

Cancer related fatigue – zmęczenie czy osłabienie? Opinie polskich pacjentów z chorobą nowotworową – badanie wstępne

Cancer related fatigue – fatigue or tiredness? Polish translation of the term – preliminary study

Tomasz Buss¹, Agnieszka Kruk², Piotr Wiśniewski³, Monika Lichodziejewska-Niemierko¹

¹Zakład Medycyny Paliatywnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

²Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego, Gdański Uniwersytet Medyczny

³Klinika Endokrynologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

Streszczenie

Cancer related fatigue (CRF) to termin odnoszący się do samopoczucia pacjentów na każdym etapie choroby nowotworowej. Istnieje problem w znalezieniu właściwego tłumaczenia tego terminu na język polski. W opisywanym badaniu udział wzięło 67 pacjentów z chorobą nowotworową pozostających pod opieką hospicjum i będących w trakcie leczenia onkologicznego. Za pomocą ankiety pytano chorych o ważność problemu CRF, najlepsze polskie tłumaczenie, preferowany sposób jego zwalczania oraz o opinię na temat znaczenia CRF dla przebiegu choroby. Ponadto pytano o częstotliwość poruszania tematu CRF przez personel medyczny oraz badano korelacje pomiędzy niektórymi czynnikami klinicznymi a sposobem określania CRF w języku polskim. Z przeprowadzonej analizy wynika, że jakość życia pacjentów może wpływać na sposób określania CRF w języku polskim. Najczęściej wybieranymi określeniami są *osłabienie* i *brak energii*. Większość chorych uważa CRF za bardzo ważny i ważny problem, jednak tylko w przypadku 30% pacjentów lekarz poruszał ten temat w rozmowie z nimi. Ze względu na niewielką liczbę zbadanych i wagę problemu wskazane jest prowadzenie szerszych badań nad tym zagadnieniem.

Słowa kluczowe: nowotwór, osłabienie, zmęczenie, jakość życia.

Abstract

Cancer related fatigue (CRF) is one of the most frequent symptom in cancer patients. No appropriate polish translation of CRF has been established. Therefore, sixty seven cancer patients in far advanced stage and during oncological treatment were examined to explore: the best polish term describing CRF, the importance of the problem, the preferred method of CRF management and its clinical implications. Statistical analysis revealed that quality of life can influence on describing of CRF in polish language. The term *osłabienie* and *brak energii* has been selected the most often instead of term *zmęczenie* which is the most popular in polish medical literature. The majority of patients assessed CRF as very important and important symptom, but only in 30% of subjects this problem has been discussed by the doctors. Due to importance of the problem and small group of subjects research on defining the best Polish translation of CRF should be extended.

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

Adres do korespondencji:

Tomasz Buss, Zakład Medycyny Paliatywnej, Gdański Uniwersytet Medyczny, ul. Dębinki 2, 80-211 Gdańsk, e-mail: tomaszbuss@gumed.edu.pl

WSTĘP

Definiowanie problemów zdrowotnych z pogranicza somatyki i psychiki jest trudne zarówno dla personelu medycznego, jak i pacjentów. Jednym z nich

jest zmęczenie lub osłabienie towarzyszące chorobie nowotworowej – *cancer related fatigue* (CRF). Ten anglojęzyczny termin zdefiniowany w najnowszych wytycznych *National Comprehensive Cancer Network* (NCCN) oznacza „przetrwale, subiektywne poczucie

fizycznego, emocjonalnego i poznawczego osłabienia lub wyczerpania, związane z chorobą nowotworową czy jej leczeniem, które nie jest proporcjonalne do ostatnio wykonywanej aktywności oraz które zakłóca normalne funkcjonowanie” [1]. W ciągu lat obserwujemy jego ewolucję, co jest dowodem na starania ze strony personelu medycznego na znalezienie właściwego opisu stanu osób z chorobą nowotworową. *Cancer related fatigue* nie jest jedynym określeniem pojawiającym się w piśmiennictwie. Inne to *asthenia*, *tiredness* czy *fatigue*. Astenia (z grec. *asthenos*: a – brak, *thenia* – siła, wigor) jest terminem obecnie szerzej używanym w psychiatrii. Według oksfordzkiego słownika języka angielskiego różnica między *tiredness* a *fatigue* wynika ze stopnia natężenia tego objawu – *fatigue* to *great tiredness*. Zatem *fatigue* jest bardziej intensywnym doznaniem. W języku polskim mimo wielu synonimów słowa zmęczony, tj. znużony, sterany, wyczerpany, zmordowany, strudzony, skonany, osłabiony, omdlały, ledwie żywy, trudno znaleźć właściwy odpowiednik semantyczny uwidaczniający różnicę między stosowanymi w piśmiennictwie *tiredness* i *fatigue*. Opisowo można powiedzieć, że *tiredness* to uczucie, które może wystąpić u każdego człowieka, np. na koniec intensywnie przeżytego dnia, ustępujące po krótkim wypoczynku (zmęczenie fizjologiczne), a *fatigue* to całodzienny brak energii, inny niż zwykle, lub nadmierne zmęczenie całego ciała niezmnijające się po spoczynku (zmęczenie patologiczne), czyli to, które pojawia się w przebiegu chorób przewlekłych. Czy te definicje w rzeczywistości odpowiadają odczuciom pacjentów pozostaje niewiadome. Znalezienie właściwego określenia, które byłoby jednoznaczne dla personelu medycznego i pacjentów, nie jest łatwe, a zarazem niezbędne do właściwej komunikacji. W polskojęzycznej literaturze medycznej przyjęto tłumaczenie CRF jako zmęczenie w przebiegu choroby nowotworowej. Z obserwacji wiadomo, że polscy pacjenci, opisując swoje odczucia, używają różnych określeń, tj. zmęczenie, osłabienie, wyczerpanie itp. Dla wielu terminy te, mimo że są podobne, znaczą coś innego. Inaczej są interpretowane przez osoby zdrowe i chore. Problem tłumaczenia CRF pojawia się również w innych krajach, w których językiem narodowym nie jest język angielski. Poszukiwania właściwego nazewnictwa opisywano także u pacjentów posługujących się np. językiem niemieckim [2] czy hiszpańskim [3].

Cancer related fatigue dotyczy osób na każdym etapie choroby nowotworowej. Według dostępnych badań występuje u 60–99% dorosłych chorych na nowotwory w zależności od stadium zaawansowania i stosowanego leczenia onkologicznego [4–8]. Problem ten pojawia się także u 57% dzieci z chorobą nowotworową [9]. Zmęczenie lub osłabienie jest objawem wielowymiarowym i wg Glaus i wsp. może być opisywane w 3 aspektach: fizycznym, afektywnym

i kognitywnym. Porównując zdrowych i chorych na nowotwory, należy podkreślić, że najczęściej zaznaczanymi aspektami zmęczenia w obu grupach były objawy fizyczne. Objawy kognitywne i afektywne wydatniej zaznaczali chorzy na nowotwory [2].

W celu właściwego zwalczania tego objawu potrzebne jest właściwe określenie stanu, w jakim znajdują się chorzy, co daje pewność, że na całym świecie „mówimy” o tym samym. W badaniu Prekinsa i wsp., w którym pytano o najważniejsze potrzeby pacjentów hospicyjnych, ok. 70% pacjentów stwierdziło, że bardzo ważna jest poprawa w komunikacji lekarz–pacjent oraz nauczanie lekarzy słuchania i rozumienia pacjenta, a aż 56% chorych uznała, że znalezienie lepszych sposobów leczenia zmęczenia jest ważnym tematem badań [10]. Prawdopodobnie z powodu trudności w komunikacji z personelem medycznym, a co za tym idzie – brakiem zrozumienia pacjentów oraz brakiem ewidentnych środków zaradczych, problem CRF jest często, niestety, pomijany w rozmowach z chorymi.

Ze względu na skalę problemu i negatywny wpływ CRF na jakość życia pacjentów [11, 12] ważne jest prowadzenie badań nad ustaleniem właściwego nazewnictwa w języku polskim. Dostosowanie słownictwa dla populacji danego kraju wydaje się kluczowe w interpretowaniu wyników badań publikowanych głównie w języku angielskim.

CELE PRACY

Dotychczas nie publikowano polskich badań dotyczących właściwego dla polskich pacjentów nazewnictwa CRF. Dlatego w niniejszym badaniu podjęto próbę:

- ustalenia najbardziej trafnego w opinii polskich chorych tłumaczenia terminu CRF na język polski,
- poznania opinii pacjentów na temat istotności problemu oraz jego znaczenia dla przebiegu choroby nowotworowej,
- uzyskania informacji na temat preferencji w sposobach zwalczania CRF,
- stwierdzenia częstości poruszania tematu CRF przez personel medyczny podczas rozmów z chorymi na nowotwory w terminalnej fazie,
- oceny ewentualnego wpływu badanych czynników na sposób określania CRF.

MATERIAŁ I METODY

Zbadano 67 osób z chorobą nowotworową – 35 chorych w trakcie aktywnego leczenia onkologicznego pozostających na oddziałach szpitalnych oraz 32 pacjentów w terminalnej fazie choroby nowotworowej przebywających w hospicjach. Użyto ankiety zawie-

rającej: dane socjospołeczne, pytania o ważność problemu, najodpowiedniejsze określenie, najlepszy sposób zwalczania oraz opinię o znaczeniu CRF dla przebiegu choroby. Zamieszczone w ankiecie określenia zmęczenia wybrano ze słownika wyrazów bliskoznacznych w języku polskim. Chorych proszono o wskazanie najlepiej opisującego ich stan. Ponadto oceniono stan aktywności fizycznej według WHO ECOG Performance Index. Ogólną jakość życia (*quality of life* – QoL) w momencie badania oraz szacowaną QoL po miesiącu badano za pomocą Drabiny Cantrilla. Narzędzie to pośrednio ocenia również poziom optymizmu w stosunku do nadchodzącej przyszłości. Nasilenie zmęczenia i bólu określano za pomocą skali VAS.

W badaniu wzięli udział dorośli chorzy na nowotwór w fazie aktywnego leczenia onkologicznego lub w jego fazie terminalnej będący w stanie zrozumieć pytania zawarte w ankiecie, bez zaburzeń psychicznych i udokumentowanych zmian metastatycznych w ośrodkowym układzie nerwowym. Wszyscy pacjenci wyrazili świadomą zgodę na udział w badaniu, które zyskało aprobatę Niezależnej Komisji Bioetycznej przy Gdańskim Uniwersytecie Medycznym (nr NKEBN/199/2011).

Obliczeń dokonano przy użyciu oprogramowania komputerowego STATA 11. Do porównywania zmien-

nych ilościowych pomiędzy grupami użyto ogólnego modelu liniowego. W przypadku niespełnienia warunków stosowania tej metody porównywano grupy testem nieparametrycznym U Manna-Whitneya. Do oceny związku pomiędzy zmiennymi jakościowymi użyto testu χ^2 Pearsona. Za poziom istotności przyjęto $p = 5\%$.

WYNIKI

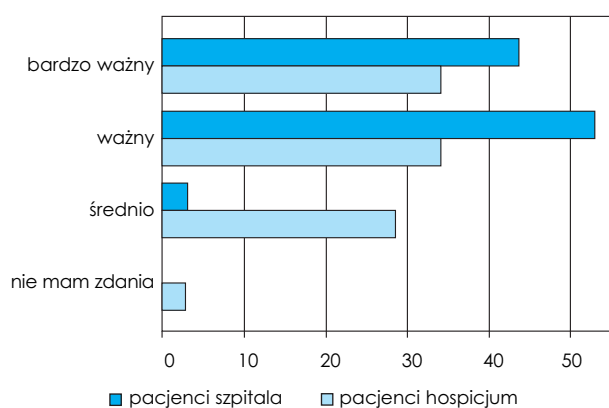
Strukturę badanych grup pod względem płci, wieku, stopnia aktywności fizycznej, ogólnej jakości życia w dniu badania i prognozowanej na przyszłość przedstawiono w tab. 1. Badane grupy nie różniły się pod względem płci, natomiast różniły się pod względem wieku i stopnia aktywności fizycznej. Stopień nasilenia zmęczenia w obu grupach był podobny, nasilenie bólu zaś było większe w grupie chorych pozostających w hospicjum (tab. 2.). Procentowy odsetek odpowiedzi udzielonych na pytania zawarte w ankiecie przedstawiono kolejno na ryc. 1–4. Nie wykazano istotnej statystycznie różnicy pomiędzy grupami w odczuciu ważności problemu CRF. Analiza wyboru polskiego tłumaczenia terminu CRF wskazuje, że zmęczenie nie jest najczęściej wybieranym określeniem, częściej – szczególnie wśród pacjentów hospi-

Tabela 1. Struktura badanych grup pod względem płci, wieku, stopnia aktywności fizycznej, ogólnej jakości życia w dniu badania i prognozowanej na przyszłość

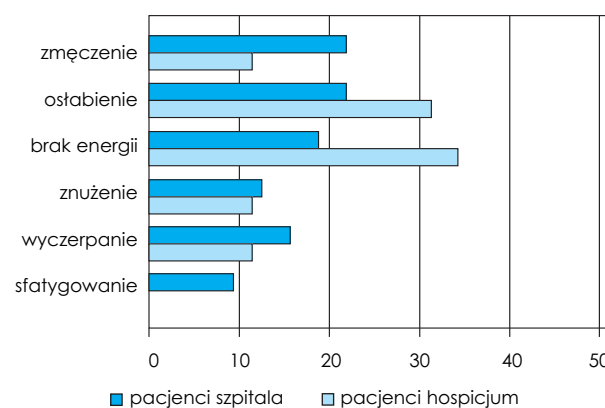
	Kobiety (n = 37)	Mężczyźni (n = 30)	Średnia wieku (w latach)	Ecog	Drabina Cantrilla 1 (średnia)	Drabina Cantrilla 2 (średnia)
Oddział szpitalny	20	15	58,37	±1,26	6,4	7,8
Hospicjum	17	15	65,03	±2,63	4,8	6,9

Tabela 2. Stopień nasilenia odczuwanego zmęczenia i bólu w skali VAS w obu grupach

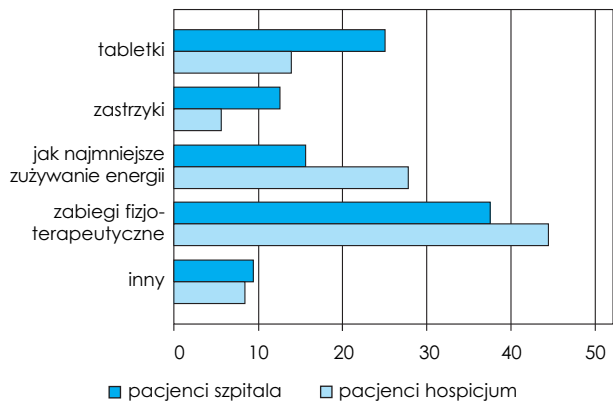
Grupa	VAS zmęczenie (średnia)	VAS zmęczenie (SD)	VAS ból (średnia)	VAS ból (SD)
oddział szpitalny	5,3	±2,2	2,7	±3,2
hospicjum	6,0	±2,3	4,4	±2,8



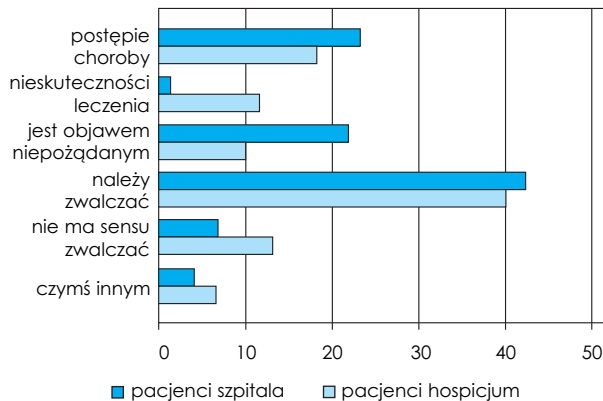
Ryc. 1. Rozkład odpowiedzi na pytanie Jak ważny jest problem zmęczenia/osłabienia według Pani/Pana? w poszczególnych grupach



Ryc. 2. Rozkład odpowiedzi dotyczących najlepszego sformułowania dotyczącego CRF w poszczególnych grupach



Ryc. 3. Rozkład odpowiedzi na pytanie *Jaki sposób zwalczania zmęczenia/osłabienia wybrał(a)by Pani/Pan najczęściej?* w poszczególnych grupach



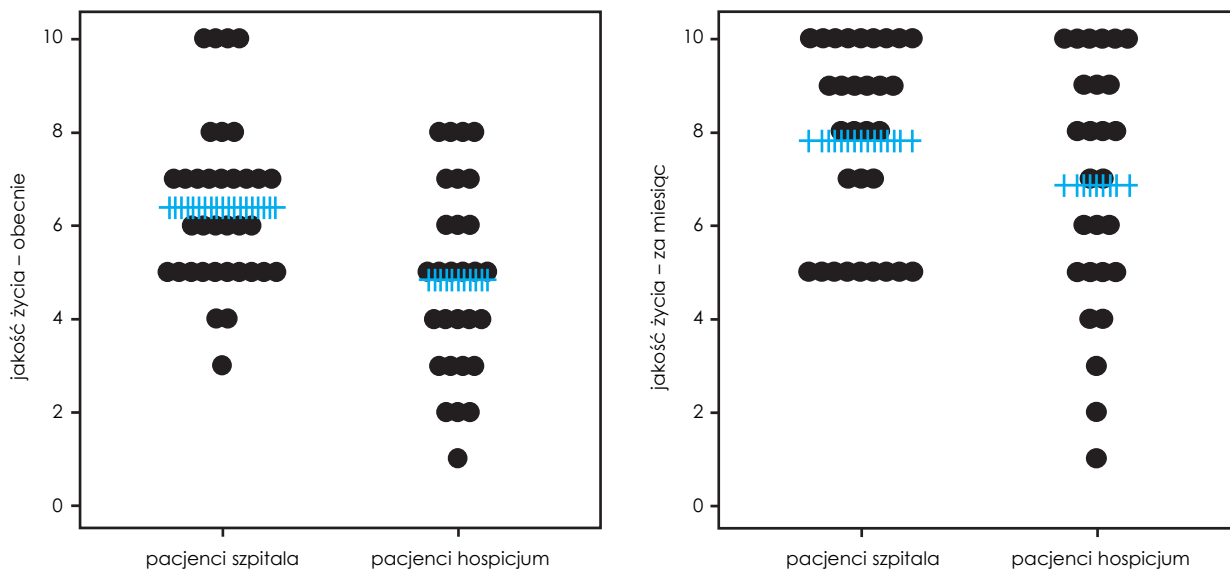
Ryc. 4. Rozkład odpowiedzi na pytanie *O czym świadczy pojawienie się zmęczenia?* w poszczególnych grupach

cjów – wskazywano na *osłabienie* i *brak energii*. Różnica nie była jednak istotna statystycznie. Wykazano natomiast związek pomiędzy sposobem wyboru leczenia CRF a badaną grupą pacjentów, na poziomie istotności $p = 0,023$. Pacjenci ze szpitali preferowali zabiegi fizjoterapeutyczne, podczas gdy chorzy z hospicjów na pierwszym miejscu wybierali przyjmowanie tabletek w celu zwalczania CRF. Analizując odpowiedzi na pytanie, o czym świadczy pojawienie się zmęczenia, nie wykazano różnicy pomiędzy grupami. Dominującą odpowiedzią jest stwierdzenie, że należy zwalczać CRF. Dokładny rozkład odpowiedzi uzyskanych w badanych grupach na podstawie analizy Drabiny Cantrila przedstawiono na ryc. 5. Dokonując podziału grup badanych pod względem aktualnej jakości życia, gdzie punktem odcięcia jest mediana wynosząca 5,5, wyodrębniono grupę z dobrą i niską jakością życia. Przeanalizowano wpływ jakości życia na sposób określania CRF. Wyniki dla pacjen-

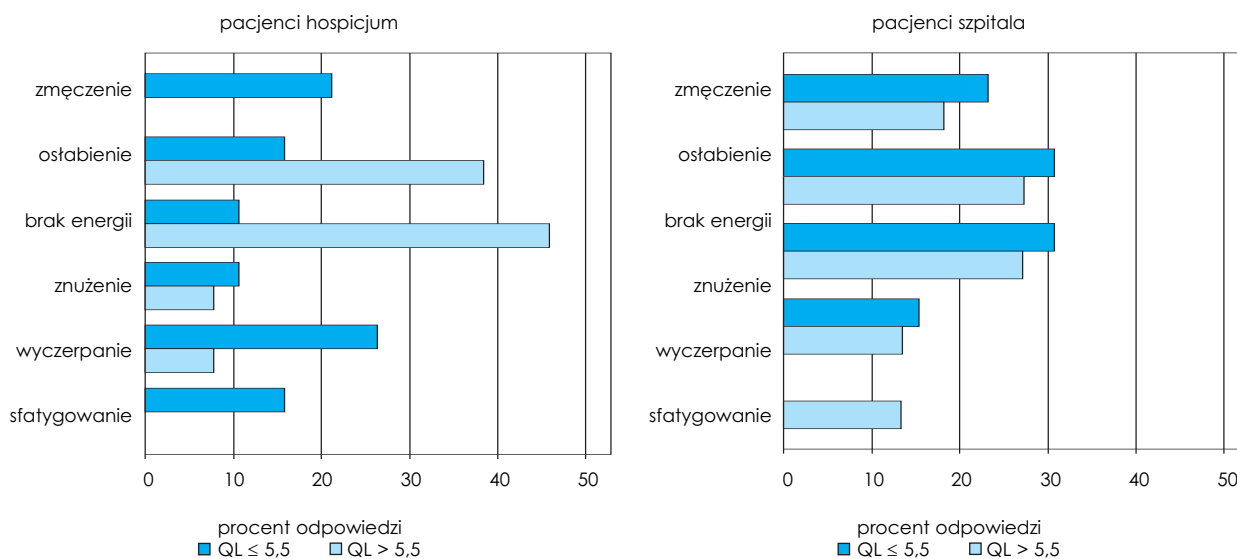
tów szpitali i hospicjów przedstawiono na ryc. 6. Stopień optymizmu wyrażony różnicą pomiędzy QoL obecną a prognozowaną na za miesiąc nie wpływał na jakość określania CRF w badanych grupach. W tab. 3. zaprezentowano dane dotyczące chorych na nowotwór będących w stanie terminalnym, z którymi poruszono problem CRF w rozmowie z personelem medycznym. W przypadku 41% osób problem CRF nie był w ogóle poruszany w rozmowach z personelem medycznym.

DYSKUSJA

Mimo powszechności problemu CRF nie publikowano dotychczas wyników badań przeprowadzonych wśród pacjentów w Polsce dotyczących preferencji w nazewnictwie tego problemu. W niniejszym badaniu potwierdzono, że problem CRF uważany jest za



Ryc. 5. Procentowy rozkład wyników z Drabiny Cantrila w obu grupach



Ryc. 6. Wpływ jakości życia na sposób określania CRF w poszczególnych grupach

ważny i bardzo ważny przez ponad 80% respondentów. Dane te są podobne do opisywanych w literaturze [13]. Mimo wagi problemu ponad 40% badanych stwierdziło, że nikt nie poruszał z nimi tematu CRF. O tym objawie z 30% chorych rozmawiał lekarz, a w przypadku ok. 23% osób – pielęgniarka. Vogelzang i wsp. wykazali, że aż 80% onkologów przyznało, że problem CRF jest przez nich ignorowany [14]. Jak widać, mimo upływu lat sytuacja zmieniła się niewiele. Badania *The Fatigue Coalition* z 2000 r. ujawniły, że spośród pacjentów, którzy podjęli próbę omówienia CRF, aż 40% nie otrzymało jakiegokolwiek wskazówki dotyczącej jego zwalczania [13]. Wydaje się, że brak skutecznych środków zaradczych jest jedną z przyczyn niepodjęcia tematu CRF. Długość trwania choroby nowotworowej również może mieć wpływ na poczucie ważności problemu CRF. Mimo że nie obserwowano różnic statystycznych pomiędzy badanymi grupami, to widoczna jest tendencja, aby pacjenci hospicyjni w większym stopniu określali ważność problemu jako średnią w porównaniu z chorymi ze szpitali. Przetrwale objawy mogą tracić na ważności, ponieważ pacjent zdąży się do nich przyzwyczaić w trakcie trwania choroby. Sposoby zwalczania CRF różnią się u pacjentów w zależności od stadium zaawansowania nowotworu [1]. Podobnie jest z preferencjami pacjentów co do dostępnych metod. Chorzy w trakcie leczenia onkologicznego najchętniej wybieraliby zabiegi fizjoterapeutyczne. Jest to zgodne z wytycznymi NCCN, w których zaleca się wprowadzenie zabiegów fizjoterapeutycznych od początku leczenia choroby nowotworowej. Pacjenci hospicjów z pewnością częściej chcieliby przyjmować tabletki redukujące nasilenie zmęczenia. W powszechnej opinii zaawansowana choroba nowotworowa prowadzi do osłabienia i zmęczenia, a cwi-

Tabela 3. Odsetek chorych, z którymi poruszano problem CRF w rozmowie z personelem medycznym

Kto rozmawiał o CRF	n	Odsetek chorych
nikt	16	41,03%
lekarz	12	30,77%
pielęgniarka	9	23,08%
inny	2	5,13%

czenia mogą tylko je nasilić. Z innych źródeł wiadomo, że stosowanie kinezyterapii w celu zwalczania ujemnych skutków CRF u pacjentów w terminalnej fazie chorób nowotworowych może przynieść pozytywne efekty [15].

Mimo że ok. 50% ankietowanych twierdziło, że CRF należy zwalczać, to jednak większa grupa chorych z hospicjów twierdziła, że nie ma to sensu. Prawdopodobnie wyniszczenie w zaawansowanej fazie choroby nowotworowej oraz obecność negatywnych uczuć może skłaniać niektórych chorych do takiego twierdzenia. W odniesieniu do najlepszego polskiego opisu CRF zauważono, że pacjenci częściej wybierali określenie *osłabienie* i *brak energii*, szczególnie chorzy z hospicjów. Jednak nie wykazano istotności statystycznej pomiędzy grupami. Określenie zmęczenie w języku polskim częściej kojarzy się ze stanem, który pojawia się po wykonanej pracy fizycznej czy umysłowej. Do opisu stanu pozostającego w związku z chorobą bardziej adekwatne wydają się określenia *osłabienie* czy *brak energii*. Pacjenci w trakcie aktywnego leczenia onkologicznego częściej wybierali określenie zmęczenie niż pacjenci z hospicjów. Prawdopodobnie wynika to z tego, że na początku choroby pojawiające się objawy nie zawsze są z nią kojarzone i mogą być opisywane w aspekcie normalnego, wcześniej prowadzonego życia. Analizując ewentualne czynniki

mogące wpływać na sposób nazewnictwa CRF, na podstawie zbadanej grupy można stwierdzić, że ocena ogólnej jakości życia wpływa na wybór tłumaczenia CRF. Zarówno chorzy z hospicjów, jak i szpitali oceniający swoją aktualną jakość życia dobrze wybierali określenie *osłabienie i brak energii*. Podziału na grupy dokonano, wyznaczając punkt odcięcia jako medianę. Nie zastosowano częściej przyjmowanego podziału klinicznego ze względu na zbyt małą grupę badanych. Nie obserwowano także zależności pomiędzy nazewnictwem a stopniem optymizmu w stosunku do nadchodzącej przyszłości ocenianym za pomocą Drabiny Cantrila. Stopień nasilenia zmęczenia i bólu w skali VAS również nie korelował ze sposobem określania zmęczenia.

Wadą niniejszej próby jest niezbyt duża grupa badanych. Prowadzenie badań z udziałem chorych z postępującym pogarszaniem się stanu ogólnego nie jest łatwe [16, 17], w szczególności w przypadku trudnych do opisu objawów wymagających pewnej koncentracji.

Wydaje się jednak zasadne dalsze prowadzenie badań na większej i bardziej zróżnicowanej grupie chorych.

PODSUMOWANIE

Z przeprowadzonych badań wstępnych wynika, że istnieje tendencja do określenia CRF w języku polskim jako *brak energii* i *osłabienie*, szczególnie w grupie chorych w zaawansowanym stadium choroby nowotworowej i z lepszą jakością życia. Nie zaobserwowano zależności pomiędzy natężeniem zmęczenia czy bólu a sposobem nazewnictwa CRF. Jakość życia chorych wpływa na sposób wyboru określenia CRF. Dodatkowo, mimo że problem ten jest uważany za bardzo ważny i ważny przez większość pacjentów, to personel medyczny rzadko porusza to zagadnienie w rozmowie z chorym. Powszechność i powaga problemu obli-guje do prowadzenia dalszych badań w celu określenia właściwego tłumaczenia CRF.

PIŚMIENICTWO

1. Cancer Related Fatigue, Clinical Practice Guidelines in Oncology v 1.2012 http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/fatigue.pdf.
2. Glaus A, Crow R, Hammond S. A qualitative study to explore the concept of fatigue/tiredness in cancer patients and in healthy individuals. *Support Care Cancer* 1996; 4: 82-96.
3. Centeno C, Portela Tejedor MA, Carvajal A i wsp. What is the best term in Spanish to express the concept of cancer-related fatigue? *J Palliat Med* 2009; 12: 441-445.
4. Sweeney C, Bruera E. Fatigue and asthenia. W: *Oxford Textbook of Palliative Medicine*. Doyle D, Cherny N, Calman K (eds.). Oxford University Press, Oxford 2005; 560-568.
5. Dunn A, Carter J, Carter H. Anemia at the end of life: prevalence, significance, and causes in patients receiving palliative care. *J Pain Symptom Manage* 2003; 26: 1132-1139.
6. Walsh D, Donnelly S, Rybicki L. The symptoms of advanced cancer: relationship to age, gender, and performance status in 1000 patients. *Support Care Cancer* 2000; 8: 175-179.
7. Lawrence DP, Kupelnick B, Miller K i wsp. Evidence report on the occurrence, assessment, and treatment of fatigue in cancer patients. *J Natl Cancer Inst Monogr* 2004; 32: 40-50.
8. Gaston-Johansson F, Fall-Dickson JM, Bakos AB, Kennedy MJ. Fatigue, pain, and depression in pre-autotransplant breast cancer patients. *Cancer Pract* 1999; 7: 240-247.
9. Wolfe J, Grier HE, Klar N i wsp. Symptoms and suffering at the end of life in children with cancer. *N Engl J Med* 2000; 342: 326-333.
10. Perkins P, Booth S, Vowler SL, Barclay S. What are patients' priorities for palliative care research? – a questionnaire study. *Palliat Med* 2008; 22: 7-12.
11. Ferreira KA, Kimura M, Teixeira MJ i wsp. Impact of cancer-related symptom synergisms on health-related quality of life and performance status. *J Pain Symptom Manage* 2008; 35: 604-616.
12. van den Beuken-van Everdingen MH, de Rijke JM, Kessels AG i wsp. Quality of life and non-pain symptoms in patients with cancer. *J Pain Symptom Manage* 2009; 38: 216-233.
13. 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.
14. Vogelzang NJ, Breitbart W, Cella D i wsp. Patient, caregiver, and oncologist perceptions of cancer-related fatigue: results of a tripart assessment survey. *The Fatigue Coalition. Semin Hematol* 1997; 34: 4-12.
15. Buss T, de Walden-Gałuszko K, Modlińska A i wsp. Kinesitherapy alleviates fatigue in terminal hospice cancer patients-an experimental, controlled study. *Support Care Cancer* 2010; 18: 743-749.
16. Grande GE, Todd CJ. Why are trials in palliative care so difficult? *Palliat Med* 2000; 14: 69-74.
17. Addington-Hall J. Research sensitivities to palliative care patients. *Eur J Cancer Care (Engl)* 2002; 11: 220-224.