



GO-QOL — disease-specific quality of life questionnaire in Graves' orbitopathy

GO-QOL — kwestionariusz oceny jakości życia pacjentów z orbitopatią tarczycową

Nadia Sawicka-Gutaj¹, Tomasz Bednarczuk², Jacek Daroszewski³, Joanna Waligórska-Stachura¹, Piotr Miśkiewicz², Jerzy Sowiński¹, Marek Bolanowski³, Marek Ruchała¹

¹Department of Endocrinology, Metabolism, and Internal Medicine, University of Medical Sciences, Poznan, Poland

²Department of Internal Medicine and Endocrinology, Medical University of Warsaw, Warsaw, Poland

³Department of Endocrinology, Diabetes, and Isotope Therapy, Medical University, Wrocław, Poland

Abstract

The main goal of therapy for Graves' orbitopathy (GO) is to restore visual function and to improve quality of life (QOL); therefore, the idea of self-assessment of eye changes by the patient has been developed. We developed a validated Polish version of the GO-QOL questionnaire (GO-QOLpl). As an original version we used the English version of GO-QOL, which consists of 15 questions summarised in two subscales. GO-QOLpl was translated and validated in accordance with standard principles for translation of patient-reported outcomes (PRO). GO-QOLpl is a linguistically validated version of the original GO-QOL questionnaire, which is recommended by the European Group of Graves' Orbitopathy (EUGOGO). We strongly support the use of GO-QOLpl for the assessment of QOL among Polish patients with GO in clinical practice. (*Endokrynol Pol* 2015; 66 (4): 362–366)

Key words: quality of life; Graves' orbitopathy; thyroid associated ophthalmopathy; Graves' disease; autoimmune thyroid diseases

Streszczenie

Głównym celem terapeutycznym w orbitopatii tarczycowej jest zarówno przywrócenie funkcji wzrokowych, jak i poprawa jakości życia. Przeprowadzono walidowane tłumaczenie kwestionariusza GO-QOL na język polski z wersji anglojęzycznej, która składa się z 15 pytań zgrupowanych w dwóch podskalach. Tłumaczenie GO-QOL przeprowadzono zgodnie z regułami translacyjnymi oceny pacjentów. Autorzy zalecają użycie GO-QOLpl do ewaluacji jakości życia wśród polskich pacjentów z orbitopatią tarczycową. (*Endokrynol Pol* 2015; 66 (4): 362–366)

Słowa kluczowe: jakość życia; orbitopatia tarczycowa; choroba Gravesa-Basedowa; autoimmunologiczne choroby tarczycy

Introduction

Nowadays, the assessment of quality of life (QOL) of patients should be regarded as an integrated element of outcome measure in clinical practice. Patient satisfaction very often differs from the physician's point of view based on objective traditional clinical markers [1]. Those discrepancies may lead to noncompliance and may decrease the effectiveness of therapy. The QOL measurements are performed with general health-related (HRQL) questionnaires or more sensitive disease-specific questionnaires.

The therapy of Graves' orbitopathy (GO) remains a great challenge. The results of standard treatments in active GO (high-dose glucocorticoid therapy, radio-

therapy, and orbital decompression) are often unsatisfactory for both the physicians and the patients [2, 3]. The main goal of therapy for GO is to restore visual function and to improve general wellbeing; therefore, the idea of self-assessment of the eye changes by the patient has been developed. In the early nineties a joint committee of the four international thyroid associations suggested the need of evaluation of patients' perception of QOL in GO as an element of therapy outcome [4]. Firstly, Gerding et al. reported decreased QOL of GO patients measured with general HRQL questionnaires using MOS-24 and three subscales of the Sickness Impact Profile [5]. However, a more sensitive tool was needed for appropriate measurement of changes of QOL during therapy in GO. Therefore, following the



Prof. Marek Ruchała M.D., Department of Endocrinology, Metabolism, and Internal Medicine, Poznan University of Medical Sciences, Przybyszewskiego St. 49, 60-355 Poznan, Poland, phone: +48 61 869 13 30, fax: +48 61 869 16 82, e-mail: mpruchala@ump.edu.pl

Prof. Tomasz Bednarczuk M.D., Department of Internal Medicine and Endocrinology, Medical University of Warsaw, Banacha St. 1a, 02-097 Warsaw, Poland, phone: +48 22 599 29 75, fax: +48 22 599 19 75, e-mail tbednarczuk@wum.edu.pl

Prof. Jacek Daroszewski M.D., Department of Endocrinology, Diabetes and Isotope Therapy

Medical University, Pasteura St. 4, 50-367 Wrocław, Poland, phone/fax: +48 71 327 09 57, e-mail jacek.daroszewski@umed.wroc.pl;

recommendations of the joint committee of thyroid associations GO-QOL questionnaire, the disease-specific QOL questionnaire was developed [6]. Its reliability and construct validity were tested, and after minor modification the final version of GO-QOL questionnaire was published [7].

Construction of the GO-QOL questionnaire

The GO-QOL questionnaire consists of two subscales assessing two important aspects of HRQL of GO patients. The first one evaluates visual functioning, and the second refers to the psychosocial consequences of changed appearance. Every subscale contains items, and patients are asked to rate their responses for each item on a three-point Likert scale. If more than a half of the items in a subscale receive a valid response, then the raw subscale scores are derived. Furthermore, the two raw scores are linearly transformed into two total scores ranging from 0 to 100. A higher score means better HRQL. The minimal clinically important difference (MCID) is the smallest change in scores that a patient experiences as having significant influence on his or her well-being [8]. In general, six points are considered as MCID for every subscale of GO-QOL [9]. However, for invasive treatment, such as immunosuppressive therapy or surgical decompression, a mean difference of at least 10 points should be considered as MCID.

Polish version of the GO-QOL questionnaire

The assessment of QOL in Polish patients with GO was previously performed using general health-related questionnaires and a non-linguistically validated GO-QOL questionnaire [10, 11]. The results of these studies confirm that patients with GO have a significantly lower life quality, both regarding vision problems and worsened appearance, compared to healthy persons. Therefore, we decided to develop a validated Polish version of the GO-QOL questionnaire (GO-QOLpl). Prof. Wilmar M. Wiersinga — the developer of the GO-QOL questionnaire — permitted its translation into Polish. As an original version we used the English version of GO-QOL, which consists of 15 items summarised in 2 subscales (7 on the visual functioning subscale and 8 on the appearance subscale). The Dutch version of the GO-QOL questionnaire contains one more question in the first subscale asking about the limitation in bicycling, which expresses an important daily activity of Dutch patients. For cultural adaptation of the research tool in collaboration with the developer of the questionnaire we decided to exclude this question from the Polish version. GO-QOLpl was translated and validated in accordance with standard principles for translation of patient-reported outcomes (PRO) (Table I *see* p. 366). Firstly, two independent translations from English to

Polish were performed by two translators native in Polish, who reached a consensus, resulted in a reconciled forward translation. A back translation of the reconciled forward translation was done by a third translator. The next quality-control step was for back translation evaluation, when a PRO translation expert native in English (Health Research Associates HRA) compared backwards translation with the original English version. Discrepancies were found and 15 changes were provided for those portions. Once the back translation step was finalised the developer reviewed the translation and one revision was performed. Afterwards, five patients with GO completed the GO-QOLpl questionnaire and discussed the relevancy and meaning of each item. During cognitive interviews three revisions were made. The GO-QOLpl questionnaire was assessed by an external consultant recruited by the HRA. Finally, after formatting, the GO-QOLpl questionnaire was approved. The scoring system of GO-QOLpl is identical to the original English version. The raw score is the sum of scores of individual questions. The raw score of the visual functioning subscale ranges from 7 to 21 points, and of the appearance subscale ranges from 8 to 24 points. Total score for the visual functioning subscale is derived by the formula:

$$\text{total score} = (\text{raw score} - 7) / 14 * 100$$

and for the appearance subscale:

$$\text{total score} = (\text{raw score} - 8) / 16 * 100.$$

GO-QOLpl is a linguistically validated version of the original GO-QOL questionnaire. The GO-QOL questionnaire has now been translated into 15 languages (Danish, Dutch, English, French, German, Greek, Italian, Korean, Persian, Portuguese, Romanian, Russian, Spanish, Turkish, and Polish). [<http://www.eugogo.eu/>].

Application of GO-QOL questionnaire

QOL in GO patients has been assessed with general HRQL questionnaires, and it has been proven to be severely impaired [5, 11–13]. These studies showed that GO has negative consequences also in psychological and social areas.

The disease-specific GO-QOL questionnaire has been proven to be valid and reliable, and it is more sensitive than general HRQL questionnaires. Therefore, GO-QOL has been used as an outcome measure in randomised clinical trials evaluating effectiveness of different treatment modalities in GO [14–16]. In 2006 the European Group on Graves' Orbitopathy (EUGOGO) approved use of the questionnaire in clinical studies [17]. Moreover, it is a relatively short tool, easy to fill in for patients with a clear scoring system. Therefore, the GO-QOL questionnaire seems to be useful also in daily clinical practice. In 2008 EUGOGO recommended use of the GO-QOL questionnaire to make therapeutic

decisions regarding patients with mild GO [18]. Other disease-specific QOL questionnaires for GO have been developed, but they do not seem to be more useful in clinical practice or for research purposes [19,20].

Conclusions

The goals of integrated treatment for GO are restoration of visual function and improvement of QOL. Therefore, QOL evaluation is particularly important in the case of GO and may help to improve patient care. We recommend the GO-QOLpl for the assessment of QOL among Polish patients with GO in clinical practice.

Acknowledgements

We would like to sincerely thank Prof. Wilmar M. Wiersinga for his help during the translation. We would also like to thank EUGOGO for putting GO-QOLpl on their website [<http://www.eugogo.eu/>]. The study was funded by intramural grants of the Poznan University of Medical Sciences, Medical University of Warsaw, and Wroclaw Medical University.

References

1. Janse A, Gemke R, Uiterwaal C et al. Quality of life: patients and doctors don't always agree: a meta-analysis. *J Clin Epidemiol* 2004; 57: 653–661.
2. Ruchala M, Hernik A, Zybek A. Orbital radiotherapy in the management of Graves' orbitopathy-current state of knowledge. *Endokrynol Pol* 2014; 65: 388–396.
3. Miskiewicz P, Kryczka A, Ambroziak U et al. Is high dose intravenous methylprednisolone pulse therapy in patients with Graves' orbitopathy safe? *Endokrynol Pol* 2014; 65: 402–413.
4. Pinchera A, Wiersinga WM, Glinoe D et al. Classification of eye changes of Graves' disease. *Thyroid* 1992; 2: 235–236.
5. Gerding MN, Terwee CB, Dekker FW et al. Quality of life in patients with Graves' ophthalmopathy is markedly decreased: measurement by the medical outcomes study instrument. *Thyroid* 1997; 7: 885–889.
6. Terwee CB, Gerding MN, Dekker FW et al. Development of a disease specific quality of life questionnaire for patients with Graves' ophthalmopathy: the GO-QOL. *Br J Ophthalmol* 1998; 82: 773–779.
7. Terwee CB, Gerding MN, Dekker FW et al. Test-retest reliability of the GO-QOL: a disease-specific quality of life questionnaire for patients with Graves' ophthalmopathy. *J Clin Epidemiol* 1999; 52: 875–884.
8. Jaeschke R, Singer J, Guyatt GH. Measurement of health status. Ascertaining the minimal clinically important difference. *Control Clin Trials* 1989; 10: 407–415.
9. Terwee CB, Dekker FW, Mourits MP et al. Interpretation and validity of changes in scores on the Graves' ophthalmopathy quality of life questionnaire (GO-QOL) after different treatments. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2001; 54: 391–398.
10. Brzęcka P, Skowrońska-Jóźwiak E. Assessment of life quality of patients with thyroid orbitopathy. *Endokrynol Pol* 2009; 60 (Suppl A): 12 (abstract).
11. Kulig G, Andrysiak-Mamos E, Sowinska-Przepiera E et al. Quality of life assessment in patients with Graves' disease and progressive infiltrative ophthalmopathy during combined treatment with methylprednisolone and orbital radiotherapy. *Endokrynol Pol* 2009; 60: 158–165.
12. Kahaly GJ, Hardt J, Petrak F et al. Psychosocial factors in subjects with thyroid-associated ophthalmopathy. *Thyroid* 2002; 12: 237–239.
13. Warmuz-Stangierska I, Czarnywojtek A, Stangierski R et al. Quality of life in Graves' ophthalmopathy (continuation of research). *Przegląd Lekarski* 2003; 61: 857–859.
14. Prummel MF TC, Gerding MN. A randomized controlled trial of orbital radiotherapy versus sham irradiation in patients with mild Graves' ophthalmopathy. *J Clin Endocrinol Metab* 2004; 89: 15–20.
15. Wemeau J, Caron P, Beckers A et al. Octreotide (long-acting release formulation) treatment in patients with Graves' orbitopathy: clinical results of a four-month, randomized, placebo-controlled, double-blind study. *J Clin Endocrinol Metab* 2005; 90: 841–848.
16. Marcocci C, Kahaly GJ, Krassas GE et al. Selenium and the course of mild Graves' orbitopathy. *N Eng J Med* 2011; 364: 1920–1931.
17. Wiersinga WM, Perros P, Kahaly GJ et al. Clinical assessment of patients with Graves' orbitopathy: the European Group on Graves' Orbitopathy recommendations to generalists, specialists and clinical researchers. *Eur J Endocrinol* 2006; 155: 387–389.
18. Bartalena L, Baldeschi L, Dickinson A et al. Consensus statement of the European Group on Graves' orbitopathy (EUGOGO) on management of GO. *Eur J Endocrinol* 2008; 158: 273–285.
19. Wiersinga WM. Quality of life in Graves' ophthalmopathy. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2012; 26: 359–370.
20. Watt T, Groenvold M, Rasmussen AK et al. Quality of life in patients with benign thyroid disorders. A review. *Eur J Endocrinol* 2006; 154: 501–510.

Polish version

Wstęp

Obecnie uważa się, że ewaluacja jakości życia pacjentów powinna stanowić nieodłączny element oceny skuteczności terapii w praktyce klinicznej. Satisfakcja chorych z leczenia często odbiega od oceny lekarza opartej na obiektywnych parametrach klinicznych [1]. Te rozbieżności mogą prowadzić do braku współpracy oraz do zmniejszenia skuteczności terapii. Do oceny jakości życia pacjentów stosuje się dwa rodzaje kwestionariuszy: ogólne oraz swoiste dla choroby, które są bardziej czułe.

Leczenie chorych z orbitopatią Gravesa-Basedowa pozostaje nadal dużym wyzwaniem. Skuteczność standardowych metod terapeutycznych nadal nie jest satysfakcjonująca zarówno dla pacjentów, jak i dla lekarzy [2, 3]. Głównym celem terapeutycznym w orbitopatii tarczycowej jest zarówno przywrócenie funkcji

wzrokowych, jak i poprawa jakości życia. Z tego względu powstała idea samooceny zmian ocznych przez chorego. Potrzeba ewaluacji jakości życia pacjentów z orbitopatią tarczycową jako element oceny skuteczności terapii została wspólnie zasugerowana przez przedstawicieli czterech międzynarodowych towarzystw tyreologicznych na początku lat dziewięćdziesiątych [4]. Badanie przeprowadzone przy użyciu ogólnych kwestionariuszy MOS-24 oraz trzech podskal *Sickness Impact Profile* przez Gerding i wsp. wykazało obniżenie jakości życia chorych z orbitopatią tarczycową [5]. Jednakże, aby zbadać zmiany jakości życia podczas terapii, potrzebne było bardziej czułe narzędzie pomiaru jakości życia. Dlatego, zgodnie z zaleceniami, powstał kwestionariusz oceny jakości życia pacjentów z orbitopatią tarczycową — GO-QOL [6]. Następnie przeprowadzono analizę rzetelności oraz trafności kwestionariusza i po nieznaczącej modyfikacji opublikowano wersję ostateczną [7].

Struktura kwestionariusza GO-QOL

Kwestionariusz GO-QOL składa się z dwóch podskal oceniających dwa ważne obszary jakości życia pacjentów z orbitopatią tarczycową. Pierwsza odnosi się do funkcji wzrokowych, a druga odzwierciedla wpływ zmian w wyglądzie zewnętrznym spowodowanych chorobą. Każda podskala zawiera pytania, na które pacjenci udzielają odpowiedzi w trzystopniowej skali Likerta. Jeśli udzielono odpowiedzi na ponad połowę pytań w danej podskali, wówczas można obliczyć punktację podsumowującą. Następnie każdą punktację podsumowującą należy poddać transformacji liniowej do punktacji całkowitej mieszczącej się w przedziale 0–100. Im wyższa liczba punktów, tym lepsza jakość życia. Różnica istotności klinicznej (MCID, *minimal clinically important difference*), to najniższa liczba punktów, której zmiana odbierana jest przez pacjenta jako mająca wpływ na jego jakość życia [8]. Dla każdej podskali przyjmuje się, że MCID wynosi 6 punktów [9]. Jednak, gdy zastosowano inwazyjne metody leczenia, takie jak immunosupresję lub chirurgiczną dekompresję oczodołów, wówczas MCID wynosi 10 punktów.

Polska wersja kwestionariusza GO-QOL

Ocena jakości życia polskich chorych z orbitopatią tarczycową dokonano za pomocą ogólnych kwestionariuszy oceny jakości życia, jak również za pomocą niewalidowanego tłumaczenia GO-QOL [10, 11]. Wyniki tych badań wskazują, że pacjenci w tej grupie mają obniżoną jakość życia, zarówno z powodu pogorszenia funkcji wzrokowych, jak i z powodu zmian w wyglądzie zewnętrznym, w porównaniu ze zdrowymi osobami. Dlatego przeprowadzono walidowane tłumaczenie kwestionariusza GO-QOL na język polski. Profesor Wilmar M. Wiersinga — twórca oryginalnej wersji kwestionariusza wyraził zgodę na tłumaczenie. Jako wersję oryginalną przyjęto wersję angielską, która składa się z 15 pytań tworzących 2 podskale (7 pytań dotyczących funkcji wzrokowych oraz 8 dotyczących zmian w wyglądzie). Wersja holenderska kwestionariusza GO-QOL w pierwszej części zawiera jedno dodatkowe pytanie o ograniczenia w jeździe rowerem, które odzwierciedla codzienną aktywność w populacji holenderskiej. Ze względu na różnice kulturowe w porozumieniu z twórcą kwestionariusza w polskiej wersji pominięto to pytanie. Tłumaczenie GO-QOLpl przeprowadzono zgodnie z regułami translacyjnymi oceny pacjentów (tab. I). Najpierw przygotowano tłumaczenie na język polski na drodze konsensusu w oparciu o dwa niezależne tłumaczenia. Następnie trzeci tłumacz niezależnie przygotował wersję angielską na podstawie wersji polskiej. Kolejnym elementem procesu była analiza i porównanie otrzymanej wersji angielskiej z wersją

oryginalną kwestionariusza przez specjalistę *Health Research Associates* (HRA). Na tym etapie wykazano pewne rozbieżności i wprowadzono 15 zmian. Następnie twórca kwestionariusza przeanalizował tłumaczenie angielskie i zgodnie z jego uwagami wprowadzono jedną zmianę. Finalnie pięcioro chorych z orbitopatią tarczycową udzieliło odpowiedzi na pytania kwestionariusza oraz przeanalizowało każde pytanie oddzielnie. Podczas tego etapu wprowadzono trzy zmiany. Kwestionariusz GO-QOLpl został oceniony przez zewnętrznego konsultanta zatrudnionego przez HRA. Ostatecznie po formatowaniu powstała wersja GO-QOLpl. System punktacji GO-QOLpl jest identyczny jak w wersji angielskiej. Punktacja podsumowująca dla każdej podskali jest sumą punktów z poszczególnych pytań. Przedział punktowy dla funkcji wzrokowych wynosi 7–21, a dla zmian w wyglądzie 8–24. Całkowita liczba punktów dla funkcji wzrokowych jest wyliczana według wzoru: całkowita punktacja = (punktacja podsumowująca – 7)/14*100

a dla podskali dotyczącej wyglądu:

całkowita punktacja = (punktacja podsumowująca – 8)/16*100.

Kwestionariusz GO-QOLpl jest językowo walidowaną wersją GO-QOL. Kwestionariusz GO-QOL występuje obecnie w 15 wersjach językowych (duńskiej, holenderskiej, angielskiej, francuskiej, niemieckiej, greckiej, włoskiej, koreańskiej, perskiej, portugalskiej, rumuńskiej, rosyjskiej, hiszpańskiej, tureckiej i polskiej). (<http://www.eugogo.eu/>)

Zastosowanie kwestionariusza GO-QOL

Wykazano za pomocą ogólnych kwestionariuszy znaczące obniżenie jakości życia u chorych z orbitopatią tarczycową [5, 11–13]. W badaniach tych stwierdzono również negatywny wpływ choroby w obszarach psychologicznym i społecznym.

Kwestionariusz GO-QOL jest walidowany, rzetelny oraz bardziej czuły niż kwestionariusze ogólne. Dlatego znalazł zastosowanie do oceny efektów leczenia w randomizowanych badaniach klinicznych [14–16]. Koncepcję takiego użycia kwestionariusza wsparła w 2006 roku Europejska Grupa ds. Orbitopatii Tarczycowej (EUGOGO, *European Group on Graves' Orbitopathy*) [17]. Ponadto, kwestionariusz jest zwięzły oraz posiada czytelny system punktacji, a udzielanie odpowiedzi na poszczególne pytania nie stanowi trudności dla pacjentów. Biorąc pod uwagę te cechy, GO-QOL wydaje się być użytecznym narzędziem w codziennej praktyce klinicznej. W 2008 roku EUGOGO zaleciła użycie GO-QOL podczas podejmowania terapeutycznych decyzji u chorych z łagodną orbitopatią tarczycową [18]. Powstały również inne kwestionariusze oceniające jakość życia u chorych z orbitopatią tarczycową, jednak nie znalazły

Tabela I. GO-QOL wersja polska

Table I. GO-QOLp1 will be available at <http://www.eugogo.eu/>

Poniższych 15 pytań dotyczy w szczególności Twojej tarczycowej choroby oczu. Proszę, odpowiadając na pytania, skoncentruj się na ostatnim tygodniu. Rubryki korespondują z odpowiedziami ponad nimi. Zaznacz rubrykę, która wskazuje Twoją odpowiedź. Proszę, na każde pytanie wskaż tylko jedną odpowiedź.

P 1–7 W ciągu ostatniego tygodnia, w jakim stopniu byłeś(eś) ograniczona(y) w wykonywaniu poniższych czynności z powodu tarczycowej choroby oczu?

	Tak, bardzo ograniczona(y)	Tak, trochę ograniczona(y)	Nie, wcale nieograniczona(y)
1. Prowadzenie samochodu [brak prawa jazdy <input type="checkbox"/>]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Poruszanie się po domu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Chodzenie po dworze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Czytanie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Oglądanie telewizji	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Uprawianie hobby lub zajęć rozrywkowych.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tak, bardzo utrudniała	Tak, trochę utrudniała	Nie, wcale nie utrudniała
7. Czy w ciągu ostatniego tygodnia, czułaś(eś), że tarczycowa choroba oczu utrudniała Tobie zrobienie czegoś, co chciałaś(eś) zrobić?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P 8-15 Poniższe pytania dotyczą Twojej tarczycowej choroby oczu ogólnie

	Tak, bardzo	Tak, trochę	Nie, wcale
8. Czy czujesz, że zmienił się Twój wygląd z powodu tarczycowej choroby oczu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Czy czujesz, że ludzie gapią się na Ciebie na ulicy z powodu tarczycowej choroby oczu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tak, bardzo	Tak, trochę	Nie, wcale
10. Czy czujesz, że ludzie nieprzyjaźnie reagują na Ciebie z powodu tarczycowej choroby oczu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Czy czujesz, że tarczycowa choroba oczu ma wpływ na Twoją pewność siebie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Czy czujesz się izolowana(y) społecznie z powodu tarczycowej choroby oczu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Czy czujesz, że tarczycowa choroba oczu ma wpływ na nawiązywanie przyjaźni?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Czy czujesz, że pojawiaasz się na zdjęciach rzadziej niż zanim miałaś(eś) tarczycową chorobę oczu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Czy próbujesz ukryć zmiany w wyglądzie spowodowane tarczycową chorobą oczu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

one szerszego zastosowania ani w badaniach naukowych ani w codziennej praktyce klinicznej [19, 20].

Podsumowanie

Głównym celem terapeutycznym w orbitopatii tarczycowej jest zarówno przywrócenie funkcji wzrokowych, jak i poprawa jakości życia. Dlatego ewaluacja QOL jest istotna w tej grupie chorych i może przyczynić się do poprawy opieki medycznej. Autorzy zalecają użycie GO-QOLp1 do oceny jakości życia wśród polskich pacjentów z orbitopatią tarczycową.

Podziękowania

Autorzy składają podziękowania Prof. Wilmarowi M. Wiersinga za pomoc w tłumaczeniu kwestionariusza. Ponadto dziękują EUGOGO za umieszczenie wersji polskiej kwestionariusza na stronie internetowej (<http://www.eugogo.eu/>). Proces tłumaczenia został sfinansowany ze środków Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego oraz Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu.