

Zaburzenia głosu mutacyjnego uwarunkowane czynnikami psychicznymi

Mutation voice disorders conditioned by psychic factors

Anna Wojciechowska, Andrzej Obrębowski, Katarzyna Studzińska, Piotr Świdziński

SUMMARY

The case of 17 year old boy with mutational falsetto conditioned by a complex of psychic factors particularly with personality disorders and strong emotional bond with his mother was described.

Phonation exercises lowered the average voice pitch.

The stable results of phoniatic rehabilitation is dependent on effectiveness of psychological therapy of the whole family.

Acoustic voice analysis demonstrates objectively the results of rehabilitation.

Hasła indeksowe: przetrwały głos fistułowy, zaburzenia osobowości, emocjonalna więź z matką,

Key words: mutational falsetto, personality disorders, emotional bond with mother

©by Polskie Towarzystwo Otolaryngologów

– Chirurgów Głowy i Szyi

Otrzymano/Received:

14.10.2009

Zaakceptowano do druku/Accepted:

20.12.2009

Katedra i Klinika Foniatrii i Audiologii

Uniwersytetu Medycznego im. Karola

Marcinkowskiego w Poznaniu

Kierownik: Dr hab. med. Bożena

Wiskirska-Woźnica

Wkład pracy autorów/Authors contribution:

Według kolejności

Konflikt interesu/Conflicts of interest:

Autorzy pracy nie zgłaszają konfliktu interesów.

Adres do korespondencji/

Address for correspondence:

imię i nazwisko: Anna Wojciechowska

adres pocztowy:

ul. Przybyszewskiego 49

60-355 Poznań

tel. 0-61 8691 364

fax 0-61 867 32 15

e-mail anwojciech@gmail.com

Otolaryngol Pol 2010;
64 (1): 51-54

Okres mutacji, w którym dochodzi do zmiany barwy głosu na skutek dojrzewania płciowego charakteryzuje się niestabilną równowagą czynnościową pomiędzy mięśniami pierścienno-tarczowym i tarczowo-nalewkowym a zwłaszcza jego częścią wewnętrzną, tj. mięśniem głosowym. Jeżeli dojdzie do przewagi czynnościowej mięśnia pierścienno-tarczowego głos chłopięcy nie obniża się, lecz podwyższa się nawet do falsetu [6]. Według Seemana [8] przetrwały głos fistułowy, mutacja przedłużona, mutacja przedwczesna i przewrotna należą do najczęściej występujących zaburzeń głosu mutacyjnego.

Friedrich [4] wyróżnia 2 grupy zaburzeń głosu mutacyjnego, biorąc pod uwagę zasadniczą przyczynę:

1. Organiczne na skutek zaburzeń hormonalnych,

2. Czynnościowe: mutacja niepełna (brak pełnego obniżenia średniego położenia głosu mówionego pomimo prawidłowego rozwoju płciowego i normalnego wzrostu krtani); mutacyjny głos fistułowy na skutek nawykowego utrzymywania głosu dziecięcego.

Wśród przyczyn czynnościowych zaburzeń głosu mutacyjnego u chłopców wymienia się czynniki psychiczne, kiedy na skutek silnego związku emocjonalnego z matką odrzuca się przejście do głosu męskiego i świadomie lub nieświadomie utrzymuje się głos dziecięcy.

Przedstawiamy przypadek, w którym takie właśnie czynniki uwarunkowały czynnościowe zaburzenia głosu mutacyjnego.

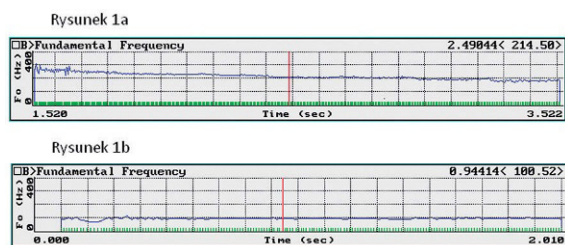
Opis przypadku

Chłopiec M.M. lat 17, uczeń szkoły średniej. Skarży się na chrypkę, męczliwość głosu, okresowe bezgłosy. Przechodził częste infekcje gardłowe, lecz się z powodu nadciśnienia tętniczego. Rodzice rozwiedzeni, mieszka z matką i jej rodzicami. Utrzymuje kontakt z ojcem i jego nową rodziną, przy czym zdaniem matki jest on wymuszony, bez zaangażowania ze strony ojca. Nie ma trudności w nauce, ale od 1 klasy szkoły średniej woli naukę w domu i dlatego realizuje indywidualny tok nauczania.

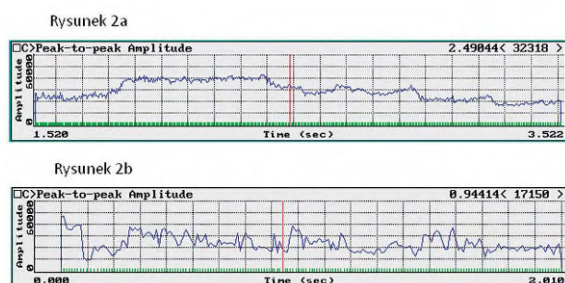
Badanie foniatryczne: krtąń ustawiona wysoko, dość wąska, elastyczna; posługuje się głosem wysokim, chwilami piskliwym, okresami przechodzącym w szept tworzony z nadmiernym napięciem mięśni szyi, z chuchającym nastawieniem głosowym. Średni czas fonacji 8 sek., rezonatory nasady słabo uczynnia, próba Gutzmana w odniesieniu do krtani dodatnia. Średnie położenie głosu 278 Hz, (c1) zakres głosu 180-480 Hz(g-h1). Tendencja do seplenienia dożębnego i międzyzębowego.

Laryngostroboskopia: nagłośnia wąska, fałdy głosowe blade, śluzówka nalewek rozpulchniona i zaczerwieniona; drgania fonacyjne jednakowe i jednoczesowe ze zmniejszoną amplitudą i ograniczonym przesunięciem brzeżnym; brak fazy zamknięcia fonacyjnego głośni w części międzyczęstnej.

Konsultacja endokrynologiczna bez odchyłań, poziomy FSH, LH, testosteronu i SHBG w normie.

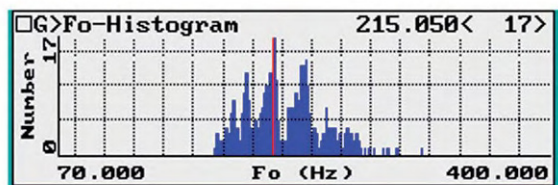


Ryc. 1. Zapis wysokości Fo w czasie fonacji samogłoski „a” przed rehabilitacją (a), po rehabilitacji (b)

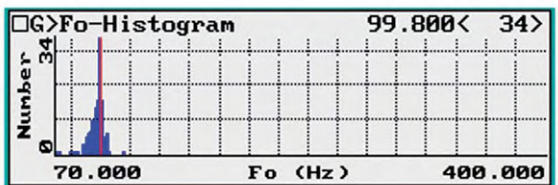


Ryc. 2. Zachowanie się amplitudy Fo w czasie fonacji „a” przed (a) i po rehabilitacji (b)

Rysunek 3a



Rysunek 3b

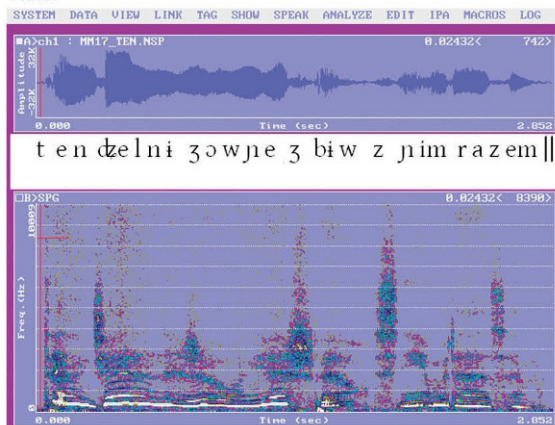


Ryc. 3. Histogram transformaty Fouriera Fo przed (a) i po rehabilitacji (b)

Badanie psychologiczne oparto na wywiadzie z mamą chłopca, rozmowie z chłopcem, obserwacji, testach projekcyjnych osobowości: rysunkach – rodziny, drzewa, postaci oraz Teście Zdań Niedokończonych J.B. Rottera (wersja dla młodzieży). Test Zdań Niedokończonych J.B. Rottera ujawnił przeżywanie przez chłopca lęku przed przyszłością, istnienie silnej więzi emocjonalnej pomiędzy nim a mamą, osłabioną kontrolę emocjonalną, która przejawia się w trudnościach z koncentracją uwagi, niską odpornością na stres, słabe więzi

Transkrypcja fonetyczna zdania:
"Ten dzielny żołnierz był z nim razem."

Przed:



Po:



Ryc. 4. Spektrogram zdania „ten dzielny żołnierz był z nim razem” przed (a) i po rehabilitacji (b)

pomiędzy chłopcem i rówieśnikami przy jednocześnie dużej potrzebie aprobaty społecznej. Unikanie ze strony chłopca wypowiedzi dotyczących przeżywanych przez niego uczuć, zwłaszcza negatywnych stanowi przesłankę do wnioskowania o istnieniu nieadekwatnych mechanizmów radzenia sobie z emocjami w postaci wyparcia, zaprzeczania, izolacji, projekcji. Rysunki rodziny oraz postaci wskazują na dużą koncentrację chłopca na przeszłości – fiksacja emocjonalna na „tym co było”, wysoki poziom doświadczanego aktualnie lęku, którego graficzne wskaźniki zlokalizowane są w okolicy szyi rysowanych postaci, introwersja, silna potrzeba więzi emocjonalnej z ojcem, przy jednocześnie istniejącym dużym dystansie emocjonalnym, prawidłowa identyfikacja płci psychologicznej z biologiczną. Rysunek Drzewa Ch. Kocha (test wykonano dwukrotnie) ujawnił tendencje introwertywne i neurotyczne – dużą wrażliwość emocjonalną, wysoki poziom lęku, słabą kontrolę emocji – labilność emocjonalną, tendencje do chorób psychosomatycznych.

Wyniki z badań psychologicznych: zaburzenia głosu mutacyjnego od strony psychologicznej są przejawem nieprawidłowo rozwijającej się osobowości pacjenta, zwłaszcza sfery emocji i motywacji oraz struktury „ja” pozostającej w dynamicznym związku przyczynowym z nieprawidłowo funkcjonującym systemem rodzinnym, którego przejawami są wadliwe postawy rodzicielskie, zaburzenia struktury i komunikacji pomiędzy członkami systemu.

Wdrożono ćwiczenia fonacyjne obniżające napięcie mięśnia pierścienno-tarczowego. Chłopiec kontynuował je niesystematycznie.

Analizę akustyczną głosu wykonano przy użyciu analizatora firmy Kay Elemetrics z wykorzystaniem oprogramowania MDVP i CSL typ 4300. O ile przed rehabilitacją stwierdzono wahanie wysokości tonu krtaniowego w zakresie 180-250 Hz, to po rehabilitacji obniżył się on stabilnie do 100 Hz (Ryc. 1). Natomiast amplituda F0 wykazywała po rehabilitacji dużą niestabilność (Ryc. 2).

W obrazie reformaty Fouriera widmo F0 przed rehabilitacją wykazuje znaczną zmienność z szerokim zakresem histogramu. Po rehabilitacji duża stabilność F0 z utrzymywaniem się częstotliwości w granicach 100 Hz (Ryc. 3). Spektrogram przed rehabilitacją zaburzony komponentem szumowym powyżej 4,5 kHz ze znaczną jego redukcją po rehabilitacji, przy zachowanej strukturze formantowej (Ryc. 4).

Badanie kontrolne po 5 miesiącach wykazało średnie położenie głosu 106 Hz (A) przy jednocześnie nadal hyperfunkcjonalnej emisji ze znacznie skróconym czasem fonacji do 8 sek. Efektywniej uczynnia rezonatory nasady. Zalecono nadal ćwiczenia fonacyjne oraz terapię psychologiczną.

Omówienie

Wyróżnia się 4 grupy czynników, które spowodować mogą zaburzenia głosu mutacyjnego [3, 4].

1. Miejscowe (w okresie gwałtownego wzrostu krtani dochodzi do rozregulowania relacji czynnościowych pomiędzy mięśniami wewnętrznymi krtani),

2. Psychiczne (świadome lub nieświadome zatrzymanie mechanizmu tworzenia głosu dziecięcego, przede wszystkim na skutek silnego związku z matką),

3. Hormonalne (u chłopców – brak testosteronu, u dziewcząt nadmiar androgenów prowadzący do mutacji perwersyjnej),

4. Sensoryczne (zaburzona kontrola audiofoniczna u osób niedosłyszących lub głuchych i niemuzycznych).

Brak obniżenia głosu po okresie dojrzewania u chłopców pomimo prawidłowego rozwoju krtani Aronson [1] nazywa „mutational falsetto s.pubertophonia”. Uważa że etiologia jest najprawdopodobniej psychogenna. Fröschel [5] wspomina, że dokładne bada-

nia głosu fistułowego przeprowadził dr Władysław Ołtuszewski.

W opisywanym przez nas przypadku mechanizm utrzymywania chłpięcej emisji głosu, najprawdopodobniej nieświadomy, warunkowany był silnym związkiem emocjonalnym z matką. Wszystkie 3 testy psychologiczne wykazały nieprawidłowe cechy struktury osobowości wyrażające się wysokim poziomem lęku i napięcia psychicznego, silnie zaznaczonym mechanizmem regresji i fiksacji (pozostawanie na wcześniejszych etapach rozwoju), tendencjami introwertycznymi i neurotycznymi, niskim poczuciem własnej wartości.

Jakkolwiek stosunkowo łatwo uzyskiwano obniżenie głosu, stosując między innymi chwyt Bresgena, to efekt był krótkotrwały. Należy w rehabilitacji foniatrycznej i terapii psychologicznej wszelkimi sposobami wzmacniać psychologicznie chorego po uzyskaniu najmniejszego nawet pozytywnego efektu [7, 8, 9, 10]. O możliwościach powrotu do falsetu wspominają Boone i wsp. [2] zaznaczając, że często telefoniczne upomnienie i polecenie naśladowania głosu znanego aktora pozwala przywrócić niski głos.

Fröschels [5] w swoim klasycznym podręczniku opisuje przetrwały głos fistułowy u 63-letniego mężczyzny, u którego po mutacji głos co pewien czas podwyższał się do falsetu. Przez wiele lat podejrzewano, że przyczyną może być gruźlica krtani i nawet wdrożono stosowane wówczas leczenie. Fröschels był zdziwiony, że wprowadzone po kilkudziesięciu latach ćwiczenia fonacyjne stabilnie obniżyły u tego chorego głos.

Rokowanie w naszym przypadku jest wątpliwe i uwarunkowane efektem terapii psychologicznej obejmującej cały układ rodzinny.

Wnioski

1. W powstawaniu przetrwałego głosu fistułowego uwzględniać należy czynniki psychiczne.

2. Skuteczność rehabilitacji foniatrycznej wymaga jednoczesnej pracy z psychologiem i objęcia terapią psychologiczną całego układu rodzinnego chorego.

3. Analiza akustyczna obiektywizuje wyniki rehabilitacji.

PIŚMIENICTWO

1. Aronson A.E.: Clinical voice disorders. 3 ed. G.Thieme, Stuttgart-New York, 1990.
2. Boone D. R., McFarlane S. C., von Berg S. L.: The voice and voice therapy. Pearson, Boston-NewYork-SanFrancisco-Mexico City-Montreal-Toronto-Londyn-Madrid-Munich-Paris-Hong Kong-Singapore-Tokyo-Cape Town-Sydney 2005, 56-57.
3. Böhme G.: Sprach-, Sprech-, Stimm- und Schluckstörungen. Bd 1 Urban-Fischer, 2003, 219-220.
4. Friedrich G.: Stimmstörungen (Dysphonie). W Phoniatrie und Pädaudiologie. G.Friedrich, W.Bigenzahn, P.Zorovka.

- Verlag Hans Huber, Bern-Göttingen-Toronto-Seattle, 2005, 85-110.
5. Fröschels E.: Lehrbuch der Sprachheilkunde. Franz Deuticke, Leipzig und Wien 1931, 587-594.
 6. Obrębowski A., Sekula A.: Charakterystyka organicznych i czynnościowych zaburzeń głosu. W Narząd głosu i jego znaczenie w komunikacji społecznej. A. Obrębowski (red.), Wydawnictwo Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego, Poznań 2008, 86-104.
 7. Pruszczyk A., Obrębowski A., Donat-Jasiak T.: Zasady postępowania foniatrycznego w mutacji głosu i jej zaburzeniach. *Otolaryng. Pol.* 1975; 29: 311- 316.
 8. Seeman M.: Sprachstörungen bei Kinder VEB Carl Marhold Verlag, Halle(Saale), 1959.
 9. Strauch Th., Wanetschka K.: Behandlung von Dysphonien aus stimmtherapeutischer Sicht. W Sprach-, Sprech-, Stimm- und Schluckstörungen. G. Böhme (red.), Urban-Fischer, München-Jena, 2006, Bd2, 133-152..
 10. Wiskirska-Woźnica B., Obrębowski A., Wojciechowska A., Walczak M. Uwarunkowania miejscowe i zmysłowe przedłużonej mutacji. *Otolaryng. Pol.*, 2006; 60: 397-400.