

## Jakość życia w przewlekłej chorobie nerek

**Wstęp:** Przewlekła choroba nerek niesie ze sobą pewne ograniczenia, co przekłada się na wiele aspektów jakości życia chorych oraz osób sprawujących nad nimi opiekę.

**Cel:** Analiza doniesień naukowych dotyczących wpływu przewlekłej choroby nerek na jakość życia pacjentów i ich opiekunów, z uwzględnieniem sposobów pomiaru i czynników determinujących jakość życia.

**Materiał i metody badawcze:** Systematyczny przegląd literaturowy w oparciu o bazę PubMed. Zakres zebranych publikacji dotyczył metod oceny, czynników determinujących QoL, korzyści płynących z jej analizy oraz wpływu choroby na obciążenie opiekuna.

**Wyniki:** Z 230 wstępnie wybranych artykułów do dalszej analizy zakwalifikowano 49 publikacji. Skorzystano też z 14 prac zaczerpniętych z prywatnych zbiorów autorów. Analiza prac wykazała, że najczęściej do oceny QoL u pacjentów z PChN wybierane są metody kwestionariuszowe, brakuje jednak specyficznej metody dedykowanej pacjentom dializowanym otrzewnowo. Wykazano zmienną korelację między PChN i pogorszeniem jakości życia chorych oraz pomiędzy między PChN, obciążeniem i jakością życia opiekunów. Czynniki socjodemograficzne, współchorobowość, progresja choroby i terapia determinują jakość życia chorych.

**Wnioski:** Przewlekła choroba nerek wpływa na pogorszenie jakości życia chorych oraz osób sprawujących nad nimi opiekę. Postrzeganie jakości życia przez pacjentów jest efektem wpływu wielu czynników. Ze względu na perspektywę wynikające z badania jakości życia stanowi ono cenne uzupełnienie badania lekarskiego.

(NEFROL. DIAL. POL. 2016, 20, 205-211)

## Quality of life in chronic kidney disease

**Introducion:** Chronic kidney disease imposes some limitations which may affect the life of the patient and the caregiver.

**Aim:** Analysis of academic research concerning the impact of chronic kidney disease on patients' and their caregivers' quality of life, with contribution of assessment methods and quality of life determinants.

**Material and methods:** Systematic review of PubMed database. Scope for studies includes assessment methods, quality of life determinants and benefits, as well as the caregiver's burden.

**Results:** From 230 studies selected at first, 49 studies were qualified for further analysis. In addition, 14 studies from authors' private collections were used. In analyzed publications in CKD patients questionnaire methods of QoL assessment were used most frequently, but the lack of specific method for patients treated with peritoneal dialysis were noticed. On the base of performed analysis significant correlations between CKD and decrease patients' quality of life as well as between CKD, caregivers' burden and caregivers' quality of life were found. Determinants of patients quality of life include: sociodemographic factors, comorbidities, progression of disease and its therapy.

**Conclusions:** Chronic kidney disease deteriorates patients' and their caregivers' quality of life. Patients' quality of life perception is influenced by many factors. In view of profits of this assessment, it makes a valuable supplement of medical examination.

(NEPROL. DIAL. POL. 2016, 20, 205-211)

### Wprowadzenie

Przewlekła choroba nerek (PChN) stanowi obecnie poważny problem zdrowotny ze względu na stale rosnącą liczbę chorych oraz wysokie ryzyko powikłań i zgonu. Szacuje się że obecnie 600 milionów osób na całym świecie choruje na PChN, w Polsce ok. 4,2 mln [1]. Pojęcia jakości życia i stanu zdrowia są ze sobą ściśle powiązane. PChN, jak każda choroba przewlekła wpływa na codzienne funkcjonowanie pacjenta, na jego życie społeczne, zawodowe i rodzinne.

Poza tym uniemożliwia zaspokajanie wielu potrzeb, niesie ze sobą pewne ograniczenia, uzależnia pacjenta od aparatury medycznej i farmakoterapii. Wykazano, że jakość życia (QoL - *quality of life*) pacjentów z PChN jest obniżona w porównaniu do populacji osób zdrowych, choroba stanowi też obciążenie dla osób sprawujących stałą opiekę nad chorymi [2-4].

W ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat można zauważyć wzrost zainteresowania badaniami nad QoL. Są one dodatkowym

Magdalena JABŁOŃSKA  
Arkadiusz LUBAS  
Stanisław NIEMCZYK

Klinika Chorób Wewnętrznych,  
Nefrologii i Dializoterapii  
Wojskowy Instytut Medyczny w Warszawie  
Kierownik:  
Dr hab. n. med. prof. nadzw. *Stanisław Niemczyk*

### Słowa kluczowe:

- jakość życia
- przewlekła choroba nerek
- obciążenie opiekuna

### Key words:

- quality of life
- chronic kidney disease
- caregiver's burden

---

### Adres do korespondencji:

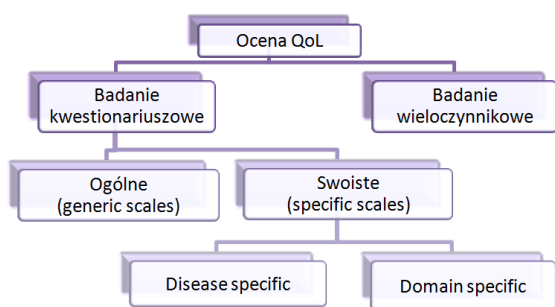
Klinika Chorób Wewnętrznych, Nefrologii i Dializoterapii  
Wojskowego Instytutu Medycznego w Warszawie  
ul. Szaserów 128  
04-141 Warszawa  
Tel./Fax: 261-816-811  
e-mail: magdalena.jab@o2.pl

źródłem informacji na temat stanu pacjenta i mogą być wykorzystywane w celu doskonalenia sposobów terapii. Pojęcie jakości życia zostało zdefiniowane przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) jako „sposobienie przez jednostkę własnej sytuacji życiowej w kontekście uwarunkowań kulturowych, systemu wartości oraz w związku ze swoimi celami, normami i zainteresowaniami” [5]. W latach 90. XX wieku w obrębie pojęcia jakości życia wyróżniono jakość życia niezależną od stanu zdrowia (NHRQoL - *Non Health-Related QoL*) i jakość życia zależną od stanu zdrowia (HRQoL). Podział ten był efektem badań, które wykazały, że to właśnie stan zdrowia jest główną determinantą jakości życia wśród ankietowanych [6]. Opracowano też definicję HRQoL do której najczęściej odwołują się obecnie badacze, określając ją jako „efekt choroby i jej leczenia z punktu widzenia pacjenta” [7]. Domeny HRQoL podlegające ocenie to: ogólny stan zdrowia pacjenta i sprawność ruchowa, stan psychiczny, status społeczny oraz wpływ terapii na ogólny stan chorego i satysfakcja z leczenia [8]. Do wyzwań współczesnej medycyny, zgodnie z holistycznym modelem zdrowia, nie należy tylko dążenie do wydłużenia życia chorych, ale też przybliżenie jakości ich życia do stanu sprzed choroby. Jest to szczególnie istotne w chorobach przewlekłych. Badanie jakości życia stało się popularnym narzędziem badawczym, które ułatwia poznanie problemów z jakimi zmagają się chorzy. Poza tym umożliwia ocenę skuteczności postępowania lekarskiego, a dzięki temu może przyczynić się do poprawy jakości opieki medycznej [9].

Celem pracy była analiza wybranych doniesień naukowych dotyczących wpływu przewlekłej choroby nerek na jakość życia pacjentów i ich opiekunów, z uwzględnieniem sposobów pomiaru oraz czynników determinujących jakość życia.

### Metodyka

Systematyczny przegląd literaturowy objął lata 1990-2016. Bazę PubMed przeszukano przy zastosowaniu słów kluczowych: jakość życia i przewlekła choroba nerek, jakość życia i dializa, jakość życia i przewlekła choroba nerek i obciążenie opiekuna. Zakres zebranych publikacji dotyczył metod pomiaru, czynników determinujących QoL, perspektyw wynikających z jej badania oraz obciążenia chorobą opiekunów pacjentów.



Rycina 1  
Metody oceny jakości życia [11].  
Quality of life assessment methods.

### Wyniki

Spośród 230 wstępnie wybranych artykułów do dalszej analizy zakwalifikowano 49 prac dotyczących analizowanego tematu z wykorzystaniem różnych narzędzi, grup różniących się liczebnością i przeprowadzonych w różnych krajach. Skorzystano też z 14 innych prac, których nie znaleziono w/w bazie, lecz zaczerpnięto je z prywatnych zbiorów autorów. Analiza prac wykazała, że najczęściej do oceny QoL u pacjentów z PChN wybierane są metody kwestionariuszowe, brak jednak specyficznej metody dedykowanej pacjentom dializowanym otrzewnowo. PChN koreluje z pogorszeniem jakości życia chorych, nawet we wczesnych stadiach niewydolności nerek. U pacjentów z PChN wiek, płeć, wykształcenie, status związku, status pracy i sytuacja materialna warunkują QoL. Niska jakość życia wynika też z dodatkowego obciążenia m.in. chorobami układu sercowo-naczyniowego, niedokrwistością, złym stanem odżywienia, zespołem słabości czy zaburzeniami emocjonalnymi (Tab. I). Jakość życia uzależniona jest też od wyboru terapii, a w przypadku dializoterapii od rodzaju dostępu naczyniowego i stopnia wydializowania. PChN wpływa na życie osoby sprawującej opiekę na chorym. Stan zdrowia opiekuna i wzrost obciążenia chorobą koreluje z pogorszeniem jakości jego życia (Tab. II).

### Dyskusja

#### Metody badania jakości życia

Wśród technik pomiaru jakości życia wyróżnia się badanie wieloczynnikowe oraz metody kwestionariuszowe. Podział ten przedstawiono na ryc. 1. Ocena wieloczynnikowa jest bardzo dokładnym narzędziem badawczym, niestety czasochłonnym i dość skomplikowanym, przez co rzadko stosowanym. Możliwość zbadania wielu chorych w krótkim czasie to największa zaleta kwestionariuszy. Kwestionariusze ogólne służą do oceny różnych aspektów funkcjonowania człowieka. Mają zastosowanie w badaniu wielu grup pacjentów niezależnie od występowania czy rodzaju choroby. Kwestionariusze swoiste wykorzystywane są w badaniu osób chorych, przy czym typ *disease specific* koncentruje się na aspektach wynikających z choroby natomiast *domain specific* na aspektach funkcjonowania chorego niezależnych od choroby. Najpełniejsza ocena jakości życia uzyskiwana jest przy zastosowaniu połączenia kwestionariusza

ogólnego i specyficznego [10-14].

Do kwestionariuszy ogólnych najczęściej stosowanych u pacjentów nefrologicznych należą:

- The Short Form-36 (SF-36) formularz składający się z 36 pytań dotyczących 8 składowych: funkcjonowanie fizyczne, ograniczenia z powodu zdrowia fizycznego, odczuwanie bólu, ogólne poczucie zdrowia, witalność, funkcjonowanie społeczne, funkcjonowanie emocjonalne i zdrowie psychiczne.

- Nottingham Health Profile (NHP) zawierający 38 pytań dotyczących 6 aspektów: energii, bólu, reakcji emocjonalnych, snu, izolacji społecznej oraz sprawności fizycznej.

- Sickness Impact Profile (SIP) którego pytania podzielone zostały na 12 kategorii: 3 dotyczą dziedzin fizycznych, 4 dziedzin psychospołecznych, a pozostałe tworzą zespół kategorii niezależnych. Im wyższa ocena w tej skali, tym gorsza jakość życia

- Skala Karnofsky'ego służąca do oceny tylko jednego wymiaru jakości życia: funkcjonowania fizycznego. Im wyższa ocena, tym lepsza sprawność, a tym samym lepsza jakość życia.

- The Squeudle for Evaluation of Individual Quality of Life (SEIQOL) do oceny aspektów jakości życia wskazywanych przez badanych za kluczowe

Wśród kwestionariuszy specyficznych najczęściej stosowane są:

- Kidney Disease Quality of Life Questionnaire (KDQOL) którego pytania zostały częściowo zapożyczone z SF-36, ale dodatkowo ukierunkowane na pacjentów z chorobą nerek

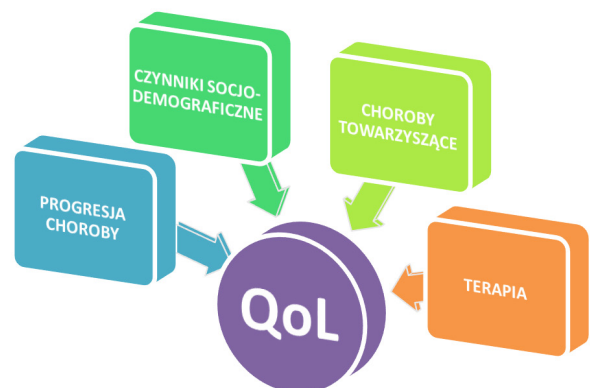
- KDQOL-SF skrócona forma formularza KDQOL, zawiera pytania dotyczące oceny stanu zdrowia, satysfakcji z opieki, wpływu choroby nerek na codzienne życie

- Parfrey Test-przeznaczony dla pacjentów hemodializowanych.

Co ciekawe nie ma jeszcze specyficznych narzędzi oceny jakości życia przeznaczonych dla pacjentów dializowanych otrzewnowo [13,15].

#### Jakość życia związana z progresją PChN

Przegląd dostępnych publikacji pokazuje, że wśród pacjentów z upośledzoną funkcją nerek QoL jest obniżona w porównaniu z populacją osób zdrowych. Cruz i wsp. przebadali 191 pacjentów w różnych stadiach PChN (1-5) stwierdzając u wszyst-



Rycina 2  
Czynniki kształtujące jakość życia [18,19,32,48]  
Determinants of quality of life.

Tabela I

## Czynniki determinujące jakość życia w PChN.

Determinants of quality of life in chronic kidney disease.

Autor	Miejsce badania	Wielkość badanej populacji	Stadium PChN/ Rodzaj terapii	Metoda badania	Zmienna	Wnioski
Cruz i wsp. <sup>2</sup> (2011)	Brazylia	155	PChN stadium1–5	SF-36	eGFR	Obniżona jakość życia we wszystkich stadiach PChN. Nie stwierdzono związku między progresją choroby a QoL.
Campbell i wsp. <sup>16</sup> (2013)	USA	5805	PChN stadium1-5	SF-8	eGFR	Z obniżeniem eGFR wiąże się pogorszenie jakości życia. Nie stwierdzono korelacji między progresją choroby a QoL.
Perlman i wsp. <sup>17</sup> (2005)	USA	634	okres przeddializacyjny	SF-36	eGFR	Nie wykazano wpływu progresji choroby na jakość życia. Wykazano natomiast zależność między Hgb a QoL.
Porter i wsp. <sup>18</sup> (2012)	USA	639	Schyłkowa niewydolność nerek	SF-36	eGFR, depresja, status pracy	Brak zatrudnienia i depresja przekładały się na gorszą ocenę jakości życia.. Stwierdzono związek między eGFR, a składową QoL zależną od stanu zdrowia fizycznego.
Kocka i wsp. <sup>19</sup> (2016)	Polska	120	HD	WHOQOL-BREF	pleć, wykształcenie, status związku	Nie stwierdzono zależności statystycznej pomiędzy płcią a jakością życia. Im wyższy poziom wykształcenia tym lepsza ocena jakości życia. Osoby pozostające w związkach małżeńskich/partnerskich lepiej oceniały jakość życia.
Al.-Jumaih i wsp. <sup>20</sup> (2011)	Arabia Saudyjska	100	HD	KDQOL-SF	pleć	Mężczyźni lepiej ocenili jakość życia niż kobiety
Esen i wsp. <sup>21</sup> (2015)	Turcja	53	Stadium 1-5 PChN	SF-36	pleć, depresja, zaburzenia funkcji seksualnych,	Depresja i zaburzenia funkcji seksualnych częściej dotyczyły kobiet.
Lemos i wsp. <sup>22</sup> (2015)	Brazylia	170	okres przeddializacyjny	SF-36	wiek, pleć	Wiek i pleć wpływają na jakość życia badanych.
Dutkowska i wsp. <sup>23</sup> (2012)	Polska	72	DO,HD	SF-36	terapia nerkozastępcza	DO jest korzystniejsza niż HD z punktu widzenia większego komfortu i lepszej jakości życia.
Ikonomou i wsp. <sup>24</sup> (2015)	Grecja	172	DO, HD, okres przeddializacyjny	SF-36	status związku, status ekonomiczny	Problemy finansowe i rozwód wpływały negatywnie na ocenę jakości życia.
Lee i wsp. <sup>25</sup> (2015)	Korea	168	okres przeddializacyjny	SF-36	zespół słabości	Obniżona jakość życia u pacjentów dotkniętych zespołem.
Mansur i wsp. <sup>26</sup> (2014)	Brazylia	61	okres przeddializacyjny	SF-36	zespół słabości	Istnieje wyraźny związek między oceną QoL a zespołem słabości.
Alexander i wsp. <sup>27</sup> (2007)	USA	81	okres przeddializacyjny	KDQOL, SF-36	niedokrwistość	Terapia niedokrwistości może przyczynić się do poprawy jakości życia pacjentów
Lefebvre i wsp. <sup>28</sup> (2006)	USA, Canada	2227	okres przeddializacyjny	LASA, KDQOL	niedokrwistość	Leczenie niedokrwistości może przyczynić się do poprawy QoL
Moreno i wsp. <sup>29</sup> (2000)	Hiszpania	156	HD	SIP, skala Karnofsky'ego	niedokrwistość	Leczenie niedokrwistości sprzyja poprawie QoL hemodializowanych.
Birmele i wsp. <sup>31</sup> (2012)	Francja	300	HD	SF-36	depresja, lęk	Zaburzenia emocjonalne, szczególnie depresja i lęk wpływają negatywnie na jakość życia pacjentów leczonych hemodializami
Kalender i wsp. <sup>32</sup> (2007)	Turcja	142	HD,DO, okres przeddializacyjny	SF-36	stan odżywienia stan zapalny depresja rodzaj terapii	Wykazano negatywny wpływ depresji, niedożywienia, stanu zapalnego na QoL . DO lepiej ocenili jakość życia niż HD i chorzy w okresie przeddializacyjnym.
Lee i wsp. <sup>33</sup> (2013)	Korea	208	okres przeddializacyjny	WHOQOL-BREF	depresja, lęk	Wykazano negatywny wpływ depresji i lęku na jakość życia.
Perales Montilla i wsp. <sup>34</sup> (2016)	Hiszpania	52	HD	SF-36, HADS, ESS-R	depresja, lęk, obciążenie objawami	Nastrój przyczyniał się do pogorszenia zarówno fizycznej jak i psychicznej składowej QoL, a obciążenie objawami składowej fizycznej.
Perales-Montilla i wsp. <sup>35</sup> (2012)	Hiszpania	39	HD	SF-36	depresja, nastawienie do choroby	Depresja negatywnie wpływała na ocenę QoL. Pacjenci cechujący się optymizmem i duchem walki w chorobie lepiej oceniali QoL.

Cohen i wsp. <sup>36</sup> (2007)	USA	92	HD	SWLS, Skala Karnofsky'ego	obciążenie objawami PChN	Wykazano wpływ bólu na pogorszenie QoL hemodializowanych
Davison i wsp. <sup>37</sup> (2010)	Kanada	591	HD	KDQOL-SF Edmonton Symptom Assessment System	obciążenie objawami PChN	Obciążenie objawami miało negatywny wpływ na wszystkie sfery jakości życia badanych.
Campbell i wsp. <sup>38</sup> (2008)	Australia	53	PChN stadium 4-5	KDQOL	stan odżywienia	Niska jakość życia może też wynikać ze złego stanu odżywienia
Moreira i wsp. <sup>39</sup> (2013)	Portugalia	130	HD	EuroQoL-5D, KDQOL-SF	Stan odżywienia	Nawet łagodnego stopnia niedożywienie wpływa znacząco na obniżenie QoL hemodializowanych.
Aghakhani i wsp. <sup>40</sup> (2012)	Arabia Saudyjska	70	HD	SF-36	edukacja żywieniowa	U wszystkich HD jakość życia była obniżona, ale istotnie mniej wśród pacjentów którzy przeszli edukację żywieniową
Bilgic i wsp. <sup>42</sup> (2007)	Turcja	67	HD	SF-36	MICS	Wykazano wpływ MICS na jakość życia.
Pagels i wsp. <sup>43</sup> (2012)	Szwecja	535	PChN stadium 2-5	SF-36	MICS	Stwierdzono obniżoną jakość życia nawet we wczesnych stadiach PChN. MICS przyczynia się do pogorszenia QoL.
Sohrabi i wsp. <sup>44</sup> (2015)	Iran	87	HD	SF-12	MICS	Badanie wykazało wpływ MICS na jakość życia hemodializowanych.
Kalantar-Zadeh i wsp. <sup>46</sup> (2004)	USA	331	HD	SF-36	MICS	Obniżenie apetytu korelowało ze wzrostem poziomu cytokin prozapalnych i obniżeniem QoL
Rossi i wsp. <sup>47</sup> (2014)	USA	119	PChN stadium 3-4	RAND 36-Item Short Form Health Survey	rehabilitacja	Rehabilitacja ćwiczeniowa wpływa na poprawę wydolności fizycznej i jakości życia.
Hornik i wsp. <sup>48</sup> (2014)	Polska	159	HD, DO, pacjenci po przeszczepie nerki	KDQOL-SF	terapia nerkozastępcza	Jakość życia chorych różniła się w zależności od zastosowanej metody leczenia nerkozastępczego.
Fructuoso i wsp. <sup>49</sup> (2011)	Portugalia	111	HD, DO, pacjenci po przeszczepie, PChN stadium 1-4	SF-36, KDQOL-SF	terapia nerkozastępcza	Pacjenci dializowani otrzewnowo lepiej niż hemodializowani ocenili jakość życia. Wiek, płeć, poziom Hgb korelowały z QoL.
Ilyasere i wsp. <sup>50</sup> (2016)	Wielka Brytania	251	HD, DO	HADS, SF-12, RTSQ	terapia nerkozastępcza	Nie zaobserwowano różnic w ocenie funkcjonowania fizycznego i jakości życia w zależności od rodzaju terapii, z wyjątkiem satysfakcji z leczenia, na korzyść dializy otrzewnowej..
Morton i wsp. <sup>51</sup> (1996)	Kanada	115	HD, DO	Rand 36 Item Health Survey	adekwatność dializy	Nie zaobserwowano związku między Kt/V i QoL
Manns i wsp. <sup>52</sup> (2002)	Kanada	128	HD	SF-36 KDQOL-SF EuroQoL-5D	adekwatność dializy	Pacjenci lepiej wydzializowani lepiej oceniali jakość życia.
Afsar i wsp. <sup>53</sup> (2012)	Turcja	136	HD	SF-36	dostęp naczyniowy	Obecność cewnika naczyniowego może niekorzystnie wpływać na jakość życia.
Alonso i wsp. <sup>54</sup> (2011)	Hiszpania	38	HD	EuroQoL-5D	dostęp naczyniowy	Nie udowodniono związku między rodzajem dostępu naczyniowego a oceną QoL u hemodializowanych.
DeOreo i wsp. <sup>59</sup> (1997)	USA	1000	HD	SF-36	hospitalizacja	Im większa częstość i dłuższy czas hospitalizacji tym gorsza ocena jakości życia.

**Tabela II**

**Jakość życia i obciążenie chorobą opiekuna.**

Quality of life and caregiver's burden.

Autor	Miejsce badania	Wielkość badanej populacji	Metoda badania	Wnioski
Shimoyama i wsp. 4(2003)	Japonia	60 opiekunów pacjentów DO	KDQOL-SF, SF-36, Zarit Burden Interview (ZBI)	Opiekunowie osób DO znajdują się w grupie zwiększonego ryzyka pogorszenia stanu zdrowia.
Belasco i wsp. 55(2006)	Brazylia	201 opiekunów pacjentów HD i DO	SF-36, Caregiver Burden scale, Cognitive Index of Depression	Wykazano obciążenie opiekunów osób dializowanych, szczególnie DO, co przekładało się na obniżenie jakości ich życia.
Wicks i wsp. 57(1997)	USA	96 opiekunów pacjentów z PChN przygotowywanych do przeszczepu	Caregiver Burden Interview, General Health Questionnaire	Jakość życia opiekunów była związana z ich stanem zdrowia, rodzajem zatrudnienia oraz obciążeniem chorobą pacjenta z PChN. Obciążenie opiekuna nie zależało od rodzaju terapii.

kich obniżoną ocenę jakości życia [2]. Innym celem tego samego badania było poszukiwanie związku między progresją choroby, a oceną jakości życia, ostatecznie jednak nie udało się takiej relacji udowodnić. Podobne próby podejmowali inni badacze nie znajdując w swoich badaniach potwierdzenia na istnienie korelacji między wielkością filtracji kłębuszkowej (GFR), a oceną jakości życia [16,17]. Natomiast Porter i wsp. po przebadaniu populacji prawie 700 Afroamerykanów zauważyli istotny związek między GFR, a wybranymi sferami jakości życia [18].

### **Jakość życia a czynniki socjodemograficzne**

Stwierdzono wyraźny wpływ czynników socjodemograficznych na jakość życia. Kocka i wsp. w badaniu przeprowadzonym na pacjentach hemodializowanych wykazali, że wiek pacjentów wpływał na jakość życia przede wszystkim w sferze somatycznej, a poziom wykształcenia w sferze socjalnej [19]. Osoby pozostające w związkach małżeńskich/partnerskich lepiej oceniali jakość życia we wszystkich badanych sferach życia. W badaniu tym nie udowodniono jednak zależności statystycznej pomiędzy płcią a jakością życia. Udało się to natomiast innym badaczom, którzy zauważyli, że kobiety gorzej oceniali QoL niż mężczyźni [20-22]. Również status pracy przekładał się na ocenę QoL [18]. Osoby czynne zawodowo mają dużo silniejszą motywację do zmagania się z chorobą, niż bezrobotni [23]. Ponadto badani, którzy przyznali, że ich sytuacja finansowa jest trudna, gorzej ocenili jakość życia w sferze psychicznej [24].

### **Jakość życia związana z chorobami towarzyszącymi**

Lee i wsp. badali wpływ zespołu słabości (*frailty*) na jakość życia, wykazując obniżenie zarówno komponenty fizycznej jak i psychicznej QoL wśród pacjentów dotkniętych tym zespołem [25]. Wpływ zespołu słabości na jakość życia może być wynikiem związanego z chorobą wykluczenia społecznego, pogorszenia funkcji kognitywnych oraz zwiększonej podatności na czynniki stresogenne [26].

Jednym z powikłań PChN jest wtórna niedokrwistość, która dotyczy około 90% chorych. Badanie wykazały, że terapia niedokrwistości przy użyciu środków stymulujących erytropoezę (ESA - *erythropoietin stimulating agents*) może przyczynić się do poprawy jakości życia pacjentów [27-29]. Polskie Towarzystwo Nefrologiczne zaleca u pacjentów z przewlekłą chorobą nerek rozpoczynanie terapii ESA przy poziomie Hb 9-10 g/dl [30]. Kontynuacja leczenia nie jest zalecana gdy Hb >11,5 g/dl ze względu na ryzyko powikłań zakrzepowo-zatorowych. Jeśli decyzja o Hb >11,5 g/dl zostaje podjęta to jedynie celem podniesienia QL i ze świadomą akceptacją ryzyka. Wykazano też uzależnienie jakości życia od stanów emocjonalnych i życia intymnego [31-35]. Depresja, lęk, problemy ze snem, zaburzenia funkcji seksualnych oraz obciążenie objawami takimi jak ból i zmęczenie wpływają negatywnie zarówno na fizyczną jak i psychiczną komponentę QoL. Rzutują na ograniczenie aktywności w ciągu dnia i wycofywanie się z życia społecznego. Co

ciekawe, pacjenci o optymistycznym nastawieniu lepiej postrzegali jakość swojego życia niż pesymiści [36,37].

Campbell i wsp. stwierdził, że niska jakość życia może też wynikać ze złego stanu odżywienia [38]. Do podobnych wniosków doszli też Moreira i wsp. [39]. Aghakhani i wsp. przebadali 70 hemodializowanych pacjentów, z których połowa korzystała z poradnictwa dietetycznego [40]. U wszystkich badanych jakość życia była obniżona, ale istotnie mniej wśród pacjentów, którzy przeszli edukację żywieniową.

Systematyczna ocena stanu odżywienia i monitorowanie parametrów stanu zapalnego należą do standardowego programu terapii nerkozastępczej. Konsekwencje zespołu niedożywienie-zapalenie (MICS-*Mainnutrition Inflammation Complex Syndrome*) to przede wszystkim miażdżycowe uszkodzenie serca, częstsze hospitalizacje i wzrost śmiertelności wśród pacjentów z PChN [41]. Wystąpienie MICS wiąże się z istotnym obniżeniem QoL [32,42-44]. Przyczyny stanu zapalnego u pacjentów z przewlekłą niewydolnością nerek wciąż są badane. Wiadomo jednak, że ma on związek ze zwiększono produkcją cytokin prozapalnych, które m.in. hamują apetyt [45]. Kalantar-Zadeh i wsp. zauważył, że wzrost poziomu cytokin prozapalnych i utrata apetytu również koreluje z pogorszeniem jakości życia [46].

Ryzyko chorób układu sercowo-naczyniowego jest dodatkowo potęgowane przez brak aktywności fizycznej. Badaniem jej wpływu na jakość życia zajmowali się Rossi i wsp., którzy w swojej pracy wykazali, iż 12-tygodniowy program rehabilitacji ruchowej przyczynił się do poprawy funkcjonowania fizycznego i jakości życia pacjentów w 3 i 4 stadium PChN [47]. Niewielka ilość doniesień na ten temat jest prawdopodobnie spowodowana obciążeniem badania ryzykiem, szczególnie zaburzeń glikemii i ciśnienia tętniczego.

### **Jakość życia związana z terapią**

Ocena wpływu terapii na jakość życia stanowiła przedmiot wielu badań. Hornik i wsp. porównywali jakość życia pacjentów poddawanych różnym formom terapii nerkozastępczej [48]. Stosując kwestionariusz KDQO-SF autorzy ci, przebadali 66 chorych hemodializowanych, 53 dializowanych otrzewnowo oraz 40 osób po przeszczepie nerki. W swojej pracy wykazali, że pacjenci po przeszczepie nerki lepiej niż dializowani oceniali QoL w niemal wszystkich jego sferach. Co ciekawe, dializowani otrzewnowo tylko w niewielkim stopniu uważali jakość swojego życia za gorszą niż osoby po przeszczepie nerki. Najgorzej ocenili jakość życia pacjenci hemodializowani. Wydaje się to być zrozumiałe ze względu na związane z terapią restrykcje, częste dojazdy do stacji dializ, uzależnienie od personelu medycznego oraz nasilone objawy PChN i powikłania zabiegu hemodializy. Inni badacze również potwierdzili, że pacjenci hemodializowani gorzej oceniają jakość życia niż dializowani otrzewnowo [23,49]. Metoda leczenia nerkozastępczego wpływała przede wszystkim na stopień odczuwania bólu, objawy depresyjne i funkcjonowanie społeczne. Natomiast Iyasere i wsp. po przebadaniu 129 pacjentów dializowanych otrzewnowo i 122 hemodializowanych, nie

stwierdzili znaczących różnic w ocenie funkcjonowania fizycznego i jakości życia między nimi, z wyjątkiem satysfakcji z leczenia, na korzyść dializy otrzewnowej [50]. Poglądy na temat zależności między adekwatnością dializy i jakością życia również są zróżnicowane. Wg Morton i wsp. nie wpływa ona na żadną sferę QoL [51]. Natomiast Manns i wsp. zauważyli, że pacjenci lepiej wydzializowani lepiej oceniali jakość życia [52].

Opinie na temat wpływu rodzaju dostępu naczyniowego na QoL również są podzielone. Afsar i wsp. stwierdzili, że pacjenci z cewnikiem centralnym gorzej oceniali jakość życia niż pacjenci z przetoką tętniczo-żylną czy grafem, jednak tych wyników nie potwierdzają inni badacze [53,54].

### **Obciążenie rodziny w opiece nad pacjentem**

Na podstawie przeprowadzonych badań dowiedziono, że PChN ma wpływ nie tylko na jakość życia pacjentów, ale także ich opiekunów [3,4,55]. Opiekunem nazywana jest osoba najbardziej zaangażowana w opiekę i udzielanie wsparcia pacjentowi w trakcie procesu leczenia. Stanowi ona bardzo istotne ogniwo systemu opieki. Pacjenci pediatryczni z natury zależni są od rodziców. Dodatkowej pomocy wymagają też starsi pacjenci, którzy ze względu na stan zdrowia nie są w stanie zapewnić sobie właściwej opieki. Obciążenie opiekuna zwiększa się wraz ze wzrostem stopnia zaburzeń poznawczych i upośledzenia sprawności funkcjonalnej pacjenta. Nie bez znaczenia jest też zachowanie pacjenta, emocje, które przejawia oraz relacja w jakiej pozostaje z opiekunem oraz pokrewieństwo [56]. Obowiązki związane ze zorganizowaniem pacjentowi opieki medycznej, wsparcia psychicznego, dopilnowaniem przestrzegania diety i innych restrykcji wywołują duży stres. Badania wykazały też obecność objawów depresyjnych, lęku i poczucia izolacji społecznej [3,55]. Wicks i wsp. zauważyli, że stan zdrowia opiekuna i obciążenie chorobą wpływały na jakość jego życia [57]. Autorzy ci nie znaleźli jednak związku między relacją w jakiej opiekun pozostawał z pacjentem a QoL. Niestety niewiele jest doniesień na temat działań jakie należałoby podjąć aby zaplanować i stworzyć adekwatne systemy wsparcia, które przyczyniłyby się do poprawy jakości życia opiekunów [58].

### **Perspektywy wynikające z oceny jakości życia u pacjentów z PChN**

Ocena QoL może być pomocna w prognozowaniu konieczności hospitalizacji i śmiertelności pacjentów z PChN, jednak głównym jej celem jest poznanie problemów pacjentów w różnych stadiach choroby, określenie satysfakcji z wyników leczenia i ocena sensu podejmowania kosztownych zabiegów medycznych [59-63]. Dzięki badaniom nad jakością życia, w placówkach medycznych na całym świecie mogą być podejmowane działania mające na celu jej poprawę. Obejmują one m.in: leczenie bólu, lęku, zaburzeń snu oraz zaburzeń funkcji seksualnych, leczenie depresji, terapie niedokrwistości, wykorzystanie programów ćwiczeniowych do poprawy funkcjonowa-

nie fizycznego, modyfikację dializoterapii, optymalizację procesu leczenia i otaczanie pacjentów oraz ich rodzin wsparciem [8].

### Wnioski

Przewlekła choroba nerek i jej terapia mają negatywny wpływ na jakość życia pacjentów oraz ich rodzin. Spośród metod oceny jakości życia najczęściej wybierana jest metoda kwestionariuszowa. Istnieje wiele czynników kształtujących ocenę QoL, są one związane m.in. z chorobami współistniejącymi, czynnikami socjodemograficznymi, progresją choroby i jej terapią. Badania nad jakością życia mogą przyczynić się do poprawy komfortu życia chorych.

### Piśmiennictwo:

1. Wieliczko M, Kulicki P, Matuszkiewicz-Rowińska J: Classification, epidemiology and etiology of chronic kidney disease. *Wiad Lek.* 2014; 67: 393-396.
2. Cruz MC, Andrade C, Urrutia M, Draibe S, Nogueira-Martins LA, Cintra Sesso RC: Quality of life in patients with chronic kidney disease. *Clinics* 2011; 66: 991-995.
3. Low J, Smith G, Burns A, Jones L: The impact of end-stage kidney disease (ESKD) on close persons: a literature review. *NDT Plus* 2008; 1: 67-79.
4. Shimoyama S, Hirakawa O, Yahiro K, Mizumachi T, Schreiner A, Kakuma T: Health-Related quality of life and caregiver burden among peritoneal dialysis patients and their family caregivers in Japan. *Perit Dial Int.* 2003; 23: 200-205.
5. WHOQOL Group. The World Health Organisation quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the world health organisation. *Soc. Sci. Med.* 1995; 41: 1403-1409.
6. Trojanowska A: Znaczenie badań nad jakością życia w medycynie. *Zdr Publ.* 2011; 121: 99-103.
7. Bujok G, Tombarkiewicz M: Health related quality of life as a new clinical problem. *Wiad Lek.* 2005; 58: 67-70.
8. Finkelstein FO, Wuerth D, Finkelstein SH: Health related quality of life and the CKD patient: challenges for the nephrology community. *Kidney Int.* 2009; 76: 946-952.
9. Muszalił M, Kędziara-Kornatowska K: Jakość życia przewlekłe chorych pacjentów w starszym wieku. *Gerontol Pol.* 2006; 14: 185-189.
10. Cella DF, Tulsky DS: Measuring quality of life today. *Methodological aspects.* *Oncology* 1990; 4: 29-38.
11. Chrobak M: Ocena jakości życia zależnej od stanu zdrowia. *Probl Pielęg.* 2009; 17: 123-127.
12. Kłak A, Mińko M, Siwczyńska D: Selected questionnaire methods studying the quality of life. *Post Dermatol Alergol.* 2015; 32: 210-215.
13. Moreiras-Plaza M, Blanco-García R, Cossio-Aranibar CR, Rodriguez-Goyanes G: Assessment of Health-Related Quality of Life: The Cinderella of Peritoneal Dialysis? *Int J Nephrol.* 2011; 2011: 528685.
14. Papuć E: Jakość życia - definicje i sposoby jej ujmowania. *Curr Probl Psychiatry* 2011; 12: 141-145.
15. Leppert W, Forycka M, de Walden-Gałuszko K, Majkowiak M, Buss T: Ocena jakości życia u chorych na nowotwory - zalecenia dla personelu oddziałów onkologicznych i medycyny paliatywnej. *Psychoonkologia* 2014; 18: 17-29.
16. Campbell KH, Huang ES, Dale W, Parker MM, John PM. et al: Association between estimated GFR, health-related quality of life, and depression among older adults with diabetes: the Diabetes and Aging study. *Am J Kidney Dis.* 2013; 62: 541-548.
17. Perlman RL, Finkelstein FO, Liu L, Roys E, Kiser M. et al: Quality of life in chronic kidney disease(ckd): a cross sectional analysis in the renal research institute-ckd study. *Am J Kidney Dis.* 2005; 45: 658-666.
18. Porter A, Fischer MJ., Brooks D, Bruce M, Charleston J. et al: Quality of life and psychosocial factors in African Americans with hypertensive chronic kidney disease. *Transl Res.* 2012; 159: 4-11.
19. Kocka K, Grabowska K, Bartoszek A, Domżał -Drzewicka A, Łuczyk M: Wpływ czynników socjo-demograficznych na jakość życia pacjentów leczonych hemodializą. *Hygeia Public Health* 2016; 51: 82-86.
20. Al-Jumaih A, Al-Onazi K, Binsalih S, Hejaili F, Al-Sayyari A: A study of quality of life and its determinants among hemodialysis patients using the KDQOL-S in one center in Saudi Arabia. *Arab J Nephrol Transplant.* 2011; 4: 125-30.
21. Esen B, Kahvecioglu S, Atay AE, Ozgen G, Okumus MM. et al: Evaluation of relationship between sexual functions, depression and quality of life in patients with chronic kidney disease at predialysis stage. *Ren Fail.* 2015; 37: 262-267.
22. Lemos CF, Rodrigues MP, Veiga JR: Family income is associated with quality of life in patients with chronic kidney disease in the pre-dialysis phase: a cross sectional study. *Health Qual Life Outcomes.* 2015; 13: 202.
23. Dutkowska D, Rumianowski B, Grochans E, Karakiewicz B, Laszczyńska M: Porównanie jakości życia pacjentów hemodializowanych i dializowanych otrzewnowo. *Probl Hig Epidemiol.* 2012; 93: 529-535.
24. Ikonomou M, Skapinakis P, Balafa O, Eleftheroudi M, Damigos D, Siamopoulos KC: The impact of socioeconomic factors on quality of life of patients with chronic kidney disease in Greece. *J Ren Care.* 2015; 41: 239-246.
25. Lee SJ, Son H, Shin SK: Influence of frailty on health-related quality of life in pre-dialysis patients with chronic kidney disease in Korea: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes.* 2015; 13: 70.
26. Mansur HN, Colugnati FA, Grincenkov FR, Bastos GM: Frailty and quality of life: a cross-sectional study of Brazilian patients with pre-dialysis chronic kidney disease. *Health Qual Life Outcomes.* 2014; 12: 27.
27. Alexander M, Kewalramani R, Agooda I, Globe D: Association of anemia correction with health related quality of life in patients not on dialysis. *Curr Med Res Opin.* 2007; 23: 2997-3008
28. Lefebvre P, Vekeman F, Sarokhan B, Enny C, Provenzano R, Cremieux PY: Relationship between hemoglobin level and quality of life in anemic patients with chronic kidney disease receiving epoetin alfa. *Curr Med Res Opin.* 2006; 22: 1929-1937.
29. Moreno F, Sanz-Guajardo D, Lopez-Gomez JM, Jofre R, Valderrabano F: Increasing the hematocrit has a beneficial effect on quality of life and is safe in selected hemodialysis patients. *J Am Soc Nephrol.* 2000; 11: 335-342.
30. Wiecek A, Dębska-Ślizień A, Durlik M, Małyżko J, Niezpolek T. i wsp: Leczenie niedokrwistości w chorobach nerek - Stanowisko Polskiego Towarzystwa Nefrologicznego. *Nefrol Dial Pol.* 2015; 19: 12-26.
31. Birmel B, Le Gall A, Sautenet B, Aguerre C, Camus V: Clinical, sociodemographic, and psychological correlates of health-related quality of life in chronic hemodialysis patients. *Psychosomatics* 2012; 53: 30-37.
32. Kalender B, Ozdemir AC, Dervisoglu E, Ozdemir O: Quality of life in chronic kidney disease: effects of treatment modality, depression, malnutrition and inflammation. *Int J Clin Pract.* 2007; 61: 569-76.
33. Lee YJ, Kim MS, Cho S, Kim SR: Association of depression and anxiety with reduced quality of life in patients with predialysis chronic kidney disease. *Int J Clin Pract.* 2013; 67: 363-368.
34. Perales-Montilla CM, Duschek S, Reyes del Paso GA: Quality of life related to health chronic kidney disease: Predictive importance of mood and somatic symptoms. *Nefrologia* 2016; 36: 275-282.
35. Perales-Montilla CM, Garcia-León A, Reyes-del Paso GA: Psychosocial predictors of the quality of life of chronic renal failure patients undergoing haemodialysis. *Nefrologia* 2012; 32: 622-630.
36. Cohen SD, Patel SS, Khetpal P, Peterson RA, Kimmel PL: Pain, sleep disturbance, and quality of life in patients with chronic kidney disease. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2007; 2: 919-925.
37. Davison SN, Jhangri GS: Impact of pain and symptom burden on the health-related quality of life of hemodialysis patients. *J Pain Symptom Manage.* 2010; 39: 477-485.
38. Campbell KL, Ash S, Bauer JD: The impact of nutrition intervention on quality of life in pre-dialysis chronic kidney disease patients. *Clin Nutr.* 2008; 27: 537-544.
39. Moreira AC, Carolino E, Domingos F, Gaspar A, Ponce P, Camilo ME: Nutritional status influences generic and disease-specific quality of life measures in haemodialysis patients. *Nutr Hosp.* 2013; 28: 951-957.
40. Aghakhani N, Samadzadeh S, Mafi TM, Rahbar N: The impact of education on nutrition on the quality of life in patients on hemodialysis: a comparative study from teaching hospitals. *Saudi J Kidney Dis Transpl.* 2012; 23: 26-30.
41. Matuszkiewicz-Rowińska M: Kontrowersje na temat zespołu niedożywienia, zapalenie, miażdżycy (MIA) w przewlekłej niewydolności nerek. *Nefrol Dial Pol.* 2006; 10: 88-90.
42. Bilgic A, Akgul A, Sezer A, Arat Z, Ozdemir, Haberal M: Nutritional status and depression, sleep disorder, and quality of life in hemodialysis patients. *J Ren Nutr.* 2007; 17: 381-388.
43. Pagels AA, Söderkvist BK, Medin C, Hylander B, Heiwe S: Health-related quality of life in different stages of chronic kidney disease and at initiation of dialysis treatment. *Health Qual Life Outcomes.* 2012; 10: 71.
44. Sohrabi Z, Eftekhari MH, Eskandari MH, Rezaeianzadeh A, Sagheb MM: Malnutrition-inflammation score and quality of life in hemodialysis patients: is there any correlation? *Nephrourol Mon.* 2015; 7: e27445.
45. Romejko-Ciepielewska K, Niemczyk S: Anoreksja u chorych z przewlekłą niewydolnością nerek, wpływ czynników hormonalnych. *Nefrol Dial Pol.* 2009; 13: 79-85.
46. Kalantar-Zadeh K, Block G, McAllister CJ, Humphreys M, Kopple JD: Appetite and inflammation, nutrition, anemia, and clinical outcome in hemodialysis patients. *Am J Clin Nutr.* 2004; 80: 299-307.
47. Rossi AP, Burris DD, Lucas FL, Crocker GA, Wasserman JC: Effects of a renal rehabilitation exercise program in patients with ckd: a randomized, controlled trial. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2014; 9: 2052-2058.
48. Hornik B, Kempny-Kwoka D, Włodarczyk-Sporek I, Janusz-Jenczeń M: Jakość życia pacjentów hemodializowanych, dializowanych otrzewnowo i po przeszczepie. *Zdrowie i dobrostan* 2014: 65-78.
49. Fructuoso MR, Castro R., Oliveira I, C. Prata, C. Morgado T: Quality of life in chronic kidney disease. *Nefrologia* 2011; 31: 91-96.
50. Iyasere OU, Brown EA, Johansson L, Huson L, Smees J. et al: Quality of life and physical function in older patients on dialysis: a comparison of assisted peritoneal dialysis with hemodialysis. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2016; 11: 423-430.
51. Morton AR, Meers C, Singer MA, Toffelmire EB, Hopman W. et al: Quantity of Dialysis: Quality of Life-What is the relationship? *ASAIO J.* 1996; 42: M713-7.
52. Manns BJ, Johnson JA, Taub K, Mortis G, Ghali WA, Donaldson C: Dialysis adequacy and health related quality of life in hemodialysis patients. *ASAIO J.* 2002; 48: 565-569.
53. Afzar B, Elsurer R, Covic A, Konbay M: Vascular access type, health-related quality of life, and depression in hemodialysis patients: a preliminary report. *J Vasc Access.* 2012; 13: 215-220.
54. Pelayo Alonso R, Cobo Sanchez JL, Reyero Lopez M, Saenz de Buruaga Perea A, Tovar Rincon A. et al: Vascular access impact on quality of life of patients treated with hemodialysis. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol.* 2011; 14: 242-249.
55. Belasco AG, Barbosa D, Bettencourt AR et al: Quality of life of family caregivers of elderly patients on hemodialysis and peritoneal dialysis. *Am J Kidney Dis.* 2006; 48: 955-963.
56. Gayomali C, Sutherland S, Finkelstein FO: The challenge for the caregiver of the patient with chronic kidney disease *Nephrol Dial Transplant.* 2008; 23: 3749-3751.

57. **Wicks MN, Milstead EJ, Hathaway DK, Cetingok M:** Subjective burden and quality of life in family caregivers of patients with end stage renal disease. *ANNA J.* 1997; 24: 527-540.
58. **Tong A, Sainsbury P, Craig JC:** Support interventions for caregivers of people with chronic kidney disease: a systematic review. *Nephrol Dial Transplant.* 2008; 23: 3960–3965.
59. **DeOreo PB:** Hemodialysis patient-assessed functional health status predicts continued survival, hospitalization, and dialysis-attendance compliance. *Am J Kidney Dis.* 1997; 30: 204–212.
60. **Feroze U, Noori N, Kovesdy CP, Molnar MZ, Martin DJ. et al:** Quality-of-life and mortality in hemodialysis patients: roles of race and nutritional status. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2011; 6: 1100-1101.
61. **Knight EL, Ofsthun N, Teng M, Lazarus JM, Curhan GC:** The association between mental health, physical function, and hemodialysis mortality. *Kidney Int.* 2003; 63: 1843–1851.
62. **Tsai YC, Hung CC, Hwang SJ, Wang SL, Hsiao SM. et al:** Quality of life predicts risks of end-stage renal disease and mortality in patients with chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant.* 2010; 25: 1621-1626.
63. **Cieślik A:** Quality of life in medical science. *Stud Med.* 2010; 19: 49-53.