

Wpływ wsparcia na jakość życia osób sprawujących opiekę nad chorymi na alzheimera

The influence of support on the quality of life of people taking care of Alzheimer patients

Agnieszka Mazurkiewicz, Katarzyna Sidor, Danuta Podstawka, Barbara Wolak, Marta Makara-Studzińska

Zakład Psychologii Stosowanej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Streszczenie

Wstęp: Zakres problemów, z którymi mierzą się osoby cierpiące na chorobę Alzheimera, jest ogromny. Charakterystyczne są ogólne zaburzenia homeostazy, neurodegradacja, zaburzenia procesów poznawczych. Pojawiają się zaburzenia mowy i problemy emocjonalne. Choroba trwa zazwyczaj kilkanaście lat. W tym czasie chory najczęściej pozostaje pod opieką kogoś z rodziny. Sprawowanie opieki nad chorymi na alzheimera wiąże się z wieloma wyrzeczeniami, zmianą sytuacji życiowej, co może nieść za sobą konflikty i obciążenia. Niezbędna jest zróżnicowana pomoc nie tylko dla chorych, lecz także dla ich opiekunów.

Cel pracy: Ocena wsparcia (rodzaju, ważności i obszarów deficytowych) oraz zbadanie jego związku z jakością życia opiekunów osób chorych na alzheimera.

Material i metody: Przebadano 42 opiekunów. Badania prowadzono w czterech domach dziennej pomocy środowiskowej znajdujących się na terenie Lublina. Zastosowano dwie metody badawcze: polską adaptację Berlińskich Skal Wsparcia Społecznego oraz autorski kwestionariusz pozwalający na uzyskanie odpowiedzi na pytania dotyczące osób sprawujących opiekę nad chorymi.

Wyniki i wnioski: Dla opiekunów osób chorych na alzheimera bardzo ważne jest otrzymywanie wsparcia od rodziny. Większość osób sprawujących opiekę nad tymi chorymi ocenia, że wsparcie, jakie otrzymują od rodziny, przyjaciół, instytucji i Kościoła, jest niewystarczające. Największy deficyt opiekunowie odczuwają w obszarze wsparcia psychologicznego. Niski poziom wsparcia wiąże się z niższą jakością życia opiekunów osób chorych na alzheimera.

Słowa kluczowe: choroba Alzheimera, jakość życia, wsparcie.

Abstract

Introduction: The scope of problems faced by Alzheimer patients is broad. Typical examples are: homeostasis disorders, neurodegeneration, cognitive disorders. Speech impediment and emotional problems can also occur. The disease usually lasts for a dozen or so years. During this time, an Alzheimer patient must be looked after by family members. Taking care of Alzheimer patients consists in numerous hardships and changing one's life situation, which may lead to conflicts and the burden of responsibility. Professional help seems indispensable not only for patients, but also for their caretakers.

Purpose: The evaluation of support (type, importance and deficit areas) and the investigation of its correlation to the quality of life of people providing help for Alzheimer patients.

Material and methods: Forty-two caretakers were tested. The research was conducted in 4 Social Welfare Centers in Lublin. Two research methods were employed. The Polish version of the Berlin Social Support Scale and an original questionnaire allowing for eliciting answers proving information about caretakers.

Results and conclusions: For caretakers of Alzheimer patients, it is of utmost importance to receive support from family. The majority of caretakers claim that family's, friends', institutions' and the Church's support is insufficient. It can be felt particularly in the domain of psychological support. Low levels of support correlate to a lower standard of living of people taking care of Alzheimer patients.

Key words: Alzheimer disease, quality of life, support.

Adres do korespondencji:

mgr Agnieszka Mazurkiewicz, Zakład Psychologii Stosowanej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, e-mail: agnieszka.mazurkiewicz@opoczta.pl

WSTĘP

Choroba Alzheimera (*Alzheimer's disease*), jedno z najpoważniejszych schorzeń współczesnego społeczeństwa, dotyczy głównie osób po 65. roku życia. Charakterystyczne dla choroby jest stopniowe i nieodwracalne zaburzenie homeostazy organizmu, neurodegeneracja, zaburzenia procesów poznawczych oraz stopniowy zanik pamięci [1–3]. Wraz z rozwojem choroby zaburzenia pamięci prowadzą do zaburzeń orientacji wzrokowo-przestrzennej, a pojawiająca się apraksja skutkuje niemożnością posługiwania się przedmiotami codziennego użytku [1]. W późnej fazie otępienie jest nasilone w bardzo dużym stopniu, a pamięć często ograniczona jedynie do faktów autobiograficznych. Zaburzenia mowy są tak głębokie, że chory może wypowiadać jedynie pojedyncze słowa. Występują również problemy emocjonalne. Chory może być agresywny lub wręcz przeciwnie – osowiały i apatyczny. Zaburzenia dotyczą również tak podstawowych funkcji, jak żucie i przełykanie oraz trzymanie zwieraczy. W wypadku choroby Alzheimera śmierć występuje głównie z powodu zapalenia płuc bądź innych powikłań krążeniowo-oddechowych [4]. Choroba dotyczy 5–7% populacji po 65. roku życia, co oznacza, że w Polsce może na nią cierpieć ok. 200 tys. osób [5]. Czas trwania choroby wynosi ok. 8–14 lat. W tym czasie chory często zdany jest na pomoc innych. Osobami sprawującymi opiekę nad chorym najczęściej są członkowie najbliższej rodziny. Pojawienie się w systemie rodzinnym chorego wiąże się z licznymi zmianami i wyrzeczeniami. Często występują konflikty, które mogą się wiązać z koniecznością zmiany ról oraz są obciążeniem psychicznym i fizycznym [6]. W tym wypadku niezwykle istotne wydaje się udzielenie wsparcia osobom sprawującym opiekę nad osobami z chorobą Alzheimera. Ważne jest nie tylko wsparcie emocjonalne, lecz także informacyjne i finansowe zarówno ze strony osób z najbliższej rodziny, jak i szeroko pojętej sieci społecznej.

Celem pracy była ocena wsparcia oraz zbadanie jego związku z jakością życia wśród opiekunów osób chorych na alzheimera.

MATERIAŁ I METODY

Przebadano 42 opiekunów, w tym 9 mężczyzn i 33 kobiety, korzystających z dziennych domów po-

mocy środowiskowej. Przedział wiekowy badanych wynosił 25–85 lat. Osoby te sprawowały opiekę nad chorymi w domu. Badania prowadzono w czterech placówkach znajdujących się na terenie Lublina: w Środowiskowym Domu Samopomocy dla Osób z Chorobą Alzheimera, Środowiskowym Domu Samopomocy „Memory”, Środowiskowym Domu Samopomocy „Kalina” oraz Centrum Usług Społecznych.

W badaniach zastosowano dwie metody badawcze: autorski kwestionariusz, który zawierał skategoryzowane i otwarte pytania dla opiekuna osoby chorej na alzheimera. Badani odpowiadali na pytania, w jakim stopniu ważne jest dla nich wsparcie otrzymywane od rodziny, przyjaciół, instytucji i Kościoła, następnie oceniali, czy ilość wsparcia, jaką otrzymują, jest według nich wystarczająca. Badanych pytano również o to, w którym obszarze wsparcia: psychicznym, fizycznym, materialnym czy informacyjnym, odczuwają największy deficyt. Uzyskano także informację na temat jakości życia osób sprawujących opiekę nad chorymi.

Jako drugą metodę wykorzystano Berlińskie Skale Wsparcia Społecznego [7], które są narzędziem pomiaru poznawczych i behawioralnych wymiarów wsparcia społecznego. Polskiej adaptacji Berlińskich Skal Wsparcia Społecznego dokonała Łuszczynska i wsp. Kwestionariusz zawiera 5 niezależnych skal:

- spostrzegane dostępne wsparcie (8 pozycji),
- zapotrzebowanie na wsparcie (4 pozycje),
- poszukiwanie wsparcia (5 pozycji),
- aktualnie otrzymywane wsparcie (15 pozycji),
- wsparcie buforująco-ochronne (6 pozycji).

Odpowiedzi udziela się w skali od 1 do 4 (1 – zdecydowanie nie, 2 – raczej nie, 3 – raczej tak, 4 – zdecydowanie tak) [8].

WYNIKI

Pierwszym etapem analiz była ocena ważności wsparcia rodziny (tabela 1.) oraz ocena tego, czy osoby sprawujące opiekę nad chorymi na alzheimera otrzymują wystarczającą ilość wsparcia od rodziny, przyjaciół, instytucji oraz Kościoła (tabela 2.). Następnie przedstawiony zostanie opis, jakiego rodzaju wsparcia najbardziej brakuje opiekunom osób z chorobą Alzheimera (tabela 3.). Ostatni etap to przedstawienie wpływu wsparcia społecznego na postrzeganie jakości życia badanych opiekunów (ta-

Tabela 1. Ocena ważności wsparcia otrzymywanego od rodziny osobom sprawującym opiekę nad osobami z chorobą Alzheimera

Odpowiedzi	N	%
bardzo ważne	34	80,95
średnio ważne	6	14,29
nieważne	2	4,76
ogółem	42	100,00

Tabela 3. Ocena obszarów deficytu wsparcia ankietowanych opiekunów w opiece nad chorym

Rodzaj wsparcia	N	%
psychiczne	31	73,81
fizyczne	22	52,38
materialne	16	38,10
informacyjne	13	30,95
ogółem	42	100,00

Tabela 4. Wpływ wsparcia społecznego na postrzeganie jakości życia badanych opiekunów

Wsparcie	Współczynnik korelacji rang Spearmana
dostępne wsparcie	0,409*
dostępne wsparcie emocjonalne	0,426*
dostępne wsparcie instrumentalne	0,322*
zapotrzebowanie na wsparcie	-0,011
poszukiwanie wsparcia	0,228
aktualnie otrzymywane wsparcie	0,237
aktualnie otrzymywane wsparcie emocjonalne	0,116
aktualnie otrzymywane wsparcie instytucjonalne	0,346*
aktualnie otrzymywane wsparcie informacyjne	0,244
satysfakcja z aktualnie otrzymywanego wsparcia	0,331*
wsparcie buforująco-ochronne	-0,095

*korelacje istotne na poziomie $p < 0,05$

bela 4.) oraz wpływu wsparcia społecznego w grupach z niskim, przeciętnym i wysokim poziomem jakości życia (tabela 5.).

Dla większości ankietowanych (80,95%) wsparcie rodziny jest bardzo ważne. Średnio ważne było dla 14,29% badanych, natomiast nieważne okazało się dla 4,76% ogólnej liczby badanych sprawujących opiekę nad chorymi z alzheimerem.

Wśród opiekunów najwięcej uznało, że nie otrzymuje wystarczającego wsparcia od rodziny (66,67%). Ponad połowa badanych deklaruje, że nie otrzymuje wystarczającego wsparcia od przyjaciół (59,52%)

Tabela 2. Ocena otrzymywania wsparcia od rodziny, przyjaciół, instytucji i Kościoła dokonana przez opiekunów osób z chorobą Alzheimera

Odpowiedzi badanych na pytanie: Czy otrzymuje Pan/Pani wystarczającą ilość wsparcia od...	N	%
rodziny		
tak	14	33,33
nie	28	66,67
przyjaciół		
tak	17	40,48
nie	25	59,52
instytucji		
tak	17	40,48
nie	25	59,52
Kościół	N	%
tak	18	46,15
nie	21	53,85
ogółem badanych	42	100

i instytucji (59,52%). Nieco ponad połowa badanych twierdzi, że wsparcie, jakie otrzymuje od Kościoła, jest niewystarczające (53,85%).

Wśród opiekunów (istniała możliwość wielokrotnego wyboru) 73,81% deklarowała brak wsparcia psychicznego, a 52,38% brak wsparcia fizycznego. Mniej niż połowa (38,10%) badanych odczuwała brak wsparcia materialnego, a 30,95% badanych deklarowało brak wsparcia informacyjnego w opiece nad chorym.

Analiza miała na celu sprawdzenie wpływu otrzymywanego wsparcia na postrzeganie jakości życia badanych opiekunów. Wykazano korelacje istotne statystycznie na poziomie $p < 0,05$ dla dostępnego wsparcia ($r = 0,40$), odnosiły się one zarówno do dostępnego wsparcia emocjonalnego ($r = 0,43$), jak i dostępnego wsparcia instrumentalnego ($r = 0,32$). W odniesieniu do zapotrzebowania na wsparcie i poszukiwania wsparcia zależności takich nie odnotowano. Badania wykazały również korelacje istotne statystycznie dla aktualnie otrzymywanego wsparcia, ale odnosiło się to tylko do aktualnie otrzymywanego wsparcia instytucjonalnego ($r = 0,35$) i satysfakcji z obecnie otrzymywanego wsparcia ($r = 0,33$). W przypadku wsparcia buforująco-ochronnego nie wykazano korelacji istotnych statystycznie. Współczynnik korelacji na poziomie istotności oznacza, że ze wzrostem jednej wartości zmiennej rośnie wartość drugiej zmiennej. Większa liczba punktów świadczy o większym wsparciu społecznym. Im wyższe wsparcie społeczne, tym wyżej postrzegana jakość życia badanych opiekunów.

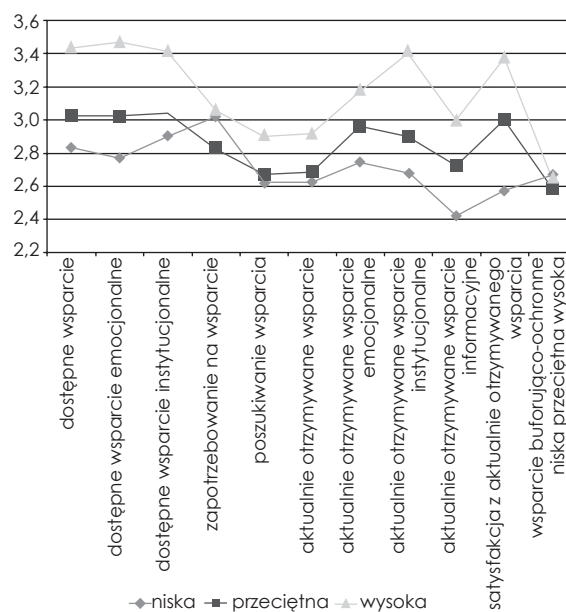
Na rycinie 1. porównano grupy (I-III) jakości życia ankietowanych opiekunów i otrzymywanego

Tabela 5. Wpływ wsparcia społecznego w poszczególnych grupach jakości życia badanych opiekunów

Wsparcie	Jakość życia						Analiza statystyczna		
	I – niska		II – przeciętna		III – wysoka		H	p	różnice międzygrupowe
	M	SD	M	SD	M	SD			
dostępne wsparcie	2,83	0,32	3,03	0,50	3,44	0,49	7,039	0,030	I-III
dostępne wsparcie emocjonalne	2,77	0,48	3,02	0,38	3,47	0,52	7,843	0,020	I-III
dostępne wsparcie instrumentalne	2,90	0,27	3,04	0,65	3,42	0,56	4,441	0,109	
zapotrzebowanie na wsparcie	3,02	0,58	2,83	0,60	3,06	0,66	0,938	0,626	
poszukiwanie wsparcia	2,62	0,29	2,67	0,39	2,91	0,33	2,517	0,284	
aktualnie otrzymywane wsparcie	2,62	0,37	2,69	0,37	2,92	0,54	2,483	0,289	
aktualnie otrzymywane wsparcie emocjonalne	2,75	0,54	2,96	0,61	3,18	0,86	1,584	0,453	
aktualnie otrzymywane wsparcie instytucjonalne	2,69	0,58	2,90	0,66	3,42	0,58	5,255	0,072	
aktualnie otrzymywane wsparcie informacyjne	2,42	0,67	2,73	0,72	3,00	1,20	2,317	0,314	
satysfakcja z aktualnie otrzymywanego wsparcia	2,58	0,90	3,00	0,79	3,38	0,74	4,288	0,117	
wsparcie buforująco-ochronne	2,67	0,18	2,59	0,41	2,65	0,42	0,868	0,648	

w nich wsparcia społecznego. Analizując wyniki, można stwierdzić dużą różnicę między grupą osób o wysokiej jakości życia (3,44) a grupą osób o niskiej jakości życia (2,83). Analiza porównań wielokrotnych wykazała różnice istotne statystycznie ($p < 0,03$) dla ogólnie dostępnego wsparcia między grupą osób o wysokiej jakości życia a grupą osób o niskiej jakości życia. Im większe ogólnie dostępne wsparcie, tym wyższa jakość życia badanych opiekunów.

Porównując wartości dla dostępnego wsparcia emocjonalnego, można zaobserwować, że są większe w grupie osób o wysokiej jakości życia (3,47) w porównaniu z grupą osób o niskiej jakości życia (2,77). Grupa o przeciętnej jakości życia ma nieznacznie niższy wynik, lecz nie występują tu różnice istotne statystycznie. Na podstawie uzyskanych wyników różnice istotne statystycznie ($p < 0,02$) zachodzą w przypadku dostępnego wsparcia emocjonalnego między grupą osób o wysokiej jakości życia i grupą osób o niskiej jakości życia. Z analizy wynika, że osoby o niskiej jakości życia mają jednocześnie małe dostępne wsparcie emocjonal-



Ryc. 1. Graficzna prezentacja wpływu wsparcia społecznego ankietowanych opiekunów na postrzeganie jakości życia w poszczególnych grupach (I-III)

ne w porównaniu z osobami o wysokiej jakości życia. Wsparcie społeczne ma istotny wpływ na postrzeganie jakości życia u badanych opiekunów. W pozostałych formach wsparcia, choć wartości są zbliżone, analiza nie wykazała istotnych statystycznie różnic między grupami. Jednocześnie patrząc na wartości wykresu, widać tendencje, że im wyższe wsparcie, tym wyższa jakość życia, ale odnosi się to tylko do ogólnie dostępnego wsparcia społecznego. Nie ma natomiast związku z zapotrzebowaniem na wsparcie, poszukiwaniem wsparcia, aktualnie otrzymanym wsparciem, aktualnie otrzymywanym wsparciem informacyjnym i wsparciem buforująco-ochronnym.

OMÓWIENIE

Opiekunowie chorych na alzheimera znajdują się w szczególnie niedogodnej sytuacji. Obowiązki dnia codziennego związane z opieką nad chorym są niezwykle wyczerpujące, co przyczynia się do powstawania stanu zmęczenia przewlekłego. Sytuacja zmusza ich do sięgania po nowe zasoby, m.in. po wsparcie społeczne [9].

Opiekę nad osobami chorymi na alzheimera najczęściej sprawują bliscy – to właśnie oni są najbardziej narażeni na obciążenie psychiczne i fizyczne [6]. Należy pamiętać, że choroba postępuje, chory wymaga coraz większego zaangażowania ze strony opiekuna, który czuje się coraz bardziej zmęczony [10].

Wydaje się, że pierwszymi osobami, które powinny nieść pomoc sprawującym opiekę nad chorym, są rodzina i przyjaciele. Niestety, przeprowadzone badania pokazują, że wsparcie ze strony rodziny i przyjaciół jest dla opiekunów bardzo ważne, ale niewystarczające. Ponadto badania wskazują, że instytucje i Kościół również nie zapewniają wsparcia na poziomie, który byłby dla opiekunów satysfakcjonujący. Badania ukazują konieczność zwiększania dostępności i jakości np. konsultacji psychologicznych, które mogłyby zaspokoić największy obszar deficytowy, który deklarują opiekunowie, czyli wsparcie psychologiczne. Konsultacje z psychologiem pozwoliłyby również na zaspokojenie potrzeby związanej z większą ilością informacji na temat choroby, leczenia, rehabilitacji i rokowań, które wchodzi w zakres potrzeby opisanej jako informacyjna. Należy także zwrócić uwagę na deklarowaną niewystarczającą ilość wsparcia w obszarze fizycznym i materialnym. Osoby sprawujące opiekę nad chorymi na alzheimera często muszą rezygnować z pracy zawodowej, gdyż opieka nad chorym wymaga ich stałej obecności.

Z przeprowadzonych badań wynika, że im większe ogólnie dostępne wsparcie, tym wyższa jakość życia badanych opiekunów. Analizując dalej tę sytuację, można przypuszczać, że lepsza jakość życia

przekłada się na lepszą opiekę i lepsze relacje między opiekunem a podopiecznym.

Istotą w radzeniu sobie z chorobą bliskiej osoby jest dysponowanie dużym wsparciem społecznym. Okazuje się, że zasoby wsparcia, jakimi dysponują badani opiekunowie, są bardzo ograniczone. Wpływ zachowania osób z chorobą Alzheimera na zmiany emocjonalne u ich opiekunów badali Kłoszewska i wsp. Stwierdzili oni zwiększone natężenie stresu oraz istotny związek pomiędzy poziomem lęku u opiekuna a subiektywną oceną opiekuna dotyczącą stopnia trudności w sprawowaniu opieki [11].

W pracy Parnowskiego i wsp. [12, 13] czytamy, że psychospołeczne skutki opieki nad chorymi z otępieniem są odmiennie niż w wypadku opieki nad chorym bez otępienia, a opiekun z silnym poczuciem koherencji rzadziej przejawia objawy obciążenia, takie jak niska samoocena lub uczucie wypalenia. Otrzymywane wsparcie często bywa odbierane ze złością. Jak wynika z innych badań, takie negatywne przejawy reakcji na przekazywane wsparcie powodują wzrost podatności opiekunów na depresję i inne zaburzenia [14].

Uzyskane rezultaty są zgodne z doniesieniami z literatury, według których wsparcie społeczne jest jednym z czynników zmniejszających odczuwane zmęczenia [15], a także powodujących bardziej efektywne radzenie sobie ze stresem wśród opiekunów [16].

Osoby opiekujące się chorym wymagają wsparcia nie tylko ze strony rodziny i przyjaciół, lecz także ze strony personelu medycznego i organizacji społecznych, bo jak pokazują uzyskane wyniki, wsparcie społeczne ma istotny wpływ na postrzeganie jakości życia u badanych opiekunów.

WNIOSKI

1. Dla opiekunów osób chorych na alzheimera bardzo ważne jest otrzymywanie wsparcia od rodziny.
2. Większość opiekunów deklaruje, że nie otrzymuje wystarczającej ilości wsparcia od rodziny, przyjaciół, instytucji i Kościoła.
3. Największy deficyt opiekunowie odczuwają w obszarach (kolejno): wsparcie psychologiczne, wsparcie fizyczne, wsparcie materialne, wsparcie informacyjne.
4. Większy poziom wsparcia społecznego może poprawiać jakość życia badanych opiekunów osób chorych na alzheimera.
5. Niski poziom wsparcia wiąże się z niższą jakością życia opiekunów osób z chorobą Alzheimera.

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

PIŚMIENNICTWO

1. Kubis AM, Janusz M. Choroba Alzheimera – nowe możliwości terapeutyczne oraz stosowane modele eksperymentalne. *Postępy Hig Med Dosw* (online) 2008; 62: 372-392.
2. Caselli RJ, Beach TG, Yaari R, Reiman EM. Alzheimer's disease a century later. *J Clin Psychiatry* 2006; 67: 1784-1800.
3. Dobryczycka W, Leszek J, Rymaszewska J. *Blaszki starcze*. W: Choroba Alzheimera. Patogeneza, diagnostyka, leczenie. Continuo, Wrocław 2002; 13-25.
4. Sobków T, Nagata K, Sikorska B i wsp. Liberski Sympozjum – Choroba Alzheimera. *Aktualności Neurologiczne* 2003; 3: 89-120.
5. Wojszel ZB, Bień B. Choroba Alzheimera – problem diagnostyczny i terapeutyczny. *Med Rodzinna* 2002; 17: 2-7.
6. Gustaw K, Bełtowska K, Makara-Studzińska M. Reakcje emocjonalne opiekunów osób z demencją – potrzeba pomocy społecznej. *Przegl Lek* 2008; 65: 304-307.
7. Schwarzer R. Berlińska Skala Wsparcia Społecznego (BSSS): http://userpage.fu-berlin.de/~health/soc_pol.htm, 6.09.2014.
8. Łuszczynska A, Kowalska M, Mazurkiewicz M, Schwarzer R. Berlińskie Skale Wsparcia Społecznego (BSSS). Wyniki wstępnych badań nad adaptacją skal i ich własnościami psychometrycznymi. *Stud Psychol* 2006; 44: 17-27.
9. Kirenko J, Byra S. Wsparcie społeczne w chorobie. W: *Zasoby osobiste w chorobach psychosomatycznych*. Kirenko J, Byra S (red.). Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2008; 107-127.
10. Mace NL, Rabins PV. 36 godzin na dobę. Poradnik dla opiekunów osób z chorobą Alzheimera i innymi chorobami otępienymi oraz zaburzeniami pamięci w późnym okresie życia. MediPage, Warszawa 2005.
11. Kłoszewska I, Szafranec L, Sobów T. Wpływ zachowania osób z chorobą Alzheimera na zmiany emocjonalne u ich opiekunów. *Rocznik Psychogeriatryczny* 2000; 3: 25-33.
12. Parnowski T, Kotapka-Minc S. A review of concepts on caregiver's stress. Sense of coherence and other methods of family coherence. *Rocznik Psychogeriatryczny* 1999; 1/II: 57-70.
13. Parnowski T, Baro F, Wagenfeld M i wsp. Sense of coherence and burden in caregivers to demented and non-demented elderly in Poland. *Rocznik Psychogeriatryczny* 1999; 1/II: 153-169.
14. Bishop GD. *Psychologia zdrowia*. Wydawnictwo ASTRUM, Wrocław 2000.
15. Maghout-Juratli S, Janisse J, Schwartz K, Arnetz BB. The Causal role of fatigue in the stress-perceived health relationship: A MetroNet Study. *J Am Board Fam Med* 2010; 23: 212-219.
16. Knoll N, Schwarzer R. *Prawdziwych przyjaciół...* Wsparcie społeczne, stres, choroba i śmierć. W: *Wsparcie społeczne, stres i zdrowie*. Sęk H, Cieślak R (red.). Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004; 29-48.