

Wyniki rehabilitacji foniatrycznej u dzieci z zaburzeniami głosu

Effects of phoniatic rehabilitation in children with voice disorders

Renata Markowska, Agata Szkiełkowska, Joanna Ratyńska, Beata Miaśkiewicz

Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa

Streszczenie

W Klinice Foniatrii Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu leczono 135 dzieci w trybie stacjonarnym z powodu zaburzeń głosu. Celem pracy była wstępna ocena wyników rehabilitacji foniatrycznej u tych dzieci. Badanie laryngologiczno-foniatryczne z oceną akustyczną głosu przeprowadzono przed rehabilitacją foniatryczną i po jej zakończeniu. Największą grupę stanowiły dzieci z zaburzeniami głosu z powodu obecności guzków głosowych (60). Po przeprowadzonym 5 dniowym cyklu rehabilitacyjnym uzyskano poprawę w zapisie MDVP i SPG u 71% pacjentów. Uzyskane wyniki wskazują na dobry efekt terapeutyczny prowadzonej rehabilitacji głosu, a stosowany program rehabilitacji foniatrycznej w Klinice Foniatrii IFPS okazał się skuteczny w zakresie opieki nad dziećmi z zaburzeniami głosu.

Słowa kluczowe: zaburzenia głosu, rehabilitacja głosu, dzieci.

Summary

135 children because of voice disorders were treated as inpatients at the Phoniatic Clinic of the Institute of Physiology and Pathology of Hearing. The aim of the work is to present a preliminary assessment of results of the phoniatic rehabilitation in those children. Before and after phoniatic rehabilitation, laryngeal-phoniatic examination and assessment of voice were performed. Among 135 children the largest group consisted of patients with vocal nodules (60). After a 5 day course of rehabilitation, improvements in MDVP and SPG records were achieved in 71% of patients. The results indicate a good therapeutic effect of the conducted rehabilitation of voice. The rehabilitation program of phoniatic rehabilitation applied at the Phoniatic Clinic proved to be effective method of care over children with voice disorders.

Key words: voice disorders, voice rehabilitation, children.

Wprowadzenie

Sposób komunikowania się człowieka z otoczeniem za pomocą mowy wyróżnia go od świata zwierzęcego. Jest to najwyższej zróżnicowana czynność człowieka. Najintensywniej głos i mowa rozwija się w okresie wczesnego dzieciństwa. W tym też okresie spotyka się największą ilość schorzeń foniatrycznych. Rodzice czy opiekunowie dzieci u których pojawiły się pierwsze symptomy zaburzeń głosu powinni niezwłocznie zgłosić się o pomoc do specjalisty foniatry lub laryngologa. Czym wcześniej rozpocznie się leczenie i rehabilitacja głosu tym wcześniej nastąpi jego poprawa. Ma to istotne znaczenie do dalszego rozwoju somatycznego jak i psychicznego dziecka. U dziecka z wadą mowy pojawiają się kompleksy, zaczyna stronić od rówieśników, zamyka się w sobie, a przecież można mu tego zaoszczędzić poprzez wczesne zwrócenie się do odpowiednich specjalistów.

Rozwój głosu i mowy następuje pewnymi etapami i uwarunkowany jest istnieniem wielu sprawnych elementów ciała człowieka jak:

- 1) prawidłowy słuch i wzrok,
- 2) sprawny układ nerwowy i oddechowy oraz mięśniowy,
- 3) prawidłowy rozwój intelektualny i związany z nim sprawne działanie ośrodków mowy zlokalizowanych w mózgu.

Ważną rolę odgrywa także środowisko, w którym rozwija się dziecko. W środowisku, w którym się nie mówi, u dziecka nie rozwinię się mowa.

Głosy dziecięce można podzielić na: sopran, mezzosopran i alt. W okresie dojrzewania głos u chłopców obniża się o około 1 oktawę, a u dziewczynek o 1/3 oktawy. W miarę upływu czasu głos nadal się obniża do średnich wartości u mężczyzn 128 Hz, a u kobiet do 256 Hz [Pruszczyk, 1992].

Cel pracy

Celem pracy była prezentacja i wstępna ocena wyników rehabilitacji foniatrycznej u dzieci leczonych w Klinice Foniatrii IFPS MCSM z powodu zaburzeń głosu.

Materiał i metoda

Pacjent kwalifikowany do rehabilitacji głosu w Klinice Foniatrii Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu przyjmowany jest w ramach 5-dniowego pobytu rehabilitacyjnego stacjonarnego. Zespół pracowników uczestniczących w hospitalizacji rehabilitacji głosu u dzieci to: lekarz foniatry, logopeda, psycholog, audiofonolog, terapeuta (integracji sensorycznej), fizykoterapeuta oraz technik akustyk.

Lekarz foniatra zbiera wywiad, przeprowadza badania diagnostyczne, ustala rodzaj terapii, przeprowadza ćwiczenia z emisji głosu oraz manipulacje na krtani. Do zakresu obowiązku logopedy wchodzi: przeprowadzenie ćwiczeń oddechowych i logopedycznych

Psycholog przeprowadza terapię indywidualną i zbiorową oraz zajęcia relaksacyjne

Pedagog wykonuje testy uwagi słuchowej i ewentualnie kwalifikuje pacjentów do terapii Tomatisa. Terapeuta w uzasadnionych przypadkach przeprowadza zajęcia z zakresu integracji sensorycznej.

W zakresie fizykoterapii dostępnej w IFPS są wykonywane inhalacje lekowe, jonoforezy oraz elektrostymulacje na okolice krtani.

Technik akustyk wykonuje badania słuchu, badania akustyczne głosu: MDVP, sonogram

Materiał badawczy obejmował 135 dzieci z zaburzeniami głosu. Dziewcząt było 45 (33%) w wieku od 5 r. ż. do 17 r. ż. (średnia 14 lat), chłopców 90 (66%) dzieci w wieku 5–17 lat (średnia 8 lat).

Przed i po zakończeniu terapii każdy pacjent miał wykonane: badanie endoskopowe krtani, ocenę sybiektywną głosu, akustyczna analizę głosu, test uwagi i lateralizacji słuchowej.

Badane dzieci podzielono ze względu na rodzaj schorzenia na 4 grupy. Wyniki przedstawiono w tabeli nr 1.

Tab. 1. Kwalifikacja rodzaju schorzeń w badanej grupie pacjentów

Grupa schorzeń	Rodzaj zaburzenia	Liczba pacjentów(n=135)	%
Organiczne zaburzenia głosu	Asymetrie struktur krtani (12) Zmiany obrzękowe (23) Urazy krtani(2) Guzki głosowe (60) Polipy na fałdach głosowych (2) Wylewy krwotoczne do fałdów głosowych (1)	100	73
Czynnościowe zaburzenia głosu		16	12
Hormonalnie uwarunkowane zaburzenia głosu	Przedłużająca się mutacja	4	2
Zaburzenia głosu typu neurogenego	Porażenia fałdów głosowych (obwodowe)	17	13

Zastosowano następujący program terapeutyczny:

Ćwiczenia oddechowe w oparciu o prawidłowy wzorzec oddechowy (zajęcia indywidualne i grupowe), zajęcia z zakresu prawidłowej emisji głosu (indywidualne), ćwiczenia manipulacyjne na krtani, ćwiczenia relaksacyjne (grupowe).

Zabiegi fizykoterapeutyczne: inhalacje nawilżające i lekowe, elektrostymulacja na krtani, jonoforeza na krtani. W niektórych wypadkach zastosowano leczenie farmakologiczne preparatami doustnymi. W przypadku nieprawidłowych testów uwagi słuchowej zastosowano terapię stymulacji audiopsycho-lingwistycznej (metoda Tomatisa). Ćwiczenia integracji sensorycznej zastosowano według indywidualnych wskazań.

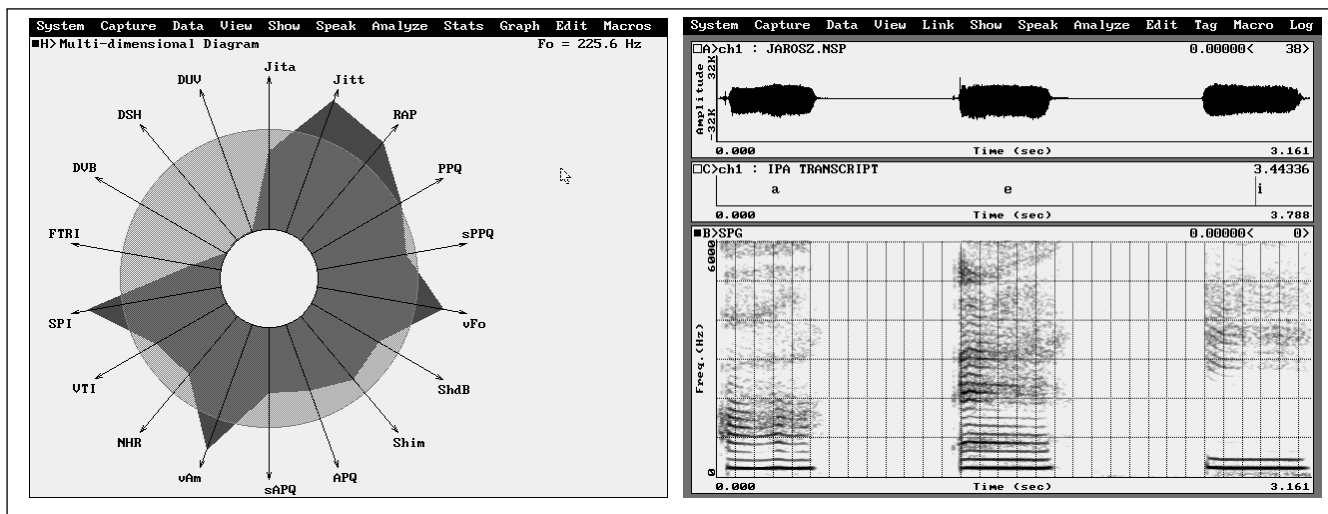
Wyniki

Za wynik poprawy głosu po przeprowadzonej rehabilitacji przyjęto: zmniejszenie stopnia chrypki w badaniu SPG oraz poprawę lub powrót do normy w zakresie parametrów akustycznych MDVP w stosunku do badania przed rehabilitacją. Po zakończeniu 5-dniowego programu rehabilitacyjnego uzyskano poprawę w zapisie MDVP i SPG u 71% (96) pacjentów, u pozostałych 29% (39) nie uzyskano poprawy. Po miesiącu od zakończenia terapii do badania zgłosiło się na umówione badanie kontrolne 92 dzieci. Pozostałe dzieci nie zgłosiły się do kontroli z nieznanymi przyczyn. Poprawa w zapisie MDVP i SPG utrzymywała się u 52% (48) u zgłoszonych się dzieci. Najlepsze efekty terapeutyczne uzyskano w grupie dzieci ze zmianami obrzękowymi w obrębie fałdów głosowych, z zaburzeniami czynnościowymi oraz w grupie dzieci z guzkami głosowymi

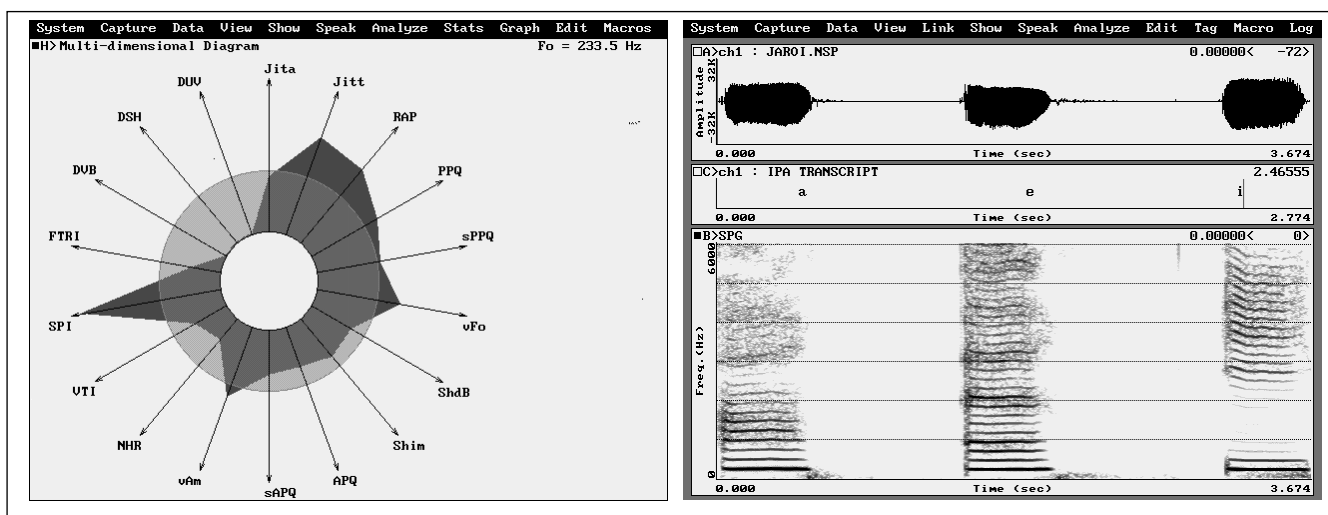
Dyskusja

W wieku rozwojowym często dochodzi do zaburzeń głosu, które mogą objawiać się jako: zmatowienie głosu, chrypki, osłabienie siły brzmienia głosu, bezgłosu. U dzieci młodszych chrypki mają często podłoże organiczne u starszych przeważają zaburzenia typu czynnościowego [Pruszevicz, 1992]. W grupie dzieci rehabilitowanych w IFPS przeważały dzieci z zaburzeniami organicznymi (100 – 73%). Najwięcej było dzieci z guzkami głosowymi (60) i zmianami obrzękowymi w obrębie fałdów głosowych (23). U chłopców w okresie dojrzewania dochodzi 2-krotnie częściej do obecności chrypek niż u dziewczynek. Chrypki występują częściej u dzieci pobudliwych, krzykliwych, a także u tych dzieci, które częściej chorują na zapalenie górnych dróg oddechowych. Głos ochrypły jest obniżony, matowy, tworzy się w sposób party. Konsekwencją przedłużenia się i nie leczenia takiego stanu może być powstanie na fałdach głosowych guzków głosowych. Leczenie chrypek należy rozpocząć pod kontrolą foniatry lub laryngologa. Postępowanie ma na celu zmianę nawyków wytwarzania głosu, ograniczenie jego używania szczególnie w początkowym okresie, przeprowadzenie ćwiczeń foniatrycznych, oddechowych [Maniecka-Aleksandrowicz 2004]. Często bywa, że matki dzieci z guzkami głosowymi także prezentują nieprawidłową technikę emisji głosu. Same dużo krzyczą i mówią z nadmiernym napięciem mięśni w obrębie krtani i szyi. W takich przypadkach rehabilitacji głosu podlega nie tylko dziecko, ale także i matka. Również istotne jest wyleczenie stanów zapalnych w obrębie górnych dróg oddechowych. Zwykle leczenie zachowawcze wystarcza do wyleczenia guzków głosowych. Gdy guzki głosowe nie zanikną do okresu młodzieńczego w niektórych przypadkach proponuje się chirurgiczne ich usunięcie.

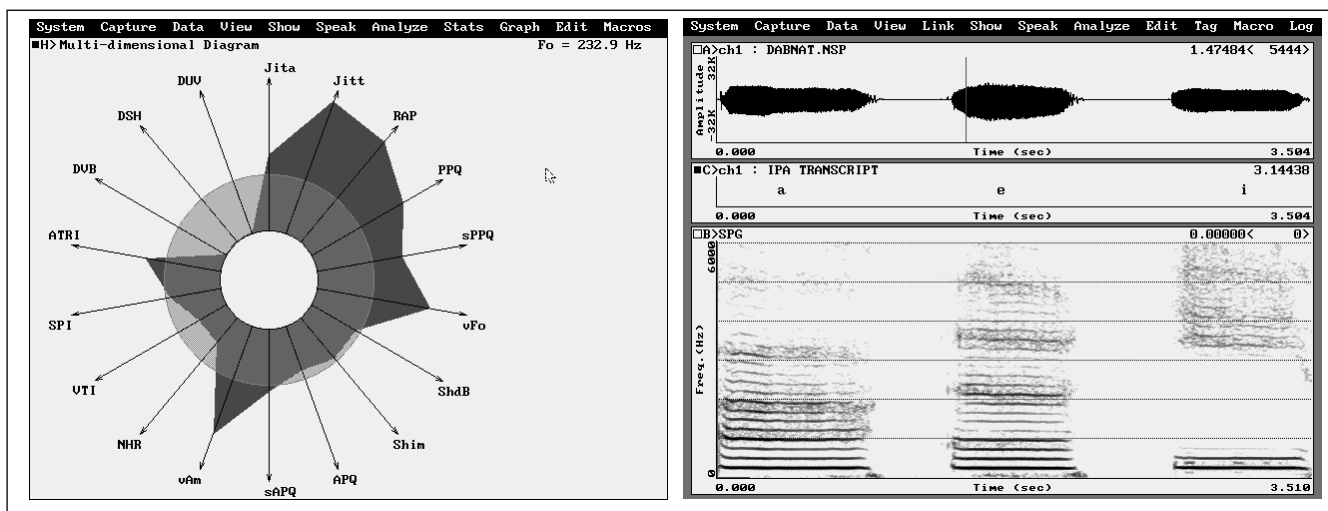
Niepowodzenia w postępach rehabilitacji u dzieci (w badanej grupie stanowiły 29%), można tłumaczyć brakiem zmotywowania dziecka do systematycznych ćwiczeń z emisji głosu. Brak nadzoru rodziców i ich pomoc w wykonywaniu ćwiczeń zaleconych z emisji głosu również może prowadzić do braku trwałego efektu w uzyskaniu poprawy jakości głosu w postaci zmniejszenia chrypki. W naszym materiale po miesiącu od przeprowadzonej rehabilitacji głosu zanotowano spadek efektu poprawy z 71% do 52%. Należy również



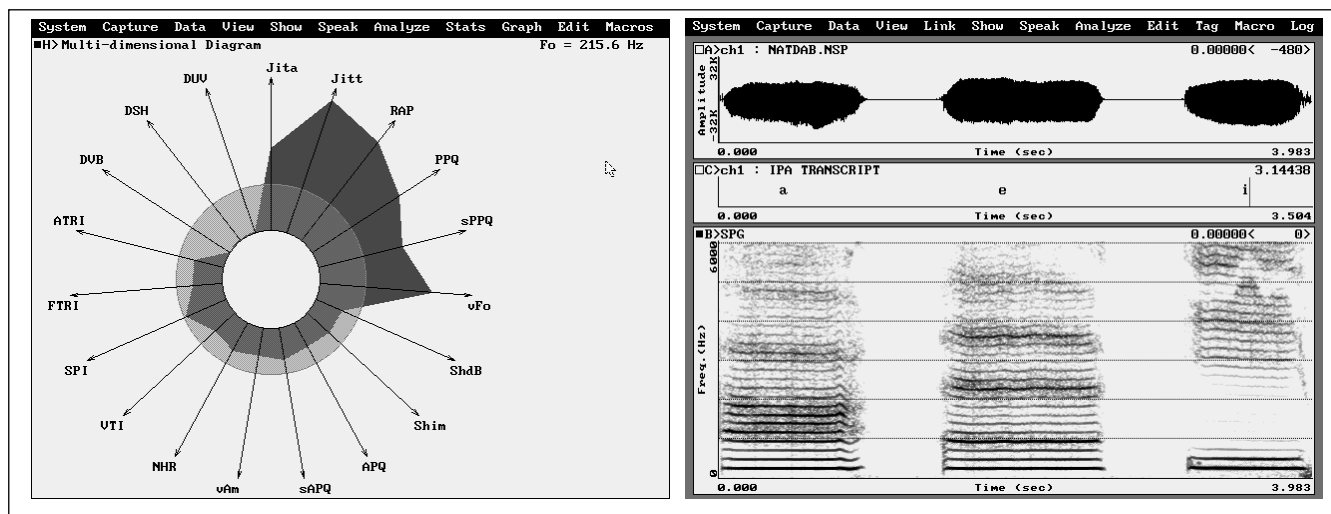
Ryc. 1. Wyniki analizy akustycznej MDVP i SPG przed terapią rehabilitacji głosu u 11 letniej dziewczynki z dysfonią dziecięcą



Ryc. 2. Wyniki analizy akustycznej MDVP i SPG po rehabilitacji głosu u 11 letniej dziewczynki z dysfonią dziecięcą



Ryc. 3. Wyniki analizy akustycznej MDVP i SPG przed rehabilitacją głosu u 10 letniego chłopca przed rehabilitacją głosu z guzkami głosowymi



Ryc. 4. Wyniki analizy akustycznej MDVP i SPG po miesiącu od rehabilitacji głosu u 10 letniego chłopca z guzkami głosowymi

zwrócić uwagę na efekt działania zabiegów fizykoterapeutycznych jak: jonoforez, elektrostymulacji na krtań oraz inhalacji lekowych przeprowadzanych podczas 5-dniowej rehabilitacji głosu. Stosując różne metody w tym samym czasie uzyskuje się lepsze efekty terapeutyczne. Zaprzestaniem stosowania zabiegów fizykoterapeutycznych tłumaczyć można obniżenie się wyników uznanych za poprawę o 19% w grupie pacjentów badanych po miesiącu od przeprowadzonej rehabilitacji głosu. W ocenie rezultatów należy także zwrócić uwagę na etiologię powstałych zaburzeń głosu u dzieci.

Celem prowadzonej rehabilitacji głosu powinna być normalizacja napięcia mięśniowego, wypracowanie właściwego wzorca oddechowego, zwiększenie efektywności oddychania oraz koordynacji oddechowo-fonacyjno-artykulacyjnej oraz uruchomienie rezonatorów nasady.

Przed rozpoczęciem rehabilitacji należy ocenić postawę ciała dziecka, pozycję głowy, zaobserwować tor oddechowy. Lekarz przeprowadza palpację krtani oraz okolicznych tkanek. Należy przy tym zwrócić uwagę na napięcia mięśni i ruchomość krtani oraz występowanie w tej okolicy bólu oraz tkliwości. W zależności od stwierdzonych nieprawidłowości w rehabilitacji foniatrycznej stosowane są następujące rodzaje ćwiczeń: ćwiczenia relaksacyjne mające na celu obniżenie napięcia mięśniowego oraz korektę nieprawidłowej postawy ciała. Ćwiczenia oddechowe mają na celu zwiększenie efektywności fonacji, zmniejszenie wysiłku związanego z produkcją głosu. Uczy się pacjenta koordynacji fonacji z oddychaniem z wykorzystaniem toru brzuszno-uruchomienia przepony [Mitrynowicz-Modrzejewska 1963]. Przeprowadza się ćwiczenia eliminacji „twardego ataku”, czyli koordynacji oddychania z fonacją. Stosuje się także ćwiczenia mające na celu wydłużenia fazy wydechu.

Manipulacje na krtani mają na celu regulację napięcia mięśniowego. Dzięki temu można uzyskać ustawienie właściwej wysokości głosu, zmniejszenie chrypki, ulgę przy przełykaniu, zmniejszenie uczucia bólu i dyskomfortu w obrębie krtani.

Wnioski

1. Uzyskane wyniki wskazują na dobry efekt terapeutyczny prowadzonej rehabilitacji głosu, a stosowany program rehabilitacji foniatrycznej w Klinice Foniatrii IFPS MCSM jest skuteczny w terapii głosu u dzieci.

2. Dużą skuteczność w programie rehabilitacji głosu osiąga się dzięki połączeniu efektu działania różnego rodzaju zabiegów: ćwiczeń z emisji głosu, fizykoterapii, farmakoterapii, a w uzasadnionych przypadkach stymulacji audio-psycho-lingwistycznej (metody Tomatisa)

Bibliografia

- Maniecka-Aleksandrowicz B., Domeacka-Kołodziej A. [2004]. Dysfonia i chrypka. „Magazyn Otolaryngologiczny” 9,17–27.
- Mitrynowicz-Modrzejewska A. [1963]. Fizjologia i patologia głosu, słuchu i mowy. Rozpoznawanie, leczenie i rehabilitacja. Warszawa: PZWL.
- Pruszewicz A. (red.) Foniatria kliniczna. PZWL, Warszawa, 1992.
- Sataloff R. T. [1997] Professional Voice The Science and Art of Clinical Care. San Diego–London: Sin. Pub. Group, Inc.

Adres do korespondencji

dr n. med. Renata Markowska
Międzynarodowe Centrum Słuchu i Mowy
Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu
ul. Mokra 17, Kajetany
05-830 Nadarzyn
e-mail r.markowska@ichs.pl