

Wpływ zmęczenia na jakość życia pacjentów z drobnokomórkowym nowotworem płuc w zależności od cyklu chemioterapii

Impact of fatigue on the quality of life in patients in small cell lung cancer during chemotherapy

Grażyna Dębska¹, Irena Milaniak^{1,2}, Joanna Moskal²

¹Wydział Zdrowia i Nauk Medycznych, Krakowska Akademia im. A. Frycza Modrzewskiego

²Oddział Kliniczny Chirurgii Serca, Naczyń i Transplantologii, Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II

Psychoonkologia 2015, 2: 49–55

Adres do korespondencji:

dr Irena Milaniak
Oddział Kliniczny Chirurgii Serca,
Naczyń i Transplantologii
Krakowski Szpital Specjalistyczny
im. Jana Pawła II
ul. Prądnicka 80
31-202 Kraków
tel. 12 614 32 16
faks: 12 614 34 56
e-mail: irenem@poczta.onet.pl

Streszczenie

Wstęp: Rak płuca stanowi najczęstszą przyczynę zgonów z powodu nowotworów złośliwych u mężczyzn i zajmuje trzecie miejsce pod tym względem u kobiet. Osiągnięcie wyleczenia w jego przypadku jest często niemożliwe, dlatego bardzo istotną staje się poprawa jakości życia pacjentów. Zagadnieniem jakości życia pacjentów z chorobą nowotworową zajmuje się wiele ośrodków badawczych. Spowodowane jest to tym, że leczenie tych schorzeń wiąże się z dużym zmęczeniem, a co za tym idzie – znacznym spadkiem jakości życia chorych. Celem pracy było określenie wpływu zmęczenia na jakość życia chorych z drobnokomórkowym nowotworem płuc w zależności od cyklu chemioterapii.

Materiał i metody: Badania przeprowadzono wśród pacjentów z rozpoznaniem drobnokomórkowego raka płuca poddanych chemioterapii na Oddziale Onkologii Krakowskiego Szpitala Specjalistycznego im. Jana Pawła II. Do badania zakwalifikowano grupę 80 pacjentów w trakcie leczenia chemioterapeutycznego (cykl I i IV). Do oceny jakości życia zastosowano standaryzowane kwestionariusze: EORTC-QLQ-C30 (wersja 3.0) dla pacjentów leczonych z powodu raka. Do samooceny zmęczenia wykorzystano kwestionariusz BFI (*Brief Fatigue Inventory*).

Wyniki i wnioski: Funkcjonowanie pacjentów – niezależnie od cyklu chemioterapii – w zakresie fizycznym, emocjonalnym, poznawczym oraz w rolach społecznych i w pracy było obniżone średnio o ok. 40–50%. W skalach objawowych najwyższe wartości pacjenci uzyskali w zakresie zmęczenia, bezsenności oraz problemów finansowych. Wykazano istotną różnicę statystyczną pomiędzy grupami w ocenie zmęczenia. Stwierdzono ujemną korelację pomiędzy nasileniem występowania zmęczenia a jakością życia pacjentów.

Abstract

Introduction: The issue of the quality of life of patients with malignant disease is an interest in many research centers. This is due to the fact that the treatment of these diseases is associated with high level of fatigue and pain. These factors decrease the level of life. The aim of this study was to determine the influence of fatigue in patients with small cell lung cancer receiving chemotherapy on quality of life.

Material and methods: The study was conducted among patients diagnosed with lung cancer receiving chemotherapy treatment in Chemotherapy Department John Paul II Hospital. The study group consisted of 80 patients divided in the 2 subgroup: cycle I and IV. In a study for the measure quality of life were used standardized questionnaires: the EORTC-QLQ-C30 (version 3.0). To estimate fatigue level used a Brief Fatigue Inventory Scale.

Results and Conclusions: The functioning of patients – regardless of the chemotherapy course – in terms of physical, emotional, cognitive, social roles and the work was reduced by an average of about 40-50%. The highest rate of symptomatic scales, patients achieved in fatigue, insomnia, financial problems and relationships. There was a significant statistical difference between the groups in the assessment of fatigue. It was found a negative relationship between the severity of the occurrence of fatigue and quality of life of patients.

Słowa kluczowe: zmęczenie, jakość życia, nowotwór płuca.

Key words: fatigue, quality of life, lung cancer.

Wstęp

Rak drobnokomórkowy płuc stanowi 15% wszystkich nowotworów płuc. Charakteryzuje się ogromną dynamiką wzrostu, dużą zdolnością do tworzenia przerzutów odległych oraz brakiem możliwości leczenia operacyjnego i co za tym idzie – złym rokowaniem [1–3]. Najczęściej wykorzystywaną metodą terapeutyczną w tym typie nowotworu jest chemioterapia, która niesie ze sobą ryzyko powikłań obejmujących różne układy i narządy [4, 5]. Leki cytostatyczne podaje się najczęściej okresowo w postaci cykli, jako chemioterapię wielolekową [5, 6]. Niezadowolające wyniki leczenia w raku płuca skłaniają jednak do poszukiwania nowych metod leczenia oraz oceny jego wyników zarówno w aspekcie klinicznym, jak i wpływu choroby na jakość życia.

Ta grupa chorych na swojej drodze zmagają się z własnymi słabościami, zmęczeniem, trudnościami finansowymi, emocjonalnymi, psychicznymi i finansowymi. Problemy te wpływają na sferę biopsychospołeczną i dotyczą szeroko rozumianej jakości życia uwarunkowanej stanem zdrowia – HRQOL (*Health Related Quality of Life*), która definiowana jest jako „wpływ choroby, leczenia, niepełnosprawności na stopień satysfakcji jednostki z funkcjonowania fizycznego, psychicznego i warunków środowiska społecznego” [7–10]. Ocena jakości życia chorych na raka płuca stanowi istotny element opieki holistycznej, co sprawia, że ocena efektów leczenia nie ogranicza się tylko do wskaźników biologicznych, obiektywnych, lecz także subiektywnej opinii samego pacjenta [1, 2]. Choroba nowotworowa jest czynnikiem obiektywnie niekorzystnym, zatem wśród tych pacjentów można spodziewać się dwóch sytuacji – paradoksu zadowolenia lub uzasadnionego niezadowolenia. Pacjenci mogą w odmienny sposób reagować na stosowane leczenie, a ich jakość życia może zależeć od wielu różnych czynników [11]. Bardzo duży wpływ na wysoką ocenę jakości życia ma zdolność do szybkiego przystosowania psychicznego oraz umiejętność radzenia sobie z doraźnymi objawami ubocznymi [12]. Niezaprzeczalne jest, że

w niektórych sytuacjach choroba nowotworowa w miarę upływu czasu nasila problemy zdrowotne. Obniża m.in. sprawność fizyczną i pogarsza samopoczucie, wywołując skrajne emocje, takie jak obniżony nastrój, drażliwość, agresja czy lęk. Bardzo znaczącym objawem jest zmęczenie, określane jako zespół związany z chorobą lub leczeniem przeciwnowotworowym, którego nasilenie nie jest proporcjonalne do bieżącej aktywności i wpływa na codzienne funkcjonowanie [6, 13]. Zmęczenie występuje najczęściej u pacjentów aktywnie leczonych – u ponad 90% napromienianych i u ok. 80% poddawanych chemioterapii. Obecne standardy opieki nad chorymi na nowotwory zalecają monitorowanie wszystkich pacjentów pod kątem rozpoznania zespołu przewlekłego zmęczenia, gdyż wiąże się on z gorszą jakością życia [14, 15]. Celem pracy był ocena wpływu zmęczenia na jakość życia pacjentów z drobnokomórkowym nowotworem płuc w zależności od cyklu chemioterapii.

Material i metody

Badania przeprowadzono wśród pacjentów z rozpoznaniem drobnokomórkowego raka płuca poddanych chemioterapii na Oddziale Onkologii Krakowskiego Szpitala Specjalistycznego im. Jana Pawła II w okresie od grudnia 2012 r. do stycznia 2013 r., po uzyskaniu zgody dyrekcji placówki. Do badania zakwalifikowano grupę pacjentów poddanych chemioterapii w czasie cyklu I i IV, którzy wyrazili dobrowolną zgodę na wypełnienie kwestionariuszy ankiet i ukończyli 18 lat. Grupa badana liczyła 80 pacjentów, w tym 33 kobiety i 47 mężczyzn. Największą grupę wiekową stanowili pacjenci > 50. roku życia – 69 chorych (86,25%), w przedziale 40–50 lat było 8 pacjentów (10%). Średni wiek badanej grupy wynosił 61,30 ± 10,30 roku. Najwięcej badanych zamieszkiwało na wsi – 29 chorych (36,25%), następnie w dużym mieście – 28 pacjentów (35%), i w małym mieście – 21 pacjentów (26,25%). Dominującym wykształceniem było zawodowe – 31 chorych (38,75%). Grupę badaną podzielono na dwie podgrupy w zależności od

cyklu chemioterapii: grupa I – 40 pacjentów w czasie I cyklu chemioterapii, i grupa II – 40 pacjentów w czasie IV cyklu chemioterapii.

W pracy wykorzystano metody sondażu diagnostycznego oraz szacowania z wykorzystaniem arkuszy skali. Posłużono się następującymi narzędziami badawczymi – kwestionariuszem EORTC-QLQ-C30 (wersja 3.0) dla chorych leczonych z powodu nowotworu¹ oraz skalą samooceny zmęczenia BFI (*Brief Fatigue Inventory*) [17].

Kwestionariusz EORTC-QLQ-C30 służy do badania sumarycznego poczucia zdrowia – oceny funkcjonowania w różnych wymiarach (fizycznym, emocjonalnym i społecznym). Składa się z 30 pytań pogrupowanych w 5 skalach funkcjonalnych, 3 skalach objawowych, skali globalnej oceny stanu zdrowia, a także z pojedynczych pytań mających na celu ocenę natężenia objawów dodatkowych. Pytania dotyczące ogólnej oceny jakości życia i zdrowia respondent ocenia w skali 1–7 (1 oznacza bardzo zły stan zdrowia i jakości życia, a 7 doskonały). Pozostałe pytania kwestionariusza mają skalę od 1 do 4 (nigdy, czasami, często, bardzo często) [16].

Skala samooceny zmęczenia BFI ocenia natężenie zmęczenia i jego wpływ na poszczególne aspekty funkcjonowania. Kwestionariusz składa się z 10 pozycji. Pierwsza pozycja dotyczy subiektywnego poczucia „inności” zmęczenia w porównaniu z „normalnym”. Odpowiedź jest udzielana w skali dychotomicznej – tak albo nie. Kolejne pytania mieszczą się na skali analogowej w zakresie od 0 do 10 punktów. Ogólny wynik skali oblicza się, sumując wszystkie punkty testu i dzieląc uzyskaną sumę przez liczbę pozycji. Jeżeli uzyskana średnia wynosi 7 lub więcej punktów, natężenie bólu uznaje się za duże [17].

Do opracowania materiału badawczego użyto pakietu statystycznego STATISTICA PL. Opis statystyczny przeprowadzono za pomocą obliczenia średniej arytmetycznej, odchylenia standardowego oraz zakresu wyników. Dane jakościowe (skala nominalna) wyrażono za pomocą częstości występowania, procentów. Do wnioskowania statystycznego zastosowano statystyczne testy parametryczne lub nieparametryczne w zależności od rodzaju skali i charakteru rozkładu zmiennych. Do porównania zmiennych o rozkładzie odbiegającym od normalnego użyto nieparametrycznego testu *U* Manna-Whitneya. Analizy korelacyjne dla zmiennych wyrażonych na skalach porządkowych przeprowadzono za pomocą testu Spearmana.

¹Na wykorzystanie kwestionariusza uzyskano zgodę grupy EORTC, Quality of Life Department Assistant w Belgii, z siedzibą w Brukseli.

W celu wyjaśnienia wpływu zmęczenia na jakość życia użyto regresji wielokrotnej. Wyniki uznano za istotne statystycznie, kiedy ich wartość mieściła się w obszarze wyznaczonym przez poziom istotności $p < 0,05$.

Wyniki

Ogólna jakość życia dla całej grupy wyniosła średnio $48,12 \pm 17,93$ roku, a dla poszczególnych grup, odpowiednio: grupa I – 45,62 *vs* grupa II – 50,62.

Wyniki oceny jakości życia w poszczególnych podskalach wg kwestionariusza EORTC między grupami nie różniły się istotnie statystycznie (tab. 1.).

Wartość średnia dla skali *funkcjonowanie fizyczne* wyniosła dla grupy I – 69,83, dla grupy II – 67,16. W obydwu grupach w zakresie wykonywania różnych czynności dnia codziennego w najmniejszym stopniu chorzy potrzebowali pomocy przy jedzeniu, ubieraniu się, myciu lub korzystaniu z toalety (I = 1,23 *vs* II = 1,27), a w największym przy wykonywaniu takich czynności, jak dźwiganie ciężkiej torby z zakupami (I = 2,68 *vs* II = 2,57).

Wartość średnia dla skali *funkcjonowanie w rolach społecznych i w pracy* dla obydwu grup wyniosła odpowiednio: I – 59,16 *vs* II – 62,08. Chorzy z obydwu badanych grup lepiej funkcjonowali w realizowaniu swoich hobby lub innych przyjemności niż w zakresie wykonywania pracy lub innej codziennej czynności.

Wartość średnia dla skali *funkcjonowanie poznawcze* dla obydwu grup wyniosła odpowiednio – I = 78,33 *vs* II = 75. Większe zróżnicowanie między grupami zaobserwowano w pytaniu dotyczącym trudności przy skupianiu się, przy czym gorszy wynik otrzymano w grupie II (1,87 *vs* 1,67). Lepszej oceny *funkcjonowania emocjonalnego* dokonała grupa II (IV cykl chemioterapii) – 62,08 *vs* 59,16. Obszar *funkcjonowania społecznego* został najlepiej oceniony przez obydwie grupy, przy czym lepszej oceny dokonała grupa I (I cykl chemioterapii) – 78,33 *vs* 75,00. Nie wykazano istotnych różnic pomiędzy grupami.

Analizie – zgodnie z konstrukcją kwestionariusza EORTC-QLQ-C30 – poddano natężenie objawów dodatkowych. W skalach objawowych obydwie grupy najgorzej oceniły poziom zmęczenia, bezsenność oraz problemy finansowe. Prawie wszystkie skale objawowe zostały gorzej ocenione w grupie II. Tylko problemy finansowe były takie same w obu grupach. Wykazano istotną statystycznie różnicę pomiędzy grupami w nasileniu objawów: nudności i wymioty – 12,50 *vs* 31,25 ($p = 0,025$), zaparcia – 21,66 *vs* 36,66 ($p = 0,026$) oraz utrata apetytu – 26,66 *vs* 45,83 ($p = 0,036$) (tab. 1.).

Większość badanych (77,63%, $n = 76$) zadeklarowała, że odczuwała wyczerpanie lub zmęczenie w ciągu ostatniego tygodnia. Dokonując analizy poszczególnych pozycji kwestionariusza BFI, stwierdzono, że w I grupie natężenie zmęczenia najbardziej wpływało na nastrój, czynności domowe i pozadomowe oraz relacje z innymi ludźmi. W grupie II natężenie zmęczenia najgorzej wpływało na zadowolenie z życia, nastrój i zdolność

chodzenia. Grupa II bardziej odczuwała zmęczenie w chwili badania i gorzej oceniła natężenie zmęczenia w ciągu ostatnich 24 godzin (tab. 2.). Wykazano istotną różnicę statystyczną między grupami w ocenie zmęczenia w chwili badania oraz możliwości w ciągu ostatnich 24 godzin (tab. 2.).

Badając wpływ zmęczenia na jakość życia pacjentów z drobnokomórkowym nowotworem płuc w zależności od cyklu chemioterapii, wykazano

Tabela 1. Ocena jakości życia wg EORTC w grupach

Table 1. The assessment of quality of life according EORTC in groups

QLQ-C30 – skale funkcjonalne, najlepszy wynik 100 pkt	Grupa I, wartość średnia	Grupa II, wartość średnia	p^*
funkcjonowanie fizyczne	69,83	67,16	NS
funkcjonowanie w rolach społecznych i w pracy	59,16	62,08	NS
funkcjonowanie emocjonalne	59,16	62,08	NS
funkcjonowanie poznawcze	59,58	59,58	NS
funkcjonowanie społeczne	78,33	75,00	NS
stan zdrowia i jakość życia	45,62	50,62	NS
QLQ-C30 – skale objawowe, najlepszy wynik 0 pkt	Grupa I	Grupa II	p^*
zmęczenie	45,00	48,88	NS
nudności/wymioty*	12,50	31,25	< 0,05
bóle	31,66	37,50	NS
duszności	34,16	41,66	NS
bezsenna	46,66	60,00	NS
brak apetytu*	26,66	45,83	< 0,05
zaparcia*	21,66	36,66	< 0,05
biegunka	4,16	10,00	NS
problemy finansowe	45,00	45,00	NS

*Test U Manna-Whitneya; NS – brak istotności statystycznej; istotność statystyczna na poziomie $p < 0,05$

Tabela 2. Średni poziom oceny zmęczenia w skali BFI (Brief Fatigue Inventory) w grupach

Table 2. The average level of fatigue in BFI scale in groups

Zmienna	Grupa I	Grupa II	p^*
ocena zmęczenia w chwili badania*	3,77	5	< 0,05
męczliwość w ciągu ostatnich 24 godzin*	3,70	4,9	< 0,05
najgorszy poziom zmęczenia w ciągu ostatnich 24 godzin	4	5,05	< 0,05
zmęczenie – aktywność	3,35	4,17	NS
zmęczenie – nastrój	4,97	4,42	NS
zmęczenie – zdolność chodzenia	4,15	4,22	NS
zmęczenie – normalna praca	4,62	4,07	NS
zmęczenie – relacje z innymi ludźmi	4,42	4,15	NS
zmęczenie – zadowolenie z życia	4,00	5,15	NS

*Test U Manna-Whitneya; NS – brak istotności statystycznej; istotność statystyczna na poziomie $p < 0,05$

Tabela 3. Zależności pomiędzy skalami QLQ-C30 a odczuwaniem zmęczenia
Table 3. The correlations between QLQ-C30 scales and feeling fatigue

QLQ-C30 – skale funkcjonalne	Odczuwanie zmęczenia w momencie badania	Przeciętne odczuwanie zmęczenia
funkcjonowanie fizyczne	-0,528*	-0,460*
funkcjonowanie emocjonalne	-0,367*	-0,396*
funkcjonowanie poznawcze	-0,272*	-0,294*
funkcjonowanie społeczne	NS	NS

*Korelacja porządku rang Spearmana, $p < 0,05$.

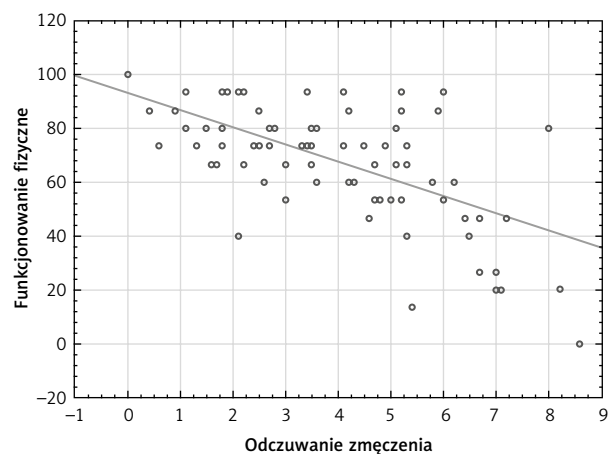
zależność pomiędzy wszystkimi skalami funkcjonalnymi jakości życia a występowaniem zmęczenia. Zależności mają kierunek ujemny, tzn. wraz ze wzrostem natężenia zmęczenia obniża się jakość życia w skalach funkcjonalnych (tab. 3.). Najwyższą zależność stwierdzono pomiędzy funkcjonowaniem fizycznym a odczuwaniem zmęczenia. Wraz z wyższym poziomem odczuwania zmęczenia obniża się jakość życia w domenie funkcjonowania fizycznego ($r = -0,53$, $r = -0,460$) (ryc. 1.). Zmęczenie odczuwane w momencie badania wyjaśniało 33% zmiennej jakości życia w sferze fizycznej ($R^2 = 0,336$; R^2 skor. = 0,328, $F(1, 78) = 39,55$, $p < 0,000$). Z kolei przeciętne zmęczenie wyjaśniało 27% zmiennej jakości życia w sferze fizycznej ($R^2 = 0,272$, R^2 skor. = 0,263, $F(1, 78) = 29,201$, $p < 0,000$).

Dyskusja

W wielu środowiskach szpitalnych obserwuje się postępujące zmiany w podejściu do pacjenta i jego problemów zdrowotnych. Działania personelu nie odnoszą się tylko do samej sfery fizycznej, lecz także innych aspektów związanych z jego osobą. Wynika to z faktu rozwijania procedur badawczych nad jakością życia chorych oraz wzrostu zainteresowania tym tematem. W przeprowadzonych badaniach własnych nad jakością życia pacjentów z drobnokomórkowym rakiem płuca, hospitalizowanych w trakcie chemioterapii wykazano, że choroba nowotworowa i związane z nią leczenie pogarszają jakość życia we wszystkich jego wymiarach. Uzyskane wyniki wskazują, że rozpoczęcie leczenia cytostatykami obniża jakość życia pacjentów z chorobą nowotworową niezależnie od cyklu chemioterapii.

Doniesienia Zielińskiej-Więczkowskiej i wsp. [18] wykazują, że chorzy, którzy rozpoczęli chemioterapię, wykazywali niższe parametry jakości życia i stanu zdrowia oraz większe natężenie objawów chorobowych, zwłaszcza w zakresie występowania nudności. W wynikach badań uzyskanych przez Lepperta [19] ponad połowa chorych deklarowała trudności w codziennym funkcjonowaniu.

Nowicki i wsp. [20] w badaniu oceniającym jakość życia chorych na raka leczonych tylko chirurgicznie po 3 miesiącach od zabiegu wykazał, że w ocenie sprawności kłopoty przy wykonywaniu męczących czynności mieli prawie wszyscy chorzy. Jakość życia w wymiarze psychicznym kształtowała się na poziomie dobrym. Większość chorych była jednak zmartwiona i rozdrażniona. Potrzebę odpoczynku i osłabienie odczuwała większość chorych. Nasilenie zmęczenia było dość duże. Na brak apetytu nigdy nie uskarżała się ponad połowa chorych, natomiast z polykaniem problemy miał co piąty chory. Ból w klatce piersiowej odczuwała większość chorych. Trudności ze snem występowały dość często. Trudności finansowe związane ze stanem zdrowia i koniecznością leczenia były poważnym problemem dla chorych. Bircan i wsp. [21], dokonując oceny wpływu chemioterapii na jakość życia chorych, wykazali istotne statystycznie różnice w ocenie jakości życia przed i po chemioterapii w zakresie oceny ogólnej, funkcji emocjonalnych i w funkcjonowaniu w rolach społecznych. Pogorszeniu uległy tylko funkcje społeczne. Najlepiej zostały ocenione funkcje poznawcze, a najgorzej funkcje społeczne. W skali objawowej różnice wykazano dla duszności, bólu, wymiotów i bezsenności. Nasileniu uległy



Rycina 1. Zależność pomiędzy odczuwaniem zmęczenia i funkcjonowaniem fizycznym

Figure 1. The correlations between feeling fatigue and physical functioning

wymioty i utrata apetytu. W badaniu oceniającym wpływ zmęczenia na jakość życia chorych z rakiem płuca i rakiem piersi otrzymujących wysokie dawki radioterapii autorzy wykazali obniżenie jakości życia we wszystkich skalach. Najgorsze wyniki uzyskano w skali pełnienia ról, a najlepsze w funkcjonowaniu społecznym. W skalach objawowych największe nasilenie objawów występowało dla zmęczenia, a najmniejsze dla biegunki i problemów finansowych [22]. W badaniu własnym najgorzej zostało ocenione funkcjonowanie w rolach społecznych i emocjonalne w I cyklu chemioterapii oraz funkcjonowanie poznawcze i emocjonalne w IV cyklu chemioterapii. W skalach objawowych najwyższe wyniki uzyskali pacjenci w zakresie zmęczenia, bezsenności i problemów finansowych.

Zmęczenie to jedna z najczęściej zgłaszanych dolegliwości chorych leczonych cytostatykami, negatywnie wpływająca na jakość życia [23–28]. W badaniach własnych stwierdzono różnice w natężeniu zmęczenia w zależności od cyklu chemioterapii. W cyklu IV natężenie zmęczenia było wyższe niż w cyklu I. Oceniając zależność jakości życia od poziomu zmęczenia, stwierdzono, że wraz z nasileniem poziomu zmęczenia pogarsza się jakość życia chorych we wszystkich analizowanych domenach.

Znajduje to odzwierciedlenie w badaniu Kruk i Książek [26], w którym uzyskane wyniki wskazywały na nasilenie zmęczenia u ok. 30% chorych z rakiem płuc. W badaniu *The Fatigue Coalition* ujawniono, że zmęczenie u pacjentów z chorobą nowotworową negatywnie wpływa na utrzymanie relacji interpersonalnych, funkcjonowanie fizyczne, psychiczne i aktywność zawodową [28]. Dagnell i wsp. [22] wykazali ujemne zależności pomiędzy zmęczeniem a ogólną oceną jakości życia. Zmęczenie wyjaśniało 50% zmian w jakości życia.

Badania nad jakością życia chorych z rozpoznaniem nowotworem płuc, leczonych chemioterapią stanowią jeden z ważnych aspektów służących poznaniu oczekiwań chorych wobec terapii, a także ocenie funkcjonowania człowieka na różnych płaszczyznach życia. Badania te pozwalają na pełniejsze przygotowanie się do organizowania i świadczenia kompleksowej opieki nad chorym człowiekiem. Pozwalają w znacznym stopniu zrozumieć ideę i istotę pełnej opieki holistycznej. Na podstawie uzyskanych wyników można modyfikować pewne elementy terapii, a przez poznanie oczekiwań pacjenta – weryfikować sposób kontaktu z chorym człowiekiem. Nie można mieć wątpliwości, że każda choroba i leczenie, a w szczególności sposób leczenia nowotworów i stosowana chemioterapia, w znacznym stopniu rzutują na wyznaczniki oceny jakości życia, bez względu na kryteria, na jakich są oparte [29, 30].

Wnioski

Jakość życia chorych poddanych chemioterapii ulega obniżeniu we wszystkich obszarach, przy czym najgorzej zostało ocenione funkcjonowanie w rolach społecznych i funkcjonowanie emocjonalne w grupie I oraz funkcjonowanie poznawcze i funkcjonowanie emocjonalne w grupie II.

Większość badanych stwierdziła, że odczuwała wyczerpanie lub zmęczenie w ciągu ostatniego tygodnia. Średni poziom zmęczenia był wyższy w grupie II niż w grupie I, przy czym nie stwierdzono istotnych zależności pomiędzy grupami.

Wykazano istotny ujemny związek pomiędzy odczuwaniem zmęczenia a wszystkimi skalami funkcjonalnymi jakości życia.

Piśmiennictwo

1. Kosacka M, Jankowska R. Epidemiologia raka płuca. *Pneumonol Alergol Pol* 2007; 75: 76-80.
2. Grodzki T, Walecka A, Fabian W i wsp. Program wczesnego wykrycia nowotworu płuc za pomocą tomografii komputerowej – wstępne doświadczenia Szczecina. *Pneumonol Alergol Pol* 2009; 77: 521-527.
3. Krzakowski M, Orłowski T, Roszkowski K. Drobnokomórkowy rak płuca. Zalecenia diagnostyczno-terapeutyczne Polskiej Grupy Raka Płuca. *Onkologia w Praktyce Klinicznej* 2007; 3: 1-7.
4. Łyskawa W. Chemioterapia w leczeniu choroby nowotworowej i jej neurotoksyczność. *Anestezjologia i Ratownictwo* 2009; 3: 80-87.
5. Siedlecki P. Podstawy kliniczne chemioterapii nowotworów. W: *Podstawy onkologii klinicznej*. Meder J. (red.). Centrum Kształcenia Medycznego, Warszawa 2011; 107-114.
6. Krzakowski M. (red.). *Onkologia kliniczna*. Tom II. Borgis, Warszawa 2006; 799-829.
7. Trojanowska A. Znaczenie badań nad jakością życia w medycynie. *Zdr Publ* 2011; 121: 99-103.
8. Wołowicka L. Przegląd badań nad jakością życia chorych po intensywnej terapii dorosłych. W: *Jakość życia w naukach medycznych*. Wołowicka L. (red.). Wyd. Akademii Medycznej, Poznań 2001; 193.
9. WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper form the world health organization. *Soc Sci Med* 1995; 41: 1403-1409.
10. Saxena S, Orley J. Quality of life assessment. The World Health Organization perspective. *Eur Psychiatry* 1997; 12 Suppl 3: 263-266.
11. Kowalik S. Jakość życia pacjentów w procesie leczenia. W: *Elementy psychologii klinicznej*. Tom IV. Waligóra B (red.). Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 1995; 27-47.
12. De Walden Gatuszko K, Majkovicz M. Jakość życia w chorobie nowotworowej. Uniwersytet Gdański, Gdańsk 2004; 22-39.
13. Kozłowski S, Nazar K, Kaciuba-Uściłko H. Fizjologia wysiłków fizycznych. W: *Wprowadzenie do fizjologii klinicznej*. PZWL, Warszawa 1999; 169-334.
14. Rucińska M, Tokajuk P, Wojtukiewicz MZ. Zespół przewlekłego zmęczenia u chorych na nowotwory leczonych energią promienistą. *Nowotwory* 2004; 54: 143-147.
15. Pyszora A. Efektywność fizjoterapii stosowanej u pacjentów cierpiących z powodu zmęczenia związanego z chorobą nowotworową. *Medycyna Paliatywna w Praktyce* 2008; 2: 164-168.
16. Aaronson N, Ahmedzai S, Bergman B i wsp. The European Organization 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.

17. Mendoza TR, Wang XS, Cleeland CS et al. The rapid assessment of fatigue severity in cancer patients: use of the Brief Fatigue Inventory. *Cancer* 1999; 85: 1186-1196.
18. Zielińska-Więczkowska H, Bettakowski J. Jakość życia pacjentów z chorobą nowotworową poddanych chemioterapii. *Współczesny Onkolog* 2010; 14: 276-280.
19. Leppert W. Ocena objawów u chorych na zaawansowanego raka płuca w opiece paliatywnej stacjonarnej i domowej. *Medycyna Paliatywna* 2010; 2: 92-99.
20. Nowicki A, Krzywińska J, Kowalewski J. Ocena jakości życia chorych leczonych operacyjnie z powodu raka płuca. *Współczesny Onkolog* 2006; 10: 468-474.
21. Bircan A, Berktaş B, Bayarız H, et al. Effects of Chemotherapy on Quality of Life for Patients with Lung Cancer. *Turkish Respiratory Journal* 2003; 4: 61-66.
22. Dagnelie PC, Pijls-Johannesma CG, Lambin P i wsp. Impact of fatigue on overall quality of life in lung and breast cancer patients selected for high-dose radiotherapy. *Ann Oncol* 2007; 18: 940-944.
23. Buss T, Modlińska A, Chełmińska M, Niedożytko M. Zmęczenie w chorobie nowotworowej. Częstość występowania i próba zdefiniowania problemu. *Pol Merkuriusz Lek* 2004; 16: 70-72.
24. Krasuska ME. Zmęczenie jako problem pacjenta z chorobą nowotworową. *Zdrowie Publiczne* 2005; 3: 380-384.
25. Krasuska M, Stanisławek A, Tomczykowski J i wsp. Zaburzenia funkcjonowania pacjentów onkologicznych leczonych cytostatykami. *Psychoonkologia* 2001; 8: 19-23.
26. Kruk A, Książek J. Zmęczenie kancerozależne u chorych hospitalizowanych z powodu raka płuca. *Problemy Pielęgniarstwa* 2007; 15: 229-234.
27. Iop A, Manfredi AM, Bonura S. Fatigue in cancer patients receiving chemotherapy: an analysis of published studies. *Ann Oncol* 2004; 15: 712-720.
28. Curt GA, Breitbart W, Cella D i wsp. Impact of cancer-related fatigue on the lives of patients: new findings from the Fatigue Coalition. *Oncologist* 2000; 5: 353-360.
29. Śliwa E. Jakość życia z rozpoznaniem nowotworem płuc leczonych chemicznie. W: Pasek M, Dębska G (red.). *Interdyscyplinarna opieka nad pacjentem z chorobą nowotworową*. AFM, Kraków 2010.
30. Smeeding SJ. Physiological and psychological foundations of fatigue research: an historical perspective. W: *Fatigue in cancer. A multidimensional approach*. Winningham ML, Barton-Burke M (red.). Jones and Barlett Publishers, Sudbury, Massachusetts 2000; 105-112.