

## Jakość życia starszych pacjentów leczonych hemodializami *The quality of life of the hemodialized elderly patients*

Elżbieta Rakowicz<sup>1</sup>, Katarzyna Wieczorowska-Tobis<sup>2</sup>, Dorota Talarska<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie, Oddział Chorób Nerek i Dializoterapii

<sup>2</sup> Zakład Geriatrii i Gerontologii Katedry i Zakładu Patofizjologii Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkiewicza w Poznaniu

<sup>3</sup> Katedra Profilaktyki Zdrowotnej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

### Streszczenie

Celem pracy była ocena jakości życia starszych pacjentów leczonych hemodializami w Stacji Dializ Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Koninie.

Badaniami objęto 30 pacjentów hemodializowanych w wieku 65,0 i więcej lat, w tym 17 kobiet i 13 mężczyzn, których średnia wieku wyniosła  $72,1 \pm 4,4$  lat. Pacjenci byli dializowani średnio przez  $34,0 \pm 25,7$  miesięcy. W analizie wzięto pod uwagę dane kliniczne charakteryzujące pacjentów pochodzące z dokumentacji medycznej. Do oceny jakości życia wykorzystano podstawowy kwestionariusz QLQ-C30 będący rzetelnym i trafnym narzędziem wykorzystywanym w wielu badaniach klinicznych.

W wyniku wykonanych badań stwierdzono, że średnie wyniki badań laboratoryjnych i wskaźnika eliminacji mocznika KT/V u analizowanych chorych były zgodne z oczekiwanymi wartościami referencyjnymi, co wskazuje na prawidłowe wyrównanie niedokrwistości, właściwy stan odżywienia pacjentów i adekwatność leczenia nerko-zastępczego u zdecydowanej większości analizowanych chorych.

Globalna jakość życia została przez analizowanych hemodializowanych pacjentów oceniona średnio na  $53,0 \pm 19,0$  (w skali 0 – 100). Najwyżej oceniano funkcjonowanie na poziomie poznawczym ( $79,3 \pm 21,8$ ), a najniżej – w rolach społecznych ( $45,0 \pm 37,3$ ). Stwierdzono istnienie dodatniej korelacji pomiędzy globalną jakością życia ocenianych chorych, a ich funkcjonowaniem na poziomie emocjonalnym ( $r = 0,3648$ ;  $p < 0,05$ ) i społecznym ( $r = 0,4220$ ;  $p < 0,05$ ). Z ocenianych objawów somatycznych jedynie natężenie bólu korelowało z globalną jakością życia (korelacja ujemna;  $r = -0,5058$ ;  $p < 0,05$ ).

Podsumowując, wysoka subiektywna ocena poziomu funkcjonowania analizowanych chorych wskazuje na akceptację przez nich zarówno choroby, jak i metody leczenia. Jest także wynikiem słabo nasilonych objawów somatycznych. *Geriatrics 2007; 1: 1-8.*

*Słowa kluczowe: jakość życia, hemodializa, sprawność funkcjonalna pacjenta*

### Summary

The aim of the study was to assess the quality of life of the elderly subjects who were dialyzed at the Hemodialysis Station and the Peritoneal Dialysis Outpatient's Clinic in Konin.

The study involved 30 hemodialized elderly patients (17 females and 13 males). The average age of the patients was  $72.1 \pm 4.4$  years and the mean time of dialysis –  $34.0 \pm 25.7$  months. In all studied individuals, clinical data from the patients' files were analyzed and the quality of life was assessed with the QLQ-C30 questionnaire, which is a decent and accurate tool used in clinical practice.

In studied subjects, the mean value of all analyzed serum parameters and the mean KT/V urea elimination were in the accordance with the expected values which indicates the proper anaemia treatment, proper nutritional status and the adequacy of the dialysis treatment.

The average global assessment of quality of life was  $53.0 \pm 19.0$  points (on the 0-100 scale). The cognitive functioning was scored the highest ( $79.3 \pm 21.8$  points) whereas the functioning in the life's roles - the lowest ( $45.0 \pm 37.3$  points). The positive correlation was found between global assessment of quality of life and both the emotional ( $r = 0.3648$ ;  $p < 0.05$ ) and social functioning ( $r = 0.4220$ ;  $p < 0.05$ ). Among analyzed somatic problems the only correlation was found between the pain severity and the global assessment of quality of life (negative correlation;  $r = -0.5058$ ;  $p < 0.05$ ).

In conclusion, high subjective assessment of quality of life in analyzed subjects seems to reflect their acceptance of the disease and the dialysis treatment. It also results from the lack of severe somatic symptoms. *Geriatrics 2007; 1: 1-8.*

*Keywords: quality of life, hemodialysis, functional status of the subject*

## Wstęp

Poprawa warunków życia i postęp medycyny w ostatnich dziesięcioleciach sprawiły, że wzrosła przeciętna długość życia. Odsetek osób po 65 roku życia w Polsce na dzień 31 grudnia 2005 roku kształtował się na poziomie 13,3%, zgodnie z prognozami demograficznymi GUS w 2020 roku osiągnie poziom 19,1%, a w roku 2030 już 23,8% [1].

Zmiany zachodzące w tkankach i narządach w procesie starzenia są przyczyną stopniowego zmniejszania się rezerwy czynnościowej narządów i zdolności adaptacyjnych organizmu [2]. Dlatego specyfiką wieku podeszłego jest zwiększona zachorowalność na choroby przewlekłe i współistnienie kilku chorób (polipatologia) oraz wieloprzyczynowość wszystkich występujących zaburzeń.

Zmiany morfologiczne i czynnościowe zachodzące wraz z wiekiem dotyczą wszystkich narządów również nerek, prowadzą do ograniczenia ich funkcji i określane są mianem nefropatii związanej z wiekiem [3]. U około 30% osób w wieku podeszłym starzejących się pomyślnie nawet, jeśli istnieje nefropatia to nie ma podstaw do rozpoznania niewydolności nerek. U pozostałych najczęściej niewydolność nerek rozpoznaje się, jeśli współistnieją tzw. czynniki „ryzyka nerkowego”, np. nadciśnienie tętnicze, cukrzyca, hiperlipidemia [4].

Starzenie się społeczeństw oraz postęp w leczeniu chorób przewlekłych (m.in. cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, przewlekłego kłębuszkowego zapalenia nerek, bakteryjnego i niebakteryjnego zapalenia nerek cewkowo-śródmiąższowego, szpiczaka mnogiego, skrobiawicy) to przyczyny „epidemii” schyłkowej

niewydolności nerek u osób po 65 roku życia, jaką obecnie obserwujemy.

Szybkie zdiagnozowanie PNN i rozpoczęcie leczenia nerkozastępczego nie tylko przedłuża życie, ale także zapewnia pacjentowi dobrą jego jakość, pomimo obciążenia, jakim jest choroba przewlekła. Do niedawna pacjenci po ukończeniu 65 r.ż. nie byli kwalifikowani do leczenia nerkozastępczego. Obecnie dzięki znacznemu postępowi w rozwoju dializoterapii, który dokonał się na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat także w Polsce, leczenie nerkozastępcze dostępne jest dla wszystkich potrzebujących tej formy leczenia. W 2005 roku, wśród leczonych nerkozastępczo w Polsce, 35% to były osoby powyżej 65 roku życia.

Wybór metody dializy powinien być zindywidualizowany i zależny nie tylko od aspektów medycznych, ale też psychologicznych i socjalnych [5].

Dializa otrzewnowa prowadzona w systemie ambulatoryjnej dializy otrzewnowej zapewnia chorym: komfort bycia w domu, niezależność od szpitala, większą stabilność hemodynamiczną, lepszą kontrolę: glikemii, ciśnienia tętniczego krwi, stanu odżywienia i anemii nerkopochodnej, a przede wszystkim brak konieczności wytwarzania dostępu naczyniowego. Jest to szczególnie ważne u chorych z cukrzycą i utrudnionym dostępem naczyniowym (np. zaawansowana miażdżycy) [5,6,7]. Jednak trudne warunki socjalno-bytowe, zmniejszona aktywność fizyczna i umysłowa, brak wsparcia ze strony osób trzecich, brak motywacji do samodzielnych dializ oraz liczne zabiegi na jamie brzusznej stanowią przeciwwskazania do wprowadzenia pacjenta w program dializ otrzewnowych.

Zaletą hemodializy jest możliwość leczenia osób

z ograniczoną sprawnością funkcjonalną z powodu pogorszenia wzroku, zmniejszonej aktywności fizycznej i sprawności manualnej, depresji czy też otępienia. Powtarzalnymi zabiegami hemodializy leczenia są też pacjenci, którzy nie mają możliwości samodzielnego wykonywania dializy otrzewnowej i nie posiadają wsparcia rodziny w tym zakresie [6]. Zabiegi HD wykonywane są w szpitalu i dlatego mogą być oferowane osobom mającym trudne warunki mieszkaniowe nie spełniające wymogów dializy otrzewnowej (brak miejsca do wykonywania wymian, brak bieżącej wody). Dla osób starszych, osamotnionych, mających zaufanie do personelu stacji dializ, stały nadzór lekarsko-pielęgniarski podczas HD zwiększa poczucie bezpieczeństwa, a kontakty międzyludzkie mogą działać mobilizująco.

Celem pracy jest ocena jakości życia starszych pacjentów hemodializowanych w Stacji Dializ działającej w ramach Oddziału Chorób Nerek i Dializoterapii Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Koninie w oparciu o ocenę poziomu funkcjonowania fizycznego, psychicznego i społecznego.

## Materiał i metoda

Badaniami objęto 30 pacjentów hemodializowanych w wieku 65,0 i więcej lat, w tym 17 kobiet i 13 mężczyzn, których średnia wieku wyniosła  $72,1 \pm 4,4$  lat (mediana – 72 lat; zakres: 65-81 lat). Pacjenci byli dializowani średnio przez  $34,0 \pm 25,7$  miesięcy (mediana - 26 miesięcy, zakres: 7 - 107 miesięcy).

U czterech chorych hemodializa poprzedzona była dializoterapią otrzewnową. Dotyczyło to między innymi 2 osób dializowanych najdłużej, dla jednej z nich wcześniejszy okres dializoterapii otrzewnowej stanowił zdecydowaną większość czasokresu leczenia nerkozastępczego (czas dializoterapii: 104 miesiące – w tym hemodializa to 14 ostatnich miesięcy). Drugi pacjent przez pierwsze 15 miesięcy leczony był dializami otrzewnowymi, ale zdecydowaną większość jego czasokresu leczenia nerkozastępczego stanowiła hemodializa (czas dializoterapii 107 miesięcy - w tym hemodializa to ostatnie 92 miesiące).

Przyczyną schyłkowej niewydolności nerek chorych hemodializowanych były: nadciśnienie tętnicze (w 8 przypadkach); choroba nowotworowa (w 7 przypadkach); cukrzyca (w 4 przypadkach); śródmiąższowe zapalenie nerek (w 5 przypadkach); przewlekłe odmiedniczkowe zapalenie nerek (w 2 przypadkach);

wielotorbielowość nerek (w 1 przypadku); nefropatia analgetyczna (w 2 przypadkach); hemoliza po przetoczeniu krwi (w 1 przypadku).

## Metodyka badań

Dane kliniczne charakteryzujące pacjentów uzyskano z analizy dokumentacji medycznej. Wyniki badań laboratoryjnych (stężenie w surowicy krwi: hemoglobiny, albumin, mocznika i kreatyniny oraz współczynnik eliminacji mocznika  $KT/V$ ) porównano z wartościami referencyjnymi dla pacjentów hemodializowanych.

Dokonując wyboru metod i narzędzi badawczych do oceny jakości życia wzięto pod uwagę konieczność oceny jej czterech głównych aspektów, tj.:

1. zdrowia fizycznego i sprawności ruchowej,
2. stanu psychicznego,
3. sytuacji społecznej i warunków ekonomicznych,
4. doznań somatycznych.

Do pomiaru jakości życia analizowanych chorych wykorzystano podstawowy kwestionariusz QLQ-C30 skonstruowany do badań jakości życia grupy chorych na nowotwory.

Elementami składowymi kwestionariusza QLQ-C30 jest:

- ♦ 5 skal odzwierciedlających funkcjonowanie chorego na poziomie fizycznym, emocjonalnym, poznawczym, społecznym oraz w rolach życiowych,
- ♦ 3 skale objawów (zmęczenia, bólu oraz nudności i wymiotów),
- ♦ skala globalnej oceny stanu zdrowia/jakości życia,
- ♦ nie należące do żadnej ze skal pytania, mające na celu ocenę natężenia objawów dodatkowych (duszność, zaburzenia snu, zaparcia i biegunki) [8],
- ♦ dokonywana przez chorego ocena wpływu choroby na sytuację materialną.

Na poziomie fizycznym i w rolach społecznych zastosowano dychotomiczną skalę odpowiedzi. Skala ogólnego stanu zdrowia/jakości życia oceniana jest w skali siedmiopunktowej. We wszystkich pozostałych pytaniach kwestionariusza do udzielania odpowiedzi została zastosowana czterostopniowa skala Likerta. Najwyższe wyniki we wszystkich skalach dotyczących funkcjonowania oraz ogólnej jakości życia oznaczają maksymalny poziom funkcjonowania, odpowiadający

zdrowiu. Odwrotnie na skali objawów – maksymalny wynik oznacza duże nasilenie objawów/problemów.

Europejska Organizacja do Badań i Leczenia Raka (EORTC) wyraziła zgodę na wykorzystanie dla potrzeb opisywanych badań kwestionariusza QLQ-C30 oraz informacji pozwalających przekształcić otrzymane w kwestionariuszu odpowiedzi na skalę liniową od 0- 100, ułatwiającą prezentację i interpretację wyników.

Do analizy zebranych danych zastosowano test U Manna-Whitney'a (test rang). Istnienie korelacji oceniono przy użyciu współczynnika korelacji rang Spermanna. Hipotezy testowano na poziomie istotności  $p < 0,05$ . Ze względu na małą liczebność grupy wyniki przedstawiono w postaci średnich  $\pm$ SD, podając jednocześnie medianę i zakres analizowanych parametrów.

## Wyniki

Dane kliniczne analizowanych pacjentów oceniające adekwatność prowadzonej terapii i stan ich odżywienia przedstawiono w tabeli 1.

Stężenie hemoglobiny u 12 pacjentów nie przekroczyło wartości 11 g/l, w tym u 7 - było poniżej 10 g/l. Wśród tych pacjentów było 5 ze zdiagnozowaną i leczoną chorobą nowotworową, 3 - z przewlekłym zapaleniem żołądka i dwunastnicy, 2 - ze schyłkową niewydolnością nerek w wyniku nefropatii anelgetycznej oraz 2 - z niewydolnością krążenia i cukrzycą.

Stężenie albuminy w surowicy poniżej wartości krytycznej (30g/l) – 26,8 g/l miał tylko 1 pacjent, u którego przyczyną schyłkowej niewydolności nerek była choroba łańcuchów lekkich. Poza chorobą podstawową występowała u niego wielochorobowość obejmująca: nadciśnienie tętnicze powikłane niewydolnością serca, chorobę zwyrodnieniową kręgosłupa, przewlekły zespół bólowy międzyżebrowy prawostronny w wyniku złamania patologicznego trzonów kręgowych, cukrzycę typu 3 (wtórna w efekcie sterydoterapii). Pacjent ten skarżył się na: brak apetytu, nudności i wymioty. Jego BMI wynosiło 15,6 kg/m<sup>2</sup> i wyraźnie widoczne były zaniki mięśniowe. Poziom albumin powyżej minimalnej zalecanej wartości (35,0 g/l) zaobserwowano u 23 z 30 badanych pacjentów.

Stężenie kreatyniny u 18 pacjentów nie przekroczyło wartości 8 mg/dl. Najniższa wartość to 3,8 mg/dl., występowała u osoby ze stężeniem albumin 41,0 g/l. Natomiast u pacjenta z niską albuminą stężenie kreatyniny wynosiło 5,3 mg/dl.

U 17 pacjentów stężenie mocznika przed dializą wynosiło powyżej 110 mg/dl. U wszystkich analizowanych chorych KT/V wynosiło powyżej 1,0.

Globalna jakość życia została przez pacjentów leczonych hemodializą oceniona średnio na  $53,0 \pm 19,0$ ; mediana 50. Minimalna ocena to 17 (1 osoba), a maksymalna – 83 (5 osób). Nie było osoby, która oceniłaby ogólną jakość życia na poziomie 100, co odpowiada wysmienitej jakości życia, ale również żaden ankietowany nie ocenił globalnej jakości życia jako bardzo złej (0). Z analizowanych parametrów laboratoryjnych

Tabela 1. Zestawienie danych klinicznych analizowanych pacjentów oceniających adekwatność prowadzonej terapii i ich stan odżywienia

Oceniany parametr	Wartość średnia $\pm$ SD	Mediana i zakres
Stężenie hemoglobiny w surowicy (g/dl)	11,2 $\pm$ 1,3	11,3 (9,3 - 15,1)
Stężenie albuminy w surowicy (g/l)	37,0 $\pm$ 3,4	37,8 (26,8 - 42,3)
Stężenie kreatyniny w surowicy oznaczone przed zabiegiem (mg/dl)	7,6 $\pm$ 2,3	6,7 (3,8 - 12,8)
Stężenie mocznika oznaczone przed zabiegiem (mg/dl)	121,5 $\pm$ 26,3	122,38 (78,0 - 175,4)
Stężenie mocznika oznaczone po zabiegu (mg/dl)	42,11 $\pm$ 11,84	40,2 (25,0 - 85,3)
KT/V	1,3 $\pm$ 0,13	1,3 (1,0 - 1,6)

Tabela 2. Dane dotyczące funkcjonowania pacjentów na poziomie fizycznym, emocjonalnym, poznawczym, społecznym oraz w rolach życiowych według kwestionariusza QLQ-C30

	Średnia ± SD	Mediana i zakres	Uwagi
Funkcjonowanie na poziomie fizycznym	55,2 ± 26,6	60 (0 - 100)	Maksymalnie dobry poziom funkcjonowania fizycznego (100) deklarowało 2. pacjentów, minimalny (0) – 3.
Funkcjonowanie na poziomie emocjonalnym	71,1 ± 25,8	75 (0 - 100)	Na pytania o zaburzenia emocji 8 osób odpowiedziało przecząco (brak zaburzeń emocji – 100); 1 osoba oceniła swoje funkcjonowanie emocjonalne na poziomie 0.
Funkcjonowanie na poziomie poznawczym	79,3 ± 21,8	83 (33 - 100)	Najwyżej (100) swoje funkcjonowanie poznawcze oceniło aż 12 osób; żadna z analizowanych osób nie oceniła funkcjonowania poznawczego na poziomie 0.
Funkcjonowanie na poziomie społecznym	67,1 ± 26,8	67 (33 - 100)	Brak wpływu na funkcjonowanie społeczne deklarowało 9 osób; znaczny wpływ – 8.
Funkcjonowanie w rolach życiowych	45,0 ± 37,3	50 (0 - 100)	Niezdolność do funkcjonowania w rolach życiowych deklarowało 10 osób; pełną zdolność do pełnienia ról społecznych – 7 osób.

Tabela 3. Dane dotyczące objawów somatycznych wpływających na jakość życia według kwestionariusza QLQ-C30

Skale i pytania dotyczące objawów somatycznych	Średnia ± SD	Mediana i zakres	Uwagi
Skala zmęczenia	47,0 ± 25,8	44,0 (0 - 100)	Brak zmęczenia (0) deklarowała 1 osoba, zmęczenie opisywane przez maksymalną ilość punktów (100) również 1 osoba.
Skala bólu	36,1 ± 30,7	33,0 (0 - 100)	Tylko 1 pacjent, u którego zdiagnozowano m.in. chorobę zwyrodnieniową kręgosłupa, złamanie patologiczne kręgów i przewlekły ból międzyżebrowy zgłaszał „bardzo” silny ból (na poziomie 100) maksymalnie zakłócający codzienną aktywność; 6 pacjentów nie opisywało żadnych dolegliwości bólowych (0).
Skala nudności i wymiotów	14,5 ± 26,5	0 (0 - 100)	Najniższy poziom (0), czyli brak dolegliwości opisywało 20 osób, maksymalne (100) nasilenie nudności i towarzyszących im wymiotów sygnalizowała 1 osoba.
Utrata apetytu	19,9 ± 23,8	0 (0 - 67)	Na brak apetytu nie narzekało 11 osób, znaczną utratę apetytu (na poziomie 67) sygnalizowało 16 osób. Żaden pacjent nie zgłaszał utraty apetytu na poziomie 100.
Duszność	29,9 ± 27,8	33,0 (0 - 100)	Brak duszności (0) sygnalizowało 11 osób; bardzo duże nasilenie (100) – 1 osoba.
Zaburzenia snu	53,4 ± 31,8	67,0 (0 - 100)	Brak problemów (0) ze snem zgłaszało 11 osób, bardzo duże zaburzenia snu (100) dotyczyły 5 osób.
Zaparcia	22,1 ± 24,8	16,5 (0 - 67)	Brak problemu z regularnymi wypróżnieniami (0) zgłaszało 15 osób; 5 oceniło zaparcia jako „znaczne” (67).
Biegunki	9,9 ± 17,5	0 (0 - 67)	Najniższy poziom (0) – brak biegunek deklarowały 22 osoby, znaczny problem z biegunką (67) – sygnalizowała 1 osoba.

jedynie stężenie mocznika i to zarówno przed, jak i po dializie korelowało z globalną jakością życia (odpowiednio:  $r = 0,4274$ ;  $p < 0,02$  oraz  $r = 0,4035$ ;  $p < 0,05$ ). Nie stwierdzono wpływu wieku na globalną jakość życia pacjentów hemodializowanych.

Uzyskane wyniki w zakresie funkcjonowania chorych na poziomie fizycznym, emocjonalnym, poznawczym, społecznym oraz w rolach życiowych przedstawiono w tabeli 2. Zwraca uwagę fakt istnienia dodatnich korelacji istotnych statystycznie pomiędzy jakością życia starszych pacjentów leczonych powtarzalnymi zabiegami hemodializ a ich funkcjonowaniem na poziomie emocjonalnym ( $r = 0,3648$ ;  $p < 0,05$ ) oraz społecznym ( $r = 0,4220$ ;  $p < 0,05$ ). Dla pozostałych parametrów podobnej zależności nie stwierdzono.

Nasilenie ocenianych objawów somatycznych przedstawiono w tabeli 3. W badanej grupie biegunki, nudności i wymioty oraz utrata apetytu występowały stosunkowo rzadko. Z pozostałych objawów jedynie natężenie bólu korelowało ujemnie z globalną jakością życia ( $r = -0,5058$ ;  $p < 0,05$ ). Największym problemem dla badanych pacjentów były zaburzenia snu (wynik średni  $53,4 \pm 31,8$ ) oraz zmęczenie (wynik średni  $47,7 \pm 25,8$ ). Jednak nie stwierdzono korelacji pomiędzy nasileniem tych objawów a jakością życia.

Wpływ choroby (dializoterapii) na sytuację finansową dla pacjentów hemodializowanych był problemem, który został oceniony średnio na poziomie  $43,3 \pm 33,6$ . Choroba nie wpłynęła na zmianę sytuacji finansowej u 8 pacjentów. Natomiast u 4 osób hemodializowanych z chwilą zachorowania sytuacja finansowa bardzo się pogorszyła (100).

## Dyskusja

Niedokrwistość występuje u prawie 90% chorych na przewlekłą niewydolność nerek leczonych hemodializami [9]. Istnieją też dowody na to, że stężenie hemoglobiny poniżej 10,0 g/dl wpływa niekorzystnie na długość życia pacjentów dializowanych i obniża jakość ich życia [10]. Zgodnie z zaleceniami DOQI z USA z roku 1997 i europejskich z 1999 r., gdy stężenie hemoglobiny jest mniejsze od 12g/dl u mężczyzn i u kobiet po menopauzie należy rozpocząć leczenie erytropoetyną [9,11]. Średnie stężenie hemoglobiny u pacjentów objętych badaniami było zgodne z zaleceniami, jednak u 7 było poniżej wartości referencyjnych dla pacjentów hemodializowanych. Wszystkie osoby z niedokrwistością, poza korygowaniem dawek

erytropoetyny w zależności od poziomu hemoglobiny i hematokrytu, w przypadku braku efektu takiego postępowania były diagnozowane w celu wykrycia dodatkowych, poza nerkowymi, przyczyn niedokrwistości (poziom Fe w surowicy, TIBC, ferrytyny, albumin, poziom wit B12, obraz szpiku oraz badania mające na celu wykrycie przyczyn utraty krwi, np. diagnostyka przewodu pokarmowego) i ich eliminacji. U wszystkich tych osób anemia miała mechanizm złożony.

Niskie stężenie albumin jest ważnym wskaźnikiem śmiertelności oraz częstości hospitalizacji u pacjentów leczonych przewlekłe nerkozastępczo powtarzalnymi zabiegami hemodializ. Ryzyko zgonu jest czterokrotnie wyższe u pacjentów z poziomem albumin w surowicy poniżej 35,0 g/l. Wartością krytyczną jest stężenie albumin poniżej 30,0 g/l [9,12]. Poziom albumin powyżej minimalnej zalecanej wartości (35,0 g/l) zaobserwowano u 23 z 30 badanych pacjentów. Bardzo niskie wartości stwierdzono tylko u jednego chorego, u którego również występowały kliniczne cechy niedożywienia.

Wysokiemu poziomowi kreatyniny w surowicy krwi u chorych dializowanych, paradoksalnie, towarzyszy niskie ryzyko śmiertelności. Prawdopodobnie dzieje się tak, dlatego że poziom kreatyniny w osoczu krwi to również wskaźnik masy mięśniowej i stanu odżywienia pacjentów. U chorych dializowanych zalecane wartości mieszczą się w granicach 8,0-20,0 mg/dl przyjmując średnią wartość 12,0 - 15,0 mg/dl [10]. Średni poziom kreatyniny u pacjentów objętych badaniami był poniżej wartości referencyjnych. Wydaje się jednak, że u osób starszych należy dodatkowo uwzględnić fakt, że wraz z wiekiem zmniejsza się masa mięśni szkieletowych i związana z tym produkcja kreatyniny endogennej. Niskie wartości kreatyniny świadczą o niedożywieniu, jeśli towarzyszy im niski poziom albumin, co miało miejsce tylko u jednego pacjenta.

Stężenie azotu mocznika w surowicy krwi pacjenta stanowi część badania wskaźnika redukcji mocznika i powinno być oznaczane raz w miesiącu. Poziom azotu mocznika w surowicy krwi przed zabiegiem dializy powyżej wartości 110,0 mg/dl lub poniżej 60,0 mg/dl u pacjentów dializowanych dla średnich wartości wskaźnika KT/V równego 1,0 jest związany ze zwiększonym ryzykiem śmiertelności [10]. Średnia wartość mocznika u badanych pacjentów przed i po hemodializie była zbliżona do zakresu wartości referencyjnych zalecanych dla tej grupy pacjentów. Podkreślenia wymaga fakt, że wyższym stężeniom

mocznika towarzyszyła wyższa globalna jakość życia.

W standardach opracowanych przez Dialysis Outcomes Quality Initiative (DOQI) dla pacjentów leczonych hemodializami w schemacie trzech zabiegów tygodniowo dostarczona dawka dializy powinna być wyższa, równa lub większa wartości KT/V (w modelu jednoprziedziałowym) 1,2 - 1,3. Dla pacjentów tracących masę ciała, a takimi pacjentami są często pacjenci geriatryczni, wartość skorygowanego wskaźnika KT/V powinna być większa niż 1,0. W sytuacji, gdy dostarczana dawka dializy jest niższa od wartości zalecanych wskaźnika  $KT/V < 1$  występuje zwiększenie ryzyka niekorzystnego rokowania [9,10].

W świetle powyższego u zdecydowanej większości badanych chorych możemy mówić o adekwatnej dializoterapii i braku cech niedożywienia. Nieadekwatność dializy wpływa na chorobowość oraz poziom śmiertelności wśród chorych dializowanych, ale nadal brakuje odpowiedzi na pytanie, jaki ma ona wpływ na jakość życia. Udowodniono natomiast, że wyższy poziom albumin oraz wyrównanie niedokrwistości, (łatwiejsze od chwili wprowadzenia do leczenia erytropoetyny), poprawiają subiektywną ocenę jakości życia [9,13].

W subiektywnej ocenie jakości życia bierze się najczęściej pod uwagę jej cztery główne aspekty: zdrowie fizyczne, stan psychiczny, satysfakcję życiową oraz czynniki społeczno-ekonomiczne [14]. Wszystkie te elementy zawiera kwestionariusz QLQ-C30.

Został on opracowany na podstawie prowadzonych przez ponad 10 lat badań w krajach należących do EORTC (Europejskiej Organizacji do Badań i Leczenia Raka) i dopuszczony do ogólnego stosowania wiosną 1993 roku. Obecnie jest on dostępny w wielu wersjach językowych, w tym również polskiej. EORTC tworzą przedstawiciele różnych dziedzin nauki: onkolodzy, socjologowie, metodolodzy badań i statystycy. Dzięki zróżnicowaniu zawodowemu oraz różnorodności kulturowej członków EORTC opracowywane kwestionariusze (ich treść i sposób prezentacji zagadnień) są odpowiednie dla szerokiego kręgu chorych [8].

Okazało się, że jest on również rzetelnym i trafnym narzędziem dla oceny jakości życia chorych dializowanych [9]. Osoby badane deklarowały brak lub niewielkie zaburzenia w zakresie koncentracji uwagi i pamięci, uczenia się i zdolności zapamiętywania, pomimo że zaburzenia te opisywane są jako charakterystyczne dla wieku [15]. Podobnie – zdaniem ankietowanych ich sprawność fizyczna nie była znacznie ograniczona.

Wysoka subiektywna ocena poziomu funkcjonowania emocjonalnego dokonana przez starszych pacjentów hemodializowanych w Stacji Dializ w Koninie wskazuje na akceptację przez tych pacjentów zarówno metody leczenia jak i opiekującego się nimi zespołu. Wprowadzając tych pacjentów w program leczenia nerkozastępczego udało się pokonać charakterystyczną dla wieku podeszłego niechęć do zmian, związaną ze zmniejszoną zdolnością adaptacji i przystosowania się do nowych warunków środowiskowych [15].

Wyniki badań wskazują, że choroba przewlekła, jaką jest schyłkowa niewydolność nerek i związane z nią leczenie nerkozastępcze nie ograniczyły znacząco funkcjonowania społecznego pacjentów objętych badaniami oraz pełnienia przez nich ról społecznych. Może to być wynikiem mniejszych oczekiwań oraz spełnionych aspiracji [5] lub tego, że przede wszystkim przyczyną utraty roli zawodowej i zmiany pozycji w rodzinie było przejście na emeryturę, a nie choroba czy leczenie dializami. Średnia ocen wskazuje, że nawet z wieloma chorobami przewlekłymi i wynikającymi z terapii ograniczeniami można aktywnie uczestniczyć w życiu rodziny i społeczności.

Objawy somatyczne: nudności i wymioty, utrata apetytu, zaparcia i biegunki często towarzyszą chorobom przewlekłym m.in. schyłkowej niewydolności nerek. Ich częstość i nasilenie wpływa ujemnie na subiektywną ocenę jakości życia. W badanej grupie nie stanowiły one znacznego problemu.

Monika Lichodziejewska-Niemierko wykazała, że ból jest objawem, który zgłasza ponad połowa osób hemodializowanych, a 75% z nich nie otrzymuje żadnego leczenia lub jest ono niedostateczne [5]. O tym jak ważny jest to problem świadczy istnienie ujemnej korelacji pomiędzy oceną natężenia bólu i oceną jakości życia pacjentów hemodializowanych, pomimo że oceniali oni towarzyszący im ból średnio na poziomie  $36,1 \pm 30,7$ , co wskazuje na prawidłowe leczenie bólu. Badania wykazały także, że spośród analizowanych objawów somatycznych największy problem dla pacjentów objętych badaniami stanowiło zmęczenie i zaburzenia snu. Podkreślić jednak należy, że nie miały one istotnego wpływu na ich jakość życia, choć na znaczenie zmęczenia i zaburzeń snu w subiektywnej ocenie jakości życia zwróciła uwagę również Monika Lichodziejewska-Niemierko [5].

Przekształcenie ilości otrzymanych przez pacjenta punktów w ramach ocen wszystkich skal i pytań zawartych w kwestionariuszu QLQ-C30 na skalę

liniową 0 – 100, zgodnie z zaleceniami Europejskiej Organizacji do Badań i Leczenia Raka (EORTC), umożliwiło prezentację i interpretację wyników. Pozwoliło też na porównanie wyników uzyskanych w badaniach własnych z oceną jakości życia 418 przewlekle hemodializowanych pacjentów w 6 Stacjach Dializ na Dolnym Śląsku. Do oceny jakości życia zastosowano w cytowanych badaniach opracowany przez Haysa w 1994 roku formularz Kidney Disease Quality of Life (KDQOL-SF13) przeznaczony do oceny HRQOL chorych leczonych nerkozastępczo. Średni wynik testu KDQOL dla grupy pacjentów hemodializowanych (średnia wieku  $56,6 \pm 13,8$  lat) wynosił 53,1% wartości maksymalnych [16] i był porównywalny z średnim wynikiem (53,0) oceny jakości życia pacjentów hemodializowanych objętych badaniami (średnia wieku  $72,1 \pm 4,4$  lat). Zatem wydaje się, że wiek nie jest decydującym czynnikiem wpływającym na subiektywnie ocenianą jakość życia chorych hemodializowanych.

Potwierdza to również brak związku wieku z jakością życia chorych w prezentowanych badaniach.

## Wniosek

Wysoka subiektywna ocena poziomu funkcjonowania analizowanych chorych wskazuje na akceptację przez nich zarówno choroby, jak i metody leczenia. Jest także wynikiem słabo nasilonych objawów somatycznych.

Adres do korespondencji:

Elżbieta Rakowicz

Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie, Oddział Chorób Nerek i Dializoterapii,

ul. Szpitalna 45

62-504 Konin

E-mail: rakowicz\_e@op.pl

## Piśmiennictwo

1. www.stat.gov.pl/dane\_spol-gosp/ludnosc/ludność
2. Wieczorowska-Tobis K. Wszyscy się starzejemy. W: Leońska L (red.). Profile starości. Poznań: Wydawnictwo Miejskie IBIS; 2000: 34.
3. Rutkowski B. Zaburzenia struktury i funkcji nerek w podeszłym wieku. Gerontologia Polska 2005; 13: 211.
4. Rutkowski B, Chodorowski Z, Rutkowski P. Choroby nerek u ludzi w wieku podeszłym wieku. W: Książek A, Rutkowski B (red.). Nefrologia. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2004: 594.
5. Lichodziejewska-Niemierko M. Dializoterapia u pacjentów w podeszłym wieku. Gerontologia Polska 2005; 13: 230.
6. Dobrucka A, Grzegorzewska AE. Dializoterapia otrzewnowa w wieku podeszłym. Nowiny Lekarskie 2002; 71: 337.
7. Grzegorzewska AE, Leander M, Mariak I. Różnice w ocenie klinicznej i laboratoryjnej w zależności od wieku chorych leczonych dializą otrzewnową. Nefrologia i Dializoterapia Polska 2002; 6: 136.
8. Aaronson NK, Cuul A, Kaasa S, Sprangers MAG z grupy badań jakości życia EORTC. Modułowe postępowanie Europejskiej Organizacji do Badań i Leczenia Raka (ERTO) do oceny jakości życia chorych na nowotwory. Modyfikacja. W: Meyza J (red.). Jakość życia w chorobie nowotworowej: wybrane zagadnienia. Warszawa: Centrum Onkologii Instytutu im. Marii Skłodowskiej-Curie; 1997: 13.
9. Rutkowski B (red.). Dializoterapia w praktyce lekarskiej. Gdańsk: Wydawnictwo Artur Matys Masmedia; 2004.
10. Daugirdas JT, Blake PG, Ing TS (red.). Podręcznik dializoterapii. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2003.
11. Kulik AF, Rubin RJ. Niedokrwistość w przewlekłej niewydolności nerek. W: Wilcom CS, Tisher CC. Podręcznik nefrologii i nadciśnienia tętniczego. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2006: 393.
12. Klinger M. Czynniki wpływające na adekwatność dializy. Nefrologia i Dializoterapia Polska 2000; 4: 69.
13. Hryszko T, Myśliwiec M. Jakość życia chorych dializowanych. Nefrologia i Dializoterapia Polska 2000; 4: 73.
14. Wołowicka L. Jakość życia seniorów. Stan aktualny i perspektywy. W: Leońska L (red.). Profile starości. Poznań: Wydawnictwo Miejskie; 2000: 40.
15. Porzych K, Kędziara-Kornatowska K, Polak A, Porzych M. Psychologiczne aspekty starzenia się i starości. Gerontologia Polska 2004; 12: 167.
16. Sapiłak BJ, Kurpas D, Steciwko A, Melon M. Czy jakość życia jest istotna dla chorych dializowanych? Na podstawie 3-letniej obserwacji pacjentów. Problemy Lekarskie 2006; 45: 89.