

# POCZUCIE NIESPRAWNOŚCI CHORYCH NA SZPICZAKA MNOGIEGO LECZONYCH W ODDZIALE HEMATOLOGICZNYM

## *THE SENSE OF DISABILITY IN PATIENTS WITH MULTIPLE MYELOMA TREATED AT THE HEMATOLOGY WARD*

Karolina Chabior, Patrycja Zurzycka, Iwona Repka, Grażyna Puto

Zakład Pielęgniarstwa Klinicznego, Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa, Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum

DOI: <https://doi.org/10.20883/ppnoz.2019.31>

### STRESZCZENIE

**Wstęp.** Szpiczak mnogi jest przewlekłą chorobą nowotworową układu hematologicznego człowieka wywodzącą się z nieprawidłowości rozrostu monoklonalnych komórek powstałych w szpiku kostnym. Powoduje często niesprawność chorych i skrócenie czasu ich życia. Osoba taka wymaga leczenia specjalistycznego oraz interdyscyplinarnej opieki.

**Cel.** Celem pracy było poznanie odczuć pacjentów co do własnej sprawności fizycznej w przebiegu choroby przewlekłej, jaką jest szpiczak mnogi.

**Materiał i metody.** Do badania poczucia niesprawności badanych pacjentów posłużono ankietą opartą na standaryzowanych kwestionariuszach EORTC QLQ-30 + QLQ-MY-20 oraz skala akceptacji choroby AIS. Informacje zostały zebrane metodą sondażu diagnostycznego wśród pacjentów oddziałów hematologii.

**Wyniki.** Ponad 3/4 chorych cierpi na dolegliwości bólowe o różnym stopniu nasilenia, które przeszkadzają w wykonywaniu codziennych czynności. W skali AIS tylko 29% pacjentów osiągnęło wynik bardzo dobrego przystosowania do choroby.

**Wnioski.** Szpiczak mnogi przyczynia się do zaburzenia przede wszystkim sfery fizycznej, ale także psychologicznej i socjalnej chorego.

**Słowa kluczowe:** szpiczak mnogi, niesprawność, ból.

### ABSTRACT

**Introduction.** Multiple myeloma is a chronic disease of human haematological tumor derived from a monoclonal cell proliferation irregularities arising in the bone marrow. Often causes malfunction of patients and shorten their lives. Such a person requires specialist treatment and interdisciplinary care.

**Aim.** The aim of this study was to investigate the patients feel about their physical fitness in the course of chronic disease, which is multiple myeloma.

**Material and methods.** A sense of disability of the patients served survey based on a standardized questionnaire EORTC QLQ-30 + QLQ-MY-20 and the scale of acceptance disease AIS. The information collected by diagnostic survey, were among the patients of the hematology wards.

**Results.** More than 3/4 of the patients suffer from pain of varying degrees of severity, which interferes with their daily activities. On AIS scale only 29% of patients achieved very good adaptation to disease.

**Conclusions.** Multiple myeloma contributes to the disorder primarily the physical realm, but also psychological and social ill.

**Keywords:** multiple myeloma, disability, pain.

## Wstęp

Szpiczak mnogi (*ang. multiple myeloma – MM*), nazywany również plazmocytowym (*ang. plasma cells myeloma – PCM*), jest nowotworem układu hematologicznego, charakteryzującym się rozrostem i akumulacją monoklonalnych komórek plazmatycznych w szpiku kostnym. W schorzeniu tym występują typowe uszkodzenia wielu narządów i układów ciała człowieka (m.in. zaburzenia produkcji szpiku kostnego, pracy nerek, serca, układu odpornościowego i nerwowego), wtórne do nieprawidłowego procesu tworzenia się komórek szpiczakowych. Rozwój nowotworu plazmocyтового przebiega wieloetapowo, od przejścia ze stadium bezobjawowego, poprzez pełnoobjawowy zespół szpiczaka mnogiego, aż do końcowej fazy białaczki plazmocytovej [1]. W skali globalnej choro-

ba ta dotyka 0,4–5/100 000 indywidualnych przypadków w ciągu roku [2, 3].

Głównymi trudnościami napotykanymi podczas leczenia szpiczaka jest destrukcja kości, niewydolność szpiku kostnego, a także niewydolność nerek, które wpływają negatywnie na jakość życia chorego. W dobie obecnego rozwoju medycyny, chemioterapia i modyfikowane schematy leczenia znacznie przedłużają życie osób chorych na szpiczaka plazmocytoowego, jednak w całości nie są w stanie przywrócić sprawności funkcjonowania osoby przed chorobą. To właśnie niesprawność jest zaburzeniem, które chorzy często zgłaszają personelowi medycznemu [2].

Szpiczak mnogi w wyniku patologicznych procesów zachodzących w szpiku kostnym, daje wiele specyficznych powikłań. Patogeneza objawów jest wieloczynni-

kowa, gdyż intensywne leczenie przeciwnowotworowe, a nierzadko starszy wiek pacjenta mogą stanowić o trudnościach w prowadzeniu leczenia chorego. Występujące dolegliwości często prowadzą do obniżenia sprawności pacjenta. Głównym problemem zgłaszanym przez pacjentów chorujących na MM jest obniżenie sprawności fizycznej. Jest to spowodowane przez często pojawiające się patologiczne złamania odwapnionego kośćca czy przewlekły ból kostny, wynikający z nieprawidłowych procesów zachodzących w szpiku kostnym. Zmiany te w sposób istotny utrudniają lub uniemożliwiają poruszanie się oraz wykonywanie czynności dnia codziennego. W opiece nad pacjentem ze szpiczakiem, ważna jest ocena funkcjonowania w zakresie sprawności fizycznej i samoobsługowej, może to zapobiec niepożądanym powikłaniom i upadkom [4, 5, 6, 7].

### Cel pracy

Celem pracy było poznanie odczuć pacjentów co do własnej sprawności fizycznej w przebiegu choroby przewlekłej – szpiczaka mnogiego.

### Materiał i metody

Grupę badanych stanowiło 100 pacjentów oddziałów hematologii leczonych zarówno stacjonarnie, jak i w trybie dziennego pobytu, w tym 47 kobiet i 53 mężczyzn. Spośród badanych 65 osób to pacjenci oddziału stacjonarnego hospitalizowani powyżej 3 dni, a 35 ankietowanych było leczonych w ramach pobytu dziennego.

Zastosowanym narzędziem badawczym był walidowany kwestionariusz skali EORTC QLQ-30 wraz z modułem dotyczącym szpiczaka mnogiego QLQ-20, skala AIS oraz kwestionariusz autorski. Kwestionariusz EORTC QLQ-30 składa się z pięciu części, odnoszących się do funkcjonowania fizycznego, emocjonalnego, społecznego, pełnienia ról społecznych, pamięci i koncentracji. Dodatkowo włączone jest kilka pomniejszych skal oceniających objawy chorobowe tj.: zmęczenie, nudności i wymioty, ból, utrata apetytu, duszność, bezsenność, zaparcia, biegunka. Moduł QLQ-20 uzupełnia skalę o pytania specyficzne dla szpiczaka mnogiego [8]. Skala AIS składa się z ośmiu stwierdzeń opisujących negatywne konsekwencje złego stanu zdrowia. Stwierdzenia te sprowadzają się do uznania ograniczeń narzuconych przez chorobę, braku niezależności i samowystarczalności, obniżonego poczucia własnej wartości. Służy do pomiaru stopnia akceptacji choroby. Im większa akceptacja choroby tym mniejsze poczucie dyskomfortu psychicznego i lepsze przystosowanie do zaistniałej sytuacji. Suma wszystkich punktów jest ogólną miarą akceptacji choroby, jej zakres zawiera 8–40 punktów. Niski wynik oznacza brak akceptacji własnej choroby i przystosowania, natomiast wysoki wynik

świadczy o braku negatywnych emocji związanych z chorobą [9]. Ankieta była anonimowa, a udział w niej dobrowolny. Pacjentów zapoznano z formą oraz metodą wypełniania ankiety i poinformowano o celu przeprowadzonych badań. Analiza statystyczna wykonana została w programie komputerowym Statistica. Do obliczeń użyto testów: chi-kwadrat, Kruskala-Wallisa oraz współczynnika korelacji rang Spearmana.

### Wyniki

Respondenci najczęściej oceniali ogólny stan zdrowia w czasie ubiegłego tygodnia na poziomie 3–5, w skali 1–7. Interpretacja wyników subiektywnej oceny stanu zdrowia wskazuje, że większość ankietowanych swój stan zdrowia oceniła jako średni.

**Tabela 1.** Samoocena ogólnego stanu zdrowia ankietowanych

	1	2	3	4	5	6	7	Doskonały
Bardzo zły	2%	5%	25%	22%	26%	19%	1%	

Natomiast jakość swojego życia chorzy oceniali nieco lepiej niż ogólną ocenę stanu zdrowia. Mieściła się ona w przedziale 4–6, w skali 1–7. Otrzymane wyniki wskazują na odczuwanie dobrej jakości życia.

**Tabela 2.** Samoocena jakości swojego życia

	1	2	3	4	5	6	7	Doskonały
Bardzo zły	3%	6%	17%	24%	27%	19%	4%	

Otrzymane wyniki skali AIS wskazują, że 2% ankietowanych uzyskało wynik w zakresie 0–10 pkt, 23% 10–20 pkt. Niemal połowa ankietowanych (46%) osiągnęło wynik w przedziale 20–35 pkt., a 29% respondentów 30–40 pkt. Otrzymane wyniki wskazują, że większość ankietowanych (75%) deklaruje niskie poczucie dyskomfortu psychicznego i dobre przystosowanie do zaistniałej sytuacji chorobowej. Zaobserwowano, że przystosowanie do choroby maleje wraz ze wzrostem wieku pacjentów.

Sprawność fizyczną pacjentów i trudności związane z wykonywaniem czynności dnia codziennego badano, pytając o trudności związane z wykonywaniem podstawowych czynności samoobsługowych i poruszaniem się. W przypadku grupy badanej dla większości osób długi spacer sprawia większe trudności niż spacer krótki. Przy wykonywaniu ciężkich czynności aż 36% osób miało trudności o największym nasileniu (bardzo nasilone trudności), 21% o znacznym, a 31% wskazywało na to, że mają częściowe trudności (trochę nasilone trudności). Uzyskane wyniki wskazują na utrudnioną sprawność i samodzielność tych chorych.

**Tabela 3.** Męczliwość podczas długiego i krótkiego spaceru oraz kłopoty przy wykonywaniu męczących czynności

Przedmiot obserwacji	Wcale	Trochę	Znacznie	Bardzo
Kłopoty przy wykonywaniu męczących czynności (np. przy dźwiganiu ciężkiej torby z zakupami)	12%	31%	21%	36%
Długi spacer jest męczący	19%	28%	32%	21%
Krótki spacer jest męczący	53%	32%	4%	11%

Zdecydowana większość respondentów (75%) nie wymaga pomocy przy jedzeniu, ubieraniu się, myciu, korzystaniu z toalety, zaś 12% deklaruje, że wymaga niewielkiej pomocy, 8% znacznej, a 5% bardzo dużej. Znaczna część osób zmuszona jest by w ciągu dnia leżeć lub siedzieć – niemal połowa ankietowanych (47%) wykazała częściową konieczność (trochę), 19% znacznie, 15% bardzo. Ankietowani pytani o potrzebę odpoczynku w ciągu dnia najczęściej wskazywali oni na jej średnie nasilenie (trochę) – 44%, 32% odczuwało znaczną potrzebę, 12% odczuwało duże jej nasilenie (bardzo), a 12% nie deklarowało w ogóle takiej potrzeby (wcale).

**Tabela 4.** Pomoc w czynnościach dnia codziennego i konieczność odpoczynku w trakcie dnia

Przedmiot obserwacji	Wcale	Trochę	Znacznie	Bardzo
Konieczna pomoc przy jedzeniu, ubieraniu się, myciu, korzystaniu z toalety	75%	12%	8%	5%
Konieczność pozostawania w łóżku lub fotelu w ciągu dnia	19%	47%	19%	15%
Potrzeba odpoczynku	12%	44%	32%	12%

Ankietowani byli pytani o odczuwane przez nich dolegliwości. Na podstawie zebranych wyników można stwierdzić, że większość pacjentów (59%) nie odczuwa duszności, odpowiedź trochę wskazało 28% pacjentów. Spośród badanych 31% wskazało na występowanie średnich dolegliwości bólowych (trochę), 30% osób ma znaczne nasilenie, a 18% skłaniało się ku odpowiedzi bardzo. Sumując odpowiedzi dotyczące występowania dolegliwości bólowych można stwierdzić, że ponad 3/4 badanych odczuwa ból o różnym nasileniu. Uczucie osłabienia jest najczęstszą dolegliwością chorobową występującą wśród ankietowanych, niewielkie nasilenie wykazuje 43% badanych, znaczne 30%. Podobne wyniki ankietowani wykazali jeżeli chodzi o uczucie zmęczenia lub złego samopoczucia. Dolegliwości o niewielkim nasileniu zaobserwowano w skupianiu się (31%) oraz w zapamiętywaniu (37%). Lekkie uczucie spięcia towarzyszy 31% ankietowanych.

Niewielkie trudności ze snem wykazuje 35% badanych, znacznie utrudnione zasypianie ma 22% osób. Większość ankietowanych (61%) nie zgłasza dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego (nadkwaśność, zgaga), niemal połowa (49%) neguje ból i pieczenie oczu, zaś większość (69%) zgłasza odczuwanie nieprzyjemnych doznań w dłoniach lub stopach. Uczucie pragnienia i suchości w jamie ustnej występuje u badanych w podobnym zakresie – jest to niewielkie nasilenie dolegliwości (32% – pragnienie i 35% – uczucie suchości). Znaczne nasilenie obydwu wyżej wymienionych dolegliwości zgłaszało 30% badanych.

**Tabela 5.** Odczuwane dolegliwości

Przedmiot obserwacji	Wcale	Trochę	Znacznie	Bardzo
Odczuwanie duszności	59%	28%	9%	4%
Odczuwanie bólu	21%	31%	30%	18%
Poczucie osłabienia	21%	43%	30%	6%
Odczuwanie zmęczenia	22%	37%	36%	5%
Złe samopoczucie	37%	29%	18%	16%
Trudności w skupianiu się	55%	31%	8%	6%
Trudności w zapamiętywaniu	43%	37%	15%	5%
Uczucie spięcia	52%	31%	14%	3%
Trudności ze snem	35%	35%	22%	8%
Występowanie nadkwaśności lub zgagi	61%	21%	12%	6%
Pieczenie i ból oczu	49%	28%	21%	2%
Odczuwanie mrowienia w dłoniach lub stopach	31%	26%	27%	16%
Uczucie pragnienia	33%	32%	30%	5%
Uczucie suchości w ustach	27%	35%	30%	8%

Bóle kości i pleców są najczęstszymi dolegliwościami wykazywanymi przez chorych na MM. Ból kości o niewielkim nasileniu występował u 43% chorych, znacznym u 18%, a dużym 17%. Natomiast niewielki ból pleców wykazywało 37%, znaczny 21%, silny 17%. Bóle biodra, ręki i ramienia szacowały się w podobnych przedziałach. Należy zwrócić uwagę, że lokalizacja bólu może świadczyć o miejscu ubytków kostnych i zmian chorobowych szpiczaka mnogiego.

**Tabela 6.** Odczuwanie bólu w zależności od jego lokalizacji, radzenie sobie z bólem

Przedmiot obserwacji	Wcale	Trochę	Znacznie	Bardzo
Odczuwanie bólu kości	22%	43%	18%	17%
Odczuwanie bólu pleców	25%	37%	21%	17%
Odczuwanie bólu w biodrze	56%	23%	12%	9%
Odczuwanie bólu ręki lub ramienia	53%	22%	16%	9%
Odczuwanie bólu w klatce piersiowej	62%	21%	13%	4%
Ból przeszkadzał w codziennych zajęciach	30%	22%	27%	21%
Odczuwanie wzrostu bólu przy wykonywaniu codziennych czynności	26%	27%	32%	15%

Na podstawie analizy statystycznej, przyjmując poziom istotności  $p < 0,05$  można stwierdzić, że występuje istotna statystycznie różnica w trudnościach przy wykonywaniu męczących czynności dnia codziennego w zależności od wieku. Trudności przy wykonywaniu męczących czynności wzrastają wraz ze wzrostem wieku respondentów. Mężczyźni w większości męczą się trochę lub bardzo podczas długich spacerów, natomiast kobiety najczęściej znacznie męczą się podczas długich spacerów. Można również stwierdzić, że występuje istotna statystycznie różnica w zmęczeniu podczas krótkiego spaceru w zależności od wieku. Respondenci, którzy znacznie męczą się podczas krótkiego spaceru, charakteryzują się najwyższym wiekiem. Natomiast respondenci, którzy wskazali, że męczą się trochę lub wcale podczas krótkiego spaceru, są najmłodsi. Zmęczenie podczas długiego spaceru jest istotnie statystycznie zależne od płci.

**Tabela 7.** Arkusz wyników zależności dla zmiennych płci i zmęczenie podczas długiego spaceru

Płeć	Długi spacer jest męczący				
	Trochę	Bardzo	Znacznie	Wcale	Razem
Mężczyzna	17	21	4	11	53
%	32,08%	39,62%	7,55%	20,75%	
Kobieta	11	11	17	8	47
%	23,40%	23,47%	36,11%	17,02%	
Ogół	28	32	21	19	100

Na podstawie otrzymanych wyników można stwierdzić, że zmęczenie podczas krótkiego spaceru jest istotnie statystycznie zależne od płci. Mężczyźni w zdecydowanej większości w ogóle nie męczą się podczas krótkich spacerów, spośród kobiet 40% również nie odczuwa zmęczenia podczas krótkiego spaceru. Zaobserwowano istotną różnicę w zakresie znacznego zmęczenia – duży odsetek kobiet (ponad 21%) wskazało znaczne zmęczenie podczas krótkiego spaceru, wśród mężczyzn odsetek ten był nieporównywalnie mniejszy (1,89%).

**Tabela 8.** Arkusz wyników zależności dla zmiennych płci i zmęczenie podczas krótkiego spaceru

Płeć	Krótki spacer jest męczący				Razem
	Wcale	Trochę	Znacznie	Bardzo	
Mężczyzna	34	17	1	1	53
%	64,15%	32,07%	1,89%	1,89%	
Kobieta	19	15	10	3	47
%	40,43%	31,91%	21,28%	6,38%	
Ogół	53	32	11	4	100

Ponadto zaobserwowano istotną statystycznie różnicę w konieczności leżenia w łóżku lub siedzenia w fotelu

w ciągu dnia w zależności od wieku. Respondenci, którzy charakteryzują się najniższym wiekiem, najczęściej deklarują brak konieczności leżenia w łóżku lub siedzenia w fotelu w ciągu dnia. Także w zakresie występowania dolegliwości bólowych występuje istotna statystycznie różnica. Odczuwana dokuczliwość bólu w codziennych zajęciach wskazuje na zależności występowania tego odczucia od wieku. Stwierdza się, że ból staje się coraz bardziej dokuczliwy wraz ze wzrostem wieku respondentów.

## Dyskusja

Skumulowany wpływ choroby i czynników związanych z leczeniem wpływa na związaną ze zdrowiem jakość życia (HRQoL). U osób długotrwale leczonych jest słabo charakteryzowany. W badaniach E. Boland i wsp. dokonano szczegółowej oceny pacjentów, którzy byli poddani przeszczepowi komórek macierzystych i w wyniku postępującej choroby leczyli się co najmniej jednym cyklem. W badaniu wzięło udział 32 pacjentów, ze średnią 55 lat w diagnozowaniu i 60 lat w trakcie oceny. Po medianie 5,5 lat od diagnozy i trzech linii leczenia, ich sprawność fizyczna uległa istotnemu pogorszeniu ( $p < 0,001$ ), co wiązało się z postępującą niepełnosprawnością w pracy oraz obawą związaną z utratą niezależności. Zmęczenie i ból były przeważającymi objawami, wpływającymi negatywnie na funkcjonowanie fizyczne ( $p < 0,001$ ). Ból był przeważnie neuropatyczny u 1/2 pacjentów. Poziom interleukiny-6 w surowicy był dodatnio skorelowany z bólem ( $p = 0,03$ ), bezsennością ( $p = 0,02$ ) i utratą apetytu ( $p = 0,02$ ), natomiast odwrotnie korelował z funkcjonowaniem fizycznym ( $p = 0,03$ ). Pomimo kontroli choroby i opieki wspomagającej intensywnie leczone osoby chore na szpiczaka mnogiego, pozostające w wywiadzie z przerzutami do szpiku kostnego, znacząco pogarszały HRQoL związane z obciążeniem objawowym [10].

W badaniach własnych wśród ankietowanych z krakowskiego szpitala chorzy zgłaszali większe dolegliwości bólowe. Występowały one u około 3/4 chorych w różnym nasileniu. Bezsenność towarzyszyła znacznie 22% chorych natomiast brak apetytu występował znacznie u 17% pacjentów, trochę u 21% chorych. Wiek korelował ze sprawnością fizyczną, chorzy starsi wykazywali większe deficyty w samoopiece.

W badaniu Molassiotis w sumie uczestniczyło 132 pacjentów ich QoL był umiarkowany, a główne problemy z zaburzeniami czynności fizycznych, emocjonalnych, społecznych i funkcji poznawczych były u pacjentów cierpiących na kilka objawów, w tym zmęczenie (40,7%), ból (35,9%), bezsenność (32,3%), neuropatie obwodowe (28,3%) i problemy z pamięcią (22,3%). Około 40,8% martwiło się zdrowiem w przyszłości [11].



Z kolei w przeprowadzonych badaniach własnych ankietowani zgłaszali objawy chorobowe o różnym nasileniu. Zmęczenie ogólnie wyraziło 78%, ból 79% (w tym znacznie 30%, bardzo 18%), trudności ze snem 65%, problemy z pamięcią 57%.

W badaniach Craike i współ. wykazują, że chorzy na szpiczaka mnogiego w podejmowaniu aktywności fizycznej w znacznej mierze napotykają bariery związane z objawami samej choroby (zmęczenie, ból kostny), ubocznymi efektami leczenia i obniżoną samooceną. Kobiety znacznie częściej niż mężczyźni uczestniczą w zróżnicowanych formach aktywności fizycznej, a także częściej korzystają z pomocy psychologicznej i socjalnej. Aktywność fizyczna wpływa na lepsze samopoczucie chorych na MM [12]. Również wyniki badań własnych wskazują na korelację niepożądaných objawów choroby i leczenia ze zmniejszoną aktywnością fizyczną. Starszy wiek wpływał na większe trudności w poruszaniu (męczliwość podczas spacerów), lecz nie wpływał na ogólną subiektywną ocenę jakości życia tych pacjentów.

W efekcie dyskusji można wyciągnąć wniosek, że poziom niesprawności oraz dolegliwości chorobowych u chorych na szpiczaka mnogiego są wyższe u badanych pacjentów krakowskiego szpitala hematologicznego niż w wynikach przytaczanych badań. Badania ankietowe przedstawione w pracy na podstawie skali EORTC QOL stanowiły aktualny problem chorych na MM w 2017 r. Standardy leczenia są takie same, lecz można przypuszczać, że szpiczak mnogi w państwach zachodnich jest wcześniej rozpoznawalny i leczony niż w Polsce lub państwa te wykazują lepsze standardy opieki.

## Wnioski

1. Chorzy na szpiczaka mnogiego mają znacznie obniżoną sprawność fizyczną. Głównymi deficytami są kłopoty przy wykonywaniu męczących czynności, ograniczenia w przechodzeniu dłuższych dystansów. Na obniżoną sprawność wpływa także szybka męczliwość, zmęczenie, złe samopoczucie.
2. Ponad 3/4 ankietowanych chorych cierpi na dolegliwości bólowe o różnym stopniu nasilenia, które przeszkadzają im w wykonywaniu codziennych czynności.
3. Trudności przy wykonywaniu codziennych czynności wzrastają wraz z wiekiem respondentów. Z uzyskanych wyników skali AIS stwierdzono, że przystosowanie do choroby maleje wraz ze wzrostem wieku pacjentów.
4. Do najczęstszych powikłań choroby i ubocznych efektów leczenia należą: ból kości i pleców, osłabie-

nie, odczuwanie mrowienia w dłoniach i stopach, uczucie suchości w jamie ustnej i pragnienie.

## Oświadczenia

### Oświadczenie dotyczące konfliktu interesów

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

### Źródła finansowania

Autorzy deklarują brak źródeł finansowania.

## Piśmiennictwo

1. Iskierka-Jażdżewska E, Jamrozik K. Etiologia i patogenez szpiczaka plazmocytoowego. *Hematologia*, 2015; 6(3): 245–26.
2. Rome S, Jenkins B, Lilleby K and the IMFNLB. Mobility and safety in the multiple myeloma survivor: Survivorship Care Plan of the International Myeloma Foundation Nurse Leadership Board. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 2011; 15(4): 41–52.
3. Dmoszyńska A. Postępy w rozpoznawaniu szpiczaka plazmocytoowego oraz rekomendacje dotyczące leczenia. *Postępy Nauk Medycznych*, 2011; 24(7): 592–600.
4. Jurszczyński A. i wsp. Niezbędne wymogi diagnostyczne i zalecenia terapeutyczne w szpiczaku plazmocytoowym. *Prz. Lek.*, 2013; 70(9): 744–753.
5. Usnarska-Zubkiewicz L, Bilińska M, Koszewicz M, Hołojda J, Pokryszko-Rocznik W, Babuška-Rocznik M. Złamanie patologiczne kości. *Na Ratunek*, 2013; (1): 22–25.
6. Zawiasa A, Nowicki M. Chora z ostrym uszkodzeniem nerek i białkomoczem nerczycowym. *Med. Dypl.*, 2014; 23(9): 52–60.
7. Dragan A, Kuliczowski K. Neuropatie obwodowe w przebiegu szpiczaka mnogiego i innych monoklonalnych paraproteinemii. *Acta Haematologica Polonica*, 2008; 39(1): 53–62.
8. Giesinger J, Kieffer J, Fayers P. et al. Replication and validation of higher order models demonstrated that a summary score for the EORTC QLQ-30 is robust. *Journal of Clinical Epidemiology* 2016; 69:79–88.
9. Zawisza K, Tobiasz-Adamczyk B, Nowak W. i wsp. Trafność i rzetelność kwestionariusza oceny jakości życia EORTC QLQ C30 oraz jego modułu dotyczącego pacjentek z nowotworami piersi (EORTC QLQ BR23). *Ginekol. Pol.* 2010; 81: 262–267.
10. Bolan E, Christine Eiser, Ezaydi Y. et al. Living with advanced but stable multiple myeloma: a study of the Symptom Burden and Cumulative Effects of Disease and Intensive (Hematopoietic Stem Cell Transplant-Based) Treatment on Health-Related Quality of Life. *Journal of Pain and Symptom Management* 2013; 46(5): 671–680.
11. Molassiotis A, Wilson B, Blair S. et al. Unmet supportive care needs, psychological well being and quality of life in patients living with multiple myeloma and their partners. *Psycho-Oncology* 2011; 20: 88–97.
12. Craike M, Hose K, Courneya K. et al. Perceived benefits and barriers to exercise for recently treated patients with multiple myeloma: a qualitative study. *BMC Cancer* 2013, 13: 319.

Zaakceptowano do edycji: 20.08.19  
Zaakceptowano do publikacji: 26.09.19

### Adres do korespondencji:

Patrycja Zurzycka  
ul. Kopernika 25  
31-501 Kraków  
tel: (12) 421 41 60  
fax: (12) 429 48 72  
e-mail: patrycja.zurzycka@uj.edu.pl