

<sup>1</sup>MARTA WYSOCKA, <sup>2</sup>ANNA SKOCZYŁAS,  
<sup>2</sup>AGATA SZKIELKOWSKA, <sup>2</sup>MARZENA MULARZUK

<sup>2</sup>Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa

<sup>1</sup>Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin  
Zakład Logopedii i Językoznawstwa Stosowanego

## **Standard postępowania logopedycznego w przypadku zaburzeń głosu**

---

### **The Standard of Logopedic Treatment in Voice Disorders**

Pacjent z zaburzeniami głosu zgłasza się do logopedy zwykle po konsultacji foniatrycznej. Logopedyczna diagnoza i terapia osób z zaburzeniami głosu zależna jest od postępowania foniatrycznego i stanowi jego uzupełnienie.

Do zaburzeń głosu (oznaczonych w klasyfikacji ICD-10 kodem R 49) zalicza się: zaburzenia typu dysplastycznego, zmiany organiczne krtani, zaburzenia uwarunkowane hormonalnie, porażenia nerwów krtaniowych, głos po leczeniu zmian nowotworowych krtani, czynnościowe zaburzenia głosu (objawiające się zmianami neuromięśniowymi krtani, a także dyskoordynacją oddechowo-fonacyjno-artykulacyjną), zawodowe zaburzenia głosu, zaburzenia w chorobach neurologicznych i psychiatrycznych oraz uwarunkowanych genetycznie, zaburzenia głosu śpiewaczego (za: A. Pruszewicz (red.), 1992).

Autorki przedstawiają procedurę postępowania logopedycznego dla pacjentów zgłaszających się z problemami głosowymi w oparciu o schemat opracowany w Zakładzie Logopedii i Językoznawstwa Stosowanego Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej. Na schemat ten składają się następujące elementy: diagnozowanie, programowanie terapii, postępowanie terapeutyczne.

## **DIAGNOZOWANIE**

### **ANALIZA WYNIKÓW BADAŃ SPECJALISTYCZNYCH**

Punktem wyjścia diagnozy logopedycznej w przypadkach osób z zaburzeniami głosu jest badanie laryngologiczno-foniatryczne, mające na celu ocenę warunków anatomiczno-strukturalnych ze szczególnym uwzględnieniem

obwodowego narządu mowy, traktu głosowego i warunków rezonacyjnych. Z opisów tego badania logopeda czerpie informacje na temat jednostki chorobowej, dysfunkcji oraz zmian organicznych w obrębie krtani i obwodowego narządu mowy, budowy oraz funkcjonowania przestrzeni rezonacyjnych, charakteru głosu, jego wysokości i natężenia oraz nastawienia głosowego.

Niezależnie od przeprowadzonego przez lekarza foniatrę wywiadu, również logopeda powinien przeprowadzić z pacjentem wywiad, w oparciu o który należy uzyskać informacje dotyczące:

- a) początku problemów głosowych i ich charakteru,
- b) występowania momentów ich nasilenia,
- c) dotychczasowej terapii,
- d) występowania dodatkowych schorzeń,
- e) samooceny niesprawności głosu (przydatnym do tego celu narzędziem jest stosowany przez lekarzy foniatrów Voice Handicap Index [zał. 1]).

#### BADANIE LOGOPEDYCZNE

Kolejnym etapem procesu diagnostycznego jest dokonywana przez logopedę, na drodze obserwacji pacjenta i w oparciu o zadania diagnostyczne wykonywane przez pacjenta, subiektywna ocena poszczególnych sprawności związanych z jego funkcjonowaniem głosowym<sup>1</sup>. Należą do nich:

- 1) postawa ciała,
- 2) oddychanie,
- 3) koordynacja oddechowo-fonacyjno-artykulacyjna,
- 4) motoryka artykulacyjna,
- 5) czynność rezonatorów nasady,
- 6) natężenie głosu,
- 7) wysokość głosu,
- 8) tempo mowy.

Pomocnym narzędziem w ocenie wyżej wymienionych funkcji może być skonstruowana przez autorki Karta Badania Logopedycznego [zał. 2].

Ad 1. Ocena postawy ciała w przedstawianej tu propozycji rozpoczyna obserwację pacjenta. Jest ona elementem ważnym, gdyż zaburzenia prawidłowej postawy ciała są przyczyną dysfunkcji mięśni oddechowych i fonacyjnych oraz stanowią jeden z czynników prowadzących do powstawania czynnościowych zaburzeń głosu. Obserwacja postawy ciała powinna uwzględniać:

— ułożenie ciała: sylwetkę, rozłożenie ciężaru ciała, ułożenie ciała w pozycji siedzącej, sposób trzymania głowy,

<sup>1</sup> Jeśli ocena którejś z tych sprawności zawarta jest w opisie badania foniatrycznego, w badaniu logopedycznym może zostać pominięta.

— napięcie mięśni: napięcie mięśni w obrębie całego ciała, napięcie mięśni szyi, napięcie mięśni ramion i barków, napięcie mięśni brzucha.

Skutkiem nieprawidłowej postawy, hipertonii i hypotonii lub niestabilnego napięcia mięśniowego są dysfunkcje oddechowe, fonacyjne oraz zaburzenia koordynacji oddechowo-fonacyjnej i oddechowo-fonacyjno-artykulacyjnej.

Dla prawidłowego funkcjonowania mięśni oddechowych konieczne jest zachowanie osi symetrii ciała uzyskane dzięki równomiernemu rozłożeniu ciężaru ciała na obu nogach i całej powierzchni stóp w pozycji stojącej, w siedzącej zaś — zachowanie kątów prostych pomiędzy łydkami a udami oraz pomiędzy udami a tułowiem i stabilne oparcie całych stóp o podłoże. Sposób trzymania głowy ma bezpośredni wpływ na stopień napięcia mięśni szyi i krtani. Głowa przechylona na bok, wysunięta do przodu, cofnięta, zadarta ku górze lub pochylona narusza oś symetrii krtani, prowadząc do nierównomiernej pracy mięśni istotnych dla fonacji.

Napięcie mięśni szyi jest bardzo istotne, gdyż może mieć wpływ na prawidłową funkcję fonacyjną krtani. Długotrwałe podwyższone napięcie mięśni szyi staje się nawykiem i znacząco wpływa na zmianę sposobu fonacji.

Stopień napięcia mięśni ramion i barków przekłada się na napięcie mięśni szyi i krtani, natomiast stopień napięcia mięśni brzucha wpływa na zaangażowanie poszczególnych mięśni oddechowych.

Ad 2. Kolejnym elementem poddawanym ocenie jest proces oddechowy. Obserwacja oddychania dotyczy: toru oddechowego, mięśni biorących udział w oddychaniu spoczynkowym i dynamicznym, fazy wdechowej (głębokości wdechu, jego długości, kanału przez który pobierane jest powietrze), fazy wydechowej (głównie w aspekcie jej długości), regularności oddechu. U pacjentów z zaburzeniami głosu mogą występować nieprawidłowości w zakresie aktywności mięśni oddechowych oraz całościowego toru oddechowego, czego efektem jest usztywnienie mięśni obręczy barkowej, skrócona faza wydechu i płytki wdech.

Ad 3. Dalszym etapem diagnozy logopedycznej jest ocena koordynacji oddechowo-fonacyjno-artykulacyjnej na podstawie realizowanych przez pacjenta wypowiedzi swobodnych oraz ciągów zautomatyzowanych. W badaniu należałoby zwrócić uwagę na: umiejętność dostosowania ilości wdychanego powietrza do zadania głosowego, występowanie mówienia na wdechu i resztkach wydechu, czas fonacji samogłoski oraz długość frazy wypowiedzianej na jednym wydechu.

Ad 4. Następnie należy wykonać badanie motoryki artykulacyjnej. Jej zaburzenia mogą być przyczyną powstawania dysfonii. Badanie obejmuje aktywność motoryczną warg, języka oraz stawu żuchwowo-skroniowego. Po-

winno się również ocenić aktywność mięśni mimicznych, która wpływa na stopień napięcia mięśni żuchwy i krtani.

Ad 5. Istotnym elementem diagnozy jest obserwacja czynności rezonatorów nasady. Brak ich dostatecznej aktywności lub nadmierna ich aktywność prowadzi do zmian barwy głosu.

Ad 6, 7, 8. Ocenie poddać należy również napięcie głosu, tempo mowy oraz wysokość głosu. Długotrwałe posługiwanie się głosem o zbyt dużym poziomie napięcia wpływa na powstawanie zmian czynnościowych lub/i organicznych w obrębie krtani. Przyspieszone tempo mowy zwykle wiąże się ze zwiększonym napięciem mięśniowym i może mieć negatywny wpływ na jakość głosu. Do podobnego efektu może doprowadzić zbyt duże zróżnicowanie w mowie linii intonacyjnej wraz z podwyższeniem wysokości głosu.

#### DIAGNOZA RÓŻNICOWA

Diagnoza różnicowa zaburzeń głosu nie leży w kompetencjach logopedy. Wykonuje ją lekarz foniatra, który w rozpoznaniu lekarskim umieszcza kod jednostki chorobowej.

#### ROZPOZNANIE LOGOPEDYCZNE

W zamierzeniu autorek rozpoznanie logopedyczne należy potraktować jako opisowe omówienie wyników badania logopedycznego przeprowadzonego w oparciu o Kartę Badania Logopedycznego.

#### PROGRAMOWANIE TERAPII

##### CELE POSTĘPOWANIA LOGOPEDYCZNEGO

Terapia logopedyczna, wspomagająca i uzupełniająca terapię foniatryczną, ma na celu osiągnięcie dźwięcznego głosu i poprawę jego jakości poprzez eliminację niewłaściwych i wykształcenie prawidłowych nawyków oddecho-wo-fonacyjno-artykulacyjnych w oparciu o prawidłowy tor oddechow.

##### STRATEGIE I METODY POSTĘPOWANIA

W terapii pacjenta istotna jest kolejność wprowadzania poszczególnych bloków ćwiczeń, przy czym organizacja postępowania logopedycznego uzależniona jest od specyfiki danego zaburzenia i oparta na diagnozie laryngologiczno-foniatrycznej, zależy również od indywidualnych uwarunkowań pacjenta. Terapia logopedyczna przebiega w ścisłej współpracy z lekarzem foniatrą, który prowadzi foniatryczną rehabilitację głosu. W poszczególnych

etapach terapii konieczna jest konsultacja z foniatrą i foniatryczna ocena postępów terapii logopedycznej.

Metodami stosowanymi obecnie w Polsce w rehabilitacji głosu są głównie: metoda wokalistyczna i Metoda Akcentów, jednak ze względu na bardzo małą liczbę logopedów kompetentnych w ich zakresie mówić należy raczej o zestawie ćwiczeń emisyjnych, którym dysponuje logopeda prowadząc terapię osób z zaburzeniami głosu.

#### ORGANIZACJA POSTĘPOWANIA

Minimum trzy miesiące (około 15) cotygodniowych spotkań po 30 minut każde. Założenie to wynika z obserwacji praktyki terapeutycznej dotyczącej osób z zaburzeniami głosu.

#### POSTĘPOWANIE TERAPEUTYCZNE

Logopedyczna terapia zaburzeń głosu obejmuje kształtowanie prawidłowych nawyków oddechowych, fonacyjnych, artykulacyjnych w zakresie koordynacji oddechowo-fonacyjno-artykulacyjnej oraz dotyczących higieny głosu.

Działania prowadzące do opanowania i utrwalenia prawidłowego oddychania obejmują: omówienie i prezentację prawidłowego sposobu oddychania, kształtowanie prawidłowej, dynamicznej postawy ciała podczas mówienia, zastosowanie ćwiczeń rozluźniających i usprawniających funkcjonowanie mięśni oddechowych oraz korygujących tor oddechowy.

Kształtowanie prawidłowych nawyków fonacyjnych obejmuje zastosowanie ćwiczeń rozluźniających mięśnie szyi, żuchwy i języka, utrwalenie prawidłowego rozłożenia napięć mięśni całego ciała w pozycji leżącej, stojącej i siedzącej oraz odpowiedniego ułożenia żuchwy, języka i podniebienia miękkiego podczas fonacji, uzyskanie i utrwalenie miękkiego nastawienia głosowego, uzyskanie i wzmocnienie rezonansu nasady.

Podnoszenie sprawności artykulacyjnej zakłada zastosowanie ćwiczeń usprawniających motorykę warg, języka, żuchwy, podniebienia miękkiego, oraz uzyskanie i utrwalenie prawidłowych artykulacji.

Usprawnianie koordynacji oddechowo-fonacyjno-arykulacyjnej odbywa się poprzez utrwalenie prawidłowych nawyków oddechowych, fonacyjnych i artykulacyjnych w ćwiczeniach z wykorzystaniem tekstów powtarzanych, czytanych i wypowiedzi swobodnych.

W terapii logopedycznej osób z zaburzeniami głosu należy również zapoznać pacjenta z zasadami higieny głosu, mającymi na celu wzmocnienie efektów terapii i ochronę przed nawrotami zaburzeń głosu.

Na różnych etapach terapii wskazane jest również zastosowanie ćwiczeń relaksacyjnych i regulujących napięcie mięśniowe. Logopeda, w zależności od swoich kompetencji, może stosować trening autogenny, relaksację progresywną lub elementy muzykoterapii receptywnej i aktywnej.

Do obowiązków logopedy należą również: organizacja terapii (prowadzenie ćwiczeń przewidzianych w programie terapii), prowadzenie dokumentacji terapii, okresowa ocena postępów terapii oraz modyfikacja programu terapii.

Autorki wyrażają przekonanie, że zastosowanie prezentowanej tu propozycji, wraz z załączonymi narzędziami, przyczyni się do standaryzacji oraz określenia zakresu działań diagnostycznych i terapeutycznych logopedy dotyczących zaburzeń głosu.

#### BIBLIOGRAFIA

- Domeracka-Kołodziej A., Maniecka-Aleksandrowicz B., 2002, *Czynniki ogólne i miejscowe wpływające na czynność fonacyjną krtani*, „Magazyn Otorynolaryngologiczny”, VII-IX, t. I, z. 3, nr 3, s. 59–67.
- Domeracka-Kołodziej A., Maniecka-Aleksandrowicz B., 2004, *Dysfonia i chrypka*, „Magazyn Otorynolaryngologiczny”, I-III, t. III, z. 1, nr 9, s. 17–25.
- Emisja głosu nauczyciela. Wybrane zagadnienia*, 2006, red. M. Przybysz-Piwko, Warszawa.
- Jacobson B. H., Johnson A., Grywalski C., Silbergleit A., Jacobson G., Benninger M. S., Newman C. W., 1997, *The Voice Handicap Index (VHI) Development and Validation*, „American Journal of Speech-Language Pathology”, vol. 6, s. 66–70.
- Wersja polska: A. Pruszewicz, A. Obrębowski, B. Wiskirska-Woźnica, W. Wojnowski, 2004, *W sprawie kompleksowej oceny głosu — własna modyfikacja testu samooceny niesprawności głosu (Voice Handicap Index)*, „Otolaryngologia Thomas Polska”, 58 (3), s. 547–549.
- Foniatria kliniczna*, 1992, red. Pruszewicz A., Warszawa.
- Kooijman P. G. C., de Jong F. I., Huinck W., Donders R., Graamans K., Schutte H. K., 2006, *Risk factors for voice problems in teachers*, „Folia Phoniatica et Logopaedica”, 58, s. 159–174.
- Maniecka-Aleksandrowicz B., 2000, *Klasyfikacja zaburzeń głosu*, „Logopedia”, 28, s. 61–48.
- Markowska R., Szkielkowska A., Ratyńska J. M., 2006, *Choroby współistniejące z zaburzeniami głosu u osób zawodowo posługujących się głosem*, „Otolaryngologia”, 5 (1), s. 31–35.
- Mierzejewska H., Przybysz-Piwko M. (opr.), 1998, *Zaburzenia głosu — badanie — diagnozowanie — metody usprawniania*, Warszawa.
- Mitrinowicz-Modrzejewska A., 1963, *Fizjologia i patologia głosu, słuchu i mowy*, Warszawa.
- Oates J., 2009, *Auditory-perceptual evaluation of disordered voice quality. Pros, cons and future directions*, „Folia Phoniatica et Logopaedica”, 61, s. 49–56.
- Obrębowski A., 2008, *Narząd głosu i jego znaczenie w komunikacji społecznej*, Poznań.
- Rokitińska M., Laskowska H., 2003, *Zdrowy głos*, Bydgoszcz.
- Śliwińska-Kowalska M., 1999, *Głos narzędziem pracy. Poradnik dla nauczycieli*, Łódź.
- Vilkman E., 2004, *Occupational safety and health aspects of voice and speech professions*, „Folia Phoniatica et Logopaedica”, 56, s. 220–253.



## ZAŁĄCZNIK NR 1

**TEST SAMOOCENY NIESPRAWNOŚCI GŁOSU**  
**(Voice Handicap Index VHI)**

## I. SAMOOCENA STANU FUNKCJONALNEGO

		0	1	2	3	4
1.	Ludzie mają kłopoty ze zrozumieniem mnie w pomieszczeniu, w którym panuje hałas	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
2.	Niekiedy rodzina w domu ma kłopoty ze zrozumieniem tego, co do nich mówię	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
3.	Używam rzadziej telefonu, ponieważ ludzie nie rozumieją tego, co do nich mówię	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
4.	Unikam zabierania głosu w miejscach publicznych	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
5.	Ludzie w bezpośredniej rozmowie proszą mnie o powtórzenie wypowiedzi	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
6.	Unikam kontaktu z przyjaciółmi, sąsiadami, krewnymi z powodu mojego głosu	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
7.	Mój głos jest słaby, z trudem słyszany przez innych	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
8.	Moje kłopoty głosowe ograniczają moje życie osobiste i społeczne	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
9.	Czuję się odsunięty od konwersacji z powodu mojego głosu	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
10.	Moje problemy głosowe powodują, że mniej zarabiam	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze

Suma punktów w części I:

## II. SAMOOCENA STANU EMOCJONALNEGO

		0	1	2	3	4
1.	Ludzie są zirytowani moim głosem	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
2.	Mam wrażenie, że ludzie nie rozumieją moich dolegliwości związanych z głosem	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
3.	Moje kłopoty z głosem denerwują mnie	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
4.	Ograniczyłem/am kontakty towarzyskie stając się odludkiem z powodu zaburzeń głosu	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
5.	Z powodu mojego głosu czuję się niepełnosprawny/a	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
6.	Jestem zły, kiedy ludzie kładą mi powtarzać to, co powiedziałem	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
7.	Czuję się zakłopotany/a, kiedy ludzie nie rozumieją tego, co do nich mówię	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
8.	Z powodu kłopotów z głosem czuję się mniej kompetentny/a zawodowo	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
9.	Wstydzę się swoich kłopotów związanych z głosem	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
10.	Kiedy rozmawiam z innymi, odczuwam wewnętrzne napięcie z powodu mojego głosu	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze

Suma punktów w części II:



## III. SAMOOCENA STANU FIZYCZNEGO

		0	1	2	3	4
1.	Brakuje mi powietrza przy mówieniu	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
2.	Ludzie często pytają, co się stało z moim głosem	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
3.	Nie mogę przewidzieć nagle występujących zmian w czystości i wyrazistości mojego głosu	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
4.	Staram się tak zmieniać głos, aby brzmiał on w moim odczuciu lepiej	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
5.	Mówienie jest dla mnie dużym wysiłkiem	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
6.	Mój głos pogarsza się wieczorem	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
7.	Mój głos jest skrzeczący i suchy	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
8.	Wydaje mi się, że tworzę głos z wysiłkiem	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
9.	Brzmienie mojego głosu jest zmienne w ciągu dnia	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
10.	Mój głos słabnie w trakcie mówienia	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze

Suma punktów w części III:

SUMA PUKTÓW I+II+III: .....

0-30 wynik niski

31-60 wynik średni

61-120 wynik wysoki

## ZAŁĄCZNIK NR 2

## KARTA BADANIA LOGOPEDYCZNEGO

## POSTAWA

1. Sylwetka:
  - a) prawidłowa,
  - b) zbyt wyprostowana z powodu nadmiernego ściągnięcia łopatek i napięcia mięśni pleców,
  - c) pochylona, przygarbiona.
2. Rozłożenie ciężaru ciała:
  - a) na obydwu nogach / częstsze obciążanie jednej nogi,
  - b) rozłożenie ciężaru ciała na całej powierzchni jednakowo obciążonych stóp / nierównomiernie obciążone stopy (tendencja do przenoszenia ciężaru ciała na palce / pięty / krawędzie stóp).
3. Ułożenie ciała w pozycji siedzącej:
  - a) nogi: łydki tworzą kąt ok.  $90^\circ$  w stosunku do ud / nogi podwinęte / nogi wyprostowane,
  - b) tułów: wyprostowany / przechylony w bok / przechylony do przodu lub tyłu.
4. Sposób trzymania głowy:
  - a) prawidłowy,
  - b) z tendencją do przechylania na bok,
  - c) głowa wysunięta do przodu,
  - d) głowa cofnięta,
  - e) głowa nadmiernie uniesiona,
  - f) głowa nadmiernie opuszczona.
5. Napięcie mięśni w obrębie całego ciała (ogólne wrażenie):
  - a) prawidłowe,
  - b) podwyższone,
  - c) obniżone,
  - d) niestabilne.
6. Napięcie mięśni szyi:
  - a) prawidłowe,
  - b) podwyższone,
  - c) obniżone.
7. Napięcie mięśni ramion i barków:
  - a) prawidłowe,
  - b) podwyższone,
  - c) obniżone,
  - d) niestabilne.

## 8. Napięcie mięśni brzucha:

- a) prawidłowe,
- b) podwyższone,
- c) obniżone.

## ODDYCHANIE

## 1. Tor oddechowy w oddychaniu spoczynkowym:

- a) przy wdechu unoszą się / nie unoszą się ramiona,
- b) przy wdechu rozszerzają się / nie rozszerzają się dolne żebra,
- c) przy wdechu ściana brzucha przesuwana się do przodu / nie przesuwana się do przodu,
- d) wdech głęboki / płytki,
- e) wdech wykonywany przez usta / nos,
- f) oddech regularny / nieregularny,
- g) zdolność / niezdolność zatrzymania powietrza w płucach przez dłuższy czas.

## 2. Tor oddechowy w oddychaniu dynamicznym (mownym):

- a) przy wdechu unoszą się / nie unoszą się barki,
- b) przy wdechu rozszerzają się / nie rozszerzają się dolne żebra,
- c) przy wdechu brzuch wysuwa się do przodu / nie wysuwa się do przodu,
- d) wdech głęboki / płytki,
- e) wdech wykonywany przez usta / nos / usta i nos jednocześnie.

## KOORDYNACJA ODDECHOWO-FONACYJNO-ARTYKULACYJNA

- a) wdech: ilość wdychanego powietrza dostosowana / niedostosowana do zadania głosowego (wypowiedź pacjenta jest często przerywana wdechem),
- b) mówienie na wdechu: występuje / nie występuje,
- c) wydech: czas fonacji samogłoski: prawidłowy (średnio ok. 22 sek.) / skrócony (poniżej 10 sek.),
- d) mówienie na resztkach wydechu: występuje / nie występuje,
- e) długość frazy wypowiedzianej na jednym wydechu (w sekundach).

## MOTORYKA ARTYKULACYJNA

- a) aktywność motoryczna warg: prawidłowa / zaburzona,
- b) aktywność motoryczna języka: prawidłowa / zaburzona,
- c) aktywność motoryczna stawu żuchwowo-skoronowego prawidłowa / nieprawidłowa,
- d) stopień napięcia mięśni żuchwy: prawidłowe napięcie / obniżone / podwyższone.

## OCENA FUNKCJI REZONACYJNYCH

- a) prawidłowe,
- b) osłabione,
- c) nadmierne.

#### NATEŻENIE GŁOSU

- a) adekwatne do sytuacji,
- b) nieadekwatne do sytuacji.

#### WYSOKOŚĆ GŁOSU

- a) prawidłowa (średnie położenie głosu dla mężczyzn 158 Hz i kobiet 256 Hz),
- b) głos zbyt wysoki w stosunku do płci i wieku,
- c) głos zbyt niski.

#### INTONACJA

- a) prawidłowa,
- b) monotonne przebiegi intonacyjne,
- a) przebiegi intonacyjne zbyt zróżnicowane.

#### TEMPO MOWY

- a) prawidłowe,
- b) zwolnione,
- c) przyspieszone.