

# Jakość życia u pacjentów dializowanych z powodu nefropatii nadciśnieniowej

Marta Kutniewska-Kubik<sup>1</sup>, Marcin Kubik<sup>2</sup>, Jacek Drozdowski<sup>2</sup>, Marta Sołtysiak<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centrum Diagnozy Psychologicznej Terapii i Rozwoju Osobistego, Gdynia

<sup>2</sup>Oddział Chorób Wewnętrznych i Hipertensjologii, Szpital im. Mikołaja Kopernika, Gdańsk

## STRESZCZENIE

**Wstęp:** Jednym z narządowych powikłań nadciśnienia tętniczego jest nefropatia nadciśnieniowa (HN), która w swojej schyłkowej postaci może wymagać dializoterapii. Pacjentom z HN towarzyszy lęk, obniżenie nastroju, gorsza jakość życia, większe ryzyko rozwoju zaburzeń ze spektrum depresji. W piśmiennictwie nie ma danych charakteryzujących stan psychiczny pacjentów dializowanych z podłożem nefropatii innym niż cukrzyca, w tym pacjentów z HN.

**Materiał i metody:** Do badania włączono 50 pacjentów z dwóch stacji, dializowanych z powodu nefropatii nadciśnieniowej. Wykorzystując standaryzowane kwestionariusze, u chorych oceniono jakość życia, poziom lęku i depresji.

**Wyniki:** W badanej grupie wykazano znaczne nasilenie cech depresyjnych, lękowych i poziomu zmęczenia oraz brak akceptacji choroby.

**Wnioski:** Nasze wyniki sugerują, że w celu poprawy funkcjonowania pacjentów hemodializowanych, strategia leczenia w tej grupie pacjentów powinna gwarantować dostępność opieki psychologicznej.

**Słowa kluczowe:** nadciśnienie tętnicze; nefropatia nadciśnieniowa; jakość życia; hemodializa

*Nadciśnienie Tętnicze w Praktyce 2022, tom 8, nr 1, strony: 32–37*

## Wstęp

Spółczesność XXI wieku zmaga się ze skutkami chorób cywilizacyjnych. Nadciśnienie tętnicze, którego jednym z powikłań jest uszkodzenie nerek, należy do najczęstszych schorzeń układu sercowo-naczyniowego. Nefropatia nadciśnieniowa (HN, *hypertension-attributed nephropathy*) może prowadzić do nieodwracalnej niewydolności nerek i w swojej schyłkowej postaci wymagać leczenia nerkozastępczego. Wielu przewlekle chorym z HN towarzyszy lęk, obniżone samopoczucie i gorsza jakość życia.

Aktualne dane z piśmiennictwa wskazują na związek pomiędzy czynnikami socjodemograficznymi, klinicznymi a jakością życia u pacjentów dializowanych w przebiegu nefropatii cukrzycowej [1]. W analizie literatury przedmiotu brakuje danych klinicznych umożliwiających szeroką charakterystykę funkcjonowania psychicznego pacjentów dializowanych z innym niż cukrzyca podłożem nefropatii, w tym nadciśnieniowym. Wyniki badań wskazują na obniżoną jakość życia u pacjentów z przewlekłą, zaawansowaną chorobowością sercowo-naczyniową. Przymuszczenie to dotyczy również chorych hemodializowanych z powodu HN [2]. Leczenie

**Adres do korespondencji:** Marta Kutniewska-Kubik, Centrum Diagnozy Psychologicznej Terapii i Rozwoju Osobistego, ul. Bema 5/2, 81-386 Gdynia; e-mail: medicus80@interia.pl

nerkozastępcze w większości przypadków odbywa się w trybie ambulatoryjnym, jednak pacjenci są na stałe, powtarzalnie i czasochłonne związane z pobytami w stacjach dializ, co wiąże się ze zubożeniem relacji i kontaktów społecznych, brakiem spontaniczności w planowaniu czasu i rozwojem zaburzeń ze spektrum depresji. W piśmiennictwie brakuje danych na temat wpływu trybu leczenia chorób sercowo-naczyniowych z częstością występowania zaburzeń depresyjnych, choć pojedyncze wyniki badań przedstawili Barth i wsp. w populacji pacjentów z niewydolnością serca. W badaniu tym częstość depresji wynosiła odpowiednio 13,9–77,5% w grupie hospitalizowanych i 13–42% w grupie leczonych ambulatoryjnie [2].

Depresja jest czynnikiem o ugruntowanym wpływie na pogorszenie kontroli nadciśnienia, zwiększającym śmiertelność u pacjentów ze schorzeniami układu sercowo-naczyniowego (CVD, *cardio-vascular diseases*) [2]. Pomimo to identyfikacja zaburzeń depresyjnych u przewlekle chorych wciąż jest niedostateczna — szacuje się, że jedynie połowa chorych kardiologicznie, w tym z nadciśnieniem tętniczym, otrzymuje adekwatne leczenie przeciwdepresyjne [2]. Symptomy depresji, na przykład astenia, zmęczenie, zaburzenia snu, apetytu i zmiany masy ciała, a także napięciowe bóle głowy, mogą być również atrybutami CVD. Pacjenci mogą przy tym nie być świadomi przyczyn gorszej jakości życia — mogą nie czuć, że są depresyjni albo błędnie zakładać, że depresja jest normalną reakcją na chorobę i jej objawy.

Obniżona jakość życia, problemy adaptacyjne, towarzyszący lęk i obniżony nastrój uznaje się za powszechne zjawisko wśród chorych dializowanych [1, 2]. Większość z dostępnych badań koncentruje się jednak na wybiórczej ocenie jakości życia, depresji czy zaburzeń lękowych u chorych dializowanych, pomijając przy tym wiele czynników pośredniczących w rozwoju psychopatologicznych skutków choroby.

Niniejsze badanie wypełnia lukę w doniesieniach na temat roli czynników biopsychospołecznych u osób przewlekle chorych z powikłanym nadciśnieniem tętniczym. W prezentowanej pracy uwzględniono nie tylko depresję i lęk, ale również poziom akceptacji choroby, poczucie skuteczności, zmęczenia oraz aspekty socjodemograficzne, ujmując szeroki kontekst funkcjonowania psychologicznego i jakości życia chorych hemodializowanych w przebiegu HN.

## Materiał i metody

Do badania włączono 50 pacjentów dializowanych z powodu HN w dwóch ośrodkach (Stacja Dializ Fresenius Nephro Care w Wejherowie oraz Stacja Dializ Diaverum Szpitala MSWiA w Gdańsku). Dla potrzeb przeprowadzenia badania autorzy opracowali kwestionariusz dla uczestników. Do badania wykorzystano metody standaryzowane: Kwestionariusz Jakości Życia SF-36, Skalę Akceptacji Choroby AIS, Skalę Uogólnionej Własnej Skuteczności GSES, Drabinę Cantrila, Samoocenę Zmęczenia FSA-7, Szpitalną Skalę Lęku i Depresji HADS.

W prezentowanej pracy szczególne znaczenie dla zrozumienia różnic w zakresie radzenia sobie z chorobą miała perspektywa skutku zakładająca, iż choroba wpływa na poziom jakości życia — pogarsza funkcjonowanie, prowadzi do obniżenia codziennej aktywności, czego konsekwencją bywa obniżony nastrój czy depresja [2]. Uświadomione stany afektywne — pozytywne i negatywne — uznano za wskaźniki zasobów potrzebnych do radzenia sobie z chorobą.

## Analiza statystyczna

Dane przedstawiono jako średnią arytmetyczną, odchylenie standardowe. Dane na skalach porządkowych i nominalnych omówiono, uwzględniając częstość występowania oraz procent obserwacji. Wnioskowania statystycznego dokonano na podstawie testu t-studenta, analizy wariancji (ANOVA), korelacji oraz regresji. Do opracowania zebranego materiału użyto pakietu statystycznego SPSS 20. Wartość  $p < 0.05$  wskazywała na wyniki istotne dla wszystkich przeprowadzonych testów statystycznych.

## Wyniki

Do badania włączono 50 chorych leczonych nerkozastępczo z powodu HN ( $n = 50$ ). Charakterystykę socjodemograficzną badanej grupy przedstawiono w tabeli 1.

Większość badanych (60%) oceniła poziom życia materialnego jako zadawalający, a 28% jako zły. Używając skali HADS-M, oceniono poziom cech depresyjnych i lęku w badanej grupie. Za punkt odcięcia dla znacznego nasilenia depresji/lęku przyjęto 11 pkt. Wśród chorych z HN średni poziom cech depresyjnych wyniósł 12 pkt, zaś lęku — 14 pkt.

**Tabela 1.** Charakterystyka socjodemograficzna badanej grupy (n = 50, 42% kobiet)

	n	%
Wykształcenie		
Podstawowe	5	10
Zawodowe	19	38
Średnie	20	40
Wyższe	6	12
Stan cywilny		
Żonaty/mężatka	36	72
Rozwiedziony	1	2
Konkubinat	2	4
Wdowiec	10	20
Panna/kawaler	1	2
Miejsce zamieszkania		
Wieś	13	26
Miasto do 100 tys. mieszkańców	6	12
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	31	62
Aktywność zawodowa		
Aktywny zawodowo	10	20
Rencista	17	34
Emeryt	22	44
Bezrobotny	1	2

Oznaczało to, że pacjenci mierzyli się jednocześnie ze znacznie nasilonym stanem lęku i depresji. Dla badanej populacji poziom akceptacji choroby mieścił się w granicach wyniku umiarkowanego, podobnie jak poczucie skuteczności. Zmęczenie było natomiast znacznie nasilone (tab. 2).

Znaczne nasilenie cech depresyjnych, lękowych, poziomu zmęczenia, skutkowało niewystarczająco dobrą akceptacją choroby i poczuciem skuteczności, a zatem zdolnością do samopomocy.

Chorzy oceniali poziom otrzymywanego wsparcia od bliskich osób w skali od 1 do 10. W badanej

grupie większość osób deklarowała, że otrzymuje znaczne wsparcie ( $\bar{x} = 8 \pm 2$ ). Na poczucie osamotnienia wskazywało 32% badanych.

### Uwarunkowania jakości życia w badanej grupie

Kobiety były mniej zadowolone z obecnego życia niż mężczyźni, akceptacja choroby była u nich mniejsza, ale mniejszy był także deklarowany przez nie poziom zmęczenia (tab. 3).

Na jakość życia i ogólną ocenę zdrowia wpływał wiek badanych chorych ( $r = -0,35$ ,  $p = 0,02$ ;  $r = -0,35$ ,  $p = 0,01$ )

Wykazano odwrotny związek wskaźnika masy ciała (BMI, *body mass index*) z jakością życia w zakresie funkcjonowania społecznego oraz depresją i akceptacją choroby. Wraz ze wzrostem BMI zmniejszała się satysfakcja z funkcjonowania społecznego oraz akceptacja choroby, wzrastał zaś poziom depresji (tab. 4).

W badanej grupie zaobserwowano odwrotną korelację między zgłaszanymi dolegliwościami a poziomem witalności oraz ogólnej jakości życia ( $r = -0,44$ ;  $p = 0,002$ ).

Wykazano też odwrotny związek między liczbą hospitalizacji a jakością życia ( $r = -0,34$ ;  $p = 0,02$ ).

Wraz ze wzrostem poziomu dochodów w rodzinie rosła jakość życia badanych — w ogóle oraz w jej poszczególnych obszarach.

W badanej grupie model regresji dla zmiennej „lęk” zawierał 4 elementy i łącznie wyjaśniał blisko 63% wariacji zmiennej. Nasilenie depresji, negatywny wpływ dolegliwości somatycznych na relacje z bliskim oraz funkcjonowanie codzienne, a także jakość życia obejmująca ocenę zdrowia psychicznego korelowały dodatnio z lękiem (tab. 5).

Model analizy regresji dla poziomu nasilenia depresji zawierał 5 zmiennych i łącznie wyjaśniał 69%

**Tabela 2.** Ocena depresji, lęku, agresji, akceptacji, zmęczenia, skuteczności w badanej grupie

N	Średnia	SD	N	Średnia	SD
<b>HADS. Depresja</b>			<b>HADS. Lęk</b>		
50	12,1	4,2	50	14,0	4,4
<b>HADS. Agresja</b>			<b>FSA-7. Zmęczenie</b>		
50	4,4	1,5	50	20,3	4,9
<b>AIS. Akceptacja</b>			<b>GSES. Skuteczność</b>		
50	27,6	6,8	50	30,1	4,6

SD — odchylenie standardowe

**Tabela 3.** Znaczenie wpływu płci na jakość życia i inne wybrane czynniki psychologiczne

Płeć					
Czynnik	Test Levene'a	Wartość P	T	Wartość p	
Zadowolenie z obecnego życia	1,404	0,24	-3,228	0,002	
FSA-7. Zmęczenie	0,028	0,87	-2,297	0,03	
ALS. Akceptacja	1,283	0,26	-2,744	0,01	
	<b>Płeć</b>		<b>N</b>	<b>Średnia</b>	<b>Odchylenie standardowe</b>
Zadowolenie z obecnego życia	Kobieta		21	4,3	1,3
	Mężczyzna		29	5,8	1,7
FSA-7. Zmęczenie	Kobieta		21	18,8	4,5
	Mężczyzna		29	21,6	4,8
ALS. Akceptacja	Kobieta		21	24,7	7,2
	Mężczyzna		29	29,8	5,8

**Tabela 4.** Ocena zależności między wskaźnikiem masy ciała (BMI) a depresją i akceptacją choroby

	BMI	Funkcjonowanie społeczne
BMI	Korelacja Pearsona	-0,36
	Istotność (dwustronna)	0,01
	N	50
HADS. Depresja	Korelacja Pearsona	0,35
	Istotność (dwustronna)	0,01
	N	50
ALS. Akceptacja	Korelacja Pearsona	-0,34
	Istotność (dwustronna)	0,02
	N	50

**Tabela 5.** Analiza regresji dla zmiennej lęk

	R2	Wartość p (ANOVA)
	0,63	0,000
	Beta	p
HADS. Depresja	0,13	0,008
Jak bardzo dolegliwości somatyczne uniemożliwiły Ci utrzymywanie dobrych relacji z innymi?	0,18	0,000
Ocena zdrowia psychicznego	0,12	0,001
Jak bardzo dolegliwości somatyczne uniemożliwiły Ci funkcjonowanie w codziennym życiu	0,24	0,006

wariancji zmiennej. Największy wpływ na nasilenie depresji miały ograniczenia w pełnieniu ról w obszarze rodziny i życia codziennego (tab. 6).

W badanej grupie model regresji dla zadowolenia z obecnego życia wyjaśniał 83% zmiennej. Wykazano dodatnią zależność między aktualnym dobrostanem a zadowoleniem sprzed choroby oraz poziomem akceptacji choroby, a więc umiejętnością konstruktywnej adaptacji poznawczej (tab. 7).

Ostatnią analizę regresji wykonano dla ogólnego poziomu jakości życia mierzonej kwestionariuszem SF-36. Dla wszystkich kategorii chorób uzyskano istotny model wyjaśniający poziom ogólnej jakości życia.

W analizowanej grupie model wyjaśniał 80% wariancji zmiennej „jakość życia” i obejmował pięć czynników: ogólną ocenę zdrowia, liczbę dolegliwości, zadowolenie z obecnego życia, ocenę poziomu materialnego życia oraz zmęczenie. Najsilniej i dodatnio z jakością życia korelowały ogólna ocena zdrowia i zadowolenie z obecnego życia (tab. 8).

**Tabela 6.** Analiza regresji dla zmiennej „depresja”

	R2	Wartość P (ANOVA)
	0,691	0,000
	Beta	p
Ocena zdrowia psychicznego	-0,238	0,03
Ograniczenia emocjonalne w pełnieniu ról	-0,400	0,000
HADS. Lęk	0,297	0,004
AIS. Akceptacja	-0,347	0,001
Funkcjonowanie fizyczne	-0,236	0,017

**Tabela 7.** Model regresji dla zadowolenia z obecnego życia

	R2	Wartość p (ANOVA)
	0,83	0,000
	Beta	p
Zadowolenie przewidywane	0,50	0,000
Zadowolenie sprzed choroby	0,36	0,000
AIS. akceptacja	0,38	0,000
HADS. Lęk	-0,32	0,000
HADS. Agresja	0,28	0,000
Zmiana stanu zdrowia w ostatnim roku	-0,15	0,03

## Dyskusja

Począwszy od lat 70. XX wieku, kiedy do medycyny wprowadzono pojęcie jakości życia (QL, *quality of life*), wzrasta znaczenie sfery psychicznej człowieka dla jego funkcjonowania w różnych obszarach życia [3–5]. W tym kontekście szczególnie istotne znaczenie ma ocena QL u pacjentów z chorobami przewlekłymi.

Wiele badań ogranicza się do oceny zależności między stanem emocjonalnym i jakością życia, pomijając potencjalny wpływ pośrednich zmiennych psychologicznych. Ze względu na specyfikę natury człowieka, odwołującą się do koncepcji biopsychospołecznej, istnieje potrzeba szerszego ujmowania perspektywy pacjenta obciążonego przewlekłym schorzeniem. W dostępnej literaturze brakuje danych pozwalających na wielowymiarową analizę jakości życia u pacjentów dializowanych z powodu nefropatii nadciśnieniowej.

W psychologii ról rodzinnych i zawodowych podkreśla się rolę wsparcia jednostki w aspekcie jej kompetencji psychospołecznych. Gencuez

**Tabela 8.** Analiza regresji dla ogólnej jakości życia mierzonej kwestionariuszem SF-36

	R2	Wartość p (ANOVA)
	0,81	0,000
	Beta	p
Ogólna ocena zdrowia	0,46	0,000
Liczba dolegliwości	-0,20	0,02
Zadowolenie z obecnego życia	0,41	0,000
Ocena poziomu materialnego życia	0,27	0,000
FSA-7. Zmęczenie	-0,25	0,01
Zadowolenie sprzed choroby	-0,18	0,02

i wsp. łączą poczucie kontroli oraz wsparcia społecznego ze stanami depresyjnymi u pacjentów dializowanych [6]. W omawianym badaniu podjęto analizę wpływu wsparcia społecznego (postrzeganej dostępności wsparcia oraz satysfakcji z otrzymanej pomocy) na poziom depresyjności z uwzględnieniem lokalizacji kontroli zdrowia (wewnętrznej lub zewnętrznej). Można przypuszczać, że u osób świadomych własnego wpływu na proces leczenia ryzyko rozwoju depresji jest tym mniejsze, im wyższego wsparcia społecznego doświadczają. Inaczej było w przypadku chorych z zewnętrzną kontrolą zdrowia. Depresja ulegała nasileniu u tych pacjentów, którzy deklarowali mniejszą satysfakcję z uzyskiwanego wsparcia. W badaniu oceniono także wpływ wsparcia jednostki na poszczególne domeny koherencji. Okazało się, że wsparcie wartościujące wiąże się pozytywnie z poziomem zrozumienia choroby. Wyniki dalszych analiz wskazały, że poziom zaradności zależał od wykształcenia. Osoby z wykształceniem zawodowym wykazywały się większą zaradnością niż ci wykształceni wyżej. U badanych, którzy nie podejmowali pracy zawodowej, poziom koherencji mierzonej ogólnie (SOC-29), był wyższy. Gencuez i wsp. wykazali także związek pomiędzy zgłaszanymi przez pacjentów objawami somatycznymi a jakością ich życia. Objawem najsilniej wpływającym na poczucie koherencji było wzmożone pragnienie, które łączyło się z obniżeniem poczucia sensowności, ale jednocześnie z otrzymywaniem większego wsparcia. Tę samą tendencję wykazano w przypadku świądu skóry [6]. Wyniki pracy własnej potwierdzają ograniczający wpływ dolegliwości somatycznych na godzenie



ról społecznych, pełnionych w obszarze rodziny, życia codziennego i na nasilenie depresji.

Sapilak i wsp. dokonali przekrojowej oceny jakości życia w trzyletnim okresie obserwacji u chorych dializowanych. W badaniu wykorzystano formularz HRQOL (*Health-Related Quality Of Life*). Autorzy wykazali, że jakość życia u pacjentów leczonych nerkozastępczo była o około 65% niższa niż u osób zdrowych. Na uzyskaną różnicę najistotniej wpływała ograniczona aktywność fizyczna chorych. Autorzy ci wykazali także, że pacjenci, u których jakość życia jest wyższa, lepiej radzą sobie z chorobą i silniej stosują się do otrzymywanych zaleceń lekarskich [7]. Od wielu lat podejmuje się próby naukowego uzasadnienia zjawisk *non-compliance* i *non-adherence* oraz ich wpływu na rokowanie i śmiertelność chorych [8–10]. McDade-Montez i wsp. wskazali złą jakość życia jako jedną z ważnych przyczyn rezygnacji z podejmowania i kontynuacji dializoterapii, a śmiertelność z tym związaną szacowali na około 20% [11]. Niezależnymi predyktorami dyskontynuacji dializ były: wiek, płeć żeńska i rozwój cukrzycy. W analizie regresji wieloczynnikowej wykazano, że obecność depresji istotnie zwiększała prawdopodobieństwo rezygnacji z leczenia [11].

Ocena jakości życia dostarcza lekarzowi informacji, które domeny swojego życia pacjent ocenia najgorzej. Dzięki pozyskanej wiedzy lekarz może skoncentrować się na rozwiązaniach w zakresie priorytetowych dla chorego sfer związanych ze zdrowiem i wpłynąć na poprawę współpracy z pacjentem [12]. Na gruncie polskich badań brakuje szerokiego kontekstu analizy funkcjonowania pacjentów chorych przewlekle, które uwzględniałoby niezbędną wielowymiarowość.

## Wnioski

Dotychczas w systemie opieki zdrowotnej pomoc psychologiczna na oddziałach zagwarantowana jest jedynie pacjentom kardiologicznym, neuro-

logicznym i onkologicznym. Na podstawie analizy piśmiennictwa i wyników własnych można wnioskować, że u pacjentów hemodializowanych z HN równie często jak u innych chorych przewlekle pojawiają się zaburzenia emocjonalne. Pacjenci ci doświadczają obniżonej jakości życia, występują u nich stany wskazujące na silne pobudzenie lękowe i depresję. Wyniki te sugerują, że w celu poprawy funkcjonowania psychospołecznego pacjentów dializowanych strategia leczenia powinna gwarantować dostępność opieki psychologicznej.

## Piśmiennictwo

1. D'Souza M, Labrague L, Karkada S, et al. Relationship between socio-demographic, clinical factors, and quality of life in adults living with diabetic nephropathy. *Clin Epidemiol Global Health*. 2020; 8(2): 343–349, doi: [10.1016/j.cegh.2019.08.019](https://doi.org/10.1016/j.cegh.2019.08.019).
2. Barth J, Schumacher M, Herrmann-Lingen C. Depression as a risk factor for mortality in patients with coronary heart disease: a meta-analysis. *Psychosom Med*. 2004; 66(6): 802–813, doi: [10.1097/01.psy.0000146332.53619.b2](https://doi.org/10.1097/01.psy.0000146332.53619.b2), indexed in Pubmed: [15564343](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15564343/).
3. Tobiasz-Adamczyk B. Geneza zdrowia, koncepcje i ewolucja pojęcia jakości życia. In: Kawecka-Jaszcz J, Kłoczek M, Tobiasz-Adamczyk B. ed. *Jakość życia w chorobach układu sercowo-naczyniowego. Metody pomiaru i znaczenie kliniczne*. Termedia Wydawnictwo Medyczne, Poznań 2006.
4. Cramer JA, Spilker B. Introduction. In: Spilker B, Spilker B. ed. *Quality of life and pharmacoeconomics*. Lippincott-Raven, Philadelphia 1998.
5. Kłoczek M, Kawecka-Jaszcz K. Jakość życia osób z nadciśnieniem tętniczym. In: Kawecka-Jaszcz K. ed. *Jakość życia w chorobach układu sercowo-naczyniowego. Metody pomiaru i znaczenie kliniczne*. Termedia Wydawnictwo Medyczne, Poznań 2006.
6. Gencuez T, Astan G. Social support, locus of control, and depressive symptoms in hemodialysis patients. *Scand J Psychol*. 2006; 47(3): 203–208, doi: [10.1111/j.1467-9450.2006.00508.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2006.00508.x).
7. Kurpas D, Sapilak B, Kaczmarek M, et al. Formy wsparcia psychoterapeutycznego dla pacjenta dializowanego i jego rodziny. *Problemy Lekarskie*. 2006; 45(3): 97–98.
8. Gaciong Z, Kuna P. Adherence, compliance, persistence — współpraca, zgodność i wytrwałość — podstawowy warunek sukcesu terapii. *Med Dyp*. 2008; 3: 2.
9. Jasińska M, Kurczewska U, Orszulak-Michalak D. Zjawisko non-adherence w procesie opieki farmaceutycznej. *Opieka Farmaceutyczna*. 2009; 65: 765.
10. Rycombel A, et al. Adherence and compliance in the treatment of hypertension. *Arterial Hypertension*. 2014; 3: 151–158.
11. McDade-Montez EA, Christensen AJ, Cvengros JA, et al. The role of depression symptoms in dialysis withdrawal. *Health Psychol*. 2006; 25(2): 198–204, doi: [10.1037/0278-6133.25.2.198](https://doi.org/10.1037/0278-6133.25.2.198), indexed in Pubmed: [16569111](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16569111/).
12. Turska W, Skowron A. Metodyka oceny jakości życia. *Farm Pol*. 2009; 65(8): 572–580.