

Hamerlińska-Latecka Agnieszka. Wykorzystywanie ćwiczeń rozluźniających w terapii logopedycznej osób po laryngektomii = The use of motion exercises in speech therapy patients after laryngectomy. Journal of Health Sciences. 2014;4(13):303-311. ISSN 1429-9623 / 2300-665X.

<http://journal.rsw.edu.pl/index.php/JHS/article/view/2014%3B4%2813%29%3A303-311>

<http://www.ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/2014%3B4%2813%29%3A303-311>

<https://pbn.nauka.gov.pl/works/554317>

DOI: 10.5281/zenodo.16783

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.16783>

The former journal has had 5 points in Ministry of Science and Higher Education of Poland parametric evaluation. Part B item 1107. (17.12.2013).

© The Author(s) 2014;

This article is published with open access at License: Open Journal Systems of Radom University in Radom, Poland

Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits

unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

Conflict of interest: None declared. Received: 10.09.2014. Revised 15.09.2014. Accepted: 04.11.2014.

Wykorzystywanie ćwiczeń rozluźniających w terapii logopedycznej osób po laryngektomii

The use of motion exercises in speech therapy patients after laryngectomy

Agnieszka Hamerlińska-Latecka

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy,
Kazimierz Wielki University

Słowa kluczowe: laryngektomia, terapia logopedyczna, ćwiczenia rozluźniające

Keywords: laryngectomy, speech therapy, relaxation exercises

Streszczenie

Wprowadzenie. Rocznie w Polsce u ok. 1500 osób wykonuje się laryngektomię całkowitą polegającą na zupełnym usunięciu krtani. Po zabiegu zmienia się wiele życiowych funkcji, w tym zdolność mówienia. Laryngektomowani, jako osoby niepełnosprawne, rozpoczynają długi proces rehabilitacji mający na celu wykształcenie mowy zastępczej - przełykowej. Schemat terapii logopedycznej obejmuje również ćwiczenia rozluźniające.

Cel pracy. Pierwszym celem pracy jest opisanie ćwiczeń rozluźniających, które może wykorzystywać logopeda prowadzący terapię logopedyczną osób po laryngektomii. Drugim celem jest opisanie obserwacji dotyczącej zaangażowania osób po

laryngektomii w wykonywanie ćwiczeń rozluźniających podczas zajęć prowadzonych przez logopedę.

Material i metody. W artykule wykorzystano dostępne publikacje dotyczące prowadzenia terapii logopedycznej osób po laryngektomii. W przeprowadzonym badaniu zastosowano metodę obserwacji jawnej (osoby uczestniczące wiedziały o udziale badacza), nieuczestniczącej (obserwator nie ingerował w zachodzące interakcje w grupie).

Wyniki. Ćwiczenia rozluźniające stosowane przez logopedę wśród osób po laryngektomii obejmują: rozluźnienie obręczy barkowej i mięśni szyi, układu żwaczowego oraz zwieracza przełyku. Laryngektomowani wykazują się chęcią uczestniczenia w prowadzonych zajęciach.

Wnioski. W schemacie terapii logopedycznej osób po laryngektomii należy uwzględnić ćwiczenia rozluźniające mające na celu rozluźnienie obręczy barkowej i mięśni szyi, układu żwaczowego oraz zwieracza przełyku. Osoby uczestniczące w procesie terapeutycznym z chęcią wykonują zadawane im ćwiczenia.

Abstract

Introduction. Annually in Poland at approx. 1,500 people performed a total laryngectomy involving the complete removal of the larynx. Surgery changes many life functions, including the ability to speak. People after laryngectomy, as people with disabilities, begin the long process of rehabilitation designed to foster education speech - esophageal. Schematic speech therapy also includes general physical activity.

Aim of the study. The first aim of this article is to describe the physical exercises relaxant, which may use a speech therapist conducting therapy speech therapy patients after laryngectomy. The second purpose is to present the results of observations on the involvement of people after laryngectomy in performing physical exercises with the speech therapist.

Material and methods. In the article, the available publications on the conduct of speech therapy patients after laryngectomy. In the present study used the method of observing overt (persons involved were aware of the participation of the researcher), not taking (the observer does not interfere in their interaction in the group).

Results. Relaxing exercises are used by speech therapist among laryngectomy include: relaxation of the shoulder girdle and neck muscles, and mandible the esophageal sphincter. People after laryngectomy show a willingness to assist in the exercises.

Conclusions. In the scheme of speech therapy patients after laryngectomy should be considered physical exercises aimed at relaxing the muscles of the shoulder girdle and neck, and mandible the esophageal sphincter. Those involved in the therapeutic process with the desire to perform asked them to exercise.

Wprowadzenie

Jan Paweł II 20 marca 2004 roku podczas Międzynarodowego Kongresu Lekarzy Katolickich w Rzymie powiedział, że "...istotna wartość i osobowa godność każdego człowieka nie ulegają zmianie nigdy, niezależnie od konkretnych okoliczności jego życia. Człowiek, nawet ciężko chory lub niezdolny do wykonywania bardziej złożonych czynności, jest i zawsze pozostaje człowiekiem, nigdy zaś nie stanie się "rośliną" czy "zwierzęciem"....". Laryngektomia całkowita to zabieg, który zmienia dotychczasowe funkcjonowanie człowieka. Przekształceniom ulega aspekt fizyczny, jak i psychospołeczny życia. Po zabiegu chory otrzymuje status niepełnosprawnego. Mimo trudności, jakie stają na jego drodze wielokrotnie postanawia iść do przodu podejmując się wielu wyzwań. Jednym z nich jest udział w terapii logopedycznej mającej na celu wykształcenie mowy zastępczej, jaką jest mowa przełykowa. Często spotykając się z dezaprobatą ze strony społeczeństwa z uwagi na "dziwnie" brzmiący głos, postanawia zmagać się z trudami długotrwałego procesu rehabilitacji.

Na początku artykułu zostanie wyjaśnione pojęcie laryngektomii oraz scharakteryzowane będą zachodzące zmiany w funkcjonowaniu osób po usunięciu krtani. Następnie autorka przybliży schemat terapii logopedycznej oraz opíše ćwiczenia ruchowe rozluźniające, które może wykorzystywać logopeda prowadzący naukę mowy przełykowej. Na koniec przedstawione zostaną wyniki obserwacji dotyczącej zaangażowania osób po laryngektomii w wykonywanie ćwiczeń rozluźniających podczas zajęć prowadzonych przez terapeutę mowy.

Anatomia i funkcje krtani

Krtani stanowi część dolnych dróg oddechowych i położona jest na wysokości V i VI kręgu szyjnego. Jest to narząd chrzęstno-włóknisto-mięśniowy o kształcie trójściennej piramidy wierzchołkiem skierowanej ku dołowi (Sinkiewicz A., Mackiewicz-Nartowicz H., 2009, s. 51). Od góry przechodzi w gardło, a od dołu w tchawicę. Szkielet krtani składa się z dziewięciu chrząstek, które podzielić można na parzyste (nalewkowate, rożkowate, klinowe) i nieparzyste (tarczowata, pierścieniowata, nagłośnia) (Pruszewicz A., 1992, s. 29). W obrębie krtani wymienia się trzy przestrzenie: jamę nadgłośniową (zwn. przedsionkiem krtani), głośnię (zwn. jamą właściwą krtani) oraz jamę podgłośniową. Wcześniej wymienione chrząstki połączone są z przestrzeniami za pomocą stawów i więzozrostów (Binkuńska E., 2012, s. 59).

Dla celów opisowych w diagnostyce praktyczny jest podział krtani na trzy piętra:

- piętro górne - przedsionek krtani obejmujący przestrzeń od gardła dolnego do fałdów przedsionkowych;
- piętro środkowe - jama pośrednia krtani zawarta pomiędzy fałdami przedsionkowymi i fałdami głosowymi;

— piętro dolne - jama podgłośniowa od dolnej powierzchni fałdów głosowych do pierwszej chrząstki tchawicy (Sinkiewicz A., Mackiewicz-Nartowicz H., 2009, s. 52).

Krtani spełnia następujące funkcje: oddechową, fonacyjną, obronną i ustalającą. Czynność oddechowa krtani w warunkach fizjologicznych polega na swobodnym przepływie powietrza wdechowego z nosa i jamy ustnej do płuc oraz wydechowego w kierunku odwrotnym (Sinkiewicz A., Mackiewicz-Nartowicz H., 2009, s. 52). Podczas oddychania spoczynkowego, a więc wtedy, gdy nie dochodzi do fonacji, znajdujące się w krtani fałdy głosowe pozostają w oddaleniu. Głośnia pozostaje bierna, szeroko otwarta. Umożliwia to swobodne dostawanie się i wydostawanie powietrza do i z przestrzeni dolnych dróg oddechowych - tchawicy, oskrzeli i płuc. Funkcjonowanie krtani w czasie fonacji różni się zachowaniem fałdów głosowych - w czasie wytwarzania dźwięku więzadła głosowe zwierają się. W języku polskim zwanie następuje podczas wydechu, gdyż wszystkie dźwięki w nim występujące są tak zwanymi dźwiękami ekspiracyjnymi, czyli powstającymi w czasie wydechu (Binkuńska E., 2012, s. 77). Czynność fonacyjna krtani jest wynikiem drgań fałdów głosowych czyli strun głosowych. Strumień powietrza wydechowego przechodząc przez prawie zamkniętą szparę głośni natrafia na opór strun głosowych i doprowadza do cyklicznego zwierania i rozwierania ich krawędzi. Dochodzi do zagęszczania i rozrzedzania powietrza wydychanego i zamiany energii aerodynamicznej w energię akustyczną. Powstający podstawowy dźwięk krtaniowy jest słaby i bezbarwny. Swoją siłę oraz indywidualną barwę uzyskuje poprzez wybiórcze wzmocnienie lub osłabienie niektórych składowych tonu krtaniowego w jamach rezonacyjnych samej krtani, jamy nosowej, ustnej, gardle oraz w klatce piersiowej (Sinkiewicz A., Mackiewicz-Nartowicz H., 2009, s. 52-53).

Z kolei czynność obronna krtani polega na odruchowym zamknięciu szpary głośni przed przedostaniem się ciał obcych i pokarmów do dolnych dróg oddechowych. Podczas połykania nagłośnia pochyla się ku tyłowi, trzon języka obniża się i cofa, zasłaniając w ten sposób wejście do krtani. Treść pokarmowa zostaje skierowana do przełyku. Każde podrażnienie wnętrza krtani ciałem obcym powoduje momentalne zamknięcie szpary głośni. Towarzyszy temu gwałtowny napad kaszlu ułatwiający eliminację obcego ciała (Sinkiewicz A., Mackiewicz-Nartowicz H., 2009, s. 53). Na koniec opisywaną czynnością krtani jest ustalająca polegająca na zamykaniu głośni poprzez zwieracz fałdów przedsionkowych stabilizując klatkę piersiową w czasie wzrostu ciśnienia wewnątrzbrzusznego umożliwiając współpracę mięśni jamy brzusznej i klatki piersiowej w czasie defekacji, porodu czy podnoszenia ciężarów (Kamuda-Lewtak J., 2012, s. 515).

Zmiany w funkcjonowaniu po laryngektomii całkowitej

Aktualnie na świecie odnotowuje się około 100 tys. zachorowań na raka krtani. Rocznie w Polsce u ok. 1500 osób wykonuje się laryngektomię totalną¹, polegającą na odcięciu krtani od góry od nasady języka i gardła oraz od dołu od tchawicy (por. Kamuda-Lewtak J., 2012; Sinkiewicz A., 2003). Przed resekcją wykonuje się tracheostomię. Laryngektomię całkowitą wykonuje się wówczas, gdy nie ma innego sposobu ratowania i kiedy stan choroby, jaką jest nowotwór złośliwy, jest wysoce zaawansowany. Należy podkreślić, że ta radykalna metoda jest bardzo skuteczna i daje szanse wyleczenia. Niestety po zabiegu zmienia się wiele życiowych funkcji.

Pierwszymi najbardziej odczuwalnymi zmianami, jakie zachodzą po operacji, jest utrata mowy i skrócenie drogi oddechowej (poprzez tracheostomę, tchawicę do płuc), co oznacza:

- wdychanie nieoczyszczonego powietrza;
- wdychanie nieogrzewanego powietrza;
- brak nawilżania powietrza;
- utratę odruchów nosowych (Sinkiewicz A., Mackiewicz-Nartowicz H., 2009).

Drugą zauważalną zmianą jest ta, w zakresie układu pokarmowego. Mimo, że droga pokarmowa nie zostaje zmieniona, laryngektomowani często czują dyskomfort przy połykaniu. Ponadto przy spożywaniu gorących napojów i posiłków muszą zachować ostrożność, gdyż po zabiegu nie mają możliwości studzenia pokarmów dmuchaniem, co może spowodować oparzenie jamy ustnej lub przełyku. Tuż po operacji często są zmuszeni spożywać pokarmy w postaci papkowatej lub płynnej z uwagi na skutek utworzonych blizn zwężających przełyk lub popromiennej suchości śluzówek jamy ustnej (Sinkiewicz A., Mackiewicz-Nartowicz H., 2009, s. 58).

Trzecia zmiana dotyczy utraty węchu. Całkowite zniesienie możliwości odczuwania zapachów stanowi znaczący czynnik w obniżeniu jakości życia oraz utrudnia zachowania obronne w sytuacjach zagrożenia (Sinkiewicz A., Mackiewicz-Nartowicz H., 2009, s. 59-60).

Ponadto po laryngektomii upośledzony zostaje odruch kaszlowy, parcia przy defekacji oraz traci się możliwość naturalnego porodu (Kamuda-Lewtak J., 2012).

Wszystkie przeżyte zmiany przyczyniają się do zaburzeń funkcjonowania psychospołecznego. Laryngektomowani po przeżytej operacji często doznają depresji. Powodem takiego stanu często jest:

- obecność tracheostomy, która wywołuje zawstydzenie, jest powodem skupiania uwagi innych;

¹ Polska przoduje na tle innych krajów pod względem wykonywania laryngektomii całkowitej głównie z uwagi na zbyt późną diagnostykę i wysoki stan zaawansowania choroby.

- komunikowanie się wykształconą mową (przełykową, przetokową lub z pomocą laryngofonów), która bywa niezrozumiała;
- świadomość zagrożenia nawrotem choroby (Sinkiewicz A., 2005).

Terapia logopedyczna osób po laryngektomii całkowitej - ćwiczenia rozluźniające

Wśród metod rehabilitacji głosu i mowy po operacji całkowitego usunięcia krtani wymienia się:

- naukę mowy przełykowej;
- chirurgiczne wytworzenie przetok głosowych tchawiczo-przełykowych (głos zastępczy przetokowy);
- naukę posługiwania się elektronicznymi aparatami dźwiękowymi (elektroniczne protezy krtaniowe) (por. Kamuda-Lewtak J., 2012; Sinkiewicz A., 1999).

Po laryngektomii totalnej rolę generatora drgań przejmuje najczęściej górny odcinek przełyku tzw. usta przełyku lub zwieracz gardłowo-przełykowy – utworzenie pseudogłośni. Zbiornikiem powietrza w zastępstwie tchawicy jest przełyk. Powietrze usuwane z przełyku ruchem antyperystaltycznym wprowadza w drgania pseudogłosnię, tworząc dźwięk podstawowy – dźwięczne odbicie – ruktus, na podstawie którego powoli tworzona jest mowa przełykowa. Nawet bardzo dobrze opanowana mowa przełykowa różni się od mowy fizjologicznej i jest zauważana przez otoczenie. Zmiana jakości mowy, to znaczy siły i wysokości głosu oraz szybkości mowy, ogranicza możliwość zrozumiałego wyrażania emocji pozytywnych i negatywnych i utrudnia funkcjonowanie w życiu codziennym. Szczególnie obciążająca psychicznie jest dla pacjentów niemożność wyrażania gniewu i wzywania pomocy (Brzyski W., Szark-Eckardt M., Bendicova E., Zukow W., 2013, s. 168). Schemat nauki mowy przełykowej² obejmuje:

- ćwiczenia rozluźniające i ruchowe;
- ćwiczenia oddechowe;
- ćwiczenia logopedyczne – właściwe.

Skuteczność terapii oraz poziom mowy przełykowej może być utrudniony przez: ubytek słuchu powyżej 50 dB, całkowity brak uzębienia i protez zębowych, współistniejące choroby układu oddechowego i układu krążenia, znacznie zaawansowany stopień choroby nowotworowej, brak motywacji do mówienia, wiek powyżej 75 lat; utrwalenie nawyku posługiwania się pseudoszeptem. Z kolei czynnikami, które ułatwiają naukę są: młody wiek, dobry słuch, posiadanie dzieci na wychowaniu, akceptacja rodziny, zamiar podjęcia pracy zawodowej oraz gra na

² Niniejszy artykuł dotyczy wyłącznie nauki mowy przełykowej oraz wyłącznie pierwszego etapu terapii, czyli ćwiczeń rozluźniających.

instrumentach dętych w przeszłości (Sinkiewicz A., Owczarzak H., Winiarski P., Mackiewicz-Nartowicz H., 2009, s. 66-67).

Ćwiczenia rozluźniające wykonywane przez laryngektomowanych zwiększają zdolności adaptacyjne organizmu do nowych warunków szczególnie oddychania, podnoszą odporność i przyspieszają odzyskanie przedoperacyjnej sprawności fizycznej. Co więcej ruch zapewnia komfort psychiczny oraz rozładowuje nagromadzone napięcia po przebytych stresach (Brzyski W., Szark-Eckardt M., Bendicova E., Zukow W., 2013, s. 171).

Celem ćwiczeń rozluźniających jest obniżenie napięcia:

- obręczy barkowej,
- mięśni szyi,
- układu żwaczowego,
- zwieracza przełyku (Sinkiewicz A., Mackiewicz-Nartowicz H., 2009).

Wśród przykładów można wymienić:

- delikatne ruchy okrężne ramionami - do przodu i do tyłu,
- naprzemienne unoszenie i opuszczanie ramion,
- opuszczanie głowy i bardzo powolne przesuwanie w kierunku jednego a następnie drugiego barku, przy maksymalnym zbliżeniu się do barku wysunięcie języka w kierunku przeciwnym do pozycji głowy,
- odchylanie głowy do tyłu przy delikatnie rozchylonych ustach, powrót do pozycji wyjściowej z ustami zamkniętym,
- rotacja głowy - wolny ruch w stronę prawą lub lewą,
- ziewanie z szeroko otwartymi ustami,
- kłaskanie językiem - zuchwa opuszczona,
- odbijanie środkową częścią języka przy nieznacznie rozchylonych ustach,
- naciskane tyłem (nasadą) języka na podniebienie miękkie,
- wciąganie powietrza za pomocą słomki,
- zatrzymywanie powietrza w jamie ustnej,
- naśladowanie płukania ust,
- zatrzymywanie powietrza w jamie ustnej, następnie kilkakrotne próby przesunięcia powietrza do przełyku przy zamkniętej jamie ustnej,
- maksymalne wysuwanie języka na brodę,
- płynna zmiana układu warg (a-o-u),
- wolne opuszczanie i unoszenie zuchwy - usta otwarte,
- wolne opuszczanie i unoszenie zuchwy - usta zamknięte - wyobrażenie tłumionego ziewania³ (Owczarzak H., Sinkiewicz A., 2011).

³ Wykonywanie tych ćwiczeń ułatwia zassanie powietrza i utworzenia dźwięcznego odbicia.

Warto, aby powyższe ćwiczenia były wykonywane w pozycji stojącej. Oprócz nich, w fazie początkowej terapii⁴, istotne jest wykonywanie ćwiczeń oddychania torem przeponowo-żebrowym. Wdech powinien być cichy - wykonywany możliwie szybko przez lekko rozchyłone usta. Faza wydechowa powinna być odpowiednio długa, a strumień wydychanego powietrza winien mieć jednakowe natężenie. Najlepszym sposobem są ćwiczenia mięśni oddechowych, szczególnie przepony, mięśni międzyżebrowych i brzucha. Zapoznanie się z techniką oddychania torem przeponowo-żebrowym w okresie przed operacyjnym korzystnie wpływa na leczenie po zabiegu. Metoda takiego oddychania jest efektywniejsza oraz odciąża mięśnie w okolicy szyi, klatki piersiowej i kręgosłupa (Brzyski W., Szark-Eckardt M., Bendicova E., Zukow W., 2013, s. 172).

Obserwacja osób po laryngektomii podczas wykonywania ćwiczeń wstępnych rozluźniających

Obserwacji osób po laryngektomii dokonano podczas grupowej terapii logopedycznej (podzielonej na dwie podgrupy). W spotkaniach uczestniczyło 27 laryngektomowanych: 10 kobiet i 17 mężczyzn. Najmłodsza uczestniczka miała 55 lat, najstarsza 72. Najmłodszy uczestnik miał 57 lat, a najstarszy 69.

Pierwszy etap terapii obejmował następujące ćwiczenia rozluźniające:

- delikatne ruchy okrężne ramionami - do przodu i do tyłu (2x10 powtórzeń);
- naprzemiennie unoszenie i opuszczanie ramion (10 powtórzeń);
- opuszczanie głowy i bardzo powolne przesuwanie w kierunku jednego a następnie drugiego barku, przy maksymalnym zbliżeniu się do barku wysunięcie języka w kierunku przeciwnym do pozycji głowy (po 10 powtórzeń na stronę);
- wykonywanie wymachów rękoma, naprzemiennie (po 10 razy na rękę);
- wciąganie powietrza za pomocą słomki z wykorzystaniem butelki wody;
- zatrzymywanie powietrza w jamie ustnej;
- naśladowanie płukania ust;
- zatrzymywanie powietrza w jamie ustnej, następnie kilkakrotne próby przesunięcia powietrza do przełyku przy zamkniętej jamie ustnej;
- maksymalne wysuwanie języka na brodę (10 powtórzeń);
- płynna zmiana układu warg (a-o-u-e-i-y);
- ziewanie.

Na podstawie przeprowadzonego badania zaobserwowano, że uczestnicy ćwiczeń wykonywali powierzane im zadania z dużym skupieniem, zaangażowaniem i

⁴ I nie tylko na początku, ponieważ oddech jest istotny podczas mówienia.

starannością. Tylko dwie osoby częściej robiły przerwy, wykonywały ćwiczenia niedbale, a nawet zagadywały innych chcąc na siebie zwrócić uwagę. Pozostałe osoby ćwiczyły powoli i dokładnie. Laryngektomowanym zależało na prawidłowym przebiegu etapu wprowadzającego. Prawdopodobnie przyczyną takiego zachowania mogła być świadomość potrzeby i istoty tychże ćwiczeń dla rozwinięcia lub usprawniania mowy przełykowej.

Wnioski:

- Rehabilitacja logopedyczna powinna być prowadzona wraz z rehabilitacją ruchową.
- Ważne jest, aby pomóc pacjentowi rozluźnić się zarówno fizycznie, jak i psychicznie – laryngektomowany musi się wsłuchać w swoje ciało.
- Zauważa się, dużą chęć uczestniczenia w zajęciach logopedycznych przez osoby po laryngektomii.

References:

1. Binkuńska E. Higiena i emisja głosu mówionego. Bydgoszcz, UKW, 2012.
2. Brzyski W., Szark-Eckardt M., Bendicova E., Zukow W. Wpływ aktywności ruchowej na życie osób po laryngektomii. *Journal of Health Sciences*. 2013, nr 3, s. 165-180.
3. Fabczak-Kowalczuk M. Zeszyt do ćwiczeń głosu i mowy dla osób po całkowitym usunięciu krtani. P. T. L. Oddział w Białymstoku, Białystok, 2002.
4. Kamuda-Lewtak J. Typologia zaburzeń mowy w chorobach nowotworowych krtani. W: Grabias S., Kurkowski M. (red.). *Logopedia, Teoria zaburzeń mowy*. Lublin, UMCS, 2012.
5. Owczarzak H., Sinkiewicz A. Rehabilitacja głosu po operacjach mikrochirurgicznych krtani. W: Bleszyński J. (red.). *Medycyna w logopedii. terapia, wsparcie, wspomaganie. Trzy drogi - jeden cel*. Harmonia Universalis, Sopot, 2011.
6. Pruszewicz A. *Foniatria kliniczna*. Warszawa, PZWL, 1992.
7. Sinkiewicz A. *Pacjent po operacji krtani*. Bydgoskie Stowarzyszenie Laryngektomowanych, Bydgoszcz, 2009.
8. Sinkiewicz A., Owczarzak H., Winiarski P., Mackiewicz-Nartowicz H. *Rehabilitacja głosu i mowy po laryngektomii całkowitej*. W: Sinkiewicz A. (red.). *Pacjent po operacji krtani*. Bydgoskie Stowarzyszenie Laryngektomowanych, Bydgoszcz, 2009.

9. Sinkiewicz A. Głos i mowa po operacji całkowitego usunięcia krtani. W: Gałkowski T., Szelaż E., Jastrzębowska G. (red.). Podstawy neurologopedii. Opole, Uniwersytet Opolski, 2005.
10. Sinkiewicz A., Mackiewicz-Nartowicz H. Zmiany funkcjonowania narządów po laryngektomii całkowitej. W: Sinkiewicz A., (red.). Pacjent po operacji krtani. Bydgoszcz, Bydgoskie Stowarzyszenie Laryngektomowanych, 2009, s.51-63.
11. Jan Paweł II, Człowiek chory zawsze zachowuje swoją godność. Przemówienie do Międzynarodowego Kongresu Lekarzy Katolickich. Rzym, 20.03.04. L'osservatore Romano 6/20.