

NEUROLOGOPEDIA W FIZJOTERAPII

Zaburzenia mowy i wymowy u osób dorosłych powstają m.in. w następstwie chorób neurologicznych. Przyczyną tego stanu może być: udar mózgu, guz mózgu, uraz czaszkowo-mózgowy, jak również postępująca choroba degeneracyjna. Konsekwencje udaru mózgu nie tylko dotyczą narząd ruchu, ale również obejmują narząd mowy. W wyniku krwotoku lub niedotlenienia mózgu mogą pojawić się trudności w formowaniu poprawnych wypowiedzi. Termin ten jest definiowany jako „dysartria” i jest drugim (zaraz po afazji) zaburzeniem mowy występującym u pacjentów po epizodach w obszarze naczyń mózgowych.

dr n. med. Ewelina Nowak



Według definicji dysartria jest to zespół zaburzeń oddechowo-fonacyjno-artykulacyjnych wynikający z uszkodzenia ośrodków i dróg unerwiających aparat mowy [1]. W związku z tym, że jest to zespół zaburzeń, w terapii należy skoncentrować się nie tylko na prawidłowej realizacji dźwięków (tym zajmuje się logopedia), ale również pracować nad właściwym torem oddychania, pracą przepony, aktywowaniem odpowiednich mięśni (a tym zajmuje się kinezyterapia).

Przyczyn nieprawidłowej realizacji dźwięków w dysartrii jest wiele. Jedną z nich zakłada, że po udarze mózgu powstają nieprawidłowości w kontroli i koordynacji czynności mięśni ust, żuchwy i gardła biorących udział w mowie. Te nieprawidłowości mogą przyczyniać się do wadliwego realizowania dźwięków. Druga wskazuje na zaburzenia inervacji (wydłużania się wypustek komórek nerwowych), które wywołują zmiany w napięciu mięśni. Nieprawidłowe napięcie mięśniowe w konsekwencji pociąga za sobą niewłaściwą artykulację dźwięków lub głosek, która wpływa na szybkość, siłę, rozkład w czasie, zakres i dokładność mówienia. Według niektórych autorów zaburzenia artykulacji, będące objawem dysartrii, są wynikiem porażenia i niedowładów, które ujawniają się po udarze mózgu. A w pierwszym stadium, poprzedzającym zaburzenia artykulacji, mogą pojawić się zaburzenia żucia i połykania [2].

W przypadku dysartrii bez względu na przyczynę zakłóceniu ulega wypowiedzanie słów, natomiast w odróżnieniu od afazji rozumienie mowy, prawidłowa forma gramatyczna oraz treść jest zachowana. Dlatego też dysartria dotyczy głównie fonetycznego i ekspresyjnego aspektu mowy [3].

Typologia dysartrii uwzględnia podłoże, rodzaj uszkodzenia i objawy zaburzeń, stąd wyróżnia się kilka postaci dysartrii, m.in. korową, piramidową, pozapiramidową, mózdkową, opuszkową, mieszaną. Taki podział występuje w literaturze [4, 5]. Niniejszy artykuł koncentruje się na studium przypadku pacjenta z korową postacią dysartrii wynikającą z udaru niedokrwiennego mózgu. Dlatego też opis poszczególnych typów dysartrii został pominięty.

Bez względu na rodzaj zaburzeń każdy chory potrzebuje wsparcia, zarówno ze strony personelu medycznego, jak i rodziny. Dlatego o potrzebie terapii w zaburzeniach neurologicznych mowy nie trzeba nikogo przekonywać. Obok rehabilitacji ruchowej i neuropsychologicznej ważną jest stałą i systematyczną terapię logopedyczną. Pierwszorzędnym celem terapii jest przywrócenie wszystkich utraconych funkcji. Jeśli nie jest to w pełni możliwe do zrealizowania, należy nauczyć pacjenta radzić sobie z powstałą niepełnosprawnością poprzez wykorzystanie np. alternatywnych form komunikacji. W ten sposób adaptuje się pacjenta do zaistniałej sytuacji poprzez wykorzystanie innych strategii, które pozwolą mu swobodnie funkcjonować w swoim środowisku pomimo ograniczeń. W przypadku występowania niewielkich zaburzeń, takich

jak niewyraźna mowa, tzw. bełkotliwa, wybuchowy lub monotony charakter mowy, wolne tempo mówienia, terapia będzie ukierunkowana m.in. na poprawie wyrazistości wypowiedzi. Dlatego też terapia logopedyczna ma szeroki zakres i ciągle dostosowuje się do zmieniających się warunków, czyli stanu pacjenta. Terapia logopedyczna ściśle zazębia się z fizjoterapią, o czym wspomniano powyżej. Coraz częściej metody i techniki rehabilitacji są wplatane w działania logopedyczne. Do tego stopnia, że na oddziałach szpitalnych fizjoterapeuci proszą logopedów, aby to oni wykonywali np. ćwiczenia oddechowe, a logopedzi proszą fizjoterapeutów o mobilizację stawów skroniowo-żuchwowych. Również logopedzi w terapii wykorzystują tak często stosowany przez fizjoterapeutów kinesiotaping.

Artykuł opisuje studium terapii pacjenta z dysartrią powstałą w wyniku udaru niedokrwiennego mózgu. Pierwsza część koncentruje się na szczegółowej ocenie pacjenta pod kątem logopedycznym i fizjoterapeutycznym. Opisuje trudności i ograniczenia pacjenta opracowane na podstawie wywiadu, analizy dokumentacji medycznej oraz wykonanych testów podczas badania. Druga część artykułu przedstawia metody i ćwiczenia logopedyczne i fizjoterapeutyczne zastosowane w terapii.

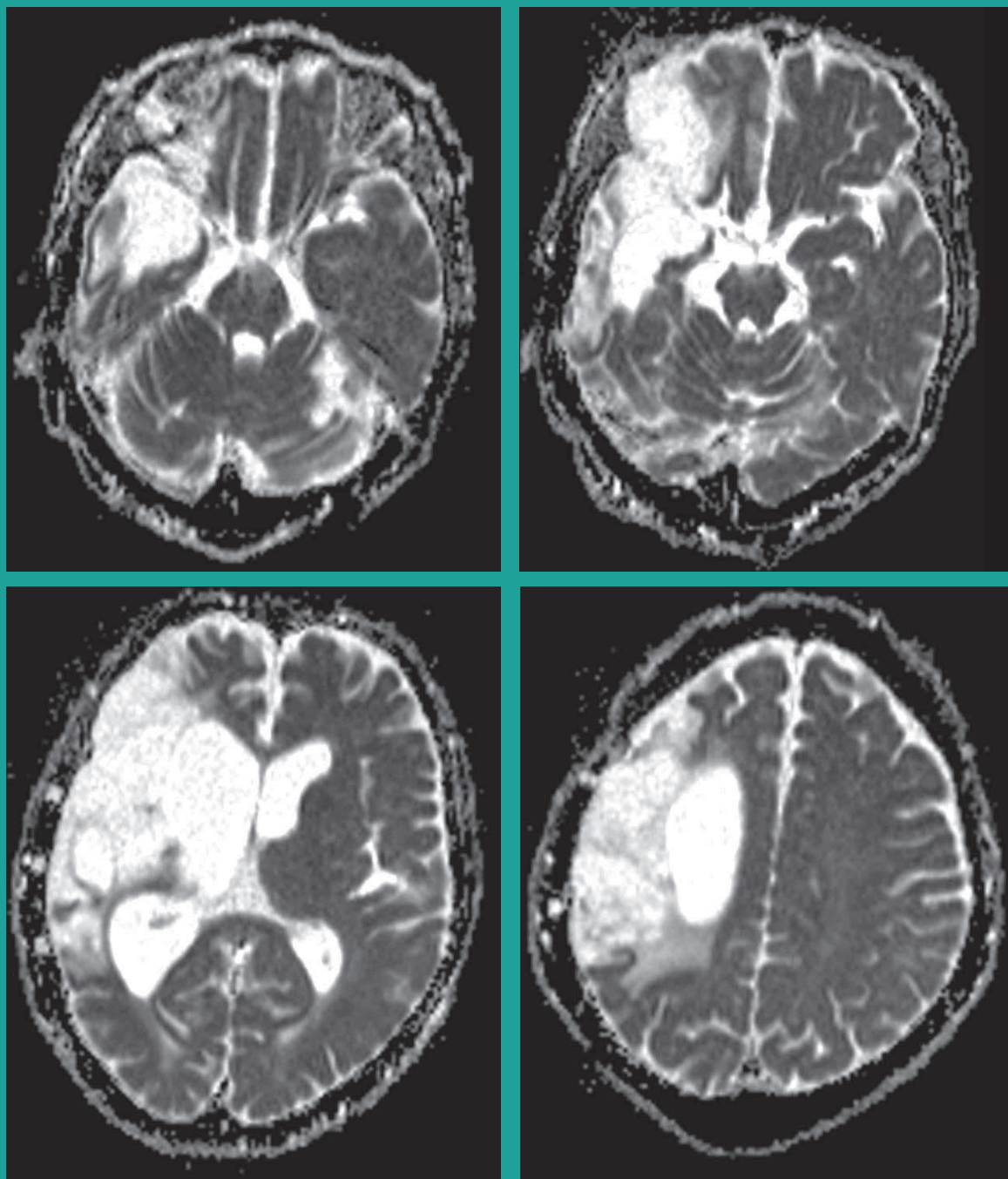
CZĘŚĆ PIERWSZA

Analiza dokumentacji medycznej

Na podstawie analizy dokumentacji medycznej pacjent przebywał na oddziale neurologicznym, gdzie został przekazany z rozpoznaniem infekcyjnego zapalenia wsierdza w przebiegu sepsy (posocznica o nieznanym punkcie wyjścia) i objawami sugerującymi niedokrwienie ośrodkowego układu nerwowego (OUN) – bez cech udaru, wykonany w badaniu tomografii komputerowej mózgu (TK). W posiewach bakteriologicznych krwi i moczu wyhodowano gronkowca złocistego (*methicillin-sensitive Staphylococcus aureus* – MSSA). W wielokrotnie powtarzanym badaniu echa serca (UKG) obserwowano obecność wektacji bakterii na zastawce mitralnej, z obecnością istotnej niedomykalności zastawki.

W 1. dobie pobytu w szpitalu wystąpiły objawy niedowładu lewostronnego. Wykonane kolejne badania TK potwierdziły obecność ogniska niedokrwiennego w prawej półkuli mózgu (w zakresie unaczynienia tętnicy środkowej mózgu). W kolejnych dobach nasilały się objawy obrzęku mózgu. Tomografia potwierdziła progresję wodogłowia obturacyjnego.

Mimo włączonych leków przeciwozrętkowych stan pacjenta pogarszał się – pacjent był nieprzytomny z okresowymi bezdechami. Po 5 dniach wykonano kolejne TK głowy, które wykazało progresję wgłębienia OUN. Po konsultacjach lekarskich pacjenta zakwalifikowano do odbarczającej kraniektomii skroniowo-czołowo-ciemięniowej prawostronnej z powodu masywnego obrzęku mózgu.

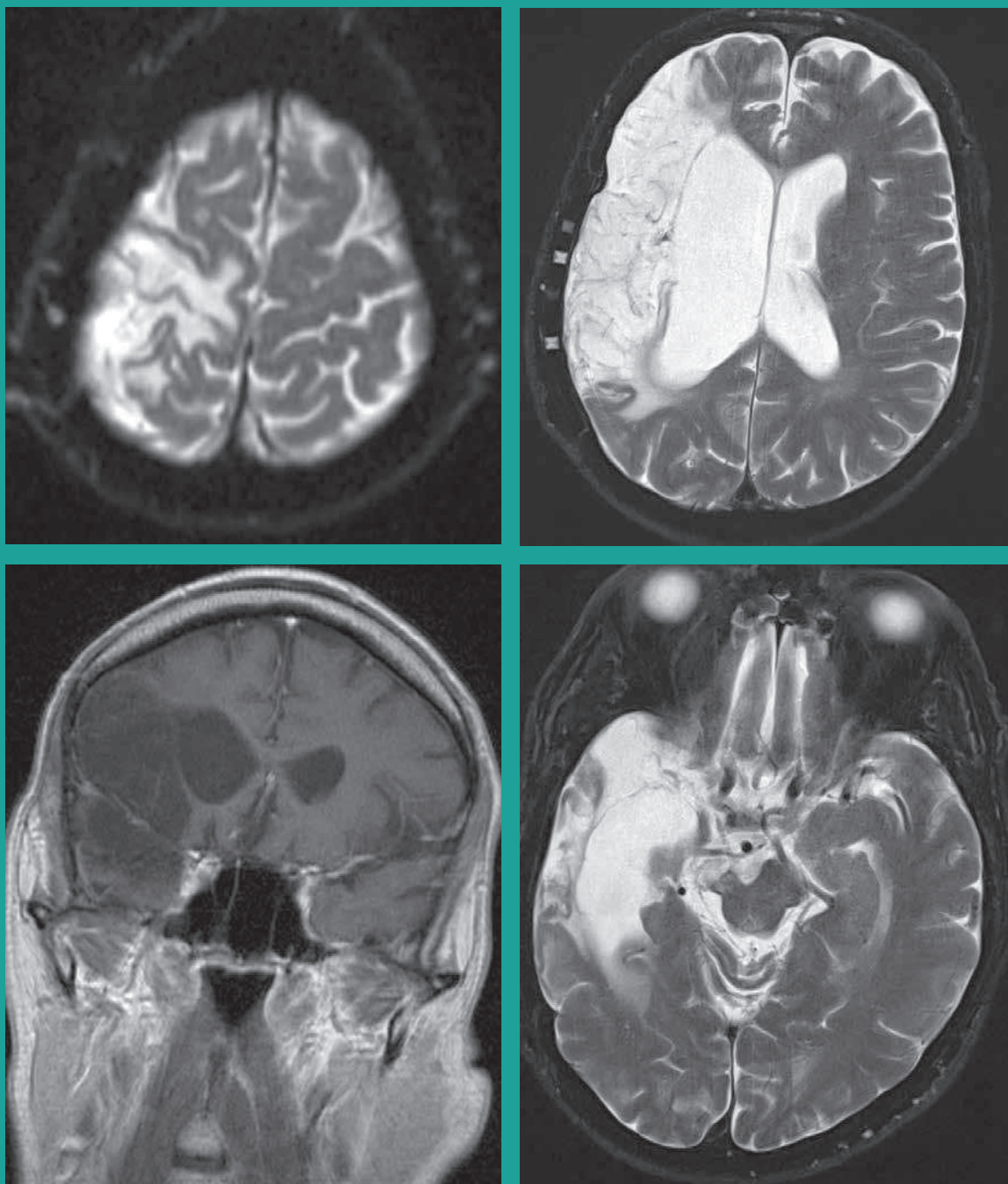


Zdj. 1. Tomografia komputerowa wykonana 4 lata po udarze mózgu

W rozpoznaniu opisano masywny udar niedokrwienny prawej półkuli mózgu (w zakresie unaczynienia tętnicy środkowej mózgu RMCA, stan po udarze niedokrwiennym prawego konaru mózgu i lewej półkuli mózdzku, obrzęk mózgu). Ponowne TK głowy po ok. 4 latach od udaru wykazało atrofię śródmózgowia oraz zmniejszenie

objętości mostu z prawej strony w wyniku aksonalnej degeneracji (zdz. 1 i 2).

Pacjent w latach 2013–2015 przebył dodatkowe zabiegi. Nie są one ściśle związane z tematem artykułu, dlatego też szczegółowy ich opis został pominięty. Niemniej jednak należy zaznaczyć, że każda operacja i powiązane z nią



Zdj. 1. Tomografia komputerowa wykonana 4 lata po udarze mózgu.

znieczulenie ogólne, wpływało negatywnie na napięcie mięśniowe, funkcje poznawcze i poprawę funkcjonalną pacjenta. Dodatkowe zabiegi to: operacja plastyki zastawki mitralnej, zabieg kardiowersji (po operacji zastawki pojawiła się tachykardia oraz migotanie przedsionków), zabieg wydłużenia mięśni podudzia lewej kończyny dolnej w celu

korekcji stopy końsko-szpotawej, zabieg wydłużenia mięśni przedramienia lewej kończyny górnej w celu korekcji przykurczu w stawie promieniowo-nadgarstkowym, plastyka czaszki po kraniektomii.

Badanie okulistyczne wykazało częściową atrofię nerwu wzrokowego prawego oraz hemianopsję (niedowidzenie

(leżąca, siedząca, stojąca), jaką przyjmuje pacjent. Aby zmniejszyć tę dolegliwość, pacjent często ziewa lub robi jeden większy, pogłębiony wdech. Podczas rozmowy z pacjentem można było zauważyć, że ma on trudność z dobieraniem oddechu podczas mówienia. Pacjent mówi ciągiem, na jednym wdechu, następnie robi przerwę, aby dobrać oddech. Zapytany, czy ma trudność z dobie-

raniem powietrza w trakcie rozmowy, potwierdził, że tak i że często wydaje mu się, że mówi na resztkach powietrza.

Dodatkowo pacjent zgłasza: suchość w gardle oraz występowanie chrypki i zanikanie głosu, które stara się łagodzić, stosując Tysal w sprayu. Suchość w gardle nie jest stałym, codziennie występującym objawem, ale pojawia się i ustępuje. Inne zgłaszane przez pacjenta zaburzenia to niewyraźne mówienie, które nasila się podczas zmęczenia, po niewyspanej nocy albo pod koniec dnia. Rodzina zaznacza, że mowa jest bełkotliwa i że czasami, choć rzadko, zdarza się, że nie rozumieją, co pacjent mówi.

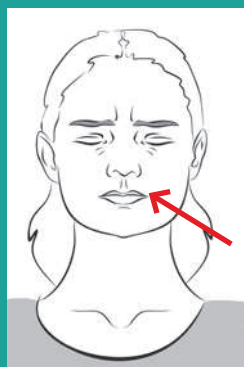
Podczas wywiadu zapytano pacjenta o spożywanie pokarmów stałych i płynnych – czy pojawiają się trudności w żuciu i połykaniu. Pacjent odpowiedział, że znacznych problemów nie ma. Jednakże preferuje miękkie pokarmy, które łatwo się gryzie. Stara się unikać twardych, gdyż wolno je i żucie go męczy. Żona pacjenta potwierdziła, że proces żucia trwa długo. Dodała, że czasami mąż krztusi się podczas jedzenia oraz że zawsze resztki jedzenia gromadzą się w opadającym kąciku ust. Gromadzenie się jedzenia w kąciku ust stanowi dla pacjenta kłopot, szczególnie gdy przebywa w towarzystwie. Pacjent wskazuje, że ze względu na brak czucia w tym miejscu nie potrafi tego kontrolować.

Z wywiadu wynika, że jeszcze przed udarem pacjent leczył się wielokrotnie z powodu podwichnięć stawów skroniowo-żuchwowych. Podczas szerokiego otwierania ust dochodzi do blokowania się żuchwy. Obecnie pacjent nie stosuje żadnego leczenia, a incydenty pojawiają się sporadycznie.

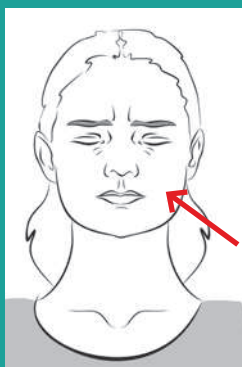
Ostatnie pytanie dotyczyło ograniczeń lub trudności w życiu codziennym. Rodzina zgłosiła występowanie ograniczeń na poziomie bieżącej pamięci i zapamiętywania informacji. Pacjent ma trudności z zapamiętaniem, co jadł na śniadanie, pamięta, że ktoś odwiedził go, ale nie pamięta kto, nie jest pewny, czy jest już po obiedzie, czy u lekarza był tydzień temu, czy miesiąc temu. Ma zaburzenia orientacji w czasie, traci poczucie czasu, myli dni tygodnia, nawet jeśli korzysta z kalendarza. Pojawiają się trudności w planowaniu, co ma zrobić, jeśli nie korzysta z dziennego grafika. Nieprawidłowo utrzymuje słuchawkę od telefonu, nie przy uchu tylko przy policzku i trudno go usłyszeć podczas rozmowy przez telefon.

Obserwacja oraz orientacyjne badanie mowy

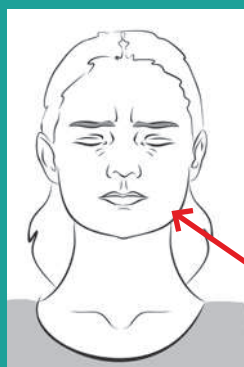
W pozycji spoczynkowej, na lewej stronie twarzy pacjenta występuje opadanie kącika ust oraz lewej powieki. Lewa część twarzy ma charakter wiotki, w porównaniu do prawej, która jest bardziej napięta. Lewy fałd policzkowy wygładzony. Podczas rozmowy zaobserwować można, że usta, wargę górną, dolną, oraz policzek po lewej części twarzy są mało aktywne. Można powiedzieć, że funkcję mowy przejmuje prawa część twarzy. Dodatkowo poproszono, aby



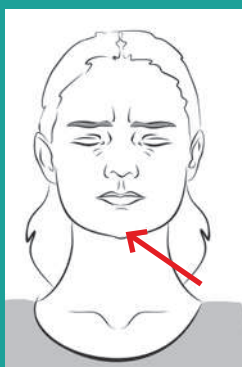
Kącik ust



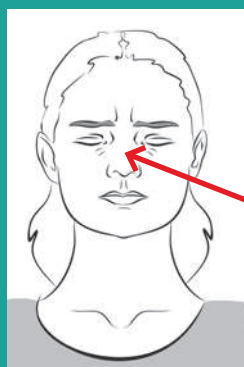
Policzek



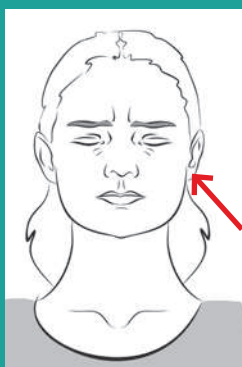
Staw skroniowo-
żuchwowy



Brida



Nos



Małżowina uszna

Rys. 1A–F. Badanie czucia powierzchniowego w obszarze twarzy

pacjent zmarszczył czoło i zamknął oczy. Zaobserwowano symetrię zmarszczek oraz zamykania powiek. Na koniec pacjent miał zagwizdać. Fałd nosowo-wargowy wygładzony.

Wniosek: Występowanie asymetrii w napięciu mięśniowym w obszarze twarzy oraz centralnego uszkodzenia nerwu twarzowego (n. VII).

W celu oceny czucia w obszarze lewej części twarzy badano palpacyjnie pacjenta wzdłuż przebiegu nerwu trójdzielnego (n. V).

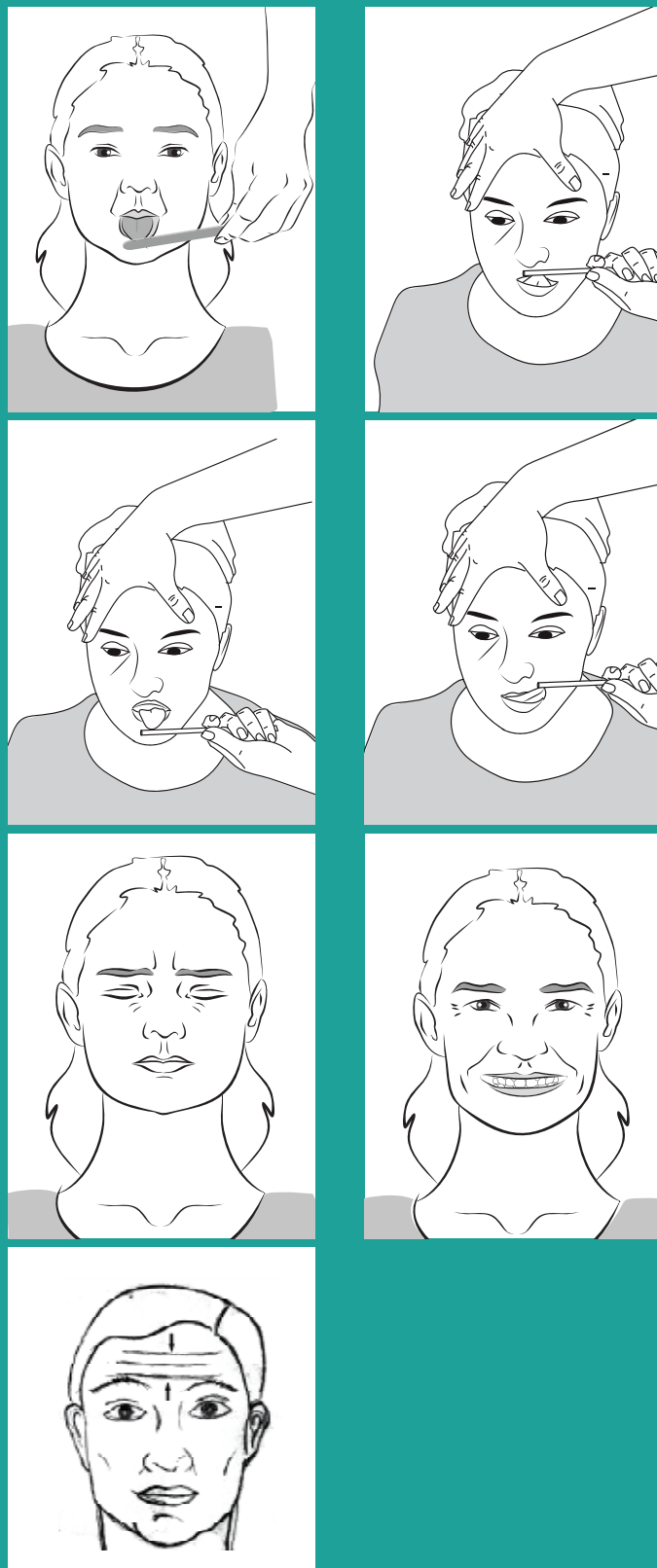
Wniosek: Czuć powierzchowne zachowane, ale zaburzone. Osłabione w dolnej części twarzy (obszarze policzka). Pacjent, określając miejsce dotyku, nie odpowiada dokładnie, gdzie jest dotykany, tylko używa słowa „okolica”. Brak czucia w obszarze kącika ust. Czuć prawidłowe w obszarze brody, nosa i ucha.

Podczas mówienia pacjent często oblizuje wargi i zaciska je, po czym dopiero przełyka ślinę. Dla pacjenta połykanie śliny wiąże się z wysiłkiem. Podczas połykania można zaobserwować charakterystyczne kierowanie głowy ku dołowi z jednoczesnym zaciśnięciem warg.

W celu oceny funkcji żucia i połykania pacjent miał za zadanie żuć kawałek chleba, suchej kiełbasy oraz jabłka i potem je połknąć. Następnie miał wypić niewielką ilość herbaty.

Nie zaobserwowano wyraźnych nieprawidłowości w trakcie żucia i połykania. Jedynie podczas żucia twardszych pokarmów pacjent bardzo skrupulatnie dążył do tego, aby pokarm był rozdrobniony. Podczas żucia jabłka widoczne były trudności z utrzymaniem nadmiaru nagromadzonej śliny i soku.

Dodatkowo oceniono symetryczność łuków podniebiennych, obecność odruchów: podniebiennego, gardłowego, wymiotnego, po dotknięciu szpatułką. Podniebienie miękkie po stronie lewej nieznacznie obniżone. Następnie pacjent przy otwartej szeroko buzi miał wypowiadać głoskę [a], oceniane było ułożenie języczka. Przy badaniu języczek lekko zbacał w prawą stronę.



Rys. 2A–G. Badanie motoryki artykulacyjnej oraz nerwu podjęzykowego XII

Wniosek: Brak dysfagii, jednakże występują niewielkie trudności z połykaniem płynnych i dużych kawałków pokarmu. Wyżej wymienione objawy świadczą o cechach uszkodzenia nerwu językowo-gardłowego (IX) oraz błędnego (X).

W celu zbadania praksi mowy oraz motoryki artykulacyjnej (sprawności języka oraz oceny nerwu podjęzykowego XII) proszono, aby pacjent wysunął język, dotknął czubkiem języka górnej/dolnej wargi, prawego/lewego kącika ust, wyszczerzył zęby, uśmiechnął się, uniośł brwi, zaciśnął powieki.

Przy wysunięciu języka w przód zaobserwowano nieznaczne zbaczanie języka w lewą stronę. Brak zaników mięśniowych na języku po stronie lewej.

Wnioski: Prawidłowa motoryka artykulacyjna. Osłabienie funkcji ośrodków korowych odpowiadających za ruchy języka powoduje zbaczanie języka.

Sposób oddychania ma decydujący wpływ na wymowę. W celu oceny funkcji oddechowej poproszono pacjenta, aby przed rozpoczęciem wypowiedzi zrobił wdech. Obserwowano, czy podczas wdechu ramiona pacjenta uniosły się, a także gdzie klatka piersiowa rozszerza się najbardziej. Podczas wdechu prawe ramię pacjenta uniosło się w górę, natomiast klatka piersiowa nie wypełniła się równomiernie. Ze względu na występujący niedowład po lewej stronie ciała, klatka piersiowa rozszerzyła się na bok w części dolnej tylko po prawej stronie ciała. Następnie poproszono pacjenta, aby swobodnie mówił. Obserwowano, czy pacjent dobiera powietrze podczas mówienia. Na koniec badania obserwowano, jaki tor oddechowy występuje w trakcie swobodnego oddychania bez wypowiedzi pacjenta.

Badanie funkcji oddechowej przeprowadzono na podstawie profilu dysartrii wg Lewickiej i Rożek. Ocenie podlegało:

- wydłużenie artykulacji głoski [s] na wydechu,
- artykulacja głoski [s] stopniowo coraz głośniejsze *crecendo*,
- artykulacja głoski [s] stopniowo coraz ciszsze *diminuendo*,
- powtarzanie w serii głoski [s],
- synchronizacja oddechu z fonacją.

Pacjent utrzymał artykulację głoski [s] na wydechu przez 11 sekund. Zgodnie z przyjętymi w piśmiennictwie zasadami pomiaru przyjmuje się, że czas realizacji głoski [s] wynoszący 15 sekund lub więcej mieści się w szerokiej normie [6–8]. Pacjent nie miał trudności ze stopniowaniem głośności głoski. Jedynie podczas wypowiadania głoski coraz ciszzej, jakby urywał artykulację w celu dobrania powietrza. Powtarzanie w serii głoski [s] rozpoczynał od głośnego dużego wdechu, następnie powtarzał w serii głoskę [s], przy czym tempo wypowiedzi nie do końca było równe i o tym samym natężeniu. Widoczne

było drganie powietrza w lewym policzku. Policzek jakby nadymał się.

Wniosek: Ograniczenie ruchomości klatki piersiowej po lewej stronie ciała. Przy długiej wypowiedzi pacjent mówi na tzw. resztkach oddechowych. Tempo mowy jest zwolnione. W trakcie swobodnego oddychania przeważa tor przeponowy, tempo oddechu w spoczynku jest prawidłowe. Oddech bez stridoru. Zgłaszane duszności mogą wynikać z braku pełnego zaangażowania klatki piersiowej w funkcję oddechową oraz z trudności synchronizacji oddechu z fonacją.

Do ustalenia stopnia nasilenia trudności wypowiedzi wykorzystano również formularz oceny dysartrii. Poniższa tabela przedstawia w skrócie obraz zaburzeń, jaki prezentuje pacjent, na podstawie zebranych wniosków z dotychczasowego badania logopedycznego.

Ograniczenia ruchomości klatki piersiowej oraz aktywności mięśni oddechowych będą powodowały osłabienie podparcia oraz brak energii do wydobywania głosu.

Zaburzenia napięcia i ruchomości podniebienia miękkiego w konsekwencji będą doprowadzać do wytworzenia się fonacji o zabarwieniu nosowym.

Dodatkowe głębokie wdechy w trakcie mówienia oraz mowa na resztkach powietrza wynika m.in. z dyskoordynacji oraz obniżonego napięcia mięśni aparatu mowy.

Wszystkie wymienione zaburzenia będą ostatecznie powodować trudności w uzyskaniu poprawnej, wyraźnej artykulacji.

Po przeprowadzonym badaniu można powiedzieć, że główny problem pacjenta wynika z zaburzenia układu oddechowego oraz napięcia mięśniowego (tab. 1).

Wśród różnych testów samooceny stosowanych na świecie, najczęściej używany jest wskaźnik niepełnosprawności głosowej VHI (*voice handicap index*) [9]. Opiera się on na samoocenie głosu dokonywanej przez pacjenta. Kwestionariusz składa się z 30 pytań, które dotyczą różnych dysfunkcji głosu. Pacjent uzyskał wynik ogólny 32 punktów, co wskazuje na średniego stopnia niepełnosprawność głosu. Najwięcej punktów i tym samym największe dolegliwości dotyczyły kategorii fizycznej, w niej pacjent uzyskał 23 punkty. W kategorii funkcjonalnej pacjent uzyskał 6 punktów, a w emocjonalnej 3 punkty. Uzyskane wyniki wskazują, że dysfunkcje głosu nie wpływają na stan emocjonalny pacjenta i nie ograniczają go w życiu codziennym.

CZĘŚĆ DRUGA

Program terapii został opracowany w oparciu o wyniki przeprowadzonych wcześniej badań (tab. 1).

Pierwszym celem terapeutycznym była poprawa funkcji oddechowej w spoczynku oraz w trakcie fonacji. Ćwiczenia oddechowe ukierunkowane były na pogłębienie oddechu poprzez zwiększenie siły wydychanego powietrza oraz wydłużenie fazy wydechowej.

W tym celu wykonywane były ogóle ćwiczenia wzmacniające mięśnie oddechowe.

Poniżej zaprezentowano kilka przykładów stosowanych ćwiczeń:

1. W pozycji stojącej pacjent miał za zadanie zrobić wdech nosem, a następnie usiąść i wykonać długi wdech ustami.
2. W pozycji siedzącej do wydechu pacjent miał dodać artykulację głoski [s].
3. Odrzucanie głoski [s] (pacjent miał wypowiadać głoskę w sposób *staccato*, podczas tej artykulacji kierował ruch z przepony).
4. Marsz po pokoju z odrzucaniem głoski [s].
5. Naprzemienne wykonywanie wydechu i artykulacji głoski [s] np. 1 wdech, 1 artykulacja.

W celu wydłużenia fazy wydechowej zastosowano poniższe ćwiczenia:

1. Po wykonaniu wdechu ustami pacjent miał cały czas trzymać klatkę piersiową w pozycji wdechowej i na wydechu miał wymawiać kolejno dni tygodnia.
2. Stopniowanie siły wydechu. Pacjent miał coraz głośniejsze, a następnie coraz cichsze wydychać powietrze.
3. Ćwiczenie wydychania powietrza przez słomkę do napełnionej do połowy wodą szklanki.
4. Ćwiczenie dmuchania na kartkę papieru. Dolna część kartki znajdowała się na wysokości ust pacjenta.

Pacjent miał za zadanie jak najdłużej wydychać powietrze, tak aby kartka cały czas się odchyłała.

5. Na wydechu pacjent miał artykułować głoskę [s], zaczynając cicho i kończąc na coraz głośniejszej artykulacji. To samo ćwiczenie wykonywał w odwrotny sposób.

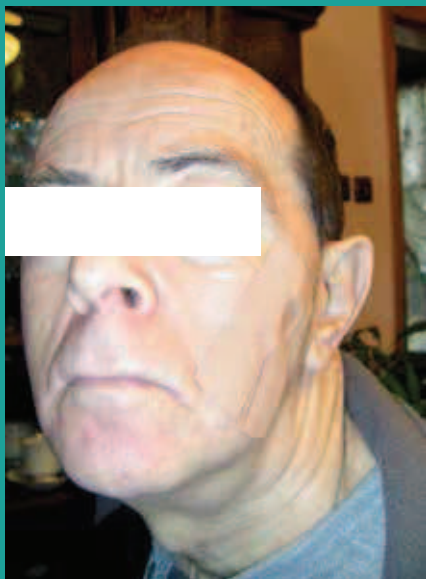
Następnym celem terapeutycznym była poprawa koordynacji pracy wdechu i wydechu z ruchem klatki piersiowej. Ze względu na ograniczenie ruchomości żeber po lewej stronie ciała zastosowano techniki oddechowe według metody PNF (*proprioceptive neuromuscular facilitation*) [10]. Polegały one na wspomaganiu ruchu żeber. Pacjent znajdował się w pozycji siedzącej. Na wysokości dolnych łuków żebrowych terapeuta utrzymywał swoje ręce i w czasie wdechu pociągał żebra w bok i ku górze. Podczas wydechu wspomagał ruch, kierując żebra przyśrodkowo oraz w dół. Dodatkowo prosił pacjenta, aby w czasie wydechu wypowiadał w sposób *staccato* (krótkie, odrwane dźwięki) głoskę [s].

Przerywana fonacja w czasie wydechu wspomaga wydłużoną fazę wydechu, a w konsekwencji prowadzi to do pogłębionego wdechu. Dodatkowo pacjent podczas fazy wydechowej miał zachować postawę wdechową klatki piersiowej aż do ostatniego dźwięku. W ten sposób kolejny wdech jest ułatwiony. To samo ćwiczenie było wykonywane również w pozycji leżenia tyłem.

Tab. 1. Podsumowanie badania

Ocena	Opis				
Oddech	płytki	tempo prawidłowe	mowa na resztkach powietrza	bez stridoru	ograniczona ROM klatki piersiowej
Nerwy	centralny niedowład n. VII	cechy uszkodzenia n. IX	cechy uszkodzenia n. X	nieznaczone uszkodzenie n. XII	zaburzone czucie
Tonus MM.	obniżony	język wiotki	opadanie kącika ust	opadanie podniebienia	
Połykanie	brak dysfagii	nieznaczone trudności			
Praksja	prawidłowa				
Fonacja	z zadyszką	załamania	nosowość	monotonna	
Artykulacja	zamazana nieznacznie	„kluskowa” nieznacznie			
Prozodia	tempo wolne	brak akcentu	rytm prawidłowy		

Legenda: ROM – zakres ruchu, n. – nerw, mm. – mięśniowy



Zdj. 3. Kinesiotaping lewego policzka

Inne ćwiczenie – pacjent w pozycji siedzącej. Terapeuta utrzymywał swoje ręce na dolnych żebrach pacjenta. Wykonując wdech, pacjent starał się za pomocą pracy żeber „odsunąć” dłonie terapeuty, tak by klatka piersiowa „nie zapadała się”, nie zmniejszała swojej objętości. Kolejnym celem terapeutycznym była próba poprawy napięcia mięśniowego w obszarze twarzy. Jak wynika z wywiadu, opadający kącik ust oraz gromadzenie się w nim pokarmu stanowi dla pacjenta dyskomfort. Dlatego też zaproponowano wykorzystanie metody kinesiotapingu i zastosowano technikę mięśniową.

Dodatkowo pacjent miał wykonywać ćwiczenia usprawniające ruchomość aparatu artykulacyjnego. Według literatury, ćwiczenia praktyki oralnej wspomagają normalizację i poprawę napięcia mięśniowego oraz kształtują świadomość czucia ułożenia aparatu mowy [3]. Pacjent ćwiczył ruchomość języka, warg, podniebienia miękkiego, żuchwy.

Ostatnią grupą ćwiczeń były ćwiczenia fonacyjne. Ich zadaniem było uzyskanie odpowiedniej barwy, głośności, wzmocnienia dźwięku oraz kontroli nad modulacją głosu.

Pacjent miał początkowo wypowiadać w sposób stary, wolny samogłoski i spółgłoski w konkretnych połączeniach. Przed rozpoczęciem każdego ciągu sylab pacjent miał zrobić swobodny wdech. Następnie rytmicznie, krótko, z przerwami. W trakcie artykulacji pacjent mógł zatrzymywać się i dobierać oddech pomiędzy poszczególnymi sylabami.

Ćwiczenia oddechowe stanowiły podstawę programu terapeutycznego, ponieważ powodzenie ćwiczeń głoso-

wych zależy m.in. od regularnego oddechu, umiejętności wydłużania fazy wydechowej, połączenia oddechu z fonacją. W ćwiczeniach fonacyjnych przez zwiększenie donośności głosek, ich przedłużanie, zmianę wysokości, kształtowano elementy prozodyczne mowy, takie jak akcent, intonację i rytm. Według literatury, istotną rolę w fonacji odgrywa postawa ciała. Zła postawa zakłóca poprawną emisję. Należy przyjąć pozycję stojącą, tak aby ciężar ciała był rozłożony równomiernie na obie nogi, ręce trzymać luźno wzdłuż ciała [11]. Jeśli przyjąć te założenie, to postawa opisywanego pacjenta jest nieprawidłowa i w konsekwencji będzie wpływała na fonację. Ze względu na niedowład, pacjent nie obciąża równomiernie obu kończyn dolnych, a kończyna górna lewa zwisa bezwładnie wzdłuż tułowia. Można stwierdzić, że fonacja będzie stale nieprawidłowa. Dlatego też według literatury, terapia logopedyczna osób dorosłych z dyzartrią ma na celu podtrzymywanie sprawności komunikacyjnych i zapobieganie pojawianiu się innych nieprawidłowości wynikających z choroby [3].

Pracując z pacjentem w obszarze sfery oralnej, należy mieć na uwadze pozostałe segmenty ciała, które pośrednio będą wpływały na funkcję mowy. Dlatego też bez względu na pełnione funkcje fizjoterapeuci oraz logopedzi powinni współpracować ze sobą, gdyż w terapii chodzi o uzyskanie pozytywnych efektów leczenia. Programowanie terapii mowy musi przebiegać w sposób kompleksowy, uwzględniający główny problem mowy na każdym etapie usprawniania chorego. Bez względu na stopień zaburzeń mowy należy zawsze dążyć do poprawy komfortu i samopoczucia pacjenta. ■

PIŚMIENNICTWO:

1. Gałkowski T., Jastrzębowska G. Logopedia – pytania i odpowiedzi. Podręcznik akademicki. Tom 2. Opole 2003.
2. Maruszewski M. Mowa a mózg. Zagadnienia neuropsychologiczne. Warszawa 1970.
3. Gunia G., Lechta V. Wprowadzenie do logopedii. Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2011.
4. Tarkowski Z. Dyzartria. Diagnostyka i terapia zaburzeń mowy. Wydawnictwo UMCS, Lublin 1993.
5. Obrębski A., Woźnica B. Zaburzenia dyzartryczne u dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym. Wydawnictwo DiG, Warszawa 1997.
6. Robertson S.J. Dysarthria Profile (Revised) – Scoring Form. <http://www.speechtherapy.co.uk/PDF/1995SPertRDP-R.pdf> (dostęp z dnia: 07.05.2017).
7. Duffy J.R. Motor Speech Disorders, Substrates, Differential Diagnosis and Management. Elsevier, Missouri 2005.
8. Tłokiński W. Zaburzenia mowy o typie dysarthrii. [W:] Podstawy neurologopedii. Podręcznik akademicki. Gałkowski T., Szeląg E., Jastrzębowska G. (red.). Opole 2005.
9. Jacobson B.H., Johnson A., Grywalski C., Silbergleit A., Jacobson G. et al. The Voice Handicap Index (VHI): development and validation. Am. J. Speech Lang. Pathol. 1997; 6: 66–70.
10. Materiały szkoleniowe z kursu PNF oraz R. Horst – Trening strategii motorycznych i PNF. Wyd. Top School, Kraków 2010.
11. Skoczewska E. Emisja głosu. Praktyczny pedagog. Materiały szkoleniowe współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Wyższa Szkoła Handlowa im. B. Markowskiego w Kielcach, Kielce.

dr n. med. Ewelina Nowak

specjalista fizjoterapii, logopeda, Wojewódzki Szpital Rehabilitacyjny dla Dzieci w Jastrzębiu Zdroju