spoczynkowa wpływają na występowanie cechy niezależnie od pozostałych uwarunkowań anatomicznych i czynnościowych. Nieprawidłowa aktywizacja i koordynacja mięśni języka w trakcie tak często powtarzającej się czynności, jaką jest połykanie (800–1200 razy na dobę) oraz długotrwałe odmienne ułożenie języka w trakcie oddychania powodują, że badanym niezwykle trudno jest wytworzyć prawidłową motorykę artykulacyjną – bazują bowiem na głęboko zautomatyzowanych wzorcach ruchowych.

Rzeczą zastanawiającą jest zaobserwowana różnica pomiędzy płciami – analiza pokazała, że kobiety i mężczyźni o tych samych uwarunkowaniach biologicznych w obrębie przestrzeni orofacialnej mogą stosować inne strategie kompensacyjne. Aby w pełni wytłumaczyć to zjawisko potrzeba dalszych badań, ale można postawić pewną hipotezę – otóż wyniki badań przeprowadzonych przez Dona Mowrera z zespołem wykazały, że mężczyźni z sygmatyzmem są znacznie gorzej odbierani przez znajomych i współpracowników niż osoby pozbawione tej wady wymowy (Mowrer i wsp. 1978). Addentalność, szczególnie w przypadku głosek miękkich być może wywiera wrażenie „braku męskości”, „spieszczania”, dziecięcej artykulacji? Być może mówcy płci męskiej, nie mogąc prawidłowo artykułować ze względu na silny wpływ niedojrzałej motoryki prymarnej, wybierają jakąś inną dostępną im nienormatywną cechę fonetyczną, by uniknąć artykulacji przyzębowej – szczególnie w obrębie miękkich sybilantów (por. pkt 3.4.5). Działanie takie należałoby umieścić w ramach tercjalnych strategii kompensacyjnych.

3.4.5. Działalność

Niepożądana działalność dotyczyła najczęściej realizacji fonemów /ś, ź, ć, ż/, zdecydowanie rzadziej /s, z, c, 3/. Jest to cecha dodatkowa, niewystępująca samodzielnie, lecz w powiązaniu z innymi cechami nienormatywnymi (por. pkt 3.5.). Obejmowała dwa zupełnie różne typy motoryki artykulacyjnej, rzadziej i częściej spotykane (por. podrozdział 3.5.):

1. **działalność z apikalnością:** wytworzenie apikalnego kontaktu pod fałdem dźwiękowym (w przypadku sybilantów zębowych i miękkich) – ten typ działalności rzadziej występował w przypadku osób z nieprawidłowym wzorcem połykania, częściej zaś u osób z podniebieniem gotyckim i/lub ankyloglosją (mowa tu jedynie o pewnej tendencji, nie uzyskano bowiem odpowiedniego poziomu istotności statystycznej, by jednoznacznie określić powiązania pomiędzy owymi zmiennymi);
2. **działalność z praedorsalnością:** wytworzenie praedorsalnego kontaktu pod fałdem dźwiękowym (w realizacjach wspomnianych fonemów) – częściej spotykany typ artykulacji, szczególnie u osób z zaburzonym wzorcem połykania/PSJ.

Trudno zatem działalność potraktować jako cechę jednorodną, stąd dość podobny rozkład częstości występowania niepożądanej działalności w grupach I–IV (tabela 131). W grupie I i II występuje głównie działalność z apikalnością, w grupach III i IV – działalność z praedorsalnością.

W tabeli 132 zawarto rozkład częstości występowania działalności w zależności od typu połykania – tu istotny wzrost liczby osób z tą cechą (występującą w odmiennie działalność z praedorsalnością) odnotowano wśród osób z dorsalnym wzorcem połykania.

Tabela 131. Częstość występowania uogólnionej cechy działalności w grupach I–IV

Tabela krzyżowa							
$p = 0,220; V = 0,15$			Grupa				Ogółem
			I	II	III	IV	
Dziąsłowość	nie	L	37 _a	50 _a	35 _a	52 _a	174
		%	86,0	92,6	77,8	85,2	85,7
	tak	L	6 _a	4 _a	10 _a	9 _a	29
		%	14,0	7,4	22,2	14,8	14,3
Ogółem		L	43	54	45	61	203
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Każda litera w indeksie dolnym oznacza podzbiór kategorii „Grupa”, których proporcje kolumny nie różnią się znacząco od siebie na poziomie ,05.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 132. Częstość występowania dziąsłowości w zależności od typu połykania

Tabela krzyżowa					
$p = 0,038; V = 0,20$			Dziąsłowość		Ogółem
			nie	tak	
Połykanie	normatywne	L	96	11	107
		%	89,7	10,3	100,0
	addentalne	L	38	7	45
		%	84,4	15,6	100,0
	addentalne z tłoczeniem	L	17	1	18
		%	94,4	5,6	100,0
	dorsalne	L	22	9	31
		%	71,0	29,0	100,0
Ogółem		L	173	28	201
		%	86,1	13,9	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 133. Model regresji logistycznej szacującej szanse wystąpienia dziąsłowości

Zmienna	Kategoria	p	Iloraz szans	95% PU	
Zgryz	normatywny	,058	1		
	wady kl. II	,638	0,7	0,1	3,4
	asymetria płaszczyzny zgryzowej, zgryz głęboki lub prosty, wady poprzeczne	,033	0,1	0,01	0,8
	zwężenie obu łuków	,127	4,9	0,6	38,4
Połykanie	normatywne	,081	1		
	addentalne	,502	1,4	0,5	4,2
	addentalne z tłoczeniem	,403	0,4	0,04	3,6
	dorsalne	,024	3,5	1,2	10,4
Płeć	mężczyzna		1		
	kobieta	,032	0,3	0,1	0,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Zaprezentowany w tabeli 133 model regresji statystycznej pokazuje, że wśród całej grupy osób z wadami zgryzu szanse dziąsłowości są około 10 razy mniejsze niż wśród zgryzów normatywnych przy ustalonych wartościach połykania i płci, natomiast przy ustalonych typach warunków zgryzowych i płci dorsalny typ połykania około 3,5-krotnie zwiększa szanse wystąpienia dziąsłowości. Przy ustalonych wartościach połykania i zgryzu kobiety mają około 3 razy mniejsze szanse dziąsłowości niż mężczyźni.

Wyniki przeprowadzonej regresji logistycznej w odniesieniu do tej nienormatywnej cechy fonetycznej wydają się częściowo potwierdzać hipotezę postawioną w publikacji z 2016 roku, dotyczącej wymowy młodych aktorów. Brzmiała ona następująco: „wydaje się, że niepożądana dźwiękowość może wynikać ze skłonności do poszukiwania »lepszego« brzmienia głosek zębowych i miękkich dentalizowanych, przy niemożności uzyskania prawidłowego układu” (Sambor, 2016, s. 474).

3.4.6. Podsumowanie wyników analizy wybranych nienormatywnych cech fonetycznych w ujęciu ogólnym

Uzyskane wyniki pozwalają na powiązanie niektórych wadliwych cech fonetycznych z konkretnymi zaburzeniami anatomicznymi i czynnościowymi, oszacowanie ryzyka wystąpienia (lub obniżenia tego ryzyka) danych nienormatywnych cech fonetycznych również w przypadku nakładania się nienormatywnych uwarunkowań anatomicznych i czynnościowych.

Na podstawie powyższych analiz można przypuszczać zatem, że istnieją pewne uniwersalne wzorce działania mięśni języka w trakcie czynności prymarnych i artykulacji; ich zmiana pod wpływem określonego patomechanizmu (zaburzonej struktury, nieprawidłowego przebiegu funkcji itp.) powoduje zaburzenie całej lub częściowej struktury wykonawczej systemu fonetycznego danej osoby. Uzyskane wyniki badań pozwalają na przyporządkowanie objawom pewnych określonych czynników sprawczych (przykładowo dysmedialność może być efektem ankyloglosji, asymetrii płaszczyzny zgryzowej, asymetrii połykania/PSJ lub wynikiem nakładania się na siebie powyższych czynników).

W analizie przeprowadzonych badań okazało się, że w aspekcie niektórych nienormatywnych cech fonetycznych czynnikiem różnicującym badanych mogą być nie tylko warunki biologiczne w przestrzeni orofacialnej (wada zgryzu, typ połykania, ankyloglosja itp.), lecz również płeć – co wskazywać może na obecność czynnika psychologicznego w tworzeniu jednostkowych wzorców artykulacyjnych. Wyniki przeprowadzonych analiz wskazują na fakt istnienia tercjalnych strategii kompensacyjnych – świadomych lub najpewniej podświadomych mechanizmów autokorekcji własnej wymowy. Będzie o nich jeszcze mowa w rozdziale 4.

3.5. Architektura zaburzonego systemu fonemowo-fonetycznego

Analiza objawu może być prowadzona z różnych perspektyw – realizacji poszczególnych fonemów i/lub np. konfiguracji występujących nienormatywnych cech fonetycznych itp. Na znaczenie takich rozważań zwracała uwagę Danuta Pluta-Wojciechowska, przedstawiając analizy dotyczące profilu zaburzeń częstości występowania dyslokacji w odniesieniu do osób z różnymi typami rozszczepu (Pluta-Wojciechowska, 2010). We wcześniejszej publikacji z 2007 roku wspomniana autorka

nakreśliła podstawy dotyczące objawowej typologii dyslalii wykorzystujące pojęcie „wymiarów głósłki”, podkreślając, że przedstawiona objawowa typologia dyslalii jest „(...) próbą uwzględnienia złożoności i wielości zaburzeń w dyslalii oraz dokonania pewnego wglądu w zaburzoną strukturę systemu fonetycznego” (Pluta-Wojciechowska, 2007, s. 63), a dalej, że w analizach „(...) należy brać pod uwagę strukturę zaburzenia występującego na tle całego systemu fonetycznego danej osoby, a mówiąc jeszcze inaczej, powiedzmy operacyjnie i metaforycznie, mozaikę / kompozycję / architekturę / system występujących zaburzeń” (ibidem, s. 67). Do tego wątku rozważań autorka powraca w opracowaniu z 2013 roku (Pluta-Wojciechowska, 2013). Przedstawione w niniejszym rozdziale analizy są urzeczywistnieniem wskazanych przez autorkę możliwości badania struktury zaburzonego systemu fonemowo-fonetycznego.

3.5.1. Współwystępowanie zaburzeń realizacji poszczególnych fonemów/grup fonemów

W tabeli 134 pokazano korelację oraz prawdopodobieństwo współwystępowania zaburzeń realizacji poszczególnych fonemów (lub grup fonemów). Kolorem ciemnopomarańczowym oznaczono miejsce skrzyżowania wierszy i kolumn, w których uzyskano średnią lub wysoką korelację pomiędzy zmiennymi i/lub wysoki poziom istotności statystycznej, kolorem jasnopomarańczowym oznaczono wartości poziomu istotności w obrębie $0,001 < p < 0,05$. W przypadku pozostałych par badanych realizacji fonemów nie zaobserwowano istotnych statystycznie podobieństw w częstotliwości współwystępowania w badanej populacji.

Tabela 134. Współwystępowanie nienormalizowanych realizacji fonemów

Korelacje V Cramera	/š, ž, č, žj/	/ś, ź, ć, źj/	/s, z, c, 3j/	/ń/	/i/	/l/	/r/
/š, ž, č, žj/	<i>V</i> 1						
	<i>p</i>						
/ś, ź, ć, źj/	<i>V</i> ,328**	1					
	<i>p</i> <,001						
/s, z, c, 3j/	<i>V</i> ,138*	,387**	1				
	<i>p</i> ,049	<,001					
/ń/	<i>V</i> ,242**	,488**	,271**	1			
	<i>p</i> ,001	<,001	<,001				
/i/	<i>V</i> ,279**	,449**	,212**	,800**	1		
	<i>p</i> <,001	<,001	,003	<,001			
/l/	<i>V</i> ,274**	,261**	,212**	,262**	,318**	1	
	<i>p</i> <,001	<,001	,002	<,001	<,001		
/r/	<i>V</i> ,123	,121	,211**	,092	,113	,166*	1
	<i>p</i> ,081	,086	,003	,189	,107	,018	

cd. tab. 134

/t, d/	V	,235**	,456**	,375**	,495**	,544**	,291**	,002
	p	,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	,980
/n/	V	,194**	,489**	,373**	,575**	,494**	,241**	,013
	p	,006	<,001	<,001	<,001	<,001	,001	,849
/p, b/	V	,039	,115	−,006	,074	,085	−,092	,142*
	p	,582	,101	,930	,295	,228	,190	,043
/m/	V	−,033	,110	−,005	,304**	,130	−,118	,015
	p	,638	,115	,941	<,001	,065	,093	,828
/ɹ/	V	,105	,137	,068	,062	,092	−,036	,120
	p	,134	,051	,333	,375	,190	,604	,087
/f, v/	V	,098	,018	,017	,081	,057	,049	,038
	p	,163	,800	,808	,247	,413	,484	,590
/k, g, ɣ/	V	,136	,141*	,069	,136	,187**	,220**	,094
	p	,053	,045	,327	,052	,008	,002	,183

*p < ,05; **p < ,01

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 135. Współwystępowanie nienormalizowanych realizacji fonemów – cd.

		/t, d/	/n/	/p, b/	/m/	/ɹ/	/f, v/	/k, g, ɣ/
/t, d/	V	1						
	p							
/n/	V	,897**	1					
	p	<,001						
/p, b/	V	−,004	,035	1				
	p	,957	,619					
/m/	V	−,030	,109	,611**	1			
	p	,669	,119	<,001				
/ɹ/	V	,042	,087	,671**	,319**	1		
	p	,553	,216	<,001	<,001			
/f, v/	V	−,011	,022	,228**	,136	,314**	1	
	p	,873	,750	,001	,052	<,001		
/k, g, ɣ/	V	,083	,134	,058	−,061	,073	,061	1
	p	,239	,055	,411	,387	,300	,386	

*p < ,05; **p < ,01

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Wysoki poziom ($0,5 < |r| \leq 0,7$) lub bardzo wysoki ($0,7 < |r| \leq 0,9$) poziom korelacji zanotowano pomiędzy występowaniem nienormalizowanych realizacji fonemów:

- /t, d/ i /n/,
- /t, d/ i /ɹ/,

- /i/ i /ń/,
- pomiędzy realizacjami wszystkich fonemów wargowych (uszeregowanych w grupach /p, b/, /m/, /u/).

Wysoki poziom istotności statystycznej ($p < 0,001$) oraz wyraźną zależność (umiarkowany poziom korelacji $0,3 < |r| \leq 0,5$) zanotowano pomiędzy występowaniem nienormatywnych realizacji fonemów:

- /ń/ i /ś, ź, ć, ż/,
- /i/ i /ś, ź, ć, ż/,
- /t, d/ i /ś, ź, ć, ż/, /s, z, c, ʒ/, /ń/ oraz /i/,
- /n/ i /ś, ź, ć, ż/, /s, z, c, ʒ/, /ń/ oraz /i/,
- /l/ i /i/,
- /ś, ź, ć, ż/ i /ś, ź, ć, ż/,
- /s, z, c, ʒ/ i /ś, ź, ć, ż/,
- /m/ i /ń/,
- /u/ i /m/.

Istotność statystyczną oraz wyraźne zależności przy niskich poziomach korelacji $0,1 < |r| < 0,3$ zanotowano dla realizacji fonemów:

- /f, v/ i /p, b/,
- /k, g, ɣ/ i /l/, /i/, /ś, ź, ć, ż/,
- /p, b/ i /r/,
- /t, d/ i /l/,
- /n/ i /l/,
- /t, d/ i /ś, ź, ć, ż/,
- /r/ i /s, z, c, ʒ/,
- /r/ i /l/,
- /l/ i /ś, ź, ć, ż/, /ś, ź, ć, ż/, /s, z, c, ʒ/ oraz /ń/.

Zależność na pograniczu istotności przy niskiej korelacji zaobserwowano odnośnie /k, g, ɣ/ i /n/, /ń/ oraz /ś, ź, ć, ż/.

Powyższe wyniki wskazują na występowanie głębokich, choć nie zawsze bezpośrednich zależności pomiędzy nienormatywnymi realizacjami pozornie bardzo różniących się od siebie fonemów/grup fonemów. Do takich nieoczywistych zależności można zaliczyć np. częste współwystępowanie zaburzeń fonemów tylnojęzykowych z zaburzeniami fonemu bocznego (wynikające prawdopodobnie z konieczności aktywizacji mięśni poprzecznych języka w trakcie artykulacji obu typów głosek) lub zależności zanotowane pomiędzy zaburzeniami fonemu drżącego a wadliwą realizacją sybilantów zębowych (tu jako cechą wspólną można wskazać konieczność symetrycznej stabilizacji boków języka o korony zębów trzonowych oraz symetrycznej aktywizacji połówek języka; w przypadku niespełnienia tych warunków, zaburzenia wystąpią zarówno w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/, jak i fonemu /r/).

Wskazuje to na istnienie dużo głębszych relacji pomiędzy budową artykulacyjną poszczególnych głoskowych realizacji fonemów. Zależności te są uzasadnione biologicznie: odmienne użycie mięśni wewnętrznych i zewnętrznych języka, warg,

zuchwy, mięśni podniebienia miękkiego i gardła w trakcie czynności prymarnych (spowodowane wadą anatomiczną, dysfunkcją oddychania lub jakąś parafunkcją – chociażby nawykowym gryzieniem ołówka czy uporczywym dotykiem ubytku lub aparatu retencyjnego wewnątrz jamy ustnej) powoduje zmiany w całej biomechanice artykulacji (por. np. uwagi na temat patogenezy tzw. mówienia ze szczękkościskiem – Sambor, 2015, 2016).

Przekładając powyższe wyniki na zależności biomechaniczne, można więc powiedzieć, że np. przy nadmiernej aktywizacji mięśni rylcowo-językowych i podłużnych górnych po jednej stronie języka będziemy mogli obserwować zaburzenia symetrii języka we wszystkich realizacjach, w których dana osoba skorzysta z opisanego wzorca aktywizacji – choć będą one modyfikowane przez jednostkowe cechy artykulacyjne realizacji pozostałych fonemów (por. uwagi o dysmedialności – pkt 3.4.2.). Co oczywiste, podobne zależności wystąpią dla głosek wargowych (np. przy problemach z aktywizacją mięśnia okrężnego, przy niepośrodkowym przepływie powietrza), nosowych (przy niedrożności jamy nosowej).

Na podstawie prezentowanych badań widać jednak, jak dużo korelacji występuje pomiędzy zaburzonymi realizacjami fonemów o różnym miejscu i sposobie artykulacji, o różnym rezonansie. Do realizacji wszystkich fonemów używamy kompleksu ustno-twarzowego i zachodzące w nim powiązania obwodowe będą nieustannie wpływały na modyfikację artykulacyjnych procesów wykonawczych w obrębie całego systemu fonetycznego danej osoby.

Szczególłą uwagę zwraca częste współwystępowanie zaburzeń realizacji fonemów /t, d/ z wadliwymi realizacjami innych fonemów. O znaczeniu spółgłoski [t] dla terapii logopedycznej pisała już w 1999 roku Danuta Pluta-Wojciechowska, nazywając ją „królową” głosek⁴⁰. W kolejnych publikacjach autorka rozwija interpretację wagi spółgłoski [t] dla terapii logopedycznej, szczególnie w aspekcie tzw. wywołania głosek (Pluta-Wojciechowska, 2002, 2010, 2013; por. również Konopska, 2007; Mackiewicz, 2002). Z kolei analizy przedstawione w 2000 roku przez Iwonę Nowakowską-Kempną pozwoliły na wskazanie, że spółgłoska [t] jest prototypową dla polskiego systemu konsonantycznego (Nowakowska-Kempna, 2000). Głoskowa realizacja fonemu /t/ to pierwsza spółgłoska, jaką dziecko artykułuje wewnątrz jamy ustnej, wykorzystując język dla modelowania przepływu powietrza przez jamę ustną. Przy prawidłowym działaniu narządu słuchu oraz przy sprzyjających warunkach anatomicznych kolejne szeregi głosek powstają na bazie przekształceń kształtu masy języka, z wykorzystaniem ruchów zaadaptowanych z czynności prymarnych (połykania, pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania, przebiegu żucia itp.). Prowadzone badania pozwalają potwierdzić

⁴⁰ Autorka pisała: „Wiele uwagi i staranności należy poświęcić opanowaniu prawidłowej artykulacji głoski *t*. Według mnie to »królowa« głosek i na jej bazie rozpoczynamy pracę nad innymi głoskami. Ponieważ w swojej pracy zdecydowanie preferuję metodę fonologiczno-fonetyczną, dlatego istotne znaczenie przypisuję uzyskaniu prawidłowej wymowy tej głoski. Niejednokrotnie obserwuję, że jeśli logopeda nie dopilnuje wypracowania przedniojęzykowo-zębowej wymowy *t*, występują duże trudności w wywołaniu między innymi prawidłowych głosek syczących, ale nie tylko” (Pluta-Wojciechowska, 1999, s. 128).

stanowisko badaczek oraz potwierdzić zdanie Bohdana Mackiewicza, że nieprawidłowości dotyczące realizacji fonemu /t/ mogą być pewnego rodzaju wyznacznikiem prawdopodobieństwa wystąpienia zaburzeń realizacji innych fonemów (poza /r/; por. pkt 3.3.4.).

Zalecane w literaturze logopedycznej metody wywoływania głosek bazujące na przekształceniach np. głoski [t] w pracy nad głoskami dentalizowanymi lub wykorzystaniu głosek tylnojęzykowych lub miękkich sonornych dla wywołania szeregu /ś, ź, ć, ż/ powinny zatem zostać zrewidowane – uzupełnione o istotną uwagę, że głoski „bazowe” powinny zostać gruntownie zdiagnozowane przed wyborem metody pracy; pominięcie „głosek nieważnych” w diagnozie może bowiem determinować negatywny przebieg terapii logopedycznej.

Prezentowane wyniki mają również znaczenie dla rozumienia wagi oceny całego systemu fonetyczno-fonologicznego badanej osoby. Pokazują, że poszczególne głoski kształtowane są na bazie uogólnionych wzorców motoryki języka – w praktyce nie ma możliwości, by nienormatywne cechy fonetyczne dotyczyły jedynie realizacji jednego fonemu („dyslalia jednoraka”) – obejmują nie tylko cały pokrewny szereg, lecz również szeregi innych głosek opartych na wykorzystaniu zaistniałej motoryki języka (jako przykład posłużyć tu mogą realizacje fonemów /k, g, ɣ/, których zaburzenia korelują z zaburzeniami realizacji sybilantów miękkich).

3.5.2. Współwystępowanie nienormatywnych cech fonetycznych dla realizacji fonemów/grup fonemów

W niniejszym rozdziale zostanie przedstawiona analiza poznawcza i statystyczna dotycząca współwystępowania par nienormatywnych cech fonetycznych w obrębie danego fonemu/grupy fonemów. Rozpatrywano jedynie te fonemy/grupy fonemów, w których częstość występowania poszczególnych cech oraz liczba wykorzystywanych cech nienormatywnych umożliwiały przeprowadzenie analiz statystycznych. Okazały się to być następujące fonemy/grupy fonemów: /s, z, c, ʒ/, /l/, /r/, /ś, ź, ć, ż/, /ś, ź, ć, ż/.

Współwystępowanie nienormatywnych cech fonetycznych określano za pomocą współczynnika korelacji V Cramera: im uzyskana wartość jest bliższa 1, tym silniej poszczególne cechy są ze sobą związane. Ponieważ współczynnik V Cramera przyjmuje tylko wartości dodatnie, znak „minus” należy zatem interpretować jako informację, że częstszemu występowaniu jednej cechy towarzyszyło rzadsze występowanie drugiej; w przypadku braku znaku „minus” częstszemu występowaniu jednej cechy towarzyszy częstsze występowanie drugiej (zob. tabela 134).

Dla przykładu analiza statystyczna w odniesieniu do niepożądanych cech realizacji fonemów /ś, ź, ć, ż/ pozwoliła na określenie istotnego statystycznie prawdopodobieństwa oraz stopnia korelacji współwystępowania zadziślowości z dysmedialnością.

3.5.2.1. Architektura nienormalnych cech w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/

W tabeli 136 pokazano wyniki korelacji V Cramera określające prawdopodobieństwo współwystępowania nienormalnych cech fonetycznych w realizacjach fonemów zębowych dentalizowanych. Kolorem niebieskim oznaczono komórki, w których występuje istotne statystycznie skrzyżowanie takich cech, gdzie występowanie jednej wpływa na rzadsze występowanie drugiej (wręcz wyklucza jej obecność, np. dziąsłowość i addentalność). Kolorem pomarańczowym oznaczono sytuację przeciwną: występowanie cechy oznaczonej w wierszu tabeli istotnie sprzyja występowaniu cechy oznaczonej w kolumnie. Spośród takich często współwystępujących ze sobą nienormalnych cech fonetycznych w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/ można wyróżnić:

- dziąsłowość i apikalność,
- dziąsłowość i praedorsalność,
- addentalność i doprzednie ruchy żuchwy,
- dysmedialność i boczne ruchy żuchwy.

Tabela 136. Współwystępowanie nienormalnych cech fonetycznych dla realizacji fonemów /s, z, c, ʒ/ – korelacje V Cramera

Korelacje V Cramera		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1. Addentalność	V	1						
	p							
2. Dysmedialność	V	-,101	1					
	p	,150						
3. Apikalność	V	-,278**	-,107	1				
	p	<,001	,129					
4. Praedorsalność	V	-,171*	-,017	-,162*	1			
	p	,015	,811	,021				
5. Dziąsłowość	V	-,178*	-,119	,178*	,224**	1		
	p	,011	,091	,011	,001			
6. Doprzednie ruchy żuchwy	V	,160*	-,107	-,075	,048	-,092	1	
	p	,022	,128	,287	,490	,191		
7. Boczne ruchy żuchwy	V	-,037	,486**	-,010	-,110	-,072	-,181**	1
	p	,601	<,001	,882	,116	,307	,010	

*p < ,05; **p < ,01

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

3.5.2.2. Architektura nienormalnych cech w realizacjach fonemu /l/

W tabeli 137 pokazano wyniki korelacji V Cramera określające prawdopodobieństwo współwystępowania nienormalnych cech fonetycznych w realizacjach

fonemu /l/. Kolorem jasnoniebieskim oznaczono komórki, w których występuje skrzyżowanie takich cech, gdzie występowanie jednej cechy wpływa na istotnie rzadsze statystycznie występowanie drugiej; w przypadku realizacji fonemu bocznego takimi parami cech były hiperapikalność i zębowość oraz – co oczywiste – zadziąsłowość i zębowość. Sytuację przeciwną, tj. istotnie częste współwystępowanie cech, oznaczono kolorem pomarańczowym w komórce tabeli na przecięciu cech ujętych w wierszu i w kolumnie. Analiza pozwoliła na wyodrębnienie jednej takiej pary cech, były to zadziąsłowość i hiperapikalność.

Tabela 137. Współwystępowanie nienormatywnych cech fonetycznych dla realizacji fonemu /l/ – korelacje V Cramera

Korelacje V Cramera		1.	2.	3.	4.
1. Dysmedialność	<i>V</i>	1			
	<i>p</i>				
2. Zębowość	<i>V</i>	-,086	1		
	<i>p</i>	,222			
3. Hiperapikalność	<i>V</i>	-,061	-,146*	1	
	<i>p</i>	,387	,038		
4. Zadziąsłowość	<i>V</i>	-,111	-,214**	,337**	1
	<i>p</i>	,115	,002	<0,001	

p* < ,05; *p* < ,01

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Obie wyżej wymienione niepożądane cechy realizacji fonemu /l/ omówiono już w punkcie 3.3.7. – a omawiane tu współwystępowanie tych cech zaobserwowano tylko u osób ze skróconym wędzidełkiem języka (głównie w stopniach II i III). Typowe dla osób z ankyloglosją wertykalne uniesienie czubka języka przy równoczesnym jego nadmiernym napięciu sprzyja uzyskaniu kontaktu apeksu bądź okolicy subapikalnej z okolicą praepalatalną. Realizacjom takim w mowie spontanicznej towarzyszyło zmniejszanie przestrzeni artykulacyjnej z powodu niemożności wykonania prawidłowego wzniesienia języka (por. Ostapiuk, 2006; Sambor, 2015, 2016b). Artykulacja taka zawsze niesie za sobą ubytek dźwiękowej jakości realizacji fonemu bocznego, choć rozpoznanie tego rodzaju odstępstw wymaga pewnego treningu wrażliwości słuchu fonetycznego.

3.5.2.3. Architektura nienormatywnych cech w realizacjach fonemu /r/

W tabeli 138 pokazano wyniki korelacji V Cramera określające prawdopodobieństwo współwystępowania nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemu /r/. Kolorem jasnoniebieskim oznaczono komórki, w których występuje skrzyżowanie takich cech, gdzie występowanie jednej cechy wpływa na istotnie rzadsze statystycznie występowanie drugiej (wręcz wyklucza jej obecność,

np. praedorsalność i wibracja jednostronna). Kolorem jasnozielonym oznaczono sytuację przeciwną: występowanie cechy oznaczonej w wierszu tabeli istotnie sprzyja występowaniu cechy oznaczonej w kolumnie. Spośród takich często współwystępujących cech można wyróżnić:

- dysmedialność i wibrację jednostronną,
- jednowibracyjność i przyruch żuchwy.

Spośród par cech, w których wystąpienie jednej cechy oznacza zmniejszenie prawdopodobieństwa wystąpienia drugiej, można wyróżnić:

- zębowość i dysmedialność,
- praedorsalność i wibrację jednostronną,
- jednowibracyjność i wibrację jednostronną.

Tabela 138. Współwystępowanie nienormatywnych cech fonetycznych dla realizacji fonemu /r/ – korelacje V Cramera

Korelacje V Cramera		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1. Wibracja jednostronna	V	1						
	p							
2. Dysmedialność	V	,342**	1					
	p	<,001						
3. Zadziąsłowość	V	-,039	,017	1				
	p	,579	,814					
4. Zębowość	V	-,099	-,140*	-,098	1			
	p	,159	,047	,163				
5. Praedorsalność	V	-,249**	-,057	-,081	-,056	1		
	p	<,001	,414	,250	,422			
6. Przyruch żuchwy	V	-,029	,014	-,076	,050	-,044	1	
	p	,677	,844	,279	,472	,534		
7. Jednowibracyjność	V	-,263**	-,121	-,085	,033	,062	,305**	1
	p	<,001	,083	,224	,634	,380	<,001	

*p < ,05; **p < ,01

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

Dysmedialność w realizacjach fonemu /r/ wydaje się być pewnego rodzaju nasileniem wibracji jednostronnej – choć wibracji jednostronnej nie zawsze towarzyszyć musi dysmedialność, to realizacjom dysmedialnym niezwykle często towarzyszyła wibracja jednostronna. Jest to sytuacja zrozumiała, przy asymetrycznym ustawieniu języka warunki wywołania wibracji dla obu stron języka zmieniają się diametralnie i nie ma już możliwości rozwibrowania całego apeksu (ponadto często w przypadkach dysmedialnych realizacji /r/ dochodzi do wibracji bocznej części apeksu lub wręcz boku języka).

Druga istotna korelacja wystąpiła pomiędzy jednowibracyjnością a przyruchem żuchwy – wydaje się, że przyruch żuchwy stanowi dla badanych kompensację bra-

ku szybkiego i prawidłowego wzniesienia języka – choć zasadność stosowania tej strategii wymagałaby dalszych analiz. Współruchy żuchwy nie wystąpiły w ogóle u osób niemających kłopotów ze skutecznym i symetrycznym rozwibrowaniem głoski.

3.5.2.4. Architektura nienormatywnych cech w realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/

W tabeli 139 pokazano wyniki korelacji V Cramera określające prawdopodobieństwo współwystępowania nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemów dźwiękowych dentalizowanych. Kolorem niebieskim oznaczono komórki, w których występuje istotne statystycznie skrzyżowanie takich cech, gdzie występowaniu jednej cechy towarzyszy rzadsze występowanie drugiej (niektóre cechy wykluczają się wzajemnie, np. zadziąsłowość i zębowość). Kolorem pomarańczowym oznaczono sytuację przeciwną: występowanie cechy oznaczonej w wierszu tabeli istotnie sprzyja częstszemu występowaniu cechy oznaczonej w kolumnie.

Spośród takich często współwystępujących cech w wadliwych realizacjach fonemów /š, ž, č, ž/ można wyróżnić:

- zadziąsłowość i dysmedialność,
- zadziąsłowość i apikalność niepełną,
- doprzednie ruchy żuchwy i laminalność,
- doprzednie ruchy żuchwy i zadziąsłowość,
- boczne ruchy żuchwy i dysmedialność,
- boczne ruchy żuchwy i zadziąsłowość,
- dysmedialność i boczne ruchy żuchwy.

Nie zanotowano występowania izolowanych przyruchów żuchwy bez towarzyszących zaburzeń w ułożeniu języka – głównie w postaci cech dysmedialności, zadziąsłowości dla ruchów bocznych oraz laminalności i zadziąsłowości dla ruchów doprzednich. Cecha zadziąsłowości w przypadku realizacji fonemów dźwiękowych dentalizowanych cecha znacznie częściej współwystępowała z innymi cechami nienormatywnymi, głównie z apikalnością niepełną i/lub dysmedialnością (76 z 81 przypadków zadziąsłowych realizacji /š, ž, č, ž/, czyli w 94% przypadków), niż występowała samodzielnie (zaledwie u 5 z 81 osób, czyli w 6% zaobserwowanych zadziąsłowych realizacji /š, ž, č, ž/, wystąpiła izolowana zadziąsłowość).

Na podstawie powyższych wyników można powiedzieć, że pewne cechy w realizacjach fonemów dźwiękowych dentalizowanych mogą służyć kompensowaniu niedostatków wymowy wywołanych przez inne cechy. I tak, przykładowo doprzedni ruch żuchwy w pewien sposób „wyrównuje” utylnienie artykulacji powstałe przy zadziąsłowości, a boczny ruch żuchwy „prostuje” realizację dysmedialną (por. np. pkt 3.5.2.1, gdzie uzyskano analogiczne wyniki dla cech realizacji sybilantów zębowych).

Tabela 139. Współwystępowanie nienormatywnych cech fonetycznych dla realizacji fonemów /s, ż, ʒ/ – korelacje V Cramera

Korelacje V Cramera		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1. Hiperkoronalność	V	1								
	p									
2. Dysmedialność	V	-,064	1							
	p	,365								
3. Apikalność niepełna	V	-,123	-,076	1						
	p	,079	,279							
4. Zębowość	V	-,059	-,014	-,020	1					
	p	,404	,840	,773						
5. Laminarność	V	-,112	-,090	-,296	-,094	1				
	p	,112	,200	<,001	,183					
6. Dorsalność	V	-,054	-,041	-,095	-,068	-,130	1			
	p	,442	,558	,177	,331	,064				
7. Zadziąsłowość	V	,069	,162	,188	-,182	-,102	,009	1		
	p	,327	,021	,007	,009	,145	,898			
8. Doprzednie ruchy żuchwy	V	-,020	,005	-,135	,111	,202	-,043	,185	1	
	p	,781	,946	,054	,113	,004	,544	,008		
9. Boczne ruchy żuchwy	V	-,046	,218	-,012	,036	-,112	-,054	,167	-,088	1
	p	,509	,002	,864	,610	,112	,444	,018	,210	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

3.5.2.5. Architektura nienormatywnych cech w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/

W tabeli 140 pokazano wyniki korelacji V Cramera określające prawdopodobieństwo współwystępowania nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemów miękkich dentalizowanych. Kolorem niebieskim oznaczono komórki, w których występuje istotne statystycznie skrzyżowanie takich cech, gdzie występowanie jednej wpływa na rzadsze występowanie drugiej (wręcz wyklucza jej obecność, np. dźwiękowość i addentalność). Kolorem pomarańczowym oznaczono sytuację przeciwną: występowanie cechy oznaczonej w wierszu tabeli istotnie sprzyja występowaniu cechy oznaczonej w kolumnie. Spośród takich często współwystępujących ze sobą nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/ można wyróżnić:

- dyspraedorsalność i addentalność,
- mediodorsalność i dorsalność,
- dźwiękowość i apikalność,
- doprzednie ruchy żuchwy i addentalność,
- doprzednie ruchy żuchwy i dyspraedorsalność,
- boczne ruchy żuchwy i dysmedialność.

W odniesieniu do zauważalnego trendu do ujemnej korelacji dysmedialności ze wszystkimi (poza bocznymi ruchami żuchwy) niepożądanymi cechami realizacji fonemów /ś, ź, ć, ż/ można sobie zadawać pytanie, czy uzyskane obserwacje są spowodowane pewną prawidłowością biomechaniczną (dysmedialność rzadko współwystępuje z pewnymi cechami, np. z dorsalnością, gdyż oba typy motoryki są ze sobą sprzeczne, tj. ruch doprzedni w dorsalności może do pewnego stopnia niwelować wpływ asymetrii funkcjonalnej i zmniejsza asymetryczne ułożenie języka), czy też raczej specyficzny dobór grupy powoduje, że cechy te rzadko współwystępują ze sobą (wymowa osób z dysmedialnością powikłaną innymi niepożądanymi cechami fonetycznymi nie spełnia warunków rekrutacji na wydział aktorski).

Tabela 140. Współwystępowanie nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach /ś, ź, ć, ż/

Korelacje V Cramera		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1. Addentalność	V	1									
	p										
2. Dorsalność	V	-,266**	1								
	p	<,001									
3. Apikalność	V	-,066	-,102	1							
	p	,350	,147								
4. Dyspraedorsalność	V	,310**	-,057	-,067	1						
	p	<,001	,413	,338							
5. Mediodorsalność	V	-,098	,370**	-,038	-,054	1					
	p	,161	<,001	,592	,438						
6. Itowość niepełna	V	-,090	-,075	-,034	-,050	-,028	1				
	p	,202	,285	,626	,480	,693					
7 Dziaślowość	V	-,078	,091	,556**	-,106	-,059	-,054	1			
	p	,265	,195	<,001	,131	,398	,442				
8. Dysmedialność	V	-,094	,044	-,126	-,143*	-,036	-,093	-,088	1		
	p	,184	,526	,072	,041	,610	,184	,209			
9. Doprzędnie ruchy żuchwy	V	,221**	-,057	-,052	,308**	,087	,102	-,081	-,091	1	
	p	,002	,420	,463	<,001	,217	,145	,247	,197		
10. Boczne ruchy żuchwy	V	,038	-,007	,104	-,054	-,030	-,160*	,036	,164*	-,042	1
	p	,593	,920	,139	,438	,664	,023	,606	,019	,552	

*p < ,05; **p < ,01

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań.

4. Podsumowanie wyników badań

Przeprowadzone badania wpisują się w logopedyczną procedurę diagnostyczną, która uwzględnia z jednej strony opis objawu, z drugiej zaś jego interpretację, czyli wskazanie przyczyn obserwowanych nieprawidłowości oraz określenie ich patomechanizmu. Przedstawione w rozdziale 3 wyniki badań pozwalają na odniesienie się do sformułowanych w rozdziale metodologicznym problemów badawczych, a także weryfikację postawionych hipotez. Należy przy tym podkreślić, że formułowane tezy na temat realizacji fonemów spółgłoskowych wynikają z analiz wyników badań własnych, przeprowadzonych z wykorzystaniem metod statystycznych (por. pkt 2.7.).

4.1. Wprowadzenie

Zaprezentowane wyniki pozwalają na potwierdzenie hipotezy, że częstość występowania nienormatywnych realizacji fonemów, a także ich charakterystyczne cechy uzależnione są od warunków anatomiczno-czynnościowych przestrzeni ustno-twarzowej badanych osób – lecz nie są to jedyne uwarunkowania artykulacji stwierdzone w analizie wyników referowanych badań. Badani w obrębie wyróżnionych grup I–IV prezentowali odmienne realizacje fonemów w zależności od warunków realizacyjnych określonych morfologią zespołu ustno-twarzowo-gardłowego, przebiegiem czynności prymarnych oraz płci (w przypadku wybranych niepożądanych cech fonetycznych – zob. odpowiedź na pytanie szczegółowe nr 8).

Decydujące znaczenie dla częstości występowania nienormatywnych realizacji fonemów miały warunki anatomiczne i czynnościowe badanych – znajduje to wyraz zarówno w częstości występowania realizacji nienormatywnych, rodzaju fonemów lub grup fonemów realizowanych wadliwie, katalogu, konfiguracji i jakości nienormatywnych cech fonetycznych obserwowanych przy realizacji fonemów, a także patomechanizmie zaburzeń artykulacji. Przyjmując typologię zaburzeń realizacji fonemów w ujęciu H. Mierzejewskiej i D. Emiluty-Roży, można wskazać, że u badanych osób wystąpiły różne formy dyslalii obwodowej: anatomicznej, funkcjonalnej oraz anatomicznej i funkcjonalnej. Przy czym – co warto podkreślić – analizy wyników badań własnych pozwoliły na dostrzeżenie, że zaburzenia realizacji fonemów młodych adeptów sztuki teatralnej przyjmują nie tylko różną

formę, ale także różną intensywność. Porównując obserwowane zaburzenia wymowy z innymi – występującymi u dzieci czy dorosłych niebędących studentami szkoły teatralnej – można wskazać zarówno cechy wspólne, jak i różnice. Generalnie można stwierdzić, że zbiór fonemów, których realizacje najczęściej ulegają zaburzeniom jest podobny; obserwujemy też podobieństwa w rodzaju zastosowanych strategii kompensacyjnych oraz porównywalny patomechanizm zaburzeń. Inne jest natomiast natężenie zaburzeń artykulacji – co zrozumiałe, albowiem pewne wady anatomiczne i czynnościowe nie wystąpiły w badanej populacji (wędzidełko skrócone w stopniu znacznym, doprzednie wady zgryzu, zgryzu otwarte itd.).

Efektem zaburzeń realizacji fonemów jest zmiana architektury zaburzonego systemu fonemowo-fonetycznego – co oznacza, że można opisać charakterystyczne konfiguracje i związki odnoszące się do realizacji poszczególnych fonemów lub grup fonemów, a także konkretnych nienormatywnych cech fonetycznych. Pozwoliło to na ukazanie pewnych wewnętrznych powiązań pomiędzy poszczególnymi nienormatywnymi cechami fonetycznymi.

Sporządzenie syntezy wyników prowadzonych analiz nie jest łatwe w obliczu tak wielu zmiennych i kategorii zmiennych, które podlegały analizie. Stąd w przygotowanym podsumowaniu zostają przedstawione najczęściej obserwowane zależności, dla których uzyskano założony poziom istotności statystycznej. Szczegółowe analizy zostały zaprezentowane w odpowiednich punktach rozdziału 3.

4.2. Ogólna charakterystyka realizacji fonemów w zależności od badanej grupy

Liczba nienormatywnych realizacji fonemów, przypadających na jedną osobę w każdej z grup badanych, wyniosła odpowiednio: 2,44 w I grupie, 5,28 w II grupie, 7,11 w grupie III i 8,13 w IV. Jest to wynik uśredniony, jednak wykazujący wyraźnie, że jakiegokolwiek nieprawidłowości – anatomiczne i/lub czynnościowe – powodują znaczny wzrost liczby nienormatywnych realizacji. Zaburzenia sprzężone podwyższają ryzyko wystąpienia nienormatywnych realizacji (w przypadku fonemów zębowych i dziąsłowych dentalizowanych w grupie IV zanotowano 100% wadliwych realizacji).

Grupę I charakteryzują:

- w odniesieniu do warunków anatomiczno-czynnościowych (por. pkt 3.1.1.):
 - prawidłowe warunki anatomiczno-czynnościowe – choć nie można wykluczyć, że badane osoby miały niezauważalne odstępstwa od normy, np. w obrębie budowy języka, symetrii łuków zębowych, przebiegu czynności prymarnych nieobjętych metodologią badania; mogły to być również osoby po przebytym leczeniu ortodontycznym;
- w odniesieniu do realizacji fonemów (por. pkt 3.2., 3.3., 3.4.):
 - istotnie mniejsza liczba nienormatywnych realizacji fonemów przypadająca na jedną osobę w grupie w porównaniu z pozostałymi grupami, jak również ze średnią obliczoną dla całej badanej populacji;

- brak występowania skrajnie wysokiej częstości nienormatywnych realizacji;
- występowanie bardzo wysokiej częstości zaburzonych realizacji fonemu /r/, wysoka częstość zaburzeń realizacji fonemów /s, z, c, ʒ/ i /š, ž, č, ʒ/ – grupę tę cechuje jednak występowanie odmiennych nienormatywnych cech fonetycznych oraz zdecydowanie mniejszej częstości ich występowania;
- znacząco mniejsza częstość występowania nienormatywnych realizacji /s, z, c, ʒ/ w porównaniu z grupami II, III i IV;
- znacząco mniejsza częstość występowania nienormatywnych realizacji fonemów /š, ž, č, ʒ/ w porównaniu z grupami II, III i IV;
- istotnie niższa częstość występowania nienormatywnych realizacji fonemu /r/ w porównaniu z grupami III i IV;
- zdecydowanie niższa częstość występowania zaburzeń realizacji fonemów /š, ž, č, ʒ/ w porównaniu z grupami II, III i IV;
- bardzo niska częstość zaburzeń realizacji fonemu /ɹ/;
- brak zaburzeń realizacji fonemów /k, g, χ/ i /ń/;
- brak cech o skrajnie wysokiej i wysokiej częstości występowania, lecz z kolei bardzo wysoka częstość występowania wibracji jednostronnej;
- niska lub bardzo niska częstość występowania następujących niepożądanych cech fonetycznych: addentalność, dźwiękowość, dyslabialność, laminalność, międzyczębowość, dysrezonansowość;
- brak występowania takich cech nienormatywnych jak: dorsalność, hiperapikalność i jednowibracyjność.

Grupę II charakteryzują:

- w odniesieniu do warunków anatomiczno-czynnościowych:
 - bardzo częste występowanie ankyloglosji (64,8%), najczęściej o nieznacznym nasileniu;
 - częste występowanie wad zgryzu (u 50% osób w grupie) – brak wad doprzednich i zgryzów otwartych;
 - brak zaburzeń czynnościowych;
- w odniesieniu do realizacji fonemów:
 - skrajnie wysoka (> 80%) częstość występowania nienormatywnych realizacji fonemów /š, ž, č, ʒ/, /r/, /s, z, c, ʒ/, bardzo wysoka (> 50%) częstość występowania nienormatywnych realizacji fonemów /l/ i /š, ž, č, ʒ/;
 - znacząco niższa częstość występowania zaburzeń realizacji fonemów /t, d/ i /n/ niż w grupach III i IV (lecz nieznacznie wyższa niż w grupie I, bez istotności statystycznej);
 - brak uogólnionych cech fonetycznych o skrajnie wysokiej częstości występowania;
 - bardzo wysoka częstość występowania następujących nienormatywnych cech fonetycznych: dysmedialności, zadźwiękowości, wibracji jednostronnej;
 - niska częstość występowania takich cech fonetycznych, jak addentalność, dorsalność, laminalność.

Grupę III charakteryzują:

- w odniesieniu do warunków anatomiczno-czynnościowych:
 - skrajnie wysoka częstość występowania zaburzonych wzorców połykania i pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania;
 - brak zaburzeń anatomicznych;
- w odniesieniu do realizacji fonemów:
 - skrajnie wysoka (> 80%) częstość występowania nienormalnych realizacji fonemów /s, z, c, ʒ/, /n/, /t, d/, /ʃ, ʒ, ɕ, ʒ/;
 - bardzo wysoka częstość występowania nienormalnych realizacji fonemów /ʃ, ʒ, ɕ, ʒ/, /r/, /l/, /ń/, /i/;
 - brak subkategorii fonemów o wysokiej lub średniej częstości występowania;
 - skrajnie wysoka częstość występowania niepożądanego addentalności, bardzo wysoka dorsalności, zębowości i wibracji jednostronnej;
 - niska częstość występowania niepożądanych cech fonetycznych, takich jak: apikalność, dyslabialność, jednowibracyjność, dysrezonansowość.

Grupę IV charakteryzują:

- w odniesieniu do warunków anatomiczno-czynnościowych:
 - skrajnie wysoka, choć niższa niż w grupie III częstość występowania zaburzonych wzorców połykania i pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania;
 - bardzo częste występowanie ankyloglosji o wyrównanym rozkładzie częstości występowania poszczególnych stopni nasilenia tej wady;
 - bardzo wysoka częstość występowania wad zgryzu – w tym zgryzów krzyżowych, nieobecnych w grupie II;
 - nakładające się zaburzenia anatomiczne i czynnościowe.
- w odniesieniu do realizacji fonemów:
 - całkowity brak normalnych realizacji fonemów /s, z, c, ʒ/ i /ʃ, ʒ, ɕ, ʒ/;
 - skrajnie wysoka częstość występowania zaburzeń realizacji /ʃ, ʒ, ɕ, ʒ/, /r/, /n/, a bardzo wysoka w realizacjach /t, d/, /l/, /i/, /ń/;
 - w odniesieniu do wszystkich fonemów spółgłoskowych wystąpiły nienormalne realizacje (u jednej lub większej liczby osób);
 - brak fonemu/grup fonemów, dla których nie odnotowano wadliwych realizacji.

4.3. Główne problemy badawcze a wyniki badań

Prowadzona poniżej analiza będzie bezpośrednio nawiązywać do postawionych problemów badawczych.

Główny problem badawczy nr 1: *Czy, a jeśli tak, to jakie zależności zachodzą pomiędzy uwarunkowaniami anatomiczno-czynnościowymi przestrzeni orofacialnej badanych osób a jakością realizacji polskich fonemów spółgłoskowych?*

Jakość realizacji polskich fonemów spółgłoskowych u młodych adeptów sztuki teatralnej ma związek z warunkami anatomiczno-czynnościowymi badanych osób, co znajduje wyraz:

- w rodzaju fonemów najczęściej nienormatywnie realizowanych:
 - w grupie I były to fonemy (od najczęściej realizowanych nienormatywnie): /r/, /š, ž, č, ž/, /s, z, c, ʒ/;
 - w grupie II: /š, ž, č, ž/, /r/, /s, z, c, ʒ/;
 - w grupie III: /s, z, c, ʒ/, /n/, /t, d/;
 - w grupie IV: /š, ž, č, ž/, /s, z, c, ʒ/, /ś, ź, ć, ź/;
- w rodzaju i częstości najczęściej występujących nienormatywnych cech fonetycznych:
 - w grupie I były to (od najczęściej występujących): wibracja jednostronna (53,5%), dysmedialność (27,9%), zadziąsłowość (27,9%);
 - w grupie II: dysmedialność (68,5%), zadziąsłowość (61,1%), wibracja jednostronna (57,4%);
 - w grupie III: addentalność (86,7%), dorsalność (53,3%), zębowość (53,3%);
 - w grupie IV: dysmedialność (65,6%), zadziąsłowość (63,9%), addentalność (63,9%).

Główny problem badawczy nr 2: *Czy, a jeśli tak, to w jaki sposób w obrębie badanych realizacji można wyróżnić realizacje o typie skazy dykcyjnej i zróżnicować ją z wadą wymowy?*

Analiza wyników badań pozwala na przyporządkowanie większości obserwowanych zaburzeń realizacji fonemów do określonych czynników sprawczych (anatomicznych, czynnościowych). Istota zaburzeń u osób z grup II, III i IV jest więc taka sama, jak ujęta w przyjętej typologii dyslalii (są to dyslalie obwodowe o lekkim lub średnim nasileniu: anatomiczne, funkcjonalne lub anatomiczno-funkcjonalne). Nie ma czynnika, który pozwoliłby na wyodrębnienie z tej grupy zaburzeń realizacji fonemów skaz dykcyjnych.

Użycie takiego terminu można natomiast rozważać w stosunku do wadliwych realizacji fonemów zanotowanych u osób w grupie I (grupie kontrolnej, pozbawionej zaburzeń anatomicznych i czynnościowych), pod warunkiem przedstawienia wszystkich argumentów, wątpliwości i znanych autorce ograniczeń badania.

Wyniki badań realizacji fonemów spółgłoskowych w grupie I należałoby potraktować jako normę wymawianiową dla osób polskojęzycznych, przyjmując system fonemowo-fonetyczny Bronisława Rocławskiego wraz z dodatkowymi kryteriami (zob. uwagi na ten temat w pkt 2.4.1.). Można zakładać, że normatywna wymowa będzie charakterystyczna dla osób z prawidłowymi warunkami realizacyjnymi. Tymczasem również wśród tych studentów wystąpiły realizacje nienormatywne, jednak można zauważyć, że były one zdecydowanie rzadziej spotykane niż w pozostałych grupach, obejmowały wykorzystanie mniejszej liczby niepożądanych cech fonetycznych oraz w znacznie mniejszym natężeniu: najczęściej odnotowywano pojedyncze nienormatywne realizacje oraz brak występowania uogólnionych strategii sekundarnych. Oznacza to, że osoby w tej grupie nie wykorzystują nienormatywnych cech fonetycznych w obrębie większej liczby fonemów niż jeden fonem/jedna grupa fonemów. Taki profil artykulacji wystąpił aż u 37 osób

z 43 badanych w I grupie (u 86% osób w tej grupie), natomiast nie wystąpiła u żadnej z osób w grupach pozostałych. Obserwowane nienormatywne realizacje fonemów miały małą intensywność (przyjmując, że oznacza to nieznaczne, prawie niezauważalne odmienności w odbiorze audytywnym) oraz nie wiązały się z przyczynami o charakterze anatomicznym i/lub czynnościowym stwierdzonymi za pomocą zastosowanej metodyki badania.

Przyjmując, że za każdym objawem stoi określona przyczyna, przy obecnym stanie wiedzy logopedycznej i sposobie prowadzenia badań trudno wskazać jednoznacznie uwarunkowania tych drobnych odmienności artykulacyjnych. Można przypuszczać, że mogą one być następujące: przebyte leczenie stomatologiczne, które mogło wpływać na czasowe występowanie np. odmiennego wzorca żucia lub połykania w okresie rozwojowym; przebyte leczenie ortodontyczne, które zmieniło warunki pracy dla warg i/lub języka; przebyte w dzieciństwie alergie lub infekcje dróg oddechowych; ukryte parafunkcje; nieznaczna wada postawy; osobnicze anomalie w budowie mięśni języka; nieprawidłowe wzorce słuchowe kształtujące się na bazie wadliwej artykulacji otoczenia, mogące wpływać na rozwój fonetyczny badanych. Można wiązać je także z nieznanymi aspektami ontogenezy, mogącymi mieć wpływ na rozwój fonetyczny.

Wymienione aspekty sprawiają, że można do kwestii skaz dykcyjnych podejść dwójako. Można uznać, że wymowa w grupie I jest polską normą wymawianiową i założyć, że podobnie jak nieznaczna asymetria ciała ludzkiego mieści się w przyjętej normie anatomicznej (Bochenek i Reicher, 2013), a i w normie funkcjonalnej występują drobne różnice osobnicze pomiędzy ludźmi (np. w sposobie chodu itp.), tak i wymowa grupy I mieści się w szeroko pojętej normie fonetycznej, a ewentualne poszczególne jej cechy nabierają znaczenia jedynie w wymowie scenicznej (przykładem może tu być wibracja jednostronna w realizacjach fonemu /r/ – mowa o realizacjach niepowikłanych dysmedialnością, współruchami zuchwy itp.).

Drugie podejście – proponowane już wstępnie przez autorkę we wcześniejszej publikacji (Sambor, 2016b, por. pkt 1.6.5.) – zakłada, że skaza dykcyjna rzeczywiście dotyczy jedynie osób pozbawionych zaburzeń anatomicznych i czynnościowych, jednakże na podstawie analiz przyczyn występowania nienormatywnych cech fonetycznych można założyć, że jest pewną najlżejszą odmianą wady wymowy, jednak o nieustalonych dotąd przyczynach (tu znów jako przykład można podać wibrację jednostronną – najprawdopodobniej cecha ta ma swoje przyczyny, jednak rozkład częstości jej występowania w grupach I–IV, a także wyniki uzyskane na podstawie szczegółowych analiz każą przypuszczać, że czynnik sprawczy nie został ujęty w metodologii badań, a występował u podobnego odsetka osób w grupach I–IV).

Wydaje się, że oba wymienione ujęcia, mimo pozornej dychotomii – nie wykluczają się. Wszystko zależy bowiem od czułości aparatu pomiarowego, liczby badanych czynników sprawczych, stopnia dociekliwości, ale też i możliwości badacza itp. Jeden aspekt nie podlega jednak kwestii – dyslalia obwodowa nie może być kwalifikowana jako skaza dykcyjna tylko z tego powodu, że mamy do czynienia

z artystycznym aspektem wypowiedzi młodego aktora – w pracy nad jego wymową zastosować trzeba procedury postępowania logopedycznego oparte na wiedzy wyniesionej z badań naukowych w dziedzinie dyslalii.

Problem szczegółowy nr 1. *Jaka jest częstość występowania zaburzeń anatomicznych i/lub czynnościowych w przestrzeni orofacialnej u studentów szkół teatralnych?*

Warunki anatomiczne i czynnościowe związane z realizacją fonemów studentów są różnicowane (pomimo egzaminów wstępnych, których rygory nie sprzyjają przyjmowaniu do szkoły osób z wadami anatomicznymi twarzoczaszki, zgryzem otwartym, przodozuchwem, wadami wielopłaszczyznowymi, wadą postawy) i można je uporządkować przez wyodrębnienie czterech grup osób: grupa I (prawidłowe warunki anatomiczne i czynnościowe), grupa II (wady anatomiczne), grupa III (zaburzenia czynnościowe), grupa IV (zaburzenia anatomiczne i czynnościowe). W badanej populacji wystąpiły następujące anomalie anatomiczne i czynnościowe (uszeregowane wg częstości występowania w badanej populacji):

- zaburzony wzorzec połykania i pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania (47,3%); najwięcej w grupie III (95,5%), rzadziej w grupie IV (86,9%);
- ankyloglosja różnego stopnia (37,4%); najwięcej w grupie IV (67,2%), w grupie II (64,8%);
- wady zgryzu (33%); zanotowano je częściej w grupie IV (65,6%) niż w grupie II (50%); jednocześnie można przypuszczać, że są to wady o mniejszej intensywności niż u rówieśników (wystąpiły głównie wady klasy II o nagryzie poziomym nieprzekraczającym 4 mm, a także zaburzenia dotyczące nagryzu pionowego – zgryzy głębokie i proste, nie zanotowano natomiast m.in. wad klasy III, zgryzów otwartych oraz wad wielopłaszczyznowych, u zdecydowanej większości badanych obserwuje się także harmonijny rozwój twarzoczaszki i dobre warunki w trakcie głosowym – stąd trudno jest porównywać uzyskane wyniki badań z innymi grupami osób z dyslalią);
- tzw. gotyckie podniebienie (11,82%); najwięcej w grupie IV (24,6%), rzadziej w grupie II (16,7%);
- asymetria połykania (11,33%); najwięcej w grupie IV (34,43%), sporadycznie w grupie III (4,44%);
- zwężenie nozdrzy (9,36%); cecha ta nie podlegała analizie ze względu na to, że zawierała się w kategorii „tzw. podniebienie gotyckie”;
- skrócone wędzidełko wargi górnej (3,45%); najczęściej w grupie II (9,26%), rzadziej w grupie IV (3,28%).

W przypadku ankyloglosji u badanych osób nie wystąpiło znaczne skrócenie wędzidełka języka, co wynika ze specyfiki badanej populacji (znaczna ankyloglosja powoduje znaczne zaburzenia artykulacji – osoby z takim zaburzeniem mają trudności z pozytywnym przejściem przez proces rekrutacji na wydział aktorski). Analizując warunki czynnościowe, należy podkreślić, że wadliwy wzorzec połykania niemal w każdym przypadku korespondował z wadliwą pozycją spoczynkową języka. Jedynie w przypadku 2 osób odnotowano odmienne modele pozycji języka przy połykaniu i pozycji spoczynkowej.

Problem szczegółowy nr 2. Czy istnieją statystycznie istotne zależności pomiędzy występowaniem wybranych cech anatomicznych i czynnościowych, takimi jak wada zgryzu, nieprawidłowe wędzidełko języka, uformowanie podniebienia twardego, wzorcem połykania i pozycji spoczynkowej języka?

Analizy dotyczące współwystępowania poszczególnych warunków anatomicznych i/lub czynnościowych pozwalają na ustalenie, że pewne cechy warunków realizacyjnych obserwuje się jednocześnie. Przeprowadzone badania pozwoliły na poznanie częstości współwystępowania wybranych wad anatomicznych i czynnościowych (rozdział 3.1.2.). Najwyższe i istotne statystycznie korelacje zaobserwowano dla:

- współwystępowania zaburzonego wzorca połykania i zaburzonej pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania;
- występowania żucia jednostronnego u osób z asymetrycznym wzorcem połykania i pozycji spoczynkowej języka;
- występowania skrócenia wędzidełka języka u osób ze skróconym wędzidełkiem wargi górnej.

Problem szczegółowy nr 3. Czy istnieją statystycznie istotne różnice pomiędzy częstością występowania zaburzeń realizacji fonemów a przynależnością do grup I–IV?

Zachodzą istotne statystycznie różnice pomiędzy grupami I–IV w częstości występowania zaburzeń realizacji fonemów /p, b/, /t, d/, /n/, /s, z, c, ʒ/, /l/, /r/, /š, ž, č, ʒ/, /ń/, /l̥/, /ś, ź, ć, ʒ/ – por. pkt 3.2.2. W przypadku realizacji fonemów /u/, /m/, /k, g, χ/, /f, v/ takich zależności nie stwierdzono, natomiast zaobserwowano te różnice w odniesieniu do poszczególnych warunków anatomicznych lub czynnościowych (dla wszystkich grup fonemów poza /f, v/).

Problem szczegółowy nr 4. Jakie grupy fonemów są najczęściej wadliwie realizowane w całej badanej populacji oraz w obrębie grup I–IV?

W badanej populacji najczęściej nienormatywnie realizowane są fonemy /s, z, c, ʒ/, a następnie /š, ž, č, ʒ/, /r/, /ś, ź, ć, ʒ/. Biorąc pod uwagę poszczególne grupy badawcze, odpowiedź na to pytanie badawcze została przedstawiona w odniesieniu do głównego problemu badawczego nr 1 (zob. powyżej).

Problem szczegółowy nr 5. Czy, a jeśli tak, to jaki istnieje związek pomiędzy nienormatywnymi cechami fonetycznymi badanych realizacji fonemów a warunkami anatomicznymi i/lub czynnościowymi?

Analizy statystyczne pozwalają na wskazanie następujących zależności dotyczących współwystępowania poszczególnych nienormatywnych cech fonetycznych i wadliwych warunków anatomicznych i/lub czynnościowych:

- addentalności i zaburzonego wzorca połykania i PSJ;
- dorsalności i zaburzonego wzorca połykania i PSJ;
- laminalności i zaburzonego wzorca połykania i PSJ;
- dysmedialności i żucia jednostronnego;

- dysmedialności i asymetrycznego wzorca połykania;
- dysmedialności i skróconego wędzidełka języka;
- hiperapikalności i skróconego wędzidełka języka;
- jednowibracyjności i skróconego wędzidełka języka;
- zadziąłowości i dotylnej wady zgryzu;
- zadziąłowości i skróconego wędzidełka języka;
- dysapikalności i wędzidełka języka skróconego w stopniu średnim;
- dysapikalności i skróconego wędzidełka wargi górnej;
- dyslabialności i tzw. gotyckiego podniebienia.

Nie stwierdzono anatomiczno-czynnościowych zależności dla wibracji jednostronnej w realizacjach fonemu /r/.

Problem szczegółowy nr 6. Czy, a jeśli tak, to jaki zachodzi związek pomiędzy występowaniem nienormalnej realizacji jednej grupy fonemów a występowaniem nienormalnej realizacji innej grupy fonemów?

Wadliwa realizacja fonemów narusza architekturę systemu fonemowo-fonetycznego (zob. pkt 3.5.). Znajduje to wyraz m.in. w pewnego typu relacjach pomiędzy nienormalnymi realizacjami fonemów. Analiza statystyczna zaburzonego systemu fonemowo-fonetycznego pozwoliła na poszukiwanie zależności pomiędzy występowaniem nienormalnej realizacji pewnych grup fonemów a wadliwą realizacją innych grup fonemów. Oznacza to, że można zaobserwować współwystępowanie niektórych grup fonemów realizowanych nienormalnie. Takie związki z innymi grupami dotyczą w szczególności wadliwych realizacji fonemów /t, d/, /n/, /l/, /i/ oraz /ń/, które istotnie (choć w różnym stopniu) korelują z nienormalnymi realizacjami wielu innych fonemów. Poniżej zostają wymienione najważniejsze relacje łączące nienormalne realizacje wyodrębnionych grup fonemów:

- /n/ i /t, d/;
- /i/ i /ń/ oraz /ś, ź, ć, ż/;
- /t, d/, /n/ i /s, z, c, ż/;
- /t, d/, /n/ i /ś, ź, ć, ż/;
- /t, d/ i /ś, ź, ć, ż/;
- /ś, ź, ć, ż/ i /s, z, c, ż/;
- /ś, ź, ć, ż/ i /š, ž, č, ž/;
- /i/ i /l/;
- /l/ i /r/;
- /p, b/ i /r/;
- /k, g, χ/ i /l/;
- /p, b/ i /m/;
- /m/ i /u/;
- /u/ i /f, v/.

Jak widać, jedynym fonemem, którego nienormalne realizacje rzadko współwystępują z wadliwymi realizacjami innych fonemów, jest /r/. Oznacza to, że uzyskanie

prawidłowej realizacji fonemu /r/ wymaga spełnienia innych warunków progowych, niż w przypadku realizacji pozostałych fonemów/grup fonemów. Można wiązać ten aspekt z pewną oryginalnością budowy artykulacyjnej wibrantu [r] w porównaniu z innymi głoskami (zob. pkt 3.3.8.).

Problem szczegółowy nr 7. Czy, a jeśli tak, to w jakim stopniu, nienormatywne cechy fonetyczne w realizacji danego fonemu/danej grupy fonemów współwystępują ze sobą?

Kolejne analizy także dotyczyły architektury zaburzonego systemu fonemowo-fonetycznego. Tym razem badano za pomocą testów statystycznych współwystępowanie nienormatywnych cech fonetycznych w realizacji danego fonemu/danej grupy fonemów. Najwyższe korelacje uzyskano dla współwystępowania następujących cech w odniesieniu do realizacji danego fonemu/grupy fonemów, a mianowicie:

- dysmedialności i bocznych ruchów żuchwy dla realizacji fonemów /s, z, c, ʒ/;
- zadziąsłowości i hiperapikalności dla realizacji fonemu /l/;
- dysmedialności i wibracji jednostronnej dla realizacji fonemu /r/;
- lateralnych ruchów żuchwy i dysmedialności dla realizacji fonemów /ʃ, ʒ, ɕ, ʑ/;
- zadziąsłowości i dysapikalności dla realizacji fonemów /ʃ, ʒ, ɕ, ʑ/;
- dziąsłowości i apikalności dla realizacji fonemów /ʃ, ʒ, ɕ, ʑ/;
- addentalności i dyspraedorsalności dla realizacji fonemów /ʃ, ʒ, ɕ, ʑ/.

Przyjmując inną perspektywę analizy, należy podkreślić, że poszczególne nienormatywne cechy fonetyczne mogą się też wzajemnie wykluczać, np. zadziąsłowość i zębowość w realizacjach fonemów /ʃ, ʒ, ɕ, ʑ/, co ukazują analizy zawarte w pkt 3.5.2.4.

Problem szczegółowy nr 8. Jakie czynniki wpływają na wystąpienie konkretnej nienormatywnej cechy fonetycznej w realizacjach fonemów u badanych osób?

Poszczególne nienormatywne cechy występujące w realizacjach fonemów warunkowane są czynnikami anatomicznymi, inne zaś czynnościowymi lub też sprzężeniem cech anatomicznych i czynnościowych. Poniżej wymieniono najważniejsze zaobserwowane zależności dotyczące oszacowania ryzyka wystąpienia nienormatywnych cech fonetycznych u osób z określonymi warunkami anatomicznymi i/lub czynnościowymi oraz w zależności od płci badanych osób – zostały one uzyskane na podstawie analizy statystycznej z wykorzystaniem regresji logistycznej (zob. pkt 3.4.). Poniżej podano wyniki, dla których uzyskano założony poziom istotności statystycznej:

- na częstsze występowanie niepożądaney dysmedialności mają wpływ następujące czynniki: asymetria płaszczyzny zgryzowej, żucie jednostronne, asymetryczny wzorec połykania i pozycji spoczynkowej języka, skrócenie wędzidełka języka;
- na częstsze występowanie niepożądaney zadziąsłowości mają wpływ następujące czynniki: zgryz głęboki, wady dotylne zgryzu, skrócone wędzidełko języka;

- na częstsze występowanie niepożądanego addentalności mają wpływ następujące czynniki: nieprawidłowy wzorzec połykania i/lub pozycji spoczynkowej języka, płeć kobieca;
- na częstsze występowanie niepożądanego dźwiękowości mają wpływ następujące czynniki: nieprawidłowy wzorzec połykania i/lub pozycji spoczynkowej języka, płeć męska;
- na częstsze występowanie niepożądanego wibracji jednostronnej ma wpływ następujący czynnik: płeć kobieca.

Oprócz powyższych analiz cech uogólnionych w pracy zawarto analizy dotyczące nienormatywnych cech realizacji poszczególnych fonemów/grup fonemów (zob. pkt 3.3.1. – 3.3.14.). W tym miejscu należy zaś zauważyć zaistnienie niezwykle ciekawego badawczo czynnika: w odniesieniu do wibracji jednostronnej, addentalności i dźwiękowości płeć badanych osób istotnie wpływa na zróżnicowanie ryzyka wystąpienia wymienionych niepożądanych cech fonetycznych. Może to wskazywać na istnienie tercjalnych strategii kompensacyjnych, o czym była już mowa w pkt 3.4.5. (zob. także pkt 1.2.). Można je rozumieć jako świadomą lub podświadomą modyfikację wymowy np. z powodu identyfikowania pewnych cech wymowy z przynależnością do płci. Przykładem mogą tu być zauważalne w audytywnej analizie zmiękczenia głosek miękkich [z'ima, c'astko] powstające w wyniku niepożądanego addentalności mogą być odczuwane przez mówiącego jako niemęskie. Powodować to może, że osoby o tych samych warunkach anatomicznych i czynnościowych, używające tych samych prymarnych strategii kompensacyjnych prawdopodobnie świadomie lub podświadomie odrzucają strategię sekundarną i – mówiąc metaforycznie – przykrywają ją inną strategią. Teza ta wydaje się być logicznym uzasadnieniem istotnie częstszego występowania niepożądanego dźwiękowości u osób płci męskiej niż w przypadku kobiet w obliczu tych samych warunków anatomicznych i/lub czynnościowych. Opisane zjawisko można zinterpretować jako przykład **strategii kompensacyjnej tercjalnej**, co oznacza uzupełnienie interpretacji mechanizmu powstawania nienormatywnych realizacji fonemów w dyslalii obwodowej, jaką przedstawiła Danuta Pluta-Wojciechowska, która wyróżniła prymarne strategie kompensacyjne i sekundarną strategię kompensacyjną (zob. pkt 1.2.2.).

5. Wnioski, czyli o dylemacie – leczyć czy pielegnować?

Prowadzone badania pozwoliły na dopełnienie lingwistycznej wiedzy dotyczącej realizacji fonemów spółgłoskowych, co odzwierciedlają następujące aspekty pracy:

- propozycje nowych terminów opisujących nienormatywne cechy fonetyczne;
- doprecyzowanie znaczenia funkcjonujących nazw cech nienormatywnych;
- analizy i opis architektury zaburzonego systemu fonemowo-fonetycznego, co wiąże się z ustaleniem związków pomiędzy różnymi rodzajami nienormatywnych realizacji fonemów, współwystępowaniem nienormatywnych cech fonetycznych, profilem częstości zaburzeń realizacji poszczególnych fonemów.

Analiza wyników badań dotyczących nienormatywnych cech fonetycznych oraz ich powiązań oraz częstości występowania pozwala na opis pewnej architektury /konfiguracji nienormatywnych cech fonetycznych, które w przyszłości być może będzie można ściślej jeszcze powiązać z konkretnymi warunkami anatomicznymi i czynnościowymi w obrębie przestrzeni ustno-twarzowej mówców. Prowadzone badania pokazały, że w systemie fonetycznym nie ma głosek „nieważnych”, a nienormatywne realizacje fonemów wiążą się z występowaniem zaburzeń anatomicznych i/lub czynnościowych, zmieniających wzorce motoryki prymarnej badanych. Każda z dźwiękowych realizacji fonemów podlega wpływom motoryki prymarnej, kształtowanej na bazie czynności biologicznych, chociaż wpływ poszczególnych aktywności na artykulację głosek jest różny (por. wyniki badań realizacji fonemów w rozdziale 3, pkt 3.3.1. – 3.3.14.).

Przeprowadzone badania pozwalają na pewną kategoryzację nienormatywnych realizacji fonemów spółgłoskowych w przypadku studentów szkół teatralnych (a pewnie także innych osób zawodowo posługujących się głosem i wymową). Podstawą takiej typologii jest różna intensywność obserwowanych objawów zaburzeń oraz skorelowany z nimi patomechanizm. Z pewnością można by sporządzić *continuum*, na którego jednym biegunie znalazłyby się normatywne realizacje fonemów spółgłoskowych języka polskiego, a na przeciwległym – nienormatywne o największej intensywności. Pomiedzy tymi biegunami umieścić można wadliwe realizacje usystematyzowane od najbardziej do najmniej intensywnych zaburzeń fonetycznych (przy czym należałoby zdefiniować kryteria powstawania takiego indeksu – efekt audytywny? ilość odnotowanych niepożądanych cech fonetycznych?

patomechanizm zaburzeń?). Wśród nich blisko bieguna oznaczającego normę fonetyczną znalazłyby się takie, które bywają określane jako **skaza dykcyjna** (można także przyjąć inny sposób uporządkowania nienormatywnych realizacji fonemów występujących w badanej populacji, co zostało opisane w rozdziale *Podsumowanie wyników badań*), czyli **nienormatywna realizacja fonemów występująca u osób z prawidłowymi warunkami anatomicznymi i czynnościowymi** badanymi za pomocą opisanej w pracy metodyki badania. Cechy nienormatywne mają tu charakter izolowany (są stosowane w odniesieniu tylko do realizacji jednego fonemu i nie występują jako strategia kompensacyjna sekundarna w odniesieniu do innych realizacji fonemów). Należy uczciwie podkreślić, że być może stosując inną metodykę badania warunków anatomicznych i czynnościowych, udałooby się dokładnie określić biologiczny mechanizm obserwowanych zaburzeń o typie skazy dykcyjnej. Być może jest też tak, że pewne cechy nienormatywne zaobserwowane w odniesieniu do I grupy są w istocie – normatywne; albowiem np. pewna niewielka asymetria morfologiczna i funkcjonalna ciała ludzkiego jest normą (Reicher i wsp., 2013).

Przeprowadzone analizy mogą stać się zatem przyczynkiem do dyskusji, w jakich warunkach można oczekiwać normy wymawianiowej. W rozumieniu autorki niniejszej pracy normę wymawianiową obserwuje się u osób z prawidłowymi warunkami anatomicznymi i czynnościowymi (przy założeniu, że nie wystąpiły u nich zaburzenia percepcji bądź nieprawidłowości w obrębie innych podsystemów języka).

Zastosowany paradygmat badania realizacji fonemów – oparty na metodyce logopedycznej, oraz zaprezentowane analizy wyników uzyskanych obserwacji pozwalają wykorzystać przyjęty sposób postępowania w diagnozie konkretnego pacjenta w logopedii medialnej. Należy przy tym podkreślić, że konstelacja cech u danego pacjenta może odbiegać od obrazu wyłaniającego się z analiz statystycznych.

Parafrazując więc przytoczoną w pkt 1.6.4. wypowiedź M. Świdzińskiego („Języka nie można leczyć. Można go jednak pielęgnować” – Świdziński, 1988, s. 12) – można stwierdzić, że wymowę młodych aktorów należy jednak najpierw leczyć, następnie zaś pielęgnować. W przypadku nienormatywnych realizacji fonemów o etiologii anatomicznej i/lub czynnościowej można mówić o jakiegokolwiek pielęgnacji; należy najpierw – w miarę możliwości – likwidować przyczyny zaburzeń¹ i usuwać niepożądany objaw, a dopiero potem pielęgnować wymowę. Nie ma zatem powodu, aby zakładać, że w odniesieniu do studentów szkół teatralnych nie można mówić o dyslalii jako jednego z zaburzeń mowy opisywanych w kategoriach patologicznych warunków anatomicznych i/lub czynnościowych. Wręcz przeciwnie, zdecydowana większość badanych prezentowała objawy zaburzeń realizacji fone-

¹ W przypadku niektórych szkieletowych wad zgryzu (nasilonych tyłozgryzów, laterogennii itp.) leczenie ortodontyczne u dorosłej osoby może nie przynieść pożądanych efektów – pozostaje wówczas jedynie zabieg ortognatyczny, który jednakże zawsze wiąże się z mniejszym lub większym ryzykiem powikłań. Aspekty te muszą więc być brane pod uwagę w trakcie procesu rekrutacyjnego na wydział aktorski.

mów pokrewne z odnotowanymi przez innych badaczy dyslalii – w innym tylko nasileniu nienormatywnych cech fonetycznych (np. laminalność sybilantów dźwiękowych zamiast pełnej dorsalności itp.). Należy więc starannie ocenić, czy pracę z danym studentem zaczniemy od „leczenia” (terapii polykania, pozycji spoczynkowej języka, leczenia ortodontycznego, rehabilitacji stomatognatycznej itp.), czy też od razu przystąpimy do „pielęgnacji” (treningu trudnych połączeń międzywyrazowych, pracy nad plastyką mowy, uzyskiwaniem precyzji w szybkim tempie mowy itd.).

Konieczna jest wnikliwa analiza dotycząca obserwowanych trudności w likwidacji niepożądanych cech wymowy występujących u studentów szkół teatralnych. W kontekście prowadzonych badań trudno w pełni zgodzić się z wnioskami E. Wojnarowskiej, która pisze:

można zadawać pytanie: dlaczego tak się dzieje, że ćwiczenia logopedyczne jednym pomagają i pozwalają zapomnieć o wadzie (...), a u innych niewłaściwa wymowa jest cały czas słyszalna (...). Obserwacja tych zjawisk pozwala sądzić, że podstawową przyczyną powodzenia bądź porażki w walce z usterkami wymowy jest wrażliwość słuchowa studenta i jego „słuch mowny”.

Wojnarowska, 2016, s. 496

Oczywiście, wpływ wrażliwości słuchowej na wymowę młodych aktorów powinien zostać obiektywnie zbadany. O roli kontroli słuchowej nie wiemy jeszcze wszystkiego – podobnie jak o umiejętnościach do naśladowania dźwięków mowy (zapewne kształtowały się one u badanych osób na wysokim, lecz mimo wszystko zróżnicowanym poziomie) – jednak nie można liczyć na wytworzenie prawidłowej artykulacji wyłącznie poprzez zwiększanie świadomości i wrażliwości fonetycznej, szczególnie u osób z zaburzeniami anatomicznymi i/lub czynnościowymi.

Z pewnością uzyskane wyniki pozwalają też naświetlić szczególnie ważny z punktu widzenia logopedii artystycznej (choć nie tylko) obszar polskiej normy fonetycznej, który wciąż wymaga doprecyzowania. Na podstawie uzyskanych wyników trudno również zgodzić się ze stwierdzeniem Benniego dotyczącym dopuszczalnego polimorfizmu w artykulacji: „(...) istnieją takie różne odmiany dźwięków typu [s] i [š]; idzie w nich tylko o to, by w pierwszym wypadku utworzyć cienki prąd powietrza, w drugim – nieco szerszy, a obojętne jest dla rezultatu akustycznego, jaką częścią języka i w jakim miejscu się to wykona” (Benni, 1913, podano za: Styczek, 1973, s. 65) lub z uwagami logopedów o możliwych artykulacjach sybilantów miękkich i zębowych z apeksem utkwionym w dolnych dźwiękach (Michalak-Widera, 2007; Sołtys-Chmielowicz, 2008). Zgodnie z prawami fizyki jakość dźwięku jest funkcją użytych narzędzi – w tym wypadku ułożenia narządów artykulacyjnych. W wymowie scenicznej opisywane realizacje fonemów jednoznacznie uznać należy za niedopuszczalne (należy zaznaczyć, że wystąpiły jedynie u osób z wadami anatomicznymi i/lub czynnościowymi).

Wracając zatem do tematu kształcenia młodych aktorów – pielęgnacja wymowy jest możliwa po likwidacji wadliwych realizacji fonemów określonych zakresem

nienormatywnych objawów i związanych z nimi przyczyn zaburzeń. Słowo „pielęgnać” może tu oznaczać doskonalenie wymowy normatywnej, jej sprawności, wyrazistości, specyficznych technik mówienia – które umożliwią studentom wypełnianie zadań aktorskich na scenie, przy mikrofonie, przed kamerą. Są to zadania dużo trudniejsze, niekiedy wręcz diametralnie odmienne niż posługiwanie się mową w sytuacjach codziennych. Warunki występujące podczas zadań aktorskich stawiają przed aktorem konieczność zachowania prawidłowej wymowy pomimo znacznego tempa mówienia, zwiększonego natężenia głosu, silnego napięcia emocjonalnego itd. Tym większego znaczenia nabiera dobra, fizjologiczna i naturalna motoryka narządów artykulacyjnych, na bazie której można kształcić opisywaną sprawność, ekspresję, estetykę i wszystkie inne pożądane aspekty mowy scenicznej.

Przedstawione wyniki badań i ich analizy pozwoliły w nowym świetle ukazać problematykę wymowy studentów szkół teatralnych i są pierwszymi w Polsce badaniami, które dotyczą wskazanej grupy osób i nie znajdują odpowiednika w polskiej literaturze naukowej – logopedycznej, medycznej, językoznawczej, a także praktycznej z zakresu wymowy scenicznej. Sformułowana we *Wstępie* teza została potwierdzona – nienormatywne realizacje fonemów występujące u studentów wyższych szkół teatralnych w Polsce warunkowane są czynnikami anatomicznymi i/lub czynnościowymi, a także – jak przypuszczam – nieopisanymi dotąd w literaturze tercjalnymi strategiami kompensacyjnymi, które mogą funkcjonować obok strategii kompensacyjnych prymarnych i strategii kompensacyjnej sekundarnej. Wadliwa wymowa u badanych osób przybierała różną postać ze względu na intensywność zaburzeń, ale także ze względu na patomechanizm zaburzeń – pozwoliło to na wyodrębnienie charakterystycznych cech skazy dykcyjnej. Należy jednak podkreślić, że jest to autorska interpretacja tego zjawiska i – jeśli przyjąć inne kryteria oraz inne instrumentarium badawcze – być może możliwe jest opracowanie innej definicji tego terminu. Przyjęte w niniejszej rozprawie objaśnienie badanego zjawiska może rodzić dalsze pytania, jednak celem rozprawy nie było formułowanie niepodważalnych terminów, definicji i rozwiązań, a raczej stworzenie punktu wyjścia do dalszego dyskursu – nie tylko naukowego, ale i praktycznego.

Podjęte badania i ich analizy nie tylko wypełniły brakującą lukę dotyczącą wymowy młodych adeptów sztuki teatralnej, ale także mogą stać się przyczynkiem do stawiania kolejnych pytań, rozbudowywania logopedycznej wiedzy dotyczącej nienormatywnych realizacji fonemów, ulepszania metod pracy ze studentami szkół teatralnych itd. W obliczu prowadzonych badań pojawia się bowiem refleksja, że nienormatywne realizacje fonemów występujące u studentów szkół teatralnych (a najprawdopodobniej także i u innych osób dorosłych) nie są tak prostym zjawiskiem jak się pozornie wydaje.

6. Paradygmat diagnozy i terapii w przypadku młodych adeptów szkoły teatralnej

Chociaż określanie paradygmatu terapii logopedycznej w przypadku studentów szkół teatralnych z zaburzeniami realizacji fonemów nie było przedmiotem sformułowanych problemów badawczych, to jednak w obliczu wyników przeprowadzonych badań i ich analiz nie sposób pozostawić tego aspektu działań postdiagnostycznych bez określenia ogólnych kierunków i zasad postępowania.

Zaprezentowane w niniejszej pracy wyniki badań prowokują do zmiany sposobu myślenia o roli logopedii artystycznej nie tylko w kształceniu aktora, lecz także w odniesieniu do ogółu osób dorosłych, zawodowo związanych z tzw. żywym słowem. Ograniczenie roli logopedy artystycznego jedynie do nauczania starannej wymowy czy promowania wyrazistego, żywego słowa nie znajduje zastosowania w czasach, gdy 78,8% młodych aktorów (młodzieży już wyselekcjonowanej poprzez surowe sito, jakim jest proces rekrutacji na Wydział Aktorski wyższej uczelni teatralnej) ma różnego rodzaju zaburzenia anatomiczne i/lub czynnościowe w obrębie przestrzeni ustno-twarzowej – najczęściej nieprawidłowy wzorzec połykania i pozycji spoczynkowej języka (47,5% studentów), ankyloglosję (37,4%), wady zgryzu (33%).

Należy zwrócić uwagę na fakt, że średnio co trzeci student szkoły teatralnej miał przed egzaminami wstępnymi kontakt z logopedą – u dużej części z nich nie rozpoznano jednak zaburzeń artykulacji i zalecano ćwiczenia usprawniania wymowy na bazie rymowanek i fraz typu „chrząszcz brzmi w trzcinie...” oraz ćwiczenia języka (w tym ruchy i pozycje narządów niemające związku ani z fizjologią przestrzeni ustno-twarzowej, ani z tworzeniem głosek polskich, np. liczenie zębów, wypychanie policzków językiem, rysowanie językiem kształtów w powietrzu, nieprawidłową – wertykalną pionizację języka, ćwiczenia ruchów bocznych żuchwy, mówienie z korkiem utkwionym pomiędzy siekaczami, zaciskanie zębów przy międzyzębowości itp.). W przypadku nieprawidłowej budowy artykulacyjnej głoskowych realizacji fonemów przy braku postawionej diagnozy działania takie nie mogły być skuteczne.

Zaledwie 2 osoby otrzymały od logopedy zalecenie podcięcia wędzidełka języka, żadnej z osób nie polecono założenia aparatu ortodontycznego (wręcz odradzano,

by nie mieć kłopotów z wymową w trakcie egzaminu wstępnego). Kilka osób usłyszało (trudno powiedzieć, czy od logopedy – miejmy nadzieję, że nie) o konieczności utrzymywania języka na dnie jamy ustnej. Kilkoro studentów doświadczyło też odmowy terapii z powodu wieku (teza o niemożności zmiany wzorca artykulacji u osoby dorosłej). Świadczy to o konieczności propagowania wiedzy o współczesnych metodach diagnozy i terapii logopedycznej, o wymaganiach stawianych młodym aktorom i możliwości skutecznej, profesjonalnej pomocy kandydatom do zawodów związanych z wystąpieniami publicznymi.

Można wyróżnić kilka postulatów dla logopedycznej pracy nad wymową młodego aktora:

- 1) odpowiednio wcześniej zaplanowana konsultacja logopedyczna i laryngologiczna, a jeśli zachodzi taka potrzeba – również inne konsultacje specjalistyczne (ortodontyczne, foniatryczne, fizjoterapeutyczne);
- 2) dokładny opis obserwowanych zaburzeń przy założeniu, że wymowa pacjenta będzie musiała spełnić wysokie wymagania; wnikliwa ocena i opis realizacji wszystkich fonemów – nie tylko sybilantów czy fonemu drżącego (również samogłoski mogą nosić cechy nienormatywne, por. Sambor, 2016a; Trochymiuk i Świeciński, 2009);
- 3) dogłębne poszukiwanie przyczyn problemów – bez zakładania *a priori*, że nienormatywna wymowa młodej osoby nosi cechy maneryczne¹ lub środowiskowe;
- 4) uwzględnienie wpływu zaburzonych warunków anatomicznych – jak wykazały wyniki badań własnych, nawet nieznaczne skrócenie wędzidełka języka czy asymetria płaszczyzny zgryzowej powodują nasilenie występowania cech nienormatywnych;
- 5) empiryczne badanie czynności prymarnych (w tym wypadku przede wszystkim połykania, pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania oraz przebiegu żucia – często badanego jedynie w wywiadzie); należy przy tym zwrócić uwagę na rzeczywistą pozycję i/lub aktywność języka – nie zaś na wskaźniki pośrednie (brak aktywności mięśnia okrężnego ust);
- 6) w razie wykorzystywania głoski bazowej w metodach przekształceń fonetycznych upewnienie się, że głoska ta jest wymawiana wzorcowo (np. [t], [i], [ń]);
- 7) wobec dużej liczby drobnych zniekształceń fonetycznych, korzystne jest rozbudzanie świadomości artykulacyjnej przez włączenie innych zmysłów niż słuch (do tej pory młody aktor również słyszał swoją wadliwą wymowę, a jednak nie korygował jej, nie mając narzędzi by poradzić sobie z wadliwą motoryką) – początkowo praca z rozchylonymi łukami zębowymi i pod kontrolą wzrokową, a następnie czuciową daje bardzo dobre rezultaty;
- 8) eliminacja zbędnych napięć i kompensacji;

¹ Poza wspomnianą addentalną wymową sybilantów miękkich również mówienie z tzw. szczękosciskiem uważane bywa za kaprys lub manierę – tymczasem wyniki prowadzonych wcześniej przez autorkę pracy badań wskazują na ścisłe powiązania tego typu realizacji z występowaniem zaburzeń układu ruchowego narządu żucia i/lub ankyloglosji – por. Sambor, 2013, 2015, 2016b.

- 9) rozgraniczanie zaburzeń wynikających z wadliwej artykulacji od zaburzeń gwarowych prozodycznych czy braku wyrazistości mowy (np. z powodu amatorskiego jeszcze ubezdźwięczniania wyrazów w końcówkach fraz); wymienione zjawiska mogą występować wspólnie; oczywiście niedostatki artykulacji mogą rodzić problemy z uzyskaniem właściwej wyrazistości słowa, a słaba plastyka mowy może dawać wrażenie „zamazanej”, nieprawidłowej artykulacji – jednak podczas badania logopedycznego wątpliwości te są rozwiewane; w wymowie scenicznej istotną jest właściwa ocena dwóch aspektów wymowy scenicznej: artykulacji i wyrazistości, ekspresji słowa – prawidłowa artykulacja musi wybrzmieć w różnej dynamice, w stanach dużego napięcia zarówno emocjonalnego, jak i mięśniowego;
- 10) współpraca z innymi specjalistami pracującymi z młodym aktorem (np. nad wierszem, prozą itp.) – terapia logopedyczna nie może być przeszkodą w rozwoju innych aspektów aktorskiego działania, nie może też prowadzić do powstawania kompleksów i niepewności dotyczących własnej wymowy; nie da się również osiągnąć naturalności w wykorzystywaniu nowych wzorców artykulacyjnych oraz osiągnięcia prawidłowej emisji głosu bez osiągnięcia samoakceptacji i samoświadomości – cele te budowane są poprzez pracę z ciałem, oddechem, wykorzystanie technik improwizacji, pracę w różnych rodzajach ekspresji itd. (Linklater, 2012; Sambor i Jakowczuk, 2016).

Ostatni punkt jest chyba szczególnie ważny – musimy bowiem pamiętać, że wzorcowa artykulacja nie jest jedyną i najważniejszą składową warsztatu aktora. Wielu bardzo ciekawych aktorów ma zauważalne problemy artykulacyjne – co nie zawsze wydaje się im przeszkadzać w budowaniu aktorskiej kariery. Sprawność realizacyjna jest jednak pewnego rodzaju bazą, kapitałem młodego aktora dla dalszego kształcenia i rozwijania aktorskich umiejętności. Jeśli zatem można młodym ludziom na etapie kształcenia w szkole teatralnej (lub jeszcze lepiej – przed podjęciem studiów!) wykształcić normatywną artykulację, należy to uczynić. Jest to warunek możliwy do spełnienia, przy kilku założeniach – np. indywidualnego przebiegu zajęć z wymowy, pracy z doświadczonym logopedą rozumiejącym zagadnienia związane z kształceniem młodego aktora, komplementarnego charakteru zajęć z wymowy (dopełniającego względem zajęć z interpretacji wiersza, prozy piosenki itp.).

Wdrożony w 2013 r. w krakowskiej szkole teatralnej system kształcenia wymowy obejmuje obowiązkowe, cotygodniowe konsultacje logopedyczne w ramach zajęć z wymowy dla każdego studenta I roku Wydziału Aktorskiego. Zakres zajęć obejmuje pełną diagnozę logopedyczną, terapię logopedyczną ze szczególnym uwzględnieniem kształtowania prawidłowej motoryki prymarnej i sekundarnej języka, warg i zuchwy, poprawę czucia ułożenia narządów artykulacyjnych i kształceniem umiejętności autokorekcji, w razie potrzeby również rehabilitację głosu (we współpracy z pedagogami impoacji głosu). W trakcie indywidualnych sesji studenci mają okazję poznać budowę i funkcjonowanie narządów mownych, dowiadują się o przyczynach swoich niedostatków artykulacyjnych czy błędów emisyjnych –

przy czym podstawową informacją jest, co należy z całą mocą raz jeszcze podkreślić, **wyplenienie poczucia winy z powodu wadliwej wymowy i wzmocnienie motywacji studenta** do pracy nad nową, lepszą artykulacją. Studenci wyposażani są w podstawową, praktyczną wiedzę na temat relacji pomiędzy pracą języka, żuchwy, podniebienia miękkiego a postawą ciała, oddychaniem itp. (przy czym nie każdy student czy studentka potrzebuje informacji o naukowym charakterze – niektórzy bazują jedynie na odczuciach, wyobrażeniach, gestach – należy zatem charakter przekazywanych w trakcie informacji dopasować do ich wrażliwości i potrzeb). Co najważniejsze jednak, młodzi ludzie otrzymują narzędzia do samodzielnej pracy nad wymową – po wyeliminowaniu przyczyn problemów wymawianiowych (wymaga to często przeprowadzenia terapii połykania, żucia, zabiegu przecięcia wędzielka języka, założenia aparatu ortodontycznego itd.) mają możliwość świadomego uzyskania, a następnie samodzielnego powtórzenia wzorcowej realizacji danego fonemu zarówno w izolacji, jak i w różnych kontekstach fonetycznych (kolejność ćwiczeń dobierana jest indywidualnie do potrzeb i możliwości studenta), a następnie automatyzacji nowych wzorców artykulacyjnych – najlepiej w materiale, który służy komunikacji, wiąże się z rzeczywistym przekazem intencji na scenie. W tym celu, kiedy tylko nowe wzorce są już odpowiednio utrwalone, studenci wykorzystują nową wymowę w tekstach przygotowywanych w ramach zajęć aktorskich. Zachęcani są też do utrwalania prawidłowych wzorców każdego dnia w codziennych sytuacjach (w akademiku, w bufecie uczelnianym itd.) – bez tego nie ma możliwości zautomatyzowania nowych wzorców ruchowych. W procesie utrwalania prawidłowej wymowy nie bez znaczenia jest też zaangażowanie pozostałych pedagogów podczas zajęć aktorskich (na I roku są to zajęcia z elementarnych zadań aktorskich, wiersza, prozy i piosenki).

Olbrzymie znaczenie dla działań terapeutycznych ma współpraca z ortodontą, laryngologiem i foniatrą – a także z psychologiem i fizjoterapeutą. Stały kontakt z pedagogami przedmiotów ruchowych pozwala wychwycić deficyty, np. w zakresie koordynacji ruchowej czy kontroli posturalnej; współpraca z pedagogami wokalnymi pozwala poprawić kluczowe cechy funkcjonowania traktu głosowego.

Na koniec warto zawrzeć jeszcze jedno spostrzeżenie – logopeda w szkole teatralnej stale wykorzystuje również swoją wiedzę i umiejętności aktorskie, a zajęcia z wymowy muszą ściśle uzupełniać i wspierać program realizowany przez pozostałych pedagogów.

Zakończenie

Wymowa osób zawodowo posługujących się głosem i wymową nie była w polskiej literaturze przedmiotu obiektem specjalnego zainteresowania – w aspekcie dociekania przyczyn występowania odmienności artykulacyjnych. Niewiele było badań, które podejmowałyby ten problem, a funkcjonujący w przestrzeni medialnej termin skaza dykcyjna – niezdefiniowany i niezbadany – prowadził do pewnych nieporozumień, nie tylko terminologicznych, ale także praktycznych. Brak ustaleń kategoryalnych odnoszących się do skazy dykcyjnej skutkowało nie do końca właściwą pracą nad wymową (podejmowaniem prób jej usprawniania bez analizowania przyczyn obserwowanego problemu).

W obliczu przeprowadzonych badań i analiz należy postulować konieczność starannego badania wymowy studentów szkół teatralnych przez odpowiednio przygotowanego logopedę. Nie jest to postulat łatwy do spełnienia, gdyż zakres zadań, które stoją przed takim specjalistą, może wykraczać poza kompetencje logopedy ogólnego. Pojawia się zatem konieczność modyfikacji programu kształcenia studentów logopedii; co więcej, z jednej strony należy zastanowić się, czy logopeda pracujący w szkole teatralnej nie powinien być także aktorem, ale także z drugiej strony – czy aktor niebędący logopedą może prowadzić terapię logopedyczną. To ważne problemy, które należy jednoznacznie rozwiązać dla profesjonalnej i skutecznej korekty wymowy artystów.

Przeprowadzone badania i ich analizy pozwoliły na częściowe przynajmniej wypełnienie „białych plam” w logopedii medialnej, co wiąże się z określeniem stanu wymowy oraz wyjaśnienia możliwych przyczyn większości najczęściej obserwowanych zaburzeń artykulacji studentów szkół teatralnej. Wielu z nich potrzebuje specjalistycznego leczenia ortodontycznego, laryngologicznego lub foniatrycznego oraz podjęcia szczególnej terapii logopedycznej. Wielu studentom dopiero takie działania umożliwią doskonalenie wymowy w zakresie pozwalającym stawiać czoło późniejszym aktorskim wyzwaniom. To znacząca zmiana w podejściu do pracy nad wymową przyszłych aktorów.

Badania skłaniają do refleksji i projektowania kolejnych zadań naukowych. Wątpliwości, które pojawiły się podczas prowadzonych badań empirycznych dotyczą konieczności podjęcia bardziej precyzyjnej i obiektywnej oceny warunków

anatomicznych, funkcjonalnych, uwzględniania uwarunkowań percepcyjnych, posturalnych i psychologicznych. Koniecznie należałoby prowadzić badania interdyscyplinarne, co oznacza włączenie do prac empirycznych akustyków, lekarzy, fizjoterapeutów, psychologów. Istotne wydaje się także porównanie badań realizacji fonemów obserwowanych u studentów szkół teatralnych z ich rówieśnikami. W prezentowanych analizach nie ujęto wyników badań samogłosek – ten aspekt badań z pewnością byłby nie tylko interesujący poznawczo, lecz także wniosłby znaczące dopełnienie do badań referowanych w niniejszej pracy.

Na zakończenie należy z całą mocą zaznaczyć, że w obliczu ogromnej liczby pozyskanych i przedstawianych danych, można prowadzić na ich podstawie jeszcze dalsze, pogłębione analizy dotyczące zarówno poszczególnych zależności pomiędzy zmiennymi, jak i charakterystyki nienormatywnych cech fonetycznych w obrębie wadliwych realizacji fonemów oraz w zakresie zaburzonej architektury systemu fonetycznego. Ze względu ze specyfikę badanej grupy należy ostrożnie formułować wnioski dotyczące istnienia nadrzędnych, uniwersalnych powiązań pomiędzy specyficznymi uwarunkowaniami biologicznymi a rodzajem wadliwej artykulacji, choć – jak przypuszcza autorka – również w przypadku innego doboru grupy badanych z dyslalią obwodową pewne prawidłowości zostałyby najpewniej zachowane.

Bibliografia

- Adamiszyn Z., Walencik-Topiłko A., 2003: *Logopedia artystyczna*. W: *Logopedia – pytania i odpowiedzi. Podręcznik akademicki*. Red. T. Gałkowski, G. Jastrzębowska. Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole, s. 807–848.
- Alexander S., Sudha P., 1997: *Genioglossus muscle electrical activity and associated arch dimensional changes in simple tongue thrust swallow pattern*. „The Journal of Clinical Pediatric Dentistry”, 21(3), s. 213–222.
- Ambrosio A.R., Trevilatto P.C., Martins L.P., Santos-Pinto A.D., Shimizu R.H., 2009: *Electromyographic evaluation of the upper lip according to the breathing mode: a longitudinal study*. In: „Brazilian oral research”, 23(4), s. 415–423.
- Artese A., Drummond S., Nascimento J.M., Artese F., 2011: *Criteria for diagnosing and treating anterior open bite with stability*. In: „Dental Press a Journal of Orthodontics”, 3(16), s. 136–161.
- Bartnicka B., 1975: *O normach wymowy*. „Biuletyn Ośrodka Kultury Mowy”, (4), s. 4–17.
- Bednarek J.D., 2005: *Ćwiczenia wyrazistości mowy*. Wydawnictwo Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej Edukacji TWP, Wrocław.
- Benni T., 1924: *Ortofonia polska. Uwagi o wzorowej wymowie dla artystów, nauczycieli i wykształconego ogółu polskiego*. Książnica Polska Towarzystwa Nauczycieli Szkół Wyższych, Warszawa.
- Brauer J.S., Holt T.V., 1965: *Tongue thrust classification*, „The Angle Orthodontist”, 35, s. 106–112.
- Demel G., 1994: *Minimum logopedyczne nauczyciela przedszkola*. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
- Dixit U.B., Shetty R.M., 2013: *Comparison of soft-tissue, dental, and skeletal characteristics in children with and without tongue thrusting habit*. „Contemporary Clinical Dentistry”, 4(1), s. 2–6.
- Dłuska M., 1947: *Prozodia języka polskiego*. PAU, Kraków.
- Dłuska M., 1986: *Fonetyka polska. Artykulacje głosek polskich*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa–Kraków.
- Domańska Ł., Borkowska A., 2008: *Podstawy neuropsychologii klinicznej*. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
- Doroszewski W., 1982: *Język, myślenie, działanie. Rozważania językoznawcy*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Dubisz S., Drabik L., Sobol E., Grzegółka-Maciejewska A., 2003: *Uniwersalny słownik języka polskiego*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Dubner R., Sessle B.J., Storey A.T., 1978: *The Neural basis of oral and facial function*. Plenum Press, New York.
- Duffy J.R., 2012: *Motor speech disorders. Substrates, differential diagnosis, and management*. Mosby, St. Louis.
- Emiluta-Roży D., 2012: *Formy zaburzeń mowy*. W: *Logopedia. Teoria zaburzeń mowy*. Red. S. Grabias, M. Kurkowski. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin, s. 73–87.

- Engelke W., Jung K., Knosel M., 2011: *Intra-oral compartment pressures: a biofunctional model and experimental measurements under different conditions of posture*. „Clinical Oral Investigations”, 15(2), s. 165–176.
- Felten D.L., Józefowicz R.F., Szczudlik A., Netter F.H., Craig J.A., Machado C.A.G. i wsp., 2007: *Atlas neuroanatomii i neurofizjologii Nettera*. Elsevier Urban & Partner, Wrocław.
- Gick B., Wilson I., Derrick D., 2013: *Articulatory phonetics*. Malden, MA, John Wiley & Sons Ltd.
- Grabias S., 1997: *Mowa i jej zaburzenia*. „Audiofonologia”, X, s. 3–20.
- Grabias S., 2001: *Język w zachowaniach społecznych*. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
- Grabias S., 2010/2011: *Logopedia – nauka o biologicznych uwarunkowaniach języka i zachowań językowych*. „Logopedia”, 39/40, s. 9–34.
- Grabias S., 2012: *Teoria zaburzeń mowy. Perspektywy badań, typologie zaburzeń, procedury postępowania logopedycznego*. W: *Logopedia. Teoria zaburzeń mowy*. Red. S. Grabias, M. Kurkowski. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin, s. 15–71.
- Grippaudo C., Paolantonio E.G., Antonini G., Saulle R., La Torre G., Deli R., 2016: *Associazione fra abitudini viziate, respirazione orale e malocclusione*. „Acta Otorhinolaryngologica Italica: Organo Ufficiale della Societa Italiana di Otorinolaringologia e Chirurgia Cervico-Facciale”, 36(5), s. 386–394. DOI: 10.14639/0392-100X-770.
- Hiimeae K.M., Palmer J.B., 1999: *Food transport and bolus formation during complete feeding sequences on foods of different initial consistency*. „Dysphagia”, 14(1), s. 31–42. DOI: 10.1007/PL00009582.
- Hiimeae K.M., Palmer J.B., 2003: *Tongue movements in feeding and speech*. „Critical Reviews in Oral Biology & Medicine”, 14(6), s. 413–429.
- Hiimeae K.M., Palmer J.B., Medicis S.W., Hegener J., Jackson B.S., Lieberman D.E., 2002: *Hyoid and tongue surface movements in speaking and eating*. „Archives of oral biology”, 47(1), s. 11–27.
- Hortis-Dzierzbicka M., 2004: *Nasofiberoskopia w ocenie zastosoowania płata gardłowego w niewydolności podniebiennie-gardłowej u pacjentów z rozszczepem podniebienia*. Instytut Matki i Dziecka Borgis, Warszawa.
- Jaeger J.J., Ohala J.J., 1984: *On the Structure of Phonetic Categories*. University of California, Berkeley, dostępne na stronie internetowej: <http://journals.linguisticsociety.org/proceedings/index.php/BLS/article/view/3313/3003> [data dostępu: 1 października 2014].
- Jakobson R., Halle M., 1964: *Podstawy języka*. Ossolineum, Wrocław.
- Jakowczuk M., 2013: *Fenomen głosu ludzkiego oraz specyfika operowania głosem na scenie i na planie filmowym na przykładzie własnych doświadczeń artystycznych pedagogicznych. Rozprawa habilitacyjna w dziedzinie sztuk teatralnych*. Nieopublikowana praca habilitacyjna. PWST, Wydział Aktorski, Kraków.
- Jassem W., 1973: *Podstawy fonetyki akustycznej*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Jassem W., 1974: *Mowa a nauka o łączności*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Jaworski S., Gillian E., 2011: *On the phonetic instability of the Polish rhotic /r/*. „Poznań Studies in Contemporary Linguistics”, 47(2), s. 380–398.
- Kaczmarek L., 1988: *Nasze dziecko uczy się mowy*. Wydawnictwo Lubelskie, Lublin.
- Kamińska B., 2012: *Diagnoza w logopedii artystycznej*. W: *Diagnoza logopedyczna. Podręcznik akademicki*. Red. E. Czaplewska, S. Milewski. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Sopot, s. 481–508.
- Kania J.T., 1982: *Szkice logopedyczne*. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
- Karłowska I. (red.), 2001: *Zarys współczesnej ortodoncji. Podręcznik dla studentów i lekarzy stomatologów*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa.
- Karłowska I., Bielawska-Victorini H., 2005: *Zarys współczesnej ortodoncji. Podręcznik dla studentów i lekarzy stomatologów*. Wyd. 2. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa.
- Klemensiewicz Z., Urbańczyk S., 1995: *Prawidła poprawnej wymowy polskiej*. Wydawnictwo Baran i Suszczyński, Kraków.

- Kochański W., Koszutska O., Listkiewicz Z., 1969: *Sekrety żywego słowa*. Wydawnictwa Związkowe CRZZ, Warszawa.
- Kociński J., 2014: *Wpływ separacji przestrzennej źródeł zakłócających na zrozumiałość mowy polskiej*. Instytut Akustyki, Wydział Fizyki UAM w Poznaniu. Poznań, dostępne na stronie internetowej: http://www.staff.amu.edu.pl/~apraton/Jedrzej_Kocinski_pracownia_psychoakustyki_dla_kognitywistow.pdf [data dostępu: 10 października 2014].
- Konopska L., 2007: *Wymowa osób z wadą zgryzu*. Media Druk, Szczecin.
- Konopska L. (red.), 2015: *Desonoryzacja w dyslalii. Analiza artykulacyjna, akustyczna i audytywna*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- Kotlarczyk M., 1965: *Podstawy sztuki żywego słowa. Instrument, dykcja, ekspresja*. Wydawnictwa Związkowe CRZZ, Warszawa.
- Kram J., 1988: *Zarys kultury żywego słowa*. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
- Kreczmar J., 1971: *Drugi notatnik aktora*. Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa.
- Kurcz I., 1976: *Psycholingwistyka*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Kurcz I., Tomaszewski T., 1995: *Pamięć, uczenie się, język*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Kurkowski Z.M., 2013: *Audiogenne uwarunkowania zaburzeń komunikacji językowej*. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
- Lakoff G., Johnson M., Krzeszowski T.P., 2010: *Metafor w naszym życiu*. Wydawnictwo Aletheia; Anna Kunicka-Goldfinger, Warszawa.
- Langacker R.W., Tabakowska E., 2009: *Gramatyka kognitywna. Wprowadzenie*. Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas, Kraków.
- Lebrun Y., 1985: *Tongue thrust, tongue tip position at rest, and sigmatism: a review*. „Journal of Communication Disorders”, 4(18), s. 305–312.
- Limon J., 2011: *Brzmienia czasu. O aktorstwie i mowie scenicznej*. Wydawnictwo Słowo/Obraz Teatrytoria, Gdańsk.
- Linklater K., 2012: *Uwolnij swój głos. Tworzenie obrazów w pracy nad głosem i mową*. Państwowa Wyższa Szkoła Teatralna im. Ludwika Solskiego, Kraków.
- Lorenc A., 2008: *Wymowa dzieci niesłyszących. Analiza audytywna i akustyczna*. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
- Łada A., 2012: *Czynniki rokownicze rozwoju mowy w okresie prelingwalnym w świetle koncepcji neurorozwojowej*. „Forum Logopedyczne”, 20, s. 56–72.
- Łobacz P., 2005: *Przewodny rozwój mowy dziecka*. W: *Podstawy neurologopedii. Podręcznik akademicki*. Red. T. Gałkowski, E. Szelać, G. Jastrzębowska. Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole, s. 231–268.
- Łuszczuk M., 2013: *Czynnościowe uwarunkowania zaburzeń artykulacji*. W: *Interakcyjne uwarunkowania rozwoju i zaburzeń mowy*. Red. M. Michalik, A. Siudak, H. Pawłowska-Jaroń. T. 4. Collegium Colominum (Nowa Logopedia), Kraków.
- Maassen B. (red.), 2010: *Speech motor control. New developments in basic and applied research*. Oxford University Press, Oxford.
- Mackiewicz B., 2002: *Dysglosja jako jeden z objawów zespołu oddechowo-polykowego*. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- Mackiewicz B., 2009: *Odwzorowanie czynności pokarmowych w ruchach artykulacyjnych*. „Logopedia”, 29, s. 87–92.
- Majewski S.W., 2016: *Gnatofizjologia stomatologiczna. Normy okluzji i funkcje układu stomatognatycznego*. Wyd. 1–4 dodruk. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa.
- Malicka I., 2014: *Wstępne podsumowanie badań zaburzeń mowy u dzieci w wieku przedszkolnym z dysfunkcją fazy polykania i oddychania*. „Logopedia Silesiana”, 3, s. 241–249.
- Marchesan I.O., Martinelli R. Lopes de Castro, Gusmão R.J., 2012: *Frênulo lingual. Modificações após frenectomia*. „Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia”, 24(4), s. 409–412.

- Martinelli R. Lopes de Castro, Marchesan I.O., Berretin-Felix G., 2013: *Protocolo de avaliação do frênuo lingual para bebês. Relação entre aspectos anatômicos e funcionais*. „Revista CEFAC”, 15(3), s. 599–610.
- Mazur K., 1981: *O współczesnej polskiej wymowie scenicznej*. W: *Współczesna polszczyzna. Wybór zagadnień praca zbiorowa*. Red. H. Kurkowska. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, s. 355–363.
- Michalak-Widera I., 2007: *Miłe uszom dźwięki. Usprawnienie narządów mowy i ćwiczenia prawidłowego wymawiania głosek*. Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowo-Produkcyjne UNIKAT, Katowice.
- Michalak-Widera I., 2010: *Rotacyzm u osób dorosłych – zagadnienia teoretyczne i praktyka logopedyczna*, dostępne na stronie internetowej: <http://www.logopeda.info/artykuly/rotacyzm-u-os%C3%B3b-doros%C5%82ych-%E2%80%93-zagadnienia-teoretyczne-i-praktyka-logopedyczna#> [data dostępu: 30 kwietnia 2017].
- Michałowska D., 1963: *Dobre wrogiem lepszego, czyli o nauczaniu wymowy w szkole teatralnej*. „Teatr”, 18, s. 11–13.
- Michałowska D., 1969: *Wymowa sceniczna a „Prawidła poprawnej wymowy polskiej”*. „Logopedia”, 8/9, s. 75–87.
- Michałowska D., 1994: *O podstawach polskiej wymowy scenicznej oraz przykładowe nagrania* (kaset). Wyd. 2 poszerz. i uzupeł. Avalon Publ, Kraków.
- Mierzejewska H., 1997: *Homo loquens – hasło profesora Doroszewskiego stale żywe*. W: *Witold Doroszewski – mistrz i nauczyciel*. Red. B. Falińska. Łomżyńskie Towarzystwo Naukowe im. Wągów, Instytut Filologii Polskiej Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok.
- Mierzejewska H., Emiluta-Roza D., 1997: *Projekt zestawienia form zaburzeń mowy*. „Audiofonologia”, (X), s. 37–48.
- Milewski S. (red.), 1999: *Lingwistyczne i dydaktyczne aspekty analizy fonemowej*. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
- Milewski T., Drózdź-Łuszczak K., 2004: *Językoznawstwo*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Mirecka U., 2013: *Dyzartria w mózgowym porażeniu dziecięcym. Segmentalna i suprasegmentalna specyfika ciągu fonicznego a zrozumiałość wypowiedzi w przypadkach dyzartrii w mdp*. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
- Mowrer D.E., Wahl P., Doolan S.J., 1978: *Effect of lisping on audience evaluation of male speakers*. „The Journal of Speech and Hearing Disorders”, 43(2), s. 140–148.
- Nagórko A., 2006: *Zarys gramatyki polskiej*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Narayanan S., Toutios A., Ramanarayanan V., Lammert A., Kim J., Lee S. i wsp., 2014: *Real-time magnetic resonance imaging and electromagnetic articulography database for speech production research (TC)*. „The Journal of the Acoustical Society of America”, 136(3), s. 1307–1311.
- Nowakowska-Kempna I., 2000: *Jednostki językowe w analizie prototypowej*. Międzyuczelniane Towarzystwo Naukowe im. R. Ajdukiewicza w Dąbrowie Górniczej, Katowice.
- Nowakowski P., 1997: *Wariantywność współczesnej polskiej wymowy scenicznej*. Sorus, Poznań.
- Ohala J.J., 1990: *No interface between phonology and phonetics: a personal view*. „Journal of Phonetics”, 18 (2), s. 153–171.
- Osowicka-Kondratowicz M., 2013: *Specyficzne problemy związane z realizacją spółgłosek w rozwoju mowy dziecka*. „Prace Językoznawcze”, 2(15), s. 55–68.
- Osowicka-Kondratowicz M., Serowik A., 2009: *Defektywne realizacje spółgłosek palatalnych dentalizowanych przy prawidłowych i nieprawidłowych warunkach zgryzowych. Wskazówki do terapii logopedycznej*. „Prace Językoznawcze” UWM XI, s. 155–172.
- Ostapiuk B., 1997: *Zaburzenia dźwiękowej realizacji fonemów języka polskiego – propozycja terminów i klasyfikacji*. „Audiofonologia”, X, s. 117–136.
- Ostapiuk B., 2002a: *Dziecięca artykulacja czy wada wymowy – między fizjologią a patologią*. „Logopedia”, 31, s. 95–156.

- Ostapiuk B., 2002b: *Rodzaje i jakość dźwiękowych realizacji polskiego fonemu /r/ w ankyloglosji*. „Logopedia”, 30, s. 91–103.
- Ostapiuk B., 2005: *Logopedyczna ocena ruchomości języka*. W: *Logopedia. Teoria i praktyka*. Red. M. Młynarska, T. Smereka. Agencja Wydawnicza a linea, Wrocław, s. 299–306.
- Ostapiuk B., 2006: *Poglądy na temat ruchomości języka w ankyloglosji a potrzeby artykulacyjne*. „Annales Academiae Medicae Stetinensis”, 52(3), s. 37–47.
- Ostapiuk B., 2010/2011: *Asymetria w tworzeniu głosek u osób z ankyloglosją*. „Logopedia”, 39/40, s. 121–146.
- Ostapiuk B., 2013a: *Dyslalia ankyloglosyjna. O krótkim wędzidelku języka, wadliwej wymowie i skuteczności terapii*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- Ostapiuk B., 2013b: *Dyslalia. O badaniu jakości wymowy w logopedii*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- Ostaszewska D., Tambor J., 2000: *Fonetyka i fonologia współczesnego języka polskiego*. Wyd. 1. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Pawłowski A., 2010: *Empiryczne i ilościowe metody badań wobec naukowego statusu współczesnego językoznawstwa*. W: *Metodologie językoznawstwa. Filozoficzne i empiryczne problemy w analizie języka*. Red. P. Stelmaszczyk. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 117–131.
- Peng C-L., Jost-Brinkmann P-G., Yoshida N., Miethke R-R., Lin C-T., 2003: *Differential diagnosis between infantile and mature swallowing with ultrasonography*. „European Journal of Orthodontics”, 25(5), s. 451–456.
- Pluta-Wojciechowska D., 1999: *Wybrane zagadnienia terapii mowy dzieci z rozszczepem podniebienia*. „Logopedia”, 26, s. 149–161.
- Pluta-Wojciechowska D., 2002: *Realizacja fonemu /r/ ze względu na miejsce artykulacji u osób z rozszczepem podniebienia pierwotnego i/lub wtórnego*. „Logopedia”, 30, s. 115–130.
- Pluta-Wojciechowska D., 2004: *Sluchanie, patrzenie i „kodowanie” w badaniu logopedycznym*. „Śląskie Wiadomości Logopedyczne”, 7, s. 23–28.
- Pluta-Wojciechowska D., 2007: *Wymiary głosci – jako istotne elementy poznania – podstawą kategoryzacji dyslalii. Próba opisu*, „Logopedia”, 36, s. 51–76.
- Pluta-Wojciechowska D., 2009: *Połykanie jako jedna z niewerbalnych czynności kompleksu ustno-twarzowego*. „Logopedia”, 38, s. 119–148.
- Pluta-Wojciechowska D., 2010: *Logopedyczne badanie młodych adeptów sztuki teatralnej. Wyniki badań, analiza, komentarz*. W: *Logopedia u progu XXI wieku*. Red. M. Młynarska, T. Smereka. Mkwadrat, Wrocław, s. 174–184.
- Pluta-Wojciechowska D., 2010a: *Ocena czynności pokarmowych jako jedno z kryteriów badania logopedycznego*. W: *Studia z neurologopedii*, I. Nowakowska-Kempna. Red. D. Pluta-Wojciechowska, Wydawnictwo WAM, Kraków, s. 77–87.
- Pluta-Wojciechowska D., 2010b: *Podstawy patofonetyki mowy rozszczepowej. Dyslokacje*. Wydawnictwo Ergo-Sum, Bytom.
- Pluta-Wojciechowska D., 2011: *Mowa dzieci z rozszczepem wargi i podniebienia*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego, Kraków.
- Pluta-Wojciechowska D., 2012: *Czy logopeda wywołuje głosci?* „Logopedia”, 41, s. 39–70.
- Pluta-Wojciechowska D., 2013: *Zaburzenia czynności prymarnych i artykulacji. Podstawy postępowania logopedycznego*. Ergo-Sum, Bytom.
- Pluta-Wojciechowska D., 2014: *Fonem jako prototyp i kategoria radialna. Koncepcja kognitywna*. „Logopedia Silesiana”, 3, s. 50–67.
- Pluta-Wojciechowska D., 2017: *Zaburzenia rezonansu jako kategoria diagnozy i terapii zaburzeń realizacji fonemów*. W: *Współczesne tendencje w diagnozie i terapii logopedycznej*. Red. D. Pluta-Wojciechowska, B. Sambor. Harmonia Universalis (Logopedia XXI Wieku), Gdańsk, s. 225–248.
- Pluta-Wojciechowska D., Nowakowska-Kempna I., 2010: *Patofonetyka jako przedmiot kształcenia logopedycznego*. W: *Logopedia u progu XXI wieku*. Red. M. Młynarska, T. Smereka. Mkwadrat, Wrocław.

- Pluta-Wojciechowska D., Sambor B., 2016: *O różnych typach skróconych wędzidełek języka, ich ocenie i interpretacji wyników badań w logopedii*. „Logopedia”, 45, s. 123–156.
- Polański K., Jurkowski M., 2003: *Encyklopedia językoznawstwa ogólnego*. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław
- Polewczuk I.M., 2013: *Diagnozowanie i stymulowanie rozwoju percepcji słuchowej dzieci w wieku przedszkolnym*. Wydawnictwo Akademickie Żak Jacek Śnieciński, Warszawa.
- Proffit W.R., Fields H.W., Sarver D.M., Komorowska A., Dobrowolska-Zarzycka M., 2009: *Ortodoncja współczesna*. Elsevier Urban & Partner, Wrocław.
- Pruszevicz A., 1992: *Foniatria kliniczna*. Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa.
- Reicher M., Bilikiewicz T., Hiller S., Stołyhwo E., Sienkowski E., Łasiński W., 2013: *Anatomia ogólna. Kości, stawy i więzadła, mięśnie*. Red: A. Bochenek, M. Reicher. W: *Anatomia człowieka: podręcznik dla studentów medycyny i lekarzy*. T. 1. Wyd. 13-3 dodruk. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa.
- Rocławski B., 1975: *Głos w dyskusji o wymowie scenicznej*. „Biuletyn Ośrodka Kultury Mowy”, 4, s. 69–73.
- Rocławski B., 1976: *Zarys fonologii, fonetyki, fonotaktyki i fonostatystyki współczesnego języka polskiego*. Uniwersytet Gdański, Gdańsk.
- Rocławski B., 1985: *Słuch fonemowy (fonologiczny) i fonetyczny. Synteza i analiza jednostek złożonych języka*. „Gdańskie Zeszyty Humanistyczne”, XXIV (28), s. 131–160.
- Rocławski B., 2010: *Podstawy wiedzy o języku polskim dla glottodydaktyków, pedagogów, psychologów i logopedów*. Wyd. 3. GŁOTTISPOL, Gdańsk.
- Rodak H., 2002: *Terapia dziecka z wadą wymowy*. Wyd. 4. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Sambor B., 2013: *Zaburzenia realizacji fonemów samogłoskowych u młodych aktorów – analiza przyczyn*. „Zeszyty Naukowe PWST”, 5, s. 84–93.
- Sambor B., 2014: *Lateralizacja a zaburzenia artykulacji u osób dorosłych – w świetle badań własnych*. Wystąpienie na IV Międzynarodowej Konferencji Logopedycznej UW we Wrocławiu – Wrocław, 12 września 2014 r.
- Sambor B., 2014/2015: *Zaburzone wzorce połykania i pozycji spoczynkowej języka a budowa artykulacyjna głosek w realizacji fonemów u osób dorosłych*. „Logopedia”, 43/44, s. 149–188.
- Sambor B., 2015: *Mówienie z tzw. szczękosciskiem. Fakty i mity*. W: *Diagnoza i terapia zaburzeń realizacji fonemów*. Red. D. Pluta-Wojciechowska. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- Sambor B., 2016a: *Niepożądane cechy fonetyczne samogłosek a zaburzenia czynności prymarnych u osób dorosłych*. W: *Problemy badawcze i diagnostyczne w logopedii*. Red. I. Jaros, R. Gliwa. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 117–128.
- Sambor B., 2016b: *Skaza dykcyjna czy wada wymowy? Logopedyczne badanie młodych adeptów sztuki aktorskiej*. W: *Logopedia artystyczna*. Red. S. Milewski. Harmonia Universalis, Gdańsk, s. 460–485.
- Sambor B., 2021a: *Asymetryczna pozycja spoczynkowa języka podczas oddychania – przyczyny i skutki (w przygotowaniu)*.
- Sambor B., 2021b: *Badanie traktu głosowego z wykorzystaniem real-time MRI (w przygotowaniu)*.
- Sambor B., Jakowczuk M., 2016: *Psychofizyczne uwarunkowania zaburzeń fonacji u osób zawodowo posługujących się głosem*. W: *Logopedia artystyczna*. Red. S. Milewski. Harmonia Universalis, Gdańsk.
- Sanders I., Mu L., Amiralí A., Su H., & Sobotka S., 2013: *The human tongue slows down to speak: Muscle fibers of the human tongue*. „Anatomical Record”, 296(10), s. 1615–1627. DOI: 10.1002/ar.22755.
- Saussure F., Kasprzyk K., Polański K., 2002: *Kurs językoznawstwa ogólnego*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Serrurier A., Badin P., Barney A., Boë L.-J., Savariaux C., 2012: *The tongue in speech and feeding: Comparative articulatory modeling*. „Journal of Phonetics”, 40(6), s. 745–763.

- Shete P., Tupkari Jv., Benjamin T., Singh A., 2011: *Treacher Collins syndrome*. „Journal of oral and maxillofacial pathology: JOMFP”, 15(3), s. 348–351.
- Sidlauskienė M., Smailienė D., Lopatienė K., Cekanaukas E., Pribušienė R., Sidlauskas M., 2015: *Relationships between Malocclusion, Body Posture, and Nasopharyngeal Pathology in Pre-Orthodontic Children*. „Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research”, 21, s. 1765–1773.
- Siudzińska N., 2011: *Co to jest fonetyka artykulacyjna (patofonetyka)?* „Poradnik językowy”, 9, s. 52–59.
- Sobański M., 1961: *Oddech i wymowa*. „Teatr”, 11, s. 15–16.
- Softys-Chmielowicz A., 2008: *Zaburzenia artykulacji. Teoria i praktyka*. Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków.
- Stanisławski K., 2012: *Praca aktora nad sobą*. PWST, Kraków.
- Stecko E., 2002: *Zaburzenia mowy u dzieci. Wczesne rozpoznawanie i postępowanie logopedyczne*. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Stieber Z., 1968: *Historyczna i współczesna fonologia języka polskiego*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Styczek I., 1973: *Badania eksperymentalne spirantów polskich s, sz, ś ze stanowiska fizjologii i patologii mowy*. Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.
- Styczek I., 1979: *Logopedia*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Szczerski M., 1972: *W obronie wymowy*. „Teatr”, 3, s. 20.
- Szletyńska Z., Szletyński H., 1982: *Prawidłowe mówienie. Ćwiczenia i wskazówki*. Wyd. 2, uzupełnione Ludowa Spółdzielnia Wydawnicza, Warszawa.
- Szletyński H., 1974: *Czy istnieje „wymowa sceniczna”?* „Teatr”, 14, s. 16–19.
- Szpyra-Kozłowska J., 2002: *Wprowadzenie do współczesnej fonologii*. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej (Czerwona Seria Instytutu Filologii Polskiej UMCS, T. 16), Lublin.
- Świdziński M., 1988: *Dzisiejsza polska mowa sceniczna*. Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych, Warszawa.
- Tadeusiewicz R., 1988: *Sygnal mowy*. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa.
- Taylor J.R., 2007: *Gramatyka kognitywna*. Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas, Kraków.
- Taylor J.R., Skucińska A., 2001: *Kategoryzacja w języku. Prototypy w teorii językoznawczej*. Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas, Kraków.
- Tenner J., 1904: *Estetyka żywego słowa*. Nakładem Księgarni H. Altenberga, Lwów.
- Tenner J., 1906: *Teknika żywego słowa*. Nakładem Księgarni H. Altenberga, Lwów.
- Toczyńska B., 2000: *Elementarne ćwiczenia dykcji*. Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe, Gdańsk.
- Toczyńska B., 2010: *Do-tkliwa artykulacja. Korekcja głosek ć, dź, ś, ź*. Wydawnictwo Harmonia, Gdańsk.
- Trochymiuk A. Świącieński R., 2009: *Artykulograficzne badanie wymowy grzbietowej. Studium przypadku*. „Logopedia”, 38, s. 173–201.
- Wieczorkiewicz B., 1980: *Sztuka mówienia*. Wyd. 5. Wydawnictwa Radia i Telewizji, Warszawa.
- Wierzchowska B., 1971: *Wymowa polska*. Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, Warszawa.
- Wierzchowska B., 1980: *Fonetyka i fonologia języka polskiego*. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław.
- Wojnarowska E., 2016: *Logopeda w szkole teatralnej*. W: *Logopedia artystyczna*. Red. S. Milewski. Harmonia Universalis, Gdańsk, s. 486–499.
- Wojtkowiak T., Gabryelski J., 2005: *Asymetria morfologiczna i funkcjonalna kończyn dolnych czło-wieka w wieku 7–20 lat*. „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio D. Medicina”, 60 (6 Suppl.16), s. 303–309.
- Zawadzka E., Domańska Ł., 2008: *Zaburzenia spostrzegania*. W: *Podstawy neuropsychologii klinicznej*. Red. Ł. Domańska, A. Borkowska. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin, s. 129–152.

Wymowa młodych aktorów

Analiza wyników badań

realizacji fonemów spółgłoskowych

Streszczenie

Monografia obejmuje zapis oraz analizę wyników badań logopedycznych, których celem było zbadanie jakości realizacji fonemów spółgłoskowych wśród studentów wydziałów aktorskich państwowych uczelni teatralnych oraz określenie procesów biologicznych mających wpływ na wymowę przyszłych aktorów. Impulsem do podjęcia tematu był brak dotychczasowych badań realizacji fonemów spółgłoskowych nie tylko w wymowie scenicznej, lecz ogólnie badań ukierunkowanych na analizę objawowo-przyczynową w odniesieniu do wymowy osób dorosłych.

Autorka przyjmuje, iż zaburzenia realizacji fonemów uwarunkowane obwodowo mogą przyjmować różne stopnie nasilenia, od poważnych do niezauważalnych przez zwykłych użytkowników języka w codziennej komunikacji. Te nieznaczne odstępstwa od normy wymawianiowej nie powinny mieć miejsca w wymowie scenicznej i radiowej. Delikatnie zniekształcone realizacje fonemów niekiedy definiuje się na uczelniach teatralnych jako skazy dykcyjne (termin ten jednak nie funkcjonuje powszechnie w środowisku logopedycznym) lub niechlujność czy brak świadomości fonetycznej młodego aktora. Praca ma na celu opisanie zjawisk fonetycznych obserwowanych w wymowie studentów aktorstwa oraz wyjaśnienie wątpliwości dotyczących małych i dużych zaburzeń artykulacji.

W rozdziale pierwszym przywołano podstawowe aspekty językoznawczej i logopedycznej analizy płaszczyzny segmentalnej wypowiedzi, podstawy wiedzy o fizjologii artykulacji oraz omówienie specyfiki pracy nad wymową sceniczną i opis dotychczasowego stanu badań w tym zakresie (dotychczas głównym celem takich analiz były przede wszystkim zjawiska z dziedziny ortofonii, nie zaś te dotyczące motoryki narządów mowy oraz biologicznych uwarunkowań wymowy).

W rozdziale drugim (metodologicznym) przedstawiono m.in. teoretyczne i praktyczne cele badań, główne problemy i hipotezy badawcze oraz opis przyjętych założeń oraz zastosowanych metod statystycznych. Szczegółowo omówiono także metodykę przeprowadzonych badań logopedycznych. Autorka przyjmuje szereg definicji z zakresu patofonetyki – zarówno obecnych w dotychczasowej literaturze przedmiotu, jak i nowo utworzonych terminów.

W rozdziale trzecim ujęto wyniki przeprowadzonych badań. Na podstawie uzyskanych wyników oraz przeprowadzonych analiz statystycznych ustalono częstość występowania poszczególnych zaburzeń anatomicznych i czynnościowych przestrzeni ustno-twarzowej w badanej populacji, a także zaprezentowano rozkład częstości występowania zaburzeń realizacji poszczególnych fonemów wśród osób badanych, z uwzględnieniem zanotowanych nienormalnych cech fonetycznych

obecnych w wadliwych realizacjach fonemów. Wykazano istotne statystycznie zależności pomiędzy występowaniem zaburzeń motoryki artykulacyjnej oraz poszczególnych zaburzeń anatomicznych i/lub czynnościowych. Wiele z opisywanych niepożądanych cech fonetycznych, jak np. addentalność, dorsalność, dysmedialność można powiązać z konkretnymi uwarunkowaniami anatomicznymi i/lub czynnościowymi mówców. Przedstawiono również wyniki analizy statystycznej dotyczącej cech ogólnych oraz współwystępowania niepożądanych cech fonetycznych. Korelacje pomiędzy występowaniem poszczególnych nienormatywnych cech fonetycznych, a także pomiędzy zniekształcaniem różnych fonemów są w większości istotne statystycznie, co stawia pod znakiem zapytania programowanie terapii logopedycznej nastawione na „naprawę” jednej tylko grupy głosek lub jednej tylko nienormatywnej cechy fonetycznej.

W rozdziale czwartym zawarto podsumowanie badań oraz odpowiedzi na postawione wcześniej główne i szczegółowe problemy badawcze. Przedstawiono uzyskaną na podstawie wyników badań charakterystykę wymowy wśród osób z grup badawczych i osób z grupy kontrolnej, analizę częstości występowania i współwystępowania niepożądanych cech fonetycznych, a także wprowadzono pojęcie tercjtalnej strategii kompensacyjnej. W rozdziale piątym zamieszczono wnioski z przeprowadzonych badań. Efektem referowanych analiz, poza opisem stanu wymowy młodych adeptów sztuki teatralnej, wykazaniem zależności pomiędzy artykulacją a warunkami anatomiczno-czynnościowymi badanych osób czy ukazaniem struktury zaburzeń artykulacji, jest również uściślenie znaczenia terminu „skaza dykcyjna” oraz swoistego rodzaju zaprzeczenie tezie o możliwym „usprawnianiu wymowy” bez uprzedniego przywrócenia prawidłowych warunków dla jej tworzenia (m.in. poprzez normalizację napięcia mięśniowego, likwidację trudności o charakterze anatomicznych oraz poprzez promowanie prawidłowej motoryki prymarnej i sekundarnej). Przeprowadzone badania pozwalają również lepiej określić normę wymawianiową w języku polskim – opisywane w literaturze przedmiotu realizacje fonemów, takie jak wymowa głosek miękkich z apeksem utkwionym za dolnymi siekaczami, asymetryczny układ głoski [l], polimorficzny charakter [s] lub [c] w rzeczywistości obserwować można jedynie u osób z nieprawidłową budową i/lub nieprawidłowym przebiegiem funkcji biologicznych tworzących bazę dla artykulacji.

Praca zawiera również rozdział aplikacyjny (rozdział szósty), w którym autorka przedstawia skrócony katalog zasad pracy nad artykulacją młodych aktorów – propozycje te ustalono na podstawie wniosków z przeprowadzonych badań. Jednym z kluczowych postulatów jest odstąpienie od ćwiczenia wymowy – szczególnie w pierwszych etapach pracy – na bazie tradycyjnych „tongue twisters”, czyli zbitek o bardzo wysokim nasyceniu konsonantycznym („chrząszcz brzmi w trzcinie”). Działanie takie, bez przywrócenia prawidłowej motoryki języka, warg i żuchwy będzie wysoce bezskuteczne. Inną ważną propozycją jest rozważenie pracy mającej na celu wzmacnianie czucia ułożenia narządów artykulacyjnych (szczególnie kształtu języka oraz oceny stabilności jego boków), umiejętność regulowania napięcia mięśniowego i świadomości procesów koartykulacyjnych u młodej osoby dorosłej. Bazowanie jedynie na kontroli słuchowej u większości osób nie przynosi zadowalających rezultatów. Autorka podkreśla również wagę współpracy z innymi specjalistami, bez których uzyskanie prawidłowej wymowy może być niemożliwe – tj. ze specjalistami ortodoncji, laryngologii, fizjoterapii itp.

S ł o w a k l u c z o w e: zaburzenia artykulacji, biologiczne uwarunkowania artykulacji, wymowa sceniczna, logopedia artystyczna, skaza dykcyjna

Pronunciation of young actors Analysis of the results of research into the realisation of consonant phonemes

S u m m a r y

This monograph comprises a record and analysis of the results of a speech therapy study whose aim was to investigate the quality of consonant phoneme performance among students of acting departments of state theatre academies and to determine the biological processes affecting the pronunciation of future actors. The impulse to take up the topic was the lack of previous research on the realisation of consonant phonemes not only in stage pronunciation, but in general research aimed at symptom-cause analysis in relation to adult pronunciation.

The author assumes that disorders of peripherally conditioned phoneme realisation may assume various degrees of severity, ranging from severe to imperceptible by ordinary language users in everyday communication. These slight deviations from the pronunciation norm should have no place in stage and radio pronunciation. Slightly distorted phoneme realisations are sometimes defined at drama colleges as “diction flaws” (this term, however, is not commonly used in the speech therapy community) or sloppiness or lack of phonemic awareness of a young actor. This work aims to describe the phonetic phenomena observed in the pronunciation of drama students and to clarify doubts about “small” and “large” articulation disorders.

The first chapter recalls the basic aspects of linguistic and logopaedic analysis of the segmental plane of speech, the basis of knowledge on the physiology of articulation and discusses the specificity of work on stage pronunciation. The chapter also includes a description of the current state of research in this field (so far, the main focus of such analyses has been on phenomena in the field of orthophony, rather than on the motor control of speech organs and the biological conditions of pronunciation).

The second (methodological) chapter presents, among others, the theoretical and practical aims of the study, the main problems and research hypotheses, a description of the assumptions made and statistical methods used. The methodology of the conducted logopedic research is also discussed in detail. The author adopts a number of definitions in the field of pathophonetics – both those present in the existing literature on the subject and newly created terms.

The third chapter presents the results of the conducted research. Based on the results obtained and statistical analyses performed, the frequency of occurrence of particular anatomical and functional disorders of the oro-facial space in the population studied has been established. The distribution of frequency of individual phoneme realization disorders among the subjects is also presented, taking into account the recorded non-normative phonetic features present in defective

phoneme realizations. Statistically significant correlations have been found between the occurrence of articulatory motor disorders and particular anatomical and/or functional disorders. Many of the described undesirable phonetic features, such as addentality, dorsality, dismediality, can be linked to specific anatomical and/or functional conditions of the speakers. The results of the statistical analysis concerning general features and the co-occurrence of undesirable phonetic features are also presented. Correlations between the occurrence of individual non-normative phonetic features, as well as between the distortion of different phonemes, are in most cases statistically significant, which calls into question speech therapy programming focused on “fixing” only one group of phones or only one non-normative phonetic feature.

The fourth chapter contains a summary of the study and answers to detailed research problems posed earlier. It presents the characteristics of pronunciation obtained on the basis of the research results among the persons from the research groups and the persons from the control group, an analysis of the frequency of occurrence and co-occurrence of undesirable phonetic features, and also introduces the concept of a tertiary compensation strategy.

The fifth chapter presents conclusions from the research conducted. Apart from the description of the state of pronunciation of young adepts of theatre art, the result of the analyses referred to is a presentation of the relations between articulation and the anatomical and functional conditions of the subjects, as well as a presentation of the structure of articulation disorders. The chapter also contains a clarification of the meaning of the term “diction flaw” and a kind of contradiction of the thesis on the possible “improvement of pronunciation” without first restoring the correct conditions for its creation (by, among other things, normalising muscle tone, eliminating anatomical difficulties and promoting correct primary and secondary motor skills). The research conducted also allows for a better definition of the pronunciation norm in Polish – the phoneme realisations described in the literature, such as the pronunciation of soft speech sounds with the apex stuck behind the lower incisors, the asymmetrical arrangement of the [l] sound, the polymorphic character of [s] or [c] can in fact only be observed in people with an abnormal structure and/or an abnormal course of biological functions which form the basis for articulation.

The work also contains an application chapter (Chapter Six), in which the author presents a shortened catalogue of principles of work on the articulation of young actors – these proposals have been established on the basis of the conclusions from the research. One of the key postulates is to refrain from practising pronunciation – especially in the first stages of work – on the basis of traditional “tongue twisters,” i.e. clusters with very high consonant saturation (“chrząszcz brzmi w trzcinie”). Such action without restoring the correct motor control of the tongue, lips and jaws will be highly ineffective. Another important proposal is to consider work aimed at strengthening the sense of position of articulatory organs (especially the shape of the tongue and the assessment of stability of its sides), the ability to regulate muscle tone and awareness of coarticulatory processes in a young adult. Basing only on auditory control does not bring satisfactory results in most people. The author also stresses the importance of cooperation with other specialists, without whom it may be impossible to achieve correct pronunciation – i.e. specialists in orthodontics, laryngology, physiotherapy, etc.

K e y w o r d s: peripheral dyslalia, biological conditionings of articulation, pronunciation on stage, diction flaw

Spis rycin

Rycina 1.	Przykłady wędzidełek języka w normie oraz z ankyloglozą I, II i III stopnia	67
Rycina 2.	Przykłady asymetrycznej pozycji spoczynkowej języka oraz asymetrii płaszczyzny zgryzowej zaobserwowane u badanych osób	68
Rycina 3.	Wybrane nienormatywne cechy fonetyczne w realizacjach fonemów /t, d/	102
Rycina 4.	Wybrane niepożądane cechy fonetyczne w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/	117
Rycina 5.	Niepożądane cechy fonetyczne w realizacjach fonemu /l/ u osób z różnymi warunkami anatomicznymi i czynnościowymi	129
Rycina 6.	Wybrane nienormatywne cechy fonetyczne w realizacjach fonemu /r/	139
Rycina 7.	Wybrane sposoby realizacji fonemów /š, ž, č, ʒ/	153
Rycina 8.	Wybrane sposoby realizacji fonemów /ś, ź, ć, ʒ/	165

Spis tabel

Tabela 1.	Budowa artykulacyjna głosek w nawiązaniu do czynności prymarnych	22
Tabela 2.	Mięśnie języka – budowa i funkcje	24
Tabela 3.	Wybrane mięśnie mimiczne – budowa i funkcja w przebiegu czynności prymarnych i w artykulacji	25
Tabela 4.	Zestawienie typologii zaburzeń mowy	27
Tabela 5.	Główne i szczegółowe problemy i hipotezy badawcze	52
Tabela 6.	Zmienne i wskaźniki zmiennych	55
Tabela 7.	Nazwy i charakterystyka nienormatywnych cech fonetycznych	58
Tabela 8.	Nieprawidłowości anatomiczne i zaburzenia czynnościowe odnotowane w badanej populacji ($n = 203$), z podziałem na grupy I–IV	69
Tabela 9.	Częstość współwystępowania modeli pozycji spoczynkowej języka i połykania	71
Tabela 10.	Częstość występowania żucia jednostronnego w zależności od asymetrycznego wzorca połykania i pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania	72
Tabela 11.	Częstość występowania skróconego wędzidełka wargi górnej w zależności od stanu wędzidełka języka	72
Tabela 12.	Występowanie żucia jednostronnego w zależności od warunków zgryzowych badanych osób ($n = 194$)	73
Tabela 13.	Częstość współwystępowania najczęstszych wad zgryzu i tzw. podniebienia gotyckiego w badanej populacji ($n = 194$)	74
Tabela 14.	Częstość współwystępowania wad zgryzu i ankyloglosji w badanej populacji ($n = 203$)	74
Tabela 15.	Częstość współwystępowania wad zgryzu i ankyloglosji	75
Tabela 16.	Częstość współwystępowania ankyloglosji i najczęściej spotykanych wzorców połykania ($n = 201$)	76
Tabela 17.	Częstość współwystępowania ankyloglosji i żucia jednostronnego w badanej populacji ($n = 203$)	76
Tabela 18.	Częstość współwystępowania ankyloglosji i asymetrycznego wzorca połykania/PSJ w badanej populacji ($n = 203$)	77
Tabela 19.	Częstość współwystępowania najczęściej spotykanych wzorców połykania i asymetrycznego wzorca połykania w badanej populacji ($n = 201$)	77
Tabela 20.	Częstość współwystępowania poszczególnych typów połykania i tzw. podniebienia gotyckiego w badanej populacji ($n = 201$)	78
Tabela 21.	Średnia liczna nienormatywnych realizacji fonemów przypadająca na osobę w całej badanej populacji ($n = 203$) oraz w grupach I–IV	80
Tabela 22.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemów /p, b/ w grupach I–IV	82

Tabela 23.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /m/ w grupach I–IV	83
Tabela 24.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemów /f, v/ w grupach I–IV	83
Tabela 25.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemów /t, d/ w grupach I–IV	84
Tabela 26.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /n/ w grupach I–IV	84
Tabela 27.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemów /s, z, c, ʒ/ w grupach I–IV	84
Tabela 28.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /l/ w grupach I–IV	85
Tabela 29.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /r/ w grupach I–IV	85
Tabela 30.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemów /š, ž, č, ʒ/ w grupach I–IV	86
Tabela 31.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemów /š, ž, č, ʒ/ w grupach I–IV	86
Tabela 32.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /ň/ w grupach I–IV	86
Tabela 33.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /j/ w grupach I–IV	87
Tabela 34.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemów /k, g, ɣ/ w grupach I–IV	87
Tabela 35.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /u/ w grupach I–IV	88
Tabela 36.	Subkategorie fonemów ze względu na częstość występowania w grupach I–IV	90
Tabela 37.	Sposoby realizacji fonemów /p, b/ w grupach I–IV	92
Tabela 38.	Częstość występowania zaburzeń realizacji fonemów /p, b/ w zależności od budowy podniebienia twardego	93
Tabela 39.	Częstość występowania zaburzeń realizacji fonemów /p, b/ w zależności od stanu wędzidełka języka	93
Tabela 40.	Częstość występowania zaburzeń realizacji fonemów /p, b/ w zależności od stanu wędzidełka wargi górnej	94
Tabela 41.	Częstość występowania dyslabialności w realizacjach fonemu /m/ w zależności od budowy podniebienia twardego	97
Tabela 42.	Częstość występowania dyslabialności w realizacjach fonemu /m/ w zależności od stanu wędzidełka języka	97
Tabela 43.	Częstość występowania dysrezonansowości w realizacjach fonemu /m/ w zależności od budowy podniebienia twardego	98
Tabela 44.	Częstość występowania dysrezonansowości w realizacjach fonemu /m/ w zależności od typu połykania	98
Tabela 45.	Częstość występowania poszczególnych nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemów /t, d/ w grupach I–IV	101
Tabela 46.	Częstość występowania poszczególnych cech realizacji fonemów /t, d/ w zależności od typu połykania	102
Tabela 47.	Częstość występowania poszczególnych nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemu /n/ w grupach I–IV	105
Tabela 48.	Częstość występowania dysrezonansowości w realizacjach fonemu /n/ w zależności od budowy podniebienia twardego	106

Tabela 49.	Częstość występowania nienormatywnych realizacji fonemu /n/ w zależności od typu połykania	107
Tabela 50.	Częstość występowania nienormatywnych realizacji fonemu /n/ w zależności od stanu wędzidełka języka	107
Tabela 51.	Częstość występowania addentalności w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/ w grupach I–IV	111
Tabela 52.	Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/ w grupach I–IV	112
Tabela 53.	Częstość występowania apikalności w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/ w grupach I–IV	112
Tabela 54.	Częstość występowania niepożądanych ruchów żuchwy w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/ w grupach I–IV	113
Tabela 55.	Częstość występowania dysmedialności w realizacjach /s, z, c, ʒ/ w zależności od warunków zgryzowych	114
Tabela 56.	Częstość występowania addentalności w realizacjach /s, z, c, ʒ/ w zależności od typu połykania	114
Tabela 57.	Częstość występowania dysmedialności w realizacjach /s, z, c, ʒ/ w zależności od występowania żucia jednostronnego	115
Tabela 58.	Częstość występowania dysmedialności w realizacjach /s, z, c, ʒ/ w zależności od występowania asymetrycznego wzorca połykania/ pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania (PSJ)	115
Tabela 59.	Częstość występowania praedorsalności w realizacjach /s, z, c, ʒ/ w zależności od typu połykania	116
Tabela 60.	Częstość występowania dysmedialności w realizacjach /s, z, c, ʒ/ w zależności od stanu wędzidełka języka	116
Tabela 61.	Częstość występowania zębowości w realizacjach fonemu /l/ w grupach I–IV	122
Tabela 62.	Częstość występowania hiperapikalności w realizacjach fonemu /l/ w grupach I–IV	123
Tabela 63.	Częstość występowania zadziąsłowości w realizacjach fonemu /l/ w grupach I–IV	123
Tabela 64.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /l/ u osób o różnej budowie wędzidełka języka	124
Tabela 65.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /l/ u osób z wadą zgryzu	124
Tabela 66.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /l/ w zależności od wzorca połykania	125
Tabela 67.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /l/ w zależności od wystąpienia asymetrycznej aktywacji języka podczas połykania/asymetrycznej pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania	125
Tabela 68.	Częstość występowania cechy hiperapikalności w realizacjach fonemu /l/ w zależności od stanu wędzidełka języka	126
Tabela 69.	Częstość występowania cechy zadziąsłowości w realizacjach fonemu /l/ w zależności od stanu wędzidełka języka	127
Tabela 70.	Częstość występowania cechy zębowości w realizacjach fonemu /l/ w zależności od typu połykania	127
Tabela 71.	Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemu /l/ w zależności od występowania asymetrycznego wzorca połykania i/lub pozycji spoczynkowej języka	128
Tabela 72.	Częstość występowania zębowości w realizacjach fonemu /l/ w zależności od warunków zgryzowych	128

Tabela 73.	Częstość występowania zadziślowości w realizacjach fonemu /l/ w zależności od warunków zgryzowych	129
Tabela 74.	Nienormatywna realizacja fonemu /r/ w badanej populacji a stan wędzidełka języka	134
Tabela 75.	Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemu /r/ w zależności od warunków zgryzowych	136
Tabela 76.	Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemu /r/ w zależności od występowania asymetrycznego wzorca polykania/PSJ	136
Tabela 77.	Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemu /r/ w zależności od występowania żucia jednostronnego	137
Tabela 78.	Częstość występowania zadziślowości w realizacjach fonemu /r/ w zależności od występowania żucia jednostronnego	137
Tabela 79.	Częstość występowania jednowibracyjności w realizacjach fonemu /r/ w zależności od stanu wędzidełka języka	137
Tabela 80.	Częstość występowania przyruchów żuchwy w realizacjach fonemu /r/ w zależności od stanu wędzidełka języka	138
Tabela 81.	Zadziślowość w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/ w zależności od warunków zgryzowych	147
Tabela 82.	Zadziślowość w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/ w zależności od stanu wędzidełka języka	148
Tabela 83.	Częstość występowania apikalności niepełnej w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/ w zależności od skrócenia wędzidełka wargi górnej	148
Tabela 84.	Częstość występowania apikalności niepełnej w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/ w zależności od stanu wędzidełka języka	149
Tabela 85.	Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/ w zależności od warunków zgryzowych	149
Tabela 86.	Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/ w zależności od stanu wędzidełka języka	150
Tabela 87.	Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/ u osób z asymetrycznym wzorcem polykania/PSJ	150
Tabela 88.	Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/ w zależności od wzorca żucia	150
Tabela 89.	Częstość występowania laminalności w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/ w zależności od wzorca polykania	151
Tabela 90.	Częstość występowania laminalności w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/ u osób z tzw. podniebieniem gotyckim	151
Tabela 91.	Częstość występowania laminalności w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/ w zależności od stanu wędzidełka języka	152
Tabela 92.	Częstość występowania dorsalności w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ż/ w zależności od typu polykania	152
Tabela 93.	Częstość występowania dysmedialności w realizacjach /ś, ź, ć, ż/ w grupach I-IV	159
Tabela 94.	Częstość występowania addentalności w realizacjach /ś, ź, ć, ż/ w grupach I-IV	159
Tabela 95.	Częstość występowania dorsalności w realizacjach /ś, ź, ć, ż/ w grupach I-IV	159
Tabela 96.	Częstość występowania dyspraedorsalności w realizacjach /ś, ź, ć, ż/ w grupach I-IV	160
Tabela 97.	Częstość występowania itowości niepełnej w realizacjach /ś, ź, ć, ż/ w grupach I-IV	160

Tabela 98.	Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ź/ w zależności od warunków zgryzowych	161
Tabela 99.	Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ź/ w zależności od stanu wędzidełka języka	162
Tabela 100.	Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ź/ w zależności od występowania asymetrycznego wzorca połykania/pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania (PSJ)	162
Tabela 101.	Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ź/ w zależności od wzorca żucia	163
Tabela 102.	Częstość występowania addentalności w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ź/ w zależności od wzorca połykania	163
Tabela 103.	Częstość występowania dorsalności w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ź/ w zależności od wzorca połykania	164
Tabela 104.	Częstość występowania dyspraedorsalności w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ź/ w zależności od wzorca połykania	164
Tabela 105.	Częstość występowania itowości niepełnej w realizacjach fonemów /ś, ź, ć, ź/ w zależności od wzorca połykania	165
Tabela 106.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemu /i/ w zależności od typu połykania	169
Tabela 107.	Częstość występowania dysrezonansowości w realizacjach fonemu /ń/ w zależności od budowy podniebienia twardego	173
Tabela 108.	Cechy realizacji fonemu /ń/ ze względu na miejsce artykulacji w zależności od wzorca połykania	173
Tabela 109.	Cechy realizacji fonemu /ń/ ze względu na miejsce artykulacji w zależności od występowania asymetrycznego wzorca połykania/pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania	174
Tabela 110.	Częstość występowania nienormatywnych realizacji fonemów /k, g, ɣ/ w grupach I–IV	176
Tabela 111.	Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /k, g, ɣ/ w zależności od występowania asymetrycznego wzorca połykania/pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania (PSJ)	177
Tabela 112.	Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /k, g, ɣ/ w zależności od warunków zgryzowych	177
Tabela 113.	Częstość występowania dysmedialności w realizacjach fonemów /k, g, ɣ/ w zależności od stanu wędzidełka języka	177
Tabela 114.	Częstość występowania nienormatywnych realizacji fonemu /u/ w zależności od wysklepienia podniebienia twardego	179
Tabela 115.	Częstość występowania nienormatywnych realizacji fonemu /u/ w zależności od stanu wędzidełka języka	180
Tabela 116.	Częstość występowania nienormatywnych realizacji fonemu /u/ w zależności od warunków zgryzowych	180
Tabela 117.	Subkategorie najczęściej notowanych nienormatywnych cech fonetycznych oraz apikalności, dziąsłowości, hiperapikalności i jednowibracyjności – uszeregowane pod względem częstości występowania w grupach I–IV	186
Tabela 118.	Częstość występowania vibracji jednostronnej w całej badanej populacji (n = 203) oraz w grupach I–IV	188
Tabela 119.	Częstość występowania dysmedialności w ujęciu ogólnym w całej badanej populacji (n = 203) oraz w grupach I–IV	190
Tabela 120.	Częstość występowania dysmedialności w ujęciu ogólnym w zależności od warunków zgryzowych	191

Tabela 121.	Częstość występowania dysmedialności w ujęciu ogólnym w zależności od występowania asymetrycznego wzorca połykania/pozycji spoczynkowej języka podczas oddychania (PSJ)	191
Tabela 122.	Częstość występowania dysmedialności w ujęciu ogólnym w zależności od wzorca żucia	192
Tabela 123.	Częstość występowania dysmedialności w ujęciu ogólnym w zależności od stanu wędzidełka języka	192
Tabela 124.	Modele regresji logistycznej służące określeniu czynników warunkujących występowanie dysmedialności w ujęciu ogólnym	193
Tabela 125.	Częstość występowania zadziąsłowości w ujęciu ogólnym w całej badanej populacji ($n = 203$) oraz w grupach I–IV	195
Tabela 126.	Częstość występowania zadziąsłowości w ujęciu ogólnym w zależności od warunków zgryzowych	195
Tabela 127.	Częstość występowania zadziąsłowości w ujęciu ogólnym w zależności od stanu wędzidełka języka	196
Tabela 128.	Wyniki regresji logistycznej szacującej szanse wystąpienia zadziąsłowości	196
Tabela 129.	Częstość występowania addentalności w grupach I–IV	198
Tabela 130.	Wyniki regresji logistycznej szacującej szanse wystąpienia addentalności	199
Tabela 131.	Częstość występowania uogólnionej cechy dziąsłowości w grupach I–IV	200
Tabela 132.	Częstość występowania dziąsłowości w zależności od typu połykania	201
Tabela 133.	Model regresji logistycznej szacującej szanse wystąpienia dziąsłowości	201
Tabela 134.	Współwystępowanie nienormalnych realizacji fonemów	203
Tabela 135.	Współwystępowanie nienormalnych realizacji fonemów – cd.	204
Tabela 136.	Współwystępowanie nienormalnych cech fonetycznych dla realizacji fonemów /s, z, c, 3/ – korelacje V Cramera	208
Tabela 137.	Współwystępowanie nienormalnych cech fonetycznych dla realizacji fonemu /l/ – korelacje V Cramera	209
Tabela 138.	Współwystępowanie nienormalnych cech fonetycznych dla realizacji fonemu /r/ – korelacje V Cramera	210
Tabela 139.	Współwystępowanie nienormalnych cech fonetycznych dla realizacji fonemów /ś, ź, ċ, 3/ – korelacje V Cramera	212
Tabela 140.	Współwystępowanie nienormalnych cech fonetycznych w realizacjach /ś, ź, ċ, 3/	214

Spis wykresów

Wykres 1.	Częstość występowania poszczególnych zaburzeń anatomicznych i czynnościowych w badanej populacji ($n = 203$)	64
Wykres 2.	Częstość występowania poszczególnych wzorców połykania w badanej populacji ($n = 203$)	65
Wykres 3.	Stan wędzidełka języka w badanej populacji ($n = 203$)	66
Wykres 4.	Warunki zgryzowe w badanej populacji ($n = 203$)	67
Wykres 5.	Częstość występowania nienormatywnych realizacji fonemów spółgłoskowych w badanej grupie ($n = 203$)	81
Wykres 6.	Częstość występowania nienormatywnych realizacji fonemów spółgłoskowych w grupach I–IV – profile	81
Wykres 7.	Ranking częstości występowania nienormatywnych realizacji fonemów w grupie I	89
Wykres 8.	Ranking częstości występowania nienormatywnych realizacji fonemów w grupie II	89
Wykres 9.	Ranking częstości występowania nienormatywnych realizacji fonemów w grupie III	89
Wykres 10.	Ranking częstości występowania nienormatywnych realizacji fonemów w grupie IV	89
Wykres 11.	Sposoby realizacji fonemów /s, z, c, ʒ/ w badanej populacji ($n = 203$)	110
Wykres 12.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/ w grupach I–IV	110
Wykres 13.	Sposoby realizacji fonemu /l/ w badanej populacji	121
Wykres 14.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemu /l/ w grupach I–IV	121
Wykres 15.	Sposoby realizacji fonemu /r/ w badanej populacji ($n = 203$)	133
Wykres 16.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych sposobów realizacji fonemu /r/ w grupach I–IV	134
Wykres 17.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemów /š, ž, č, ʒ/ w całości badanej populacji ($n = 203$)	144
Wykres 18.	Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemów /š, ž, č, ʒ/ w grupach I–IV	145
Wykres 19.	Sposoby realizacji fonemów /š, ž, č, ʒ/ w badanej populacji ($n = 203$)	157
Wykres 20.	Rozkład częstości występowania normatywnych i nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach /š, ž, č, ʒ/ w grupach I–IV	157
Wykres 21.	Rozkład częstości występowania normatywnych i nienormatywnych cech fonetycznych w realizacjach fonemu /ń/ w grupach I–IV	172

Wykres 22.	Częstość występowania nienormalnych cech fonetycznych w badanej populacji ($n = 203$) – ujęcie ogólne	183
Wykres 23.	Rozkład częstości występowania poszczególnych uogólnionych nienormalnych cech fonetycznych w grupach I–IV	185
Wykres 24.	Dystrybucja najczęściej występujących nienormalnych cech fonetycznych w obrębie realizacji poszczególnych fonemów w badanej populacji ($n = 203$)	187

Spis treści

Wstęp	5
1. Teoretyczne podstawy badań	
1.1. Fonem i głoska w lingwistyce	9
1.1.1. W poszukiwaniu istoty fonemu	10
1.1.2. Dźwięki mowy – realizacje fonemów	15
1.2. Fizjologia artykulacji	19
1.2.1. Od aktywizacji fonemu do ruchu narządów mowy	19
1.2.2. Strukturalne i funkcjonalne warunki artykulacji	21
1.3. Zaburzenia realizacji fonemów w typologii zaburzeń mowy	27
1.4. Patofonetyka jako nauka o wadliwych realizacjach fonemów	32
1.4.1. Przedmiot patofonetyki	32
1.4.2. Norma i patologia w artykulacji – określanie granic	33
1.5. Logopedyczne badanie realizacji fonemów	35
1.5.1. Istota diagnozy logopedycznej	35
1.5.2. O metodyce badania wymowy i warunków anatomiczno- czynnościowych	36
1.5.3. Typologie zaburzeń realizacji fonemów a diagnoza w logopedii artystycznej	37
1.6. Wymowa sceniczna	37
1.6.1. Specyfika wymowy scenicznej	38
1.6.2. Metodyka pracy nad wymową sceniczną	41
1.6.3. Podręczniki do nauczania wymowy scenicznej	44
1.6.4. Stan badań nad polską wymową sceniczną	45
1.6.5. O skazie dykcyjnej jako zjawisku artykulacyjnym	47
2. Metodologia badań	
2.1. Teoretyczne i praktyczne cele badań	51
2.2. Główne problemy i hipotezy badawcze	52
2.3. Zmienne i wskaźniki	54
2.4. Przyjęte założenia	56
2.4.1. System fonemowo-fonetyczny	56
2.4.2. Definicje	56

2.5. Charakterystyka i dobór grupy badanych	59
2.6. Badanie logopedyczne	59
2.7. Metody statystyczne	61
3. Wyniki badań własnych	
3.1. Warunki anatomiczno-czynnościowe studentów	63
3.1.1. Częstość występowania zaburzeń anatomicznych i/lub czynnościowych przestrzeni orofacialnej badanych studentów	63
3.1.2. Zależności pomiędzy występowaniem wybranych cech anatomicznych i czynnościowych	71
3.2. Częstość występowania normatywnych i nienormatywnych realizacji fonemów w grupach I–IV	79
3.2.1. Średnia liczba nienormatywnych realizacji przypadająca na osobę w grupach I–IV	79
3.2.2. Częstość występowania nienormatywnych realizacji poszczególnych fonemów/grup fonemów w grupach I–IV	80
3.2.3. Rankingi i subkategorie częstości występowania nienormatywnych realizacji fonemów w grupach I–IV	88
3.3. Nienormatywne cechy fonetyczne w realizacjach poszczególnych fonemów/ grup fonemów a warunki anatomiczne i czynnościowe	91
3.3.1. Fonemy /p, b/	92
3.3.2. Fonem /m/	96
3.3.3. Fonemy /f, v/	99
3.3.4. Fonemy /t, d/	100
3.2.5. Fonem /n/	105
3.3.6. Fonemy /s, z, c, ʒ/	109
3.3.7. Fonem /l/	120
3.3.8. Fonem /r/	133
3.3.9. Fonemy /š, ž, č, ʒ/	144
3.3.10. Fonemy /ś, ź, ć, ź/	156
3.3.11. Fonem /j/	169
3.3.12. Fonem /ń/	171
3.3.13. Fonem /k, g, ɣ/	175
3.3.14. Fonem /u/	179
3.4. Wybrane nienormatywne cechy fonetyczne w ujęciu ogólnym	182
3.4.1. Wibracja jednostronna	188
3.4.2. Dysmedialność	190
3.4.3. Zadziąsłowość	194
3.4.4. Addentalność	198
3.4.5. Dziąsłowość	200
3.4.6. Podsumowanie wyników analizy wybranych nienormatywnych cech fonetycznych w ujęciu ogólnym	202
3.5. Architektura zaburzonego systemu fonemowo-fonetycznego	202
3.5.1. Współwystępowanie zaburzeń realizacji poszczególnych fonemów/ grup fonemów	203
3.5.2. Współwystępowanie nienormatywnych cech fonetycznych dla realizacji fonemów/grup fonemów	207

3.5.2.1. Architektura nienormatywnych cech w realizacjach fonemów /s, z, c, ʒ/	208
3.5.2.2. Architektura nienormatywnych cech w realizacjach fonemu /l/	208
3.5.2.3. Architektura nienormatywnych cech w realizacjach fonemu /r/	209
3.5.2.4. Architektura nienormatywnych cech w realizacjach fonemów /š, ž, č, ʒ	211
3.5.2.5. Architektura nienormatywnych cech w realizacjach fonemów /š, ž, č, ʒ/	213
4. Podsumowanie wyników badań	215
4.1. Wprowadzenie	215
4.2. Ogólna charakterystyka realizacji fonemów w zależności od badanej grupy	216
4.3. Główne problemy badawcze a wyniki badań	218
5. Wnioski, czyli o dylemacie – leczyć czy pielęgnować?	227
6. Paradygmat diagnozy i terapii w przypadku młodych adeptów szkoły teatralnej	231
Zakończenie	235
Bibliografia	237
Streszczenie	245
Summary	247
Spis rycin	249
Spis tabel	251
Spis wykresów	257

Redaktor
Beata Bociąg Studio Editio

Zdjęcie na okładce
Michelle Koebke z portalu Pixabay.com

Projekt okładki
Tomasz Tomczuk

Korekta
Adriana Szaforz

Łamanie
Studio Graficzne Piotr Kurasiak

Redaktor inicjujący
Przemysław Pieniążek

Nota copyrightowa obowiązująca do 31.12.2022
Copyright © 2021 by Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego
Wszelkie prawa zastrzeżone

Sprzymyamy otwartej nauce. Od 1.01.2023 publikacja dostępna na licencji Creative Commons
Uznanie autorstwa-Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe (CC BY-SA 4.0)



Wersja elektroniczna monografii zostanie opublikowana w formule wolnego dostępu
w Repozytorium Uniwersytetu Śląskiego www.rebus.us.edu.pl.

 <https://orcid.org/0000-0002-5777-1688>
Sambor, Barbara
Wymowa młodych aktorów : analiza wyników
badań realizacji fonemów spółgłoskowych
/ Barbara Sambor. Wydanie I. – Katowice :
Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, 2021

<https://doi.org/10.31261/PN.4073>
ISBN 978-83-226-4127-9
(wersja drukowana)
ISBN 978-83-226-4128-6
(wersja elektroniczna)

Wydawca
Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego
ul. Bankowa 12B, 40-007 Katowice
www.wydawnictwo.us.edu.pl
e-mail: wydawnictwo@us.edu.pl

Druk i oprawa
Volumina.pl Daniel Krzanowski
ul. Księcia Witolda 7–9
71-063 Szczecin

Wydanie I. Arkuszy drukarskich: 16,5. Arkuszy wydawniczych: 20,00. Publikację wydrukowano na papierze offsetowym
90 g. PN 4073. Cena 54,90 zł (w tym VAT).

Prezentowane wyniki badań realizacji fonemów spółgłoskowych studentów szkół teatralnych pozwalają na stworzenie paradygmatu postępowania diagnostycznego odnoszącego się do wymowy studentów szkół aktorskich – jej badania, opisu i interpretacji w kategoriach heurystycznych, a także sformułowanie podstawowych założeń o charakterze aplikacyjnym. Analizy oparte na podstawach lingwistycznych dopełniają wiedzę o nienormatywnych realizacjach fonemów, ich istocie oraz wzajemnych powiązaniach. Niniejsza rozprawa wpisuje się w nurt badań empirycznych ważnych dla formułowania wniosków istotnych dla teorii lingwistycznej w aspekcie patofonetyki, logopedii, a także ortodoncji, laryngologii, foniatrii. Na podstawie analizy wyników badań i sformułowanych wniosków autorka prezentuje projekt programu kształcenia w zakresie logopedii medialnej.

Cena 54,90 zł (w tym VAT)	Więcej o książce
ISBN 978-83-226-4128-6	
	
9 788322 641286	