

Wpływ myringoplastyki na jakość życia uwarunkowaną stanem zdrowia

The influence of myringoplasty on health-related quality of life

PIOTR OLEJARZ^{1/}, KATARZYNA ZIMOLAĞ-KSIAŻKA^{2/}, MAŁGORZATA ŻYWOT^{1/}, ELIZA TRZASKOWSKA^{1/},
MARCIN SZYMAŃSKI^{1/}

^{1/}Klinika Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej w Lublinie

^{2/}Oddział Otolaryngologii, Wojewódzki Szpital im. Zofii z Zamoyskich Tarnowskiej w Tarnobrzegu

Wprowadzenie. Myringoplastyka jest operacją mającą na celu zamknięcie ubytku w błonie bębenkowej. Powoduje poprawę słuchu, zmniejszenie szumów usznych oraz ograniczenie wpływu czynników środowiska zewnętrznego na wyściółkę ucha środkowego.

Cel pracy. Ocena wpływu myringoplastyki na jakość życia u chorych z przewlekłym prostym zapaleniem ucha środkowego.

Materiał i metody. Badaniem objęto 76 osób (46 kobiet i 30 mężczyzn) w wieku od 15 do 72 lat. Do oceny korzyści z myringoplastyki użyto kwestionariusza Glasgow Benefit Inventory, uzupełnionego pytaniami dotyczącymi wycieków z ucha, szumów usznych i niedosłuchu.

Wyniki. Przed operacją wycieki z ucha występowały u 61 osób (80,3%), szumy uszne u 65 (85,5%), osłabienie słuchu u 68 (89,5%). Odnotowano ustąpienie szumów usznych u 40 osób (62%), poprawę słuchu u 47 (69%), a ustąpienie wycieków z ucha u 48 (79%) chorych po myringoplastyce. W skali kwestionariusza oceniającej całkowitą korzyść z myringoplastyki uzyskano wynik + 20,1. W podskalach określających zmiany w funkcjonowaniu psychicznym, społecznym i fizycznym uzyskano odpowiednio wyniki: +24,0; +11,6; +13,2. Istotnie statystycznie wyższe wyniki kwestionariusza odnotowano u chorych z ustąpieniem szumów usznych oraz poprawą słuchu. Nie odnotowano różnic w wynikach kwestionariusza w zależności od płci, wieku oraz ustąpienia wycieków.

Wnioski. Ustąpienie szumów usznych po myringoplastyce u chorych z przewlekłym prostym zapaleniem ucha środkowego, a także poprawa słuchu po operacji w istotny sposób wpływają na poprawę jakości życia pacjentów uwarunkowanej stanem zdrowia.

Słowa kluczowe: myringoplastyka, jakość życia, Glasgow Benefit Inventory

Introduction. Myringoplasty is performed to close the tympanic membrane perforation. The procedure improves hearing, decreases tinnitus intensity and reduces the influence of environmental factors on the middle ear ependyma.

Aim. To determine the influence of myringoplasty on health-related quality of life in patients with chronic non-complicated otitis media.

Materials and methods. Glasgow Benefit Inventory questionnaire supplemented with questions about otorrhea, tinnitus and hearing impairment was used to collect information from 76 patients (46 female, 30 male), aged 15 to 72 years, treated by myringoplasty for chronic otitis media.

Results. Before myringoplasty otorrhea occurred in 61 patients (80.3%), tinnitus in 65 (85.5%), hearing impairment in 68 (89.5%). Forty (62%) patients reported regression of tinnitus, 47 (69%) hearing improvement and 48 (79%) otorrhea remission after myringoplasty. The improvement in the overall questionnaire score was + 20.1. The improvements in the general health subscore, social functioning subscore, physical functioning subscore were: +24.0, +11.6, +13.2, respectively. Statistically significant increased overall questionnaire scores in the group of patients with regression of tinnitus and subjective hearing improvement were noticed. No statistically significant differences in overall questionnaire scores were noted for the effect of sex, age and otorrhea remission.

Conclusions. Regression of tinnitus and subjective improvement of hearing after myringoplasty significantly improve patients' health-related quality of life.

Key words: myringoplasty, quality of life, Glasgow Benefit Inventory

WSTĘP

Myringoplastyka jest operacją mającą na celu zamknięcie ubytku w błonie bębenkowej [1]. Ubytek błony bębenkowej może być następstwem przewlekłego stanu zapalnego lub urazu. Perforacja powinna być zaopatrzona, aby zapobiec i dalszemu uszkodzeniu ucha środkowego, wystąpieniu poważnych powikłań oraz uwolnić pacjenta od przykrych dolegliwości. W przypadkach perforacji centralnych, gdy wynik badań audiometrycznych jest adekwatny do ubytku błony, trąbka słuchowa jest drożna i wyklucza się obecność innych schorzeń w uchu środkowym myringoplastyka jest wystarczającym leczeniem operacyjnym [2]. W przypadkach, w których obecne jest uszkodzenie kosteczek słuchowych, stanowi ona jeden z etapów leczenia operacyjnego.

Zamknięcie ubytku błony bębenkowej zapobiega wystąpieniu powikłań przewlekłego zapalenia ucha środkowego. Poprawia również słuch, powoduje zmniejszenie szumów usznych, ogranicza wpływ wilgoci i innych czynników środowiska zewnętrznego na wyściółkę ucha środkowego, hamując w ten sposób wycieki i umożliwiając bezpieczniejszą aktywność na świeżym powietrzu i w wodzie.

Przewlekłe proste zapalenie ucha środkowego jest schorzeniem wyściółki ucha środkowego z ubytkiem części napiętej błony bębenkowej o różnym umiejscowieniu i wielkości, który nie obejmuje pierścienia włóknistego. W przebiegu prostego zapalenia występują śluzowo-ropne wycieki, przewodzeniowe upośledzenie słuchu i szумы uszne. Charakteryzuje się ono łagodnym przebiegiem klinicznym oraz brakiem powikłań wewnątrzskroniowych i wewnątrzczaszkowych. Z powodu niedosłuchu, wycieków z ucha czy szumów usznych przewlekłe proste zapalenie ucha upośledza w pewnym stopniu codzienną aktywność chorego. Subiektywne korzyści z myringoplastyki dla chorego z przewlekłym prostym zapaleniem ucha środkowego można określić, badając zmianę w stanie zdrowia i jakości życia uwarunkowanej stanem zdrowia (*Health Related Quality of Life – HRQoL*), wynikającą z zastosowanego leczenia. Jakość życia uwarunkowana stanem zdrowia określa samoocenę pacjenta dotyczącą wpływu choroby i stosowanego leczenia na jego funkcjonowanie w zakresie fizycznym, psychicznym i społecznym [3,4]. Jest ona związana z definicją uznaną przez Światową Organizację Zdrowia określającą zdrowie jako stan pełnego fizycznego, psychicznego i społecznego dobrostanu, a nie jedynie brak choroby czy kalectwa [5].

Celem pracy była ocena wpływu myringoplastyki na jakość życia uwarunkowaną stanem zdrowia u chorych z przewlekłym prostym zapaleniem ucha środkowego.

MATERIAŁ I METODY

Badaniem objęto 76 osób (46 kobiet i 30 mężczyzn) w wieku od 15 do 72 lat, u których stwierdzono perforację błony bębenkowej. U 61 osób (80,3%) występowały wycieki z ucha, u 65 (85,5%) szумы uszne, 68 (89,5%) chorych podawało subiektywne osłabienie słuchu. Operację w znieczuleniu miejscowym przeprowadzono u 61 (80,3%) pacjentów.

Do oceny jakości życia wykorzystano kwestionariusz Glasgow Benefit Inventory opracowany przez Robinsona i wsp. [6]. Założeniem tego kwestionariusza jest subiektywna ocena zmiany w stanie zdrowia w następstwie interwencji otorynolaryngologicznej i określenie czy interwencja okazała się dla chorego korzystna czy nie. Ocena jest dokonywana po leczeniu, w okresie, gdy pozytywne efekty powinny być odczuwane przez chorego. Kwestionariusz określa zmiany w stanie zdrowia zachodzące w efekcie zabiegu lub leczenia nieoperacyjnego, a nie stan zdrowia chorego przed i po interwencji. Wynik kwestionariusza umożliwia porównanie odczuwanych przez chorych efektów różnych sposobów leczenia danego schorzenia oraz efektów leczenia w różnych schorzeniach otorynolaryngologicznych [7-11]. Kwestionariusz zawiera osiemnaście pytań, określających samoocenę wpływu stosowanego leczenia na zmianę w funkcjonowaniu chorego w zakresie psychicznym (12 pytań), społecznym (3 pytania) i fizycznym (3 pytania). Na każde pytanie badany odpowiada według pięciostopniowej skali Likerta [12]. Opracowana przez nas polska wersja językowa oryginalnego kwestionariusza Glasgow Benefit Inventory (GBI) była wypełniana przez chorego, bez nadzoru lekarza, podczas kontrolnych wizyt w odstępie 1-8 lat po zabiegu. Każde pytanie zawiera pięć propozycji odpowiedzi ułożonych w porządku od stopnia całkowitej akceptacji, do całkowitego odrzucenia treści zawartej w pytaniu.

Przykładowe pytanie i warianty odpowiedzi:

Czy od dnia operacji zażywa pani/pan więcej leków?

1. zdecydowanie tak,
2. raczej tak,
3. bez zmian,
4. raczej nie,
5. zdecydowanie nie.

Wyniki obliczano dla całego formularza oraz oddzielnie dla każdej domeny. Sumowano punkty od 1 do 5, odpowiadające odpowiedziom. Otrzymaną sumę dzielono przez ilość pytań, obliczając średnią arytmetyczną dla całego formularza oraz poszczególnych domen. Od średnich arytmetycznych odejmowano liczbę 3 i wynik mnożono przez 50. Otrzymany wynik mieścił się w przedziale obu-

stronnie zamkniętym od -100 do +100. Im wynik jest wyższy, tym większe są korzyści z interwencji otorynolaryngologicznej w danym wymiarze jakości życia. Wynik zerowy świadczy o subiektywnym braku wpływu interwencji otorynolaryngologicznej, a wynik ujemny o wpływie niekorzystnym.

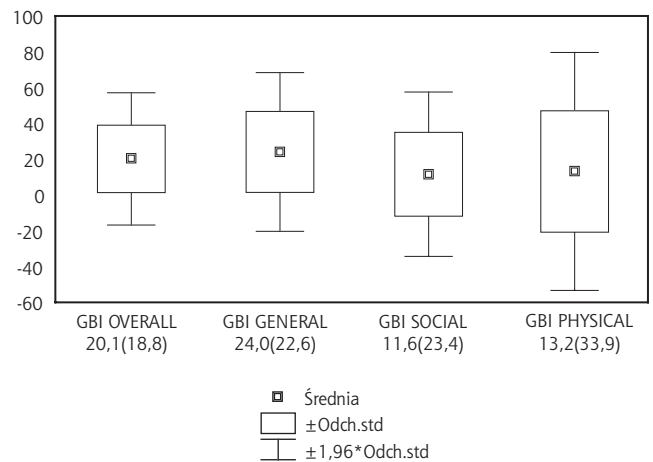
Kwestionariusz uzupełniano pytaniami dotyczącymi dolegliwości najczęściej zgłaszanych przez osoby z perforacją błony bębenkowej tj.: wycieków z ucha, szumów usznych, niedosłuchu. Oceniono częstość występowania tych objawów przed operacją, ustępowanie objawów oraz subiektywną poprawę słuchu po zabiegu. Następnie porównano otrzymane wyniki kwestionariusza w zależności od płci, wieku, ustąpienia dolegliwości oraz poprawy słuchu po leczeniu operacyjnym.

Analizę statystyczną wyników kwestionariusza wykonano za pomocą pakietu statystycznego Statistica 6.0. Zgodność rozkładu z rozkładem normalnym sprawdzono za pomocą testu Shapiro-Wilka. Porównanie wyników w domenach określających korzyści w zakresie funkcjonowania społecznego i fizycznego wykonano za pomocą testu istotności t-Studenta. Do porównania wyników oceniających całkowitą korzyść z interwencji oraz wyników oceniających korzyści w zakresie funkcjonowanie psychicznego zastosowano nieparametryczny test Manna-Whitney'a. Do oceny zależności między wiekiem chorych a wynikami kwestionariusza użyto testu porządku rang Spearmana.

WYNIKI

W skali oceny całkowitej korzyści z myringoplastyki (GBI OVERALL) w badanej grupie chorych wynik średniej arytmetycznej wynosił +20.1. W podskali określającej zmiany w funkcjonowaniu psychicznym (GBI GENERAL) +24.0. W podskali określającej funkcjonowanie społeczne (GBI SOCIAL) +11.6, funkcjonowanie fizyczne (GBI PHYSICAL) +13.2 (ryc. 1).

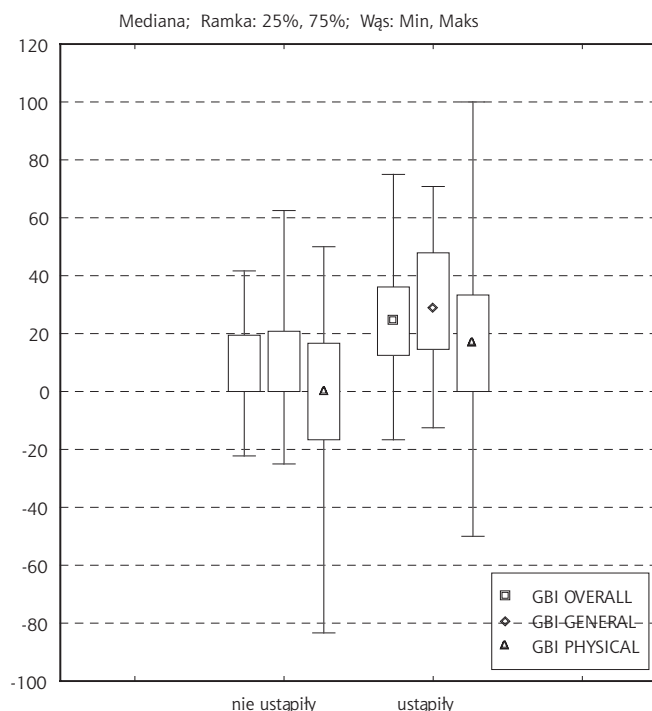
Ilość wyników świadczących o korzystnym wpływie myringoplastyki (dodatnich), wskazujących na brak wpływu (równych zero), oraz odpowiadających subiektywnie niekorzystnemu wpływowi (ujemnych) na zmianę w stanie zdrowia przedstawiono w tabeli I. Wśród siedmiu chorych z niekorzystnym wpływem myringoplastyki na stan zdrowia (ujemny wynik kwestionariusza GBI OVERALL) subiektywną poprawę słuchu zgłosiło 3 chorych, ustąpienie szumów usznych podało 2 chorych, a ustąpienie wycieków z ucha zgłosiło 5 pacjentów.



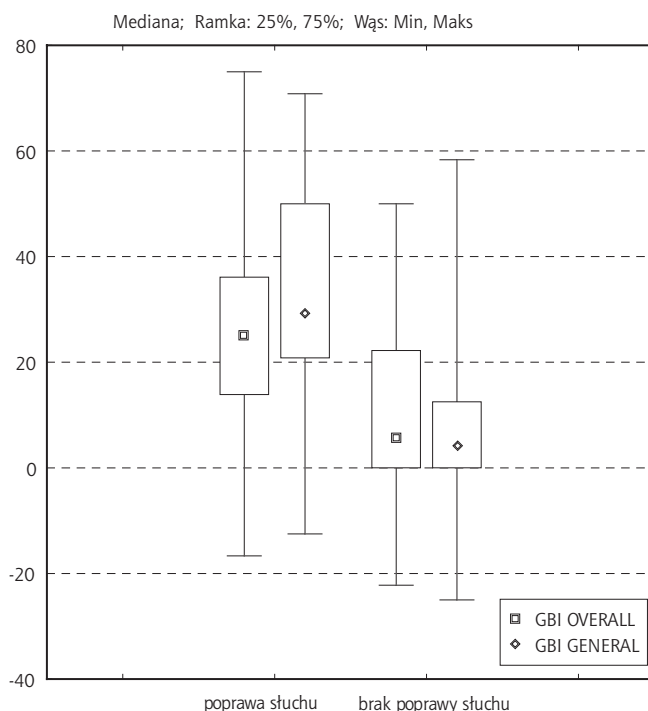
Ryc. 1. Wyniki domen kwestionariusza średnia (±odchylenie standardowe)

Wśród sześciu chorych z brakiem wpływu myringoplastyki na stan zdrowia (wynik kwestionariusza GBI OVERALL równy zero) subiektywną poprawę słuchu zgłosił 1 pacjent, ustąpienie szumów usznych podało 2 chorych, a ustąpienie wycieków zgłosiły 4 osoby. Wśród 63 chorych z korzystnym wpływem myringoplastyki na zmianę stanu zdrowia chorych (dodatni wynik kwestionariusza GBI OVERALL) subiektywną poprawę słuchu zgłosiło 43 (68%) chorych, ustąpienie szumów usznych podało 36 (57%) osób, a ustąpienie wycieków z ucha zgłosiło 39 (62%) pacjentów. Po leczeniu operacyjnym odnotowano subiektywną poprawę słuchu u 47 z 68 (69%) chorych, ustąpienie wycieków z ucha u 48 z 61 (79%) chorych, ustąpienie szumów usznych u 40 z 65 (62%) chorych. Nie odnotowano również istotnych statystycznie różnic w wynikach kwestionariusza w zależności od płci, ani wieku ankietowanych. Nie odnotowano istotnych statystycznie różnic w wynikach kwestionariusza w grupie chorych, u których ustąpiły wycieki z ucha w porównaniu do grupy, w której wycieki utrzymywały się po leczeniu operacyjnym. Istotnie wyższe wyniki skali GBI OVERALL, GBI GENERAL oraz GBI PHYSICAL odnotowano w grupie chorych, u których ustąpiły szumy uszne, w porównaniu z grupą, w której szumy utrzymywały się po leczeniu operacyjnym (odpowiednio $p=0,003$; $p=0,004$; $p=0,0089$) (ryc. 2).

W grupie chorych z subiektywną poprawą słuchu odnotowano istotnie wyższe wyniki skali GBI OVERALL oraz GBI GENERAL w porównaniu z grupą chorych, którzy nie podawali poprawy słuchu po leczeniu operacyjnym (odpowiednio $p=0,00029$; $p=0,00002$) (ryc. 3).



Ryc. 2. Wpływ ustąpienia szumów po myringoplastyce na zmianę jakości życia



Ryc. 3. Wpływ poprawy słuchu po myringoplastyce na zmianę jakości życia

Tabela I. Subiektywna ocena wpływu myringoplastyki na jakość życia uwarunkowaną stanem zdrowia, na podstawie wyników kwestionariusza Glasgow Benefit Inventory (GBI) (N = 76)

	korzystny - wynik kwestionariusza dodatni %(n)	brak zmiany - wynik kwestionariusza równy zeru %(n)	niekorzystny - wynik kwestionariusza ujemny %(n)	Średnia (\pm Odch.std)
GBI OVERALL	82,9 (63)	7,9 (6)	9,2 (7)	20,1 (18,8)
GBI GENERAL	85,5 (65)	6,6 (5)	7,9 (6)	24,0 (22,6)
GBI SOCIAL	64,5 (49)	27,6 (21)	7,9 (6)	11,6 (23,4)
GBI PHYSICAL	57,9 (44)	26,3 (20)	15,8 (12)	13,2 (33,9)

DYSKUSJA

Większość publikacji dotyczących wyników operacji uszu poddaje ocenie wyniki anatomiczne lub audiologiczne [13-15]. Istnieje możliwość oceny korzyści z operacji poprawiającej słuch za pomocą Glasgow Benefit Plot. Metoda ta pozwala przewidzieć, czy po udanej operacji chory będzie miał prawidłowy słuch w jednym lub obydwu uszach, czy uzyska symetryczny słuch [13]. Ocena korzyści chorego z operacji za pomocą kwestionariusza Glasgow Benefit Inventory umożliwia poznanie ogólnych efektów leczenia i jego wpływu nie tylko na stan słuchu, ale na jakość życia.

W naszym badaniu oceniliśmy wpływ myringoplastyki na zmianę stanu zdrowia oraz jakości życia uwarunkowanej stanem zdrowia. Zastosowany kwestionariusz jest wygodny w użyciu ze względu na stosunkowo niewielką liczbę pytań i podział na trzy podskale, które umożliwiają ocenę efektu leczenia w zakresie funkcjonowania psychicznego,

społecznego oraz fizycznego chorych. Uzyskane wyniki kwestionariusza GBI wskazują na korzystny wpływ myringoplastyki na poprawę jakości życia uwarunkowanej stanem zdrowia. Największą liczbę punktów, czyli większe korzyści z zabiegu odnotowano w podskali określającej poprawę w zakresie funkcjonowania psychicznego (GBI GENERAL). W podskali określającej zmiany w funkcjonowaniu społecznym i fizycznym uzyskano niższe wartości. Autorzy oceniający wpływ innych procedur otolaryngologicznych na jakość życia obserwowali podobną relację [16-18] (tab. II).

Uzyskane wyniki potwierdzają skuteczność myringoplastyki w zmniejszeniu szumów usznych i wycieków z ucha oraz w zapewnieniu subiektywnej poprawy słuchu. Istotny wpływ na poprawę stanu zdrowia i jakości życia uwarunkowanej stanem zdrowia miały ustąpienie szumów usznych oraz subiektywna poprawa słuchu. Ustąpienie wycieków z ucha po operacji nie miało natomiast istotnego

Tabela II. Porównanie zmiany jakości życia za pomocą kwestionariusza Glasgow Benefit Inventory (GBI) po różnych procedurach otorynologicznych

Rodzaj zabiegu	Myringoplastyka N = 76	Tonsillektomia N = 65	Endoskopowa operacja zatok N = 50	Chirurgia strzemiączka N = 21
GBI OVERALL	+20,1	+27,1	+25,0	+28,7
GBI GENERAL	+24,0	+34,7	+29,2	+41,1
GBI SOCIAL	+11,6	+14,4	0,0	+3,2
GBI PHYSICAL	+13,2	+9,5	+16,7	+4,8

wpływu na poprawę jakości życia. Może to wynikać z faktu, że w przewlekłym prostym zapaleniu ucha wycieki zazwyczaj nie są uporczywe. W grupie chorych objętych badaniem wycieki z ucha zgłaszane były rzadziej niż osłabienie słuchu czy szumy uszne. Istotny wpływ ustąpienia szumów usznych na subiektywną ocenę poprawy stanu zdrowia, wskazuje na uciążliwość tej dolegliwości w życiu codziennym. Tłumaczy to także podawany w piśmiennictwie duży wpływ stapedotomii na jakość życia, wiążąc się nie tylko z istotną poprawą słuchu, ale również z ustąpieniem szumów usznych u większości chorych [19]. W przewlekłym prostym zapaleniu ucha środkowego, z zachowanym łańcuchem kosteczek słuchowych, bez innych zmian w jamie bębnekowej

występuje zazwyczaj łagodny niedosłuch przewodzeniowy. Jego wielkość zależy od lokalizacji i rozmiaru perforacji. W przypadku perforacji centralnych wynosi od 15-25 dB [1]. Dlatego interesujący wydaje się fakt istotnego wpływu subiektywnej poprawy słuchu, niewielkiej w skali dB, na jakość życia uwarunkowaną stanem zdrowia.

WNIOSKI

Ustąpienie szumów usznych po myringoplastyce u chorych z przewlekłym prostym zapaleniem ucha środkowego, a także poprawa słuchu po operacji w sposób istotny wpłynęła na poprawę jakości życia pacjentów uwarunkowanej stanem zdrowia.

Piśmiennictwo

- Durko T. Operacje tympanoplastyczne w leczeniu przewlekłego zapalenia ucha środkowego – część I. *Otolaryngologia - przegląd kliniczny* 2002; 1: 31-8.
- Chapman J. Myringoplasty. *J Natl Med Assoc* 1969; 61(1): 64-6.
- Broda G. Jakość życia – ważny pomiar zdrowia. *Kardiol Pol* 2009; 67: 1086-7.
- Schipper H. Quality of life studies: definitions and conceptual issues. (w) *Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials*. Spilker B (red.). Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia 1996: 11-23.
- Karski J, Słoińska Z, Wasilewski B. *Promocja zdrowia*. Sanmedia, Warszawa 1991: 20-23.
- Robinson K, Gatehouse S, Browning GG. Measuring patient benefit from otorhinolaryngological surgery and therapy. *Ann Otol Rhino Laryngol* 1996; 105: 415-22.
- Nikolopoulos TP, Johnson I, O'Donoghue GM. Quality of life after acoustic neuroma surgery. *Laryngoscope* 1998; 108: 1382-5.
- Sood S, Anthony R, Homer JJ, Van Hille P, Fenwick JD. Hypoglossal-facial nerve anastomosis: assessment of clinical results and patient benefit for facial nerve palsy following acoustic neuroma excision. *Clin Otolaryngol* 2000; 25: 219-26.
- McKiernan DC, Banfield G, Kumar R, Hinton AE. Patient benefit from functional and cosmetic rhinoplasty. *Clin Otolaryngol* 2001; 26: 50-2.
- Bhattacharyya N, Tarsy D. Impact on quality of life of botulinum toxin treatments for spasmodic dysphonia and oromandibular dystonia. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2001; 127: 389-92.
- Dutt SN, McDermott AL, Jelbert A, Reid AP, Proops DW. The Glasgow benefit inventory in the evaluation of patient satisfaction with the bone-anchored hearing aid: quality of life issues. *J Laryngol Otol Suppl* 2002; (28): 7-14.
- Likert R. A Technique for the Measurement of Attitudes. *Arch Psychol* 1932; 140: 55.
- Szymański M, Siwiec H, Gołabek W. Ocena wyników stapedektomii za pomocą Glasgow Benefit Plot. *Otolaryngol Pol* 2003; 57(3): 403-6.
- Szymański M. Stapedotomia za pomocą lasera CO₂. *Otolaryngol Pol* 2007; 61(4): 463-7.
- Schmerber S, Karkas A, Righini CA, Chahine KA. The quartile benefit plot: a middle ear surgery benefit assessment scheme. *Laryngoscope* 2008; 118(5): 843-8.
- Newton JR, Shakeel M, Ram B. Evaluation of endoscopic sinus surgery by Glasgow benefit inventory. *J Laryngol Otol* 2008; 122(4): 357-60.
- Subramaniam K, Eikelboom RH, Marino R, Atlas MD, Rajan GP. Patient's quality of life and hearing outcomes after stapes surgery. *Clin Otolaryngol* 2006; 31(4): 273-9.
- Bhattacharyya N, Kepnes LJ, Shapiro J. Efficacy and quality-of-life impact of adult tonsillectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2001; 127(11): 1347-50.
- Szymański M, Gołabek W, Mills R. Effect of stapedectomy on subjective tinnitus. *J Laryngol Otol* 2003; 117(4): 261-4.