



# PREDYKTORY JAKOŚCI ŻYCIA PACJENTÓW PODDAWANYCH RADIOTERAPII Z POWODU NOWOTWORU OKOLIC GŁOWY I SZYI

## QUALITY OF LIFE PREDICTORS IN PATIENTS WITH HEAD AND NECK CANCER RECEIVING RADIOTHERAPY

Beata Babiarczyk<sup>1</sup>, Natalia Wnętrzak<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Wydział Nauk o Zdrowiu, Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku Białej

<sup>2</sup>SP ZOZ Szpital Kolejowy w Wilkowicach-Bystrej

DOI: <https://doi.org/10.20883/ppnoz.2019.57>

### STRESZCZENIE

**Wstęp.** Naturalny przebieg choroby nowotworowej narządów głowy i szyi oraz stosowane leczenie mają, szczególnie w przypadkach zaawansowanych, wyjątkowo negatywny wpływ na jakość życia chorych. W leczeniu nowotworów głowy i szyi radioterapia jest jedną z najbardziej skutecznych metod terapeutycznych. Pomimo nowoczesnych technik napromieniania radioterapia może się wiązać z wystąpieniem działań niepożądanych i wpływać znacząco na jakość życia pacjentów.

**Cel pracy.** Ocena czynników wpływających na jakość życia chorych na nowotwór głowy i szyi w trakcie leczenia radioterapią.

**Materiał.** Badaniem objęto 77 chorych z histopatologicznie potwierdzonym, pierwotnym rakiem płaskonabłonkowym w obszarze głowy i szyi, u których zastosowano samodzielną radioterapię.

**Metody badawcze.** Wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, a użytymi narzędziami była ankieta własnej konstrukcji oraz kwestionariusze QLQ-C30 oraz QLQ-H&N35.

**Wyniki.** Badani w trakcie leczenia napromienianiem bardzo źle oceniali jakość swojego życia. W zakresie kwestionariusza QLQ-C30 prawie wszystkie wyniki dla skal funkcjonalnych osiągnęły minimalne wartości, natomiast w zakresie skal objawowych większość wyników uzyskała maksymalne wartości. Utrata apetytu, ból i zmęczenie to najbardziej uciążliwe objawy wpływające negatywnie na jakość życia. W zakresie kwestionariusza QLQ-H&N35 wszystkie parametry, oprócz trudności z kontaktami społecznymi, osiągnęły maksymalne wartości. Obecność gęstej śliny, suchość w jamie ustnej oraz poczucie samej choroby to objawy najczęściej zgłaszane przez chorych.

**Wnioski.** Radioterapia znacząco wpłynęła na jakość życia chorych na raka głowy i szyi, powodując pogorszenie funkcjonowania. Czynniki socjo-demograficzne, takie jak: płeć, wiek, miejsce zamieszkania, wykształcenie, sytuacja materialna, stan cywilny, miały istotny wpływ na jakość życia chorych w trakcie stosowanego leczenia.

**Słowa kluczowe:** nowotwory głowy i szyi, radioterapia, skale funkcjonalne, jakość życia.

### ABSTRACT

**Introduction.** The natural course of head and neck cancer as well as the applied treatment have, especially in advanced cases, negative impact on the patients' quality of life. Radiotherapy is one of the most effective therapeutic methods in head and neck cancer. Despite modern irradiation techniques, radiotherapy can cause side effects and affect the quality of life.

**Aim of the study.** Evaluation of factors affecting the quality of life of patients with head and neck cancer receiving radiotherapy.

**Material.** The study included 77 patients with primary squamous cell carcinoma in the area of the head and neck, who were treated with radiotherapy alone.

**Methods.** Method of diagnostic survey was used, with questionnaires of his own design and QLQ-C30 and QLQ-H&N35 as the research tools.

**Results.** During the radiotherapy, patients evaluated the quality of their lives very badly. In QLQ-C30 questionnaire, almost all results in functional scales reached the minimum values, and in symptomatic scales – maximum values. Loss of appetite, pain and fatigue are the most bothersome symptoms affecting the quality of life. In QLQ-H&N35 questionnaire, all parameters, besides the difficulties with social contacts, have reached their maximum values. The presence of thick saliva, dry mouth and feelings ill are the symptoms most frequently reported by patients.

**Conclusions.** Radiotherapy significantly influenced the quality of life of patients with head and neck cancer, causing deterioration of functioning. Socio-demographic factors such as: sex, age, place of residence, education, financial situation, marital status had a significant impact on the quality of life of patients during treatment.

**Keywords:** head and neck cancer, radiotherapy, functional scales, quality of life.

### Wstęp

Współczesna medycyna stoi wobec problemu stale zwiększającej się liczby zachorowań na nowotwory złośliwe. Obecnie ta grupa schorzeń plasuje się w Polsce na drugim miejscu, biorąc pod uwagę najczęstsze przyczyny zgo-

nów, a prognozy wskazują, że ogólna liczna zachorowań i zgonów z powodu chorób nowotworowych będzie systematycznie wzrastać, stając się w niedalekiej przyszłości pierwszą przyczyną śmierci osób przed 65. r.ż. Trend ten jest szczególnie zauważalny w przypadku nowotworów

złośliwych głowy i szyi. Na świecie każdego roku odnotowuje się ponad 600 000 nowych zachorowań na raka głowy i szyi, natomiast w Polsce ta grupa schorzeń stanowi nieco ponad 6% wszystkich zarejestrowanych zachorowań na nowotwory złośliwe [1].

Guzy głowy i szyi to zmiany nowotworowe zlokalizowane w górnych partiach układu pokarmowego i oddechowego, obejmujące raka wargi, jamy ustnej, języka, dna jamy ustnej, gardła, jamy nosowej i zatok przynosowych, krtani oraz gruczołów ślinowych. Ze względu na zróżnicowaną lokalizację tych nowotworów mogą one się różnić naturalnym przebiegiem oraz rokowaniem. Mają one jednak wspólne problemy diagnostyczno-terapeutyczne, stąd w wielu opracowaniach dostępnych w literaturze są one ujmowane jako jedna grupa [2–4].

Naturalny przebieg choroby nowotworowej narządów głowy i szyi oraz stosowane leczenie mają, szczególnie w przypadkach zaawansowanych, wyjątkowo negatywny wpływ na jakość życia chorych. Głównie jest to związane z dolegliwościami fizycznymi, co przekłada się na trudności w adaptacji pacjenta do nowej sytuacji. Objawy kliniczne charakterystyczne dla nowotworów głowy i szyi upośledzają najbardziej podstawowe funkcje życiowe, takie jak oddychanie czy odżywianie, a wraz z postępem choroby powodują także krwawienia i dolegliwości bólowe. Mogą one również prowadzić do upośledzenia mowy, widzenia, słuchu, węchu, smaku czy też funkcji układu nerwowego. Ponadto dowiedziono, że zniekształcenia i zaburzenia czynnościowe wywołane leczeniem, wpływają niekorzystnie na funkcjonowanie psychiczne i społeczne pacjenta [2–6].

Wielu chorych jest diagnozowanych zbyt późno, w stadium zaawansowania nowotworu, w którym guz przekracza pierwotne granice narządu i ma już przerzuty do układu chłonnego szyi. Skutkuje to najczęściej koniecznością stosowania bardziej agresywnych schematów leczenia, również pojawieniem się wczesnych i późnych objawów niepożądanych. Skutki uboczne stosowanych metod terapeutycznych wpływają na codzienną aktywność chorych, obniżając ich funkcjonowanie w pełnieniu podstawowych ról społecznych. Wiele badań potwierdziło także, iż mają one wpływ na znaczne pogorszenie nastroju chorego, prowadząc nawet do depresji i to nie tylko w trakcie lub bezpośrednio po leczeniu, ale także w perspektywie długoterminowej [5–8].

Na skuteczność różnych metod terapeutycznych oraz minimalizowanie skutków ubocznych terapii znaczący wpływ ma ustalenie psychologicznych wyznaczników jakości życia. Dzięki temu uzyskujemy cenne informacje niezbędne do planowania indywidualnych schematów leczenia, które mogą poprawić jakość życia chorego, poprzez zmianę nastawienia do uciążliwości niepożądanych objawów leczenia

albo poprzez wzmocnienie wiary w celowość i sensowność aktualnie przeżywaną, negatywnych doznań [9].

Celem niniejszej pracy jest ocena czynników wpływających na jakość życia chorych na nowotwór głowy i szyi będących w trakcie leczenia radioterapią.

## **Materiał i metody**

Badanie przeprowadzono między czerwcem a lipcem 2017 r., w grupie chorych z histopatologicznie potwierdzonym, pierwotnym rakiem płaskonabłonkowym w obszarze głowy i szyi, u których zastosowano radioterapię, jako jedyną metodę leczenia. W okresie badawczym w placówce, w której prowadzono badanie, napromienianiu poddanych było 116 chorych. Każdy z nich otrzymał propozycję udziału w badaniu, został poinformowany o jego celu i anonimowości. Ostatecznie świadomą decyzję o udziale w nim podjęło 100 osób. Zwrotnie otrzymano od nich 90 ankiet. Ze względu na błędy w wypełnieniu, odrzucono z badania 13 kwestionariuszy. Ostatecznie do grupy badanej zakwalifikowano 77 osób, w tym 29 kobiet i 48 mężczyzn. Zdecydowaną większość badanych stanowiły osoby powyżej 60 r.ż. (70,1%) oraz będące w związku (71,4%). 79,2% badanych było biernych zawodowo (renta/emerytura i bezrobocie). Prawie połowa ankietowanych posiadała wykształcenie zawodowe (48,1%), a jedna trzecia – średnie. Nieco połowa badanych zamieszkiwała miasto (53,2%).

Metodą badawczą wykorzystaną w niniejszej pracy był sondaż diagnostyczny, a techniką – ankietna. Narzędzia badawcze stanowiły: kwestionariusz danych osobowych pacjenta zawierający 7 pytań dotyczących danych socjodemograficznych związanych z płcią, wiekiem, miejscem zamieszkania, aktywnością zawodową, sytuacją materialną badanych, ich stanem cywilnym oraz dwa standaryzowane kwestionariusze EORTC – QLQ-C30 i QLQ-H&N35. Na zastosowanie kwestionariuszy uzyskano zgodę EORTC Quality of Life Group mającej siedzibę w Brukseli. Analizy wyników badania, uśrednionych dla poszczególnych skal i objawów po transformacji liniowej (współczynników, score) dokonano zgodnie z wytycznymi autorów narzędzia badawczego [10].

Wszystkie dane zakodowano w utworzonym na potrzeby badania arkuszu kalkulacyjnym Microsoft Office Excel 2007. Szczegółowa analiza statystyczna i obliczenia zostały dokonane za pomocą programu „Statistica 10.0”. Do opisu struktury badanej populacji wykorzystano liczebności i odsetki osób charakteryzujących się daną cechą. Cechy ilościowe przedstawiono za pomocą średniej arytmetycznej oraz odchylenia standardowego. W celu analizy składników jakości życia ze względu na poszczególne czynniki socjodemograficzne zastosowano test t-studenta dla prób niezależnych oraz test U Manna-Whitneya.

Z uwagi na brak normalności rozkładu wieku, zależność między jego poziomem, a poszczególnymi składowymi jakości życia oraz ogólną jakością życia a poszczególnymi jej składowymi zbadano za pomocą współczynnika rang Spearmana. Do opisu korelacji między zmiennymi porządkowymi wykorzystano współczynnik korelacji tau Kendalla. Za poziom istotności statystycznej przyjęto  $\alpha = 0,05$ .

## Wyniki

### *Analiza poszczególnych aspektów jakości życia badanych na podstawie kwestionariusza QLQ-C30*

Średnia ogólnej jakości życia wyniosła 41,2 pkt. Badani najlepiej oceniali funkcjonowanie poznawcze (62,6 pkt.), nieco gorzej funkcjonowanie społeczne (45,7 pkt.), funkcjonowanie fizyczne (45,2 pkt.), funkcjonowanie emocjonalne (2,6 pkt.), a największe trudności sprawiało im pełnienie ról codziennych (32,9 pkt.). Najbardziej nasilonym objawem zgłaszanym przez badanych była utrata apetytu (81 pkt.), nieco mniej nasilone objawy to ból i zmęczenie (80,5 pkt.), trudności finansowe (64,5 pkt.); objawy o średnim natężeniu to bezsenność (51,1 pkt.), zaburzenia gastryczne (49,8 pkt.), zaparcia (45 pkt.), nudności i wymioty (34,4 pkt.). Najmniej nasilonym objawem była wg badanych biegunka (9,1 pkt.). **Tabela 1** przedstawia charakterystykę współczynników (scores) uzyskanych w zakresie kwestionariusza QLQ-C30.

**Tabela 1.** Charakterystyka współczynników uzyskanych przez badanych w kwestionariuszu QLQ-C30

Składowe jakości życia	Współczynnik [pkt.]			
	Średnia	SD	Min.	Max.
Ogólna jakość życia	41,2	13,8	16,7	75,0
Funkcjonowanie fizyczne	45,2	22,3	0	93,3
Pełnienie ról codziennych	32,9	21,5	0	100,0
Funkcjonowanie emocjonalne	42,6	19,2	16,7	100,0
Funkcjonowanie poznawcze	62,6	20,1	0	100,0
Funkcjonowanie społeczne	45,7	23,0	0	100,0
Zmęczenie	80,5	20,7	33,3	100,0
Nudności i wymioty	34,4	17,0	0	50,0
Ból	80,5	19,4	16,7	100,0
Zaburzenia gastryczne	49,8	23,3	0	100,0
Bezsennaść	51,1	22,7	0	100,0
Utrata apetytu	81,0	26,2	0	100,0
Zaparcia	45,0	26,9	0	100,0
Biegunka	9,1	15,9	0	66,7
Trudności finansowe	64,5	16,5	0	100,0

SD – odchylenie standardowe; Min – minimum; Max – maksimum

Szczegółowa analiza zależności pomiędzy poszczególnymi składowymi jakości życia, według QLQ-C30, a wiekiem badanych wykazała istotne ujemne korelacje z wynikami

uzyskanymi przez badanych w większości skal funkcjonalnych oraz dodatnie korelacje w większości skal objawowych (oprócz zmęczenia) i nasilenia pojedynczych objawów. Zestawienie opisanych korelacji przedstawia **Tabela 2**.

**Tabela 2.** Charakterystyka korelacji pomiędzy składowymi jakości życia według QLQ-C30 a wiekiem badanych

Zmienne	Wiek	
	R <sub>s</sub>	p
Funkcjonowanie fizyczne	-0,56	< 0,001
Pełnienie ról codziennych	-0,64	< 0,001
Funkcjonowanie emocjonalne	-0,38	< 0,01
Funkcjonowanie poznawcze	-0,28	< 0,014
Funkcjonowanie społeczne	-0,55	< 0,001
Zmęczenie	-0,12	0,294
Nudności i wymioty	0,53	< 0,001
Ból	0,41	< 0,001
Zaburzenia gastryczne	0,36	< 0,001
Bezsennaść	0,34	< 0,01
Utrata apetytu	0,50	< 0,01
Zaparcia	0,35	< 0,01
Biegunka	0,29	0,01
Trudności finansowe	0,26	0,02

p – poziom istotności statystycznej

Miejsce zamieszkania badanych istotnie wpływało na poziom ogólnej jakości życia ( $p = 0,040$ ) oraz funkcjonowanie społeczne badanych ( $p = 0,013$ ). Badani z miasta mieli istotnie wyższy poziom ogólnej jakości życia, natomiast badani mieszkający na wsi mieli istotnie lepszy poziom funkcjonowania społecznego.

Sytuacja materialna i wykształcenie badanych również wpływały istotnie na wyniki uzyskane przez badanych w większości skal (**Tabela 3**).

**Tabela 3.** Charakterystyka korelacji pomiędzy składowymi jakości życia według QLQ-C30 a sytuacją materialną i wykształceniem badanych

Zmienne	Sytuacja materialna		Wykształcenie	
	Współczynnik korelacji tau Kendalla	p	Współczynnik korelacji tau Kendalla	p
Ogólna jakość życia	-0,43	<0,001	-0,29	<0,001
Funkcjonowanie fizyczne	-0,39	<0,001	-0,30	<0,001
Pełnienie ról codziennych	-0,36	< 0,001	-0,21	0,008
Funkcjonowanie emocjonalne	-0,17	0,032	-0,14	0,068

Funkcjonowanie poznawcze	-0,36	< 0,001	-0,04	0,642
Funkcjonowanie społeczne	-0,07	0,342	0,05	0,500
Zmęczenie	0,36	< 0,001	-0,05	0,500
Nudności i wymioty	0,26	< 0,001	-0,22	< 0,01
Ból	0,35	< 0,001	-0,16	0,040
Zaburzenia gastryczne	0,28	< 0,001	-0,12	0,114
Bezsensowność	0,40	< 0,001	-0,19	0,015
Utrata apetytu	0,30	< 0,001	-0,11	0,200
Zaparcia	0,41	< 0,001	0,13	0,110
Biegunka	0,15	0,050	-0,16	0,042
Trudności finansowe	-0,43	< 0,001	0,042	0,600

p – poziom istotności statystycznej; skala sytuacji materialnej: bardzo dobra (1), dobra (2), trudno określić (3), przeciętna (4), zła (5); skala wykształcenia: brak (1), podstawowe (2), zawodowe (3), średnie (4), wyższe (5)

Szczegółowa analiza zależności pomiędzy poszczególnymi składowymi jakości życia, według QLQ-C30, a aktywnością zawodową badanych wykazała istotne statystyczne różnice w wynikach uzyskanych przez badanych w większości skal. Badani czynni zawodowo mieli wyższy poziom ogólnej jakości życia ( $p = 0,002$ ), lepsze było ich funkcjonowanie fizyczne ( $p < 0,001$ ) i poznawcze ( $p = 0,040$ ). Natomiast badani bierni zawodowo mieli wyższy poziom zmęczenia ( $p < 0,001$ ), więcej problemów z dolegliwościami bólowymi ( $p = 0,002$ ), częściej występowały u nich zaburzenia gastryczne ( $p = 0,006$ ), nudności i wymioty ( $p = 0,040$ ), zaparcia ( $p = 0,020$ ), utrata apetytu ( $p = 0,021$ ), bezsensowność ( $p = 0,031$ ).

Biorąc pod uwagę sytuację rodzinną badanych, wykazano w analizie, że badani będący w związku mieli wyższy poziom ogólnej, subiektywnej jakości życia ( $p < 0,001$ ), lepsze było ich funkcjonowanie poznawcze ( $p < 0,001$ ), fizyczne ( $p < 0,001$ ) i pełnienie ról społecznych ( $p = 0,007$ ). Stwierdzono także, że badani stanu wolnego mieli większe problemy z bezsensownością ( $p < 0,001$ ), utratą apetytu ( $p = 0,010$ ), częściej zgłaszali dolegliwości bólowe ( $p = 0,010$ ), zaparcia ( $p = 0,011$ ) oraz wyższy poziom zmęczenia ( $p = 0,015$ ).

#### Analiza poszczególnych aspektów jakości życia badanych na podstawie kwestionariusza QLQ-H&N35

Charakterystykę współczynników uzyskanych przez badanych w kwestionariuszu QLQ-H&N35 przedstawiono w tabeli 4.

Szczegółowa analiza zależności pomiędzy poszczególnymi składowymi jakości życia, według QLQ-H&N35, a płcią badanych wykazała, że kobiety miały istotnie statystycznie wyższy poziom trudności z kontaktami społecznymi, niż mężczyźni ( $p = 0,030$ ). Również analiza wpływu wieku na te dane wykazała istotne statystycznie dodatnie korelacje z wynikami uzyskanymi przez badanych w większości zmiennych (Tabela 5).

**Tabela 4.** Charakterystyka współczynników uzyskanych przez badanych w kwestionariuszu QLQ-H&N35

Składowe jakości życia	Współczynnik [pkt.]			
	Średnia	SD	Min.	Max.
Ból	76,1	20,7	0	100,0
Połykanie	60,4	19,8	0	100,0
Zmysły	56,1	23,2	0	100,0
Mowa	68,1	17,7	0	100,0
Trudności z jedzeniem w towarzystwie	61,6	16,3	0	100,0
Trudności z kontaktami społecznymi	47,3	18,6	0	93,3
Seksualność	85,5	23,5	0	100,0
Zęby	45,9	21,0	0	100,0
Otwieranie ust	54,1	23,0	0	100,0
Suchość w jamie ustnej	74,0	17,6	0	100,0
Gęsta ślina	71,9	18,8	0	100,0
Kaszel	47,6	21,2	0	100,0
Poczucie choroby	74,5	19,4	0	100,0
Leki przeciwbólowe	2,6	16,0	0	100,0
Suplementy żywieniowe	45,5	50,1	0	100,0
Sonda żołądkowa	96,1	19,5	0	100,0
Spadek masy ciała	13,0	33,8	0	100,0
Wzrost masy ciała	89,6	30,7	0	100,0

SD – odchylenie standardowe; Min – minimum; Max – maksimum

**Tabela 5.** Charakterystyka korelacji pomiędzy składowymi jakości życia, według QLQ-H&N35, a wiekiem badanych

Zmienne	Wiek	
	$R_s$	p
Ból	0,47	< 0,001
Połykanie	0,49	< 0,001
Zmysły	0,24	0,036
Mowa	0,50	< 0,001
Trudności z jedzeniem w towarzystwie	0,33	0,004
Trudności z kontaktami społecznymi	0,44	< 0,001
Seksualność	0,36	< 0,001
Zęby	0,41	< 0,001
Otwieranie ust	0,39	< 0,001
Suchość w jamie ustnej	0,27	0,017
Gęsta ślina	0,41	< 0,001
Kaszel	0,44	< 0,001
Poczucie choroby	0,29	0,012
Leki przeciwbólowe	-0,04	0,763
Suplementy żywieniowe	-0,26	0,021
Sonda żołądkowa	0,01	0,938
Spadek masy ciała	-0,23	0,043
Wzrost masy ciała	0,22	0,051

p – poziom istotności statystycznej

Szczegółowa analiza poszczególnych składowych jakości życia, według QLQ-H&N35, ze względu na miejsce

zamieszkania badanych wykazała istotne statystycznie różnice pomiędzy wynikami uzyskanymi przez badanych na poziomie niektórych składowych jakości życia. Stwierdzono, że badani mieszkający na wsi mieli większe trudności z dolegliwościami bólowymi ( $p = 0,013$ ), połykaniem ( $p = 0,002$ ), uzębieniem ( $p = 0,010$ ), suchością w jamie ustnej ( $p = 0,040$ ) i gęstą śliną ( $p = 0,040$ ).

Dalsza szczegółowa analiza zależności pomiędzy poszczególnymi składowymi jakości życia, według QLQ-H&N35, a sytuacją materialną i wykształceniem wykazała, że istnieją także istotne statystyczne korelacje z wynikami uzyskanymi przez badanych w większości skal (**Tabela 6**).

**Tabela 6.** Charakterystyka korelacji pomiędzy składowymi jakości życia, według QLQ-H&N35, a sytuacją materialną i wykształceniem

Zmienne	Sytuacja materialna		Wykształcenie	
	Współczynnik korelacji tau Kendalla	p	Współczynnik korelacji tau Kendalla	p
Ból	0,24	0,002	0,24	0,002
Połykanie	0,31	< 0,001	0,29	< 0,001
Zmysły	0,23	0,003	0,18	0,020
Mowa	0,38	< 0,001	-0,09	0,271
Trudności z jedzeniem w towarzystwie	0,24	0,002	0,30	< 0,001
Trudności z kontaktami społecznymi	0,24	0,002	-0,16	0,040
Seksualność	0,25	0,002	-0,33	< 0,001
Zęby	0,36	< 0,001	-0,08	0,323
Otwieranie ust	0,31	< 0,001	-0,23	0,003
Suchość w jamie ustnej	0,22	0,005	-0,20	0,010
Gęsta ślina	0,28	< 0,001	-0,22	0,004
Kaszel	0,35	< 0,001	-0,10	0,200
Poczucie choroby	0,21	0,010	-0,42	< 0,001
Leki przeciwbólowe	-0,13	0,100	-0,19	0,013
Suplementy żywnościowe	-0,14	0,080	-0,08	0,313
Sonda żołądkowa	-0,15	0,052	0,24	0,002
Spadek masy ciała	-0,01	0,931	0,29	< 0,001
Wzrost masy ciała	-0,06	0,434	0,18	0,020

p – poziom istotności statystycznej; skala sytuacji materialnej: bardzo dobra (1), dobra (2), trudno określić (3), przeciętna (4), zła (5); skala wykształcenia: brak (1), podstawowe (2), zawodowe (3), średnie (4), wyższe (5)

Szczegółowa analiza zależności pomiędzy poszczególnymi składowymi jakości życia, według QLQ-H&N35, a aktywnością zawodową badanych także wykazała, że istnieją istotne statystyczne różnice w wynikach uzyskanych przez badanych w większości skal. Badani bierni zawodowo zgłaszali istotnie częściej problemy z bólem ( $p < 0,001$ ), połykaniem ( $p = 0,001$ ), funkcjonowaniem zmysłów ( $p = 0,043$ ), mową ( $p = 0,002$ ), seksualnością ( $p = 0,050$ ) i otwieraniem ust ( $p < 0,001$ ). Istotnie częściej występowały u nich także trudności z jedzeniem w towarzystwie ( $p = 0,007$ ), trudności z kontaktami społecznymi ( $p = 0,010$ ), suchość w jamie ustnej ( $p = 0,040$ ), gęsta ślina ( $p = 0,010$ ) i kaszel ( $p = 0,021$ ).

Analiza wykazała, że stan cywilny badanych wpływa istotnie na wynik uzyskane w większości skal. Oznacza to, że badani stanu wolnego mają większe trudności z połykaniem ( $p < 0,001$ ), częściej zgłaszają dolegliwości bólowe ( $p < 0,001$ ), mają problemy ze zmysłami ( $p = 0,010$ ) i mową ( $p = 0,030$ ) w porównaniu do badanych będących w związku. Stwierdzono także, że badani stanu wolnego częściej zgłaszają takie objawy jak: problemy z otwieraniem ust ( $p < 0,001$ ), kaszel ( $p < 0,001$ ), problemy z uzębieniem ( $p < 0,001$ ), suchość w jamie ustnej ( $p = 0,007$ ) oraz obecność gęstej śliny ( $p = 0,020$ ), w porównaniu do badanych będących w związku.

## Dyskusja

Za utrzymanie dobrej jakości życia pacjentów z nowotworem okolic głowy i szyi w dużej mierze odpowiada rodzaj zastosowanego postępowania terapeutycznego, a więc już na etapie wyboru metody określonej leczenia należałoby uwzględnić ten aspekt. Ocena jakości życia nie jest jednak łatwa ze względu na jej wielokryteriowy charakter [6, 11–13].

Problematyka badań nad jakością życia pacjentów z rakiem głowy i szyi zawarta jest w pracach wielu autorów. Zwraca się w nich uwagę nie tylko na konieczność przeprowadzania takiej oceny, ale także na inne czynniki, takie jak czas jej oceny, dobór odpowiednich narzędzi nadawczych, a także podmioty tej oceny: czy uwzględnić w niej tylko chorego, czy też może również jego bliskich [14–18].

Rogers [14] oraz Nordgren i wsp. [15] podkreślają w swoich pracach ogromną rolę odpowiednich narzędzi stosowanych do oceny jakości życia. Wśród tych rekomendowanych znajdują się narzędzia zastosowane w niniejszej pracy – kwestionariusz QLQ-C30 czy też ten, szczególnie dedykowany dla pacjentów z nowotworami okolic głowy i szyi – QLQ-H&N35. Kolejną kwestią godną uwagi jest włączenie pacjenta, jako podmiotu opieki, do oceny swojego stanu zdrowia. W niektórych badaniach zwraca się uwagę, że samoocena wpływu choroby na stan ogólny i funk-

cjonowanie chorego ma duży wpływ na jego zachowanie w chorobie i sposób radzenia sobie z nią [16]. Karvonen-Gutierrez i wsp. [19] ukazują, że samoocena jakości życia daje pacjentowi możliwość subiektywnego postrzegania swojej sytuacji życiowej i wskazania korzyści, jakie uzyskuje na skutek zastosowanej u niego określonej procedury medycznej. Takich informacji nie da się uzyskać na podstawie jedynie analizy parametrów klinicznych. Dlatego autorzy ci podkreślają, że ocena jakości życia przez samego pacjenta może być zupełnie inna niż ocena lekarza czy członka rodziny. Innym ważnym problemem jest, sugerowana przez niektórych autorów, konieczność włączenia w ocenę jakości życia także bliskich osoby chorej [17, 18]. Autorzy dowiedli mianowicie, że również jakość życia osób z otoczenia chorych znacznie się pogarsza, co jest najczęściej związane z wysokim poziomem stresu i bezsilnością odczuwaną przez nich w tej trudnej sytuacji choroby. Rogers [14] oraz Nordgren i wsp. [15] w swoich publikacjach kładą szczególny nacisk na czas przeprowadzenia oceny jakości życia. Uważają oni, że przeprowadzenie tej oceny jest ważne zarówno przed, jak i po leczeniu.

*Analiza funkcjonowania bio-psycho-społecznego i wpływu czynników socjodemograficznych na jakość życia badanych*

Na podstawie wyników uzyskanych w badaniu można stwierdzić, że radioterapia istotnie pogorszyła jakość życia pacjentów w większości składowych, a więc miała negatywny wpływ na ogólną jakość ich życia. W zakresie kwestionariusza QLQ-C30 prawie wszystkie wyniki skal funkcjonalnych osiągnęły jedynie minimalne wartości, co oznacza bardzo złe funkcjonowanie w poszczególnych sferach życia. Uzyskanie takich wyników jest prawdopodobnie związane z długotrwałym procesem leczenia i hospitalizacją. Chorzy w sytuacji choroby wycofują się z życia społecznego, zaburzone jest pełnienie przez nich konkretnych ról społecznych. Terapia znacząco wpływa na ich aktywność i sprawność ruchową, w konsekwencji prowadząc do pogorszenia ogólnej jakości życia. Podobne wnioski wyciągnęli ze swoich badań Żmijewska-Tomczak i wsp. [20]. Zdaniem tych autorów radioterapia znacząco pogarszała jakość życia chorych, ale dopiero pod koniec stosowanego napromieniania. Do nieco odmiennych wniosków doszli Nordgren i wsp. [15], którzy twierdzą, że negatywny wpływ tego sposobu leczenia na jakość życia rozpoczyna się już kilka tygodni od jego wdrożenia. Przedmiotem badań innych autorów był problem oceny długoterminowej jakości życia, u pacjentów po już zakończonym leczeniu. W tej populacji wskazano na takie predyktory obniżonej jakości życia, jak przewlekły, nieustępliwy ból, problemy z jedzeniem i połykaniem i zaburzenia emocjonalne [8, 21].

Wyniki badania własnego dla prawie wszystkich skal objawowych w zakresie kwestionariusza QLQ-C30 uzyskały maksymalne wartości. Jak wynika z przeprowadzonego badania, tylko biegunka oraz występowanie nudności i wymiotów nie miały znaczącego wpływu na jakość życia. Najbardziej chorzy skarżyli się na utratę apetytu. Podobne obserwacje odnotowano w pracy Żmijewskiej-Tomczak i wsp. [20]. Okazało się, że problemy z odczuwaniem smaku i narastające kłopoty podczas połykania pokarmów, a w późniejszym czasie nawet płynów, sprawiały że chorzy tracili apetyt. Następne dwie składowe przedstawione w badaniu własnym, które w dużym stopniu wpłynęły na pogorszenie jakości życia chorych, to pojawianie się dolegliwości bólowych oraz zmęczenia. Karvonen-Gutierrez i wsp. [19] oraz Żmijewska-Tomczak i wsp. [20] również wskazują w swoich badaniach na dolegliwości bólowe jako objaw wpływający niekorzystnie na jakość życia chorych. To właśnie radioterapia według nich była przyczyną dolegliwości bólowych w obszarze napromienianym, dlatego też chorzy częściej sięgali po leki przeciwbólowe. Zmęczenie raportowane przez chorych w badaniach Żmijewskiej-Tomczak i wsp. [20], podobnie jak w badaniu własnym, osiągnęło istotną statystycznie wartość, co potwierdza, że jest to także objaw, który znacznie pogarsza jakość życia chorych. Podczas radioterapii organizm zużywa dużo więcej energii, aby powrócić do prawidłowego funkcjonowania. Stres związany z chorobą, codzienne zabiegi, jak również wpływ promieniowania na zdrowe komórki, przyczyniają się do wzrostu zmęczenia. Zmęczenie odczuwane w chorobie nowotworowej charakteryzuje się specyficznymi cechami, nie ustępuje nawet po długim odpoczynku i jest nieproporcjonalne do wysiłku.

Badania własne wykazały, że wszystkie parametry w zakresie kwestionariusza QLQ-H&N35, oprócz trudności z kontaktami społecznymi, osiągnęły maksymalne wartości. Największe kłopoty pacjenci mieli z seksualnością, bólem w jamie ustnej i gardle oraz połykaniem. W zakresie skal obejmujących objawy, ankietowani najczęściej zgłaszali obecność gęstej śliny, suchość w jamie ustnej oraz poczucie samej choroby. Podobne rezultaty uzyskali Żmijewska-Tomczak i wsp. [20]. W cytowanym wyżej badaniu wszystkie parametry osiągnęły maksymalne wartości oraz 12 okazało się być istotnymi klinicznie. Według tych autorów objawy, takie jak problemy ze zmysłami, ból w okolicy jamy ustnej oraz spadek masy ciała, najbardziej oddziaływały negatywnie na jakość życia chorych. Natomiast w badaniach przeprowadzonych przez Nordgren i wsp. [15] ból w okolicy głowy i szyi, połykanie, problemy ze zmysłami, jedzenie w towarzystwie innych osób, suchość w jamie ustnej, czy też obecność gęstej śliny

i przyjmowanie suplementów żywnościowych to czynniki najbardziej niekorzystnie wpływające na jakość życia chorych.

Analiza wpływu czynników socjodemograficznych na jakość życia w badaniu własnym wykazała, że płeć to jedyny czynnik, który nie różnicował jakości życia pacjentów w zakresie wyników uzyskanych w kwestionariuszu QLQ-C30. Na podstawie analizy wyników uzyskanych z kwestionariusza QLQ-H&N35 stwierdzono natomiast, że kobiety mają wyższy poziom trudności z kontaktami społecznymi, niż mężczyźni, ale pozostałe wyniki korelacji między składowymi jakości życia a płcią nie wykazały istotnych statystycznie różnic. Odmienne od uzyskanych w badaniu własnym wyniki prezentują Nordgren i wsp. [15]. Podają oni, że płeć jest czynnikiem wpływającym znacząco na poziom jakości życia chorych. W badaniach wyżej wymienionych autorów funkcjonowanie emocjonalne osiągnęło u kobiet niższy poziom niż u mężczyzn. Ponadto badane kobiety częściej niż mężczyźni raportowały takie problemy wpływające negatywnie na jakość ich życia, jak narastanie zmęczenia i bólu, występowanie nudności i wymiotów, zaparc, suchości w jamie ustnej oraz trudności z otwieraniem ust. Wpływ płci na jakość życia zbadali również Alicikus i wsp. [22], którzy badając związek niektórych badanych parametrów z płcią, stwierdzili większe uszkodzenie zmysłów oraz większe utrudnienie w kontaktach towarzyskich u kobiet niż u mężczyzn.

Kolejnym czynnikiem socjodemograficznym poddanym analizie w badaniu własnym był wiek chorych, który różnicował jakość życia na poziomie prawie wszystkich składowych. Okazało się, że im pacjent był starszy, tym gorsze było jego funkcjonowanie. Podobne wnioski wyciągnęli ze swoich badań Tobiasz-Adamczyk i wsp. [16]. Natomiast Rogers [14] w swoich badaniach wykazał, że pacjenci w młodszym wieku raportują gorszą jakość życia, pod warunkiem jednak, że wcześniej występowały już u nich takie zaburzenia psychologiczne, jak lęk czy depresja. Wpływ wieku na funkcjonowanie chorych i jakość ich życia był także przedmiotem badań Nordgren i wsp. [15]. Rezultaty ich badań sugerują, iż młodszy wiek był związany z niższymi wynikami uzyskiwanymi w skalach: funkcjonowanie emocjonalne i społeczne. Z kolei cytowane wyżej badanie Alicikus i wsp. [22] wykazało, że chorzy powyżej 60. roku życia mają mniejsze trudności z otwieraniem ust i mniej problemów z uzębieniem. Odmienne do uzyskanych przez wyżej wymienionych autorów wyniki prezentują badania własne. Analizując uzyskane dane, stwierdzono, iż chorzy powyżej 60. roku życia mają gorszą jakość życia w omawianych aspektach. Wpływ wieku i płci na jakość życia przeanalizowano także w badaniach Infante-Cossio i wsp. [23]. Z ich badań wynika, że kobiety raportowały

gorszą jakość życia w większości skal funkcjonalnych, natomiast jakość życia pacjentów poniżej 65. r.ż. była lepsza.

Dalsza analiza wykazała, że inne czynniki socjodemograficzne, takie jak: miejsce zamieszkania, wykształcenie, aktywność zawodowa, stan cywilny, także wywierały wpływ na jakość życia chorych. Analiza oddziaływania miejsca zamieszkania na jakość życia w badaniu własnym wykazała, że badani z miasta mają wyższy poziom ogólnej jakości życia. Natomiast badani mieszkający na wsi mają wyższy poziom funkcjonowania społecznego, większe problemy z połykaniem, uzębieniem, otwieraniem ust, suchością w jamie ustnej, gęstą śliną oraz częściej odczuwają dolegliwości bólowe. Ponadto w badaniu własnym stwierdzono, że wykształcenie i sytuacja materialna wywarły ogromny wpływ na jakość życia chorych. Im gorsza sytuacja materialna i niższy poziom wykształcenia, tym niższa okazała się być ogólna jakość życia. Podobne wyniki prezentuje Rogers [14] w cytowanej wcześniej pracy, stwierdzając, że osoby gorzej usytuowane ekonomicznie raportują niższą jakość życia. Odmienne do opisywanych wyniki uzyskali Alicikus i wsp. [22]. Autorzy także nie potwierdzają wpływu wykształcenia i sytuacji materialnej na jakość życia chorych, ale w ich badaniach to mieszkańcy miast istotnie częściej skarżyli się na dolegliwości bólowe. Depta i wsp. [24] natomiast nie potwierdzili wpływu miejsca zamieszkania czy też sytuacji materialnej na ogólną jakość życia przebadanych przez siebie 121 pacjentów z nowotworem okolic głowy i szyi, poddawanych w czasie badania radioterapii.

Stan cywilny badanych w niniejszej pracy związany był istotnie statystycznie z ogólną jakością życia, funkcjonowaniem fizycznym, pełnieniem ról społecznych, funkcjonowaniem emocjonalnym, poznawczym, zmęczeniem, bólem, utratą apetytu, zaparciami, bezsennością, połykaniem, zmysłami, mową, uzębieniem, otwieraniem ust, suchością w jamie ustnej, obecnością gęstej śliny i kaszlem. U osób żyjących w stałych związkach wykazano lepszą jakość życia w tych aspektach. Podobne obserwacje odnotowano w badaniach Rogersa [14]. Okazało się również, że osoby nie będące w stałych związkach osiągały gorsze wyniki w zakresie ogólnej jakości życia.

## Wnioski

Radioterapia powoduje istotne klinicznie i statystycznie pogorszenie funkcjonowania fizycznego, społecznego, emocjonalnego, poznawczego chorych oraz pełnienia przez nich ról społecznych. Istotnymi predyktorami gorszej jakości życia okazały się być utrata apetytu, ból i zmęczenie. Również czynniki socjodemograficzne, takie jak płeć, wiek, miejsce zamieszkania, wykształcenie, sytuacja materialna, stan cy-

wilny znacząco determinują jakość ich życia. Jakość życia uwarunkowana zdrowiem, pomimo trudności w jej ocenie, powinna być wyznacznikiem postępowania terapeutycznego u pacjentów z nowotworem okolic głowy i szyi.

## Oświadczenia

### Oświadczenie dotyczące konfliktu interesów

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

### Źródła finansowania

Autorzy deklarują brak źródeł finansowania.

## Piśmiennictwo

1. Krajowy Rejestr Nowotworów. Nowotwory. Dostępny w Internecie: <http://onkologia.org.pl/k/epidemiologia/> [dostęp: 20.05.2018].
2. Woźniewski M, Włodarska-Polińska I. Rehabilitacja po leczeniu nowotworów głowy szyi. [w:] Woźniewski W, Kornafel J (red.). Rehabilitacja w onkologii. Wydawnictwo Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2010: s. 229–235.
3. Dąbrowska K, Kozłowski Z, Pietruszewska W. Guzy szyi – jak diagnozować i leczyć. *Terapia*. 2013; 21(11): 58–64.
4. Krzakowski M, Kawecki A. (red.). Nowotwory złośliwe. Postępowanie wielodyscyplinarne. Wydawnictwo Czelej, Lublin 2012: s. 1–31.
5. Guyatt GH, Ferrans CE, Halyard M. Jakość życia zależna od stanu zdrowia – od badań klinicznych do praktyki lekarskiej. *Med Dopl*. 2008; 17(4): 24–36.
6. Nelke KH, Pawlak W, Gerber H, Leszczyszyn J. Head and neck cancer patient's quality of life. *Adv Clin Exp Med*. 2014; 23(6): 1019–1027.
7. de Walden-Gałuszko K. Nowe aspekty pojęcia jakości życia w psychoonkologii w świetle założeń psychologii pozytywnej. *Psychoonkol*. 2011; 2: 65–69.
8. Funk GF, Hynds Karnell L, Christensen AJ. Long-term health-related quality of life in survivors of head and neck cancer. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2012; 138(2): 123–133.
9. Rogers SN, Semple C, Babb M, Humphris G. Quality of life considerations in head and neck cancer: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *J Laryngol Otol* 2016; 130(Suppl. S2): S49–S52.
10. Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B, Bullinger M, Cull A, Duez NJ, Filiberti A, Flechtner H, Fleishman SB, de Haes JCJM, Kaasa S, Klee MC, Osoba D, Razavi D, Rofe PB, Schraub S, Sneeuw KCA, Sullivan M, Takeda F. The European Organisation for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst* 1993; 85: 365–376.
11. Klein J, Livergant J, Ringash J. Health related quality of life in head and neck cancer treated with radiation therapy with or without chemotherapy: a systematic review. *Oral Oncol*. 2014; 50: 254–262.
12. Marszałek S, Golusiński W. Fizjoterapia pacjentów z obrzękiem chłonnyim po operacjach i leczeniu uzupełniającym nowotworów okolic głowy i szyi. [w:] Woźniewski M. (red.). Fizjoterapia w onkologii. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2012: s. 168–171.
13. Pawlik AA. Działania niepożądane terapii przeciwnowotworowej w obrębie jamy ustnej – perspektywa stomatologa (część 1.). *Med Prakt Oncol*. 2014; 4: 68–72.
14. Rogers SN. Quality of life for head and neck cancer patients – has treatment planning altered? *Oral Oncol*. 2009; 45(4–5): 435–439.
15. Nordgren M, Hammerlid E, Bjordal K, Ahlner-Elmqvist M, Boysen M, Jannert M. Quality of life in oral carcinoma: a 5-year prospective study. *Head Neck*. 2008; 30(4): 461–470.
16. Tobiasz-Adamczyk B, Zapała J, Zawisza K, Bronicki T. Wiek a zachowania w chorobie wśród osób z nowotworami głowy i szyi. *Gerontologia Polska*. 2007; 15(3): 82–89.
17. Rigoni L, Bruhn RF, De Cicco R, Kanda JL, Matos LL. Quality of life impairment in patients with head and neck cancer and their caregivers: a comparative study. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2016; 82: 680–686.
18. La Mantia I, Rossitto F, Andaloro C. Quality of life in head and neck cancer: Patients' and family caregivers' perceptions. *Egyptian J Ear Nose Throat Allied Sci*. 2017; 18: 247–250.
19. Karvonen-Gutierrez CA, Ronis DL, Fowler KE, Terrell JE, Gruber SB, Duffy SA. Quality of life scores predict among patients with head and neck cancer. *J Clin Oncol*. 2008; 26(16): 2754–2760.
20. Żmijewska-Tomczak M, Milecki P, Olek-Hrab K, Hojan K, Golusiński W, Rucińska A, Adamska A. Factors influencing quality of life in patients during radiotherapy for head and neck cancer. *Arch Med Sci*. 2014; 10(6): 1153–1159.
21. Oskam IM, Verdonck-de Leeuw IM, Aaronson NK, Kuik DJ, de Bree R, Doornaert P, Langendijk JA, Leemans CR. Quality of life as predictor of survival: a prospective study on patients treated with combined surgery and radiotherapy for advanced oral and oropharyngeal cancer. *Radiother Oncol*. 2010; 97: 258–262.
22. Alicikus ZA, Akman F, Ataman OU, Dag N, Orcin E, Bakis B, Kinay M. Importance of patient, tumour and treatment related factors on quality of life in head and neck cancer patients after definitive treatment. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2009; 266(9): 1461–1468.
23. Infante-Cossio P, Torres-Carranza E, Cayuela A, Gutierrez-Perez JL, Gili-Miner M. Quality of life in patients with oral and oropharyngeal cancer. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2009; 38(3): 250–255.
24. Depta A, Jewczak M, Skura-Madziąła A. Quality of life of patients from rural and urban areas in Poland with head and neck cancer treated with radiotherapy. A study of the influence of selected socio-demographic factors. *Arch Med Sci*. 2017; 13(6): 1474–1482.

Zaakceptowano do edycji: 15.12.2019  
Zaakceptowano do publikacji: 15.02.2020

### Adres do korespondencji:

Beata Babiarczyk  
Wydział Nauk o Zdrowiu  
Akademia Techniczno-Humanistyczna  
ul. Willowa 2  
43-300 Bielsko-Biała  
tel. 512 276 383  
e-mail: bbabiarczyk@yahoo.com