

Czy u każdego pacjenta rozpoczynać dializoterapię?

Liczba osób dializowanych systematycznie wzrasta. Zjawisko to dotyczy szczególnie osób w wieku podeszłym. Wiele osób ze schyłkową niewydolnością nerek charakteryzuje się znaczną współchorobowością. Dane z różnych prac sugerują, że u wielu pacjentów, szczególnie w wieku podeszłym i obciążonych licznymi schorzeniami współtowarzyszącymi rozpoczęcie dializ można opóźnić o pewien czas. W niektórych przypadkach można w ogóle nie rozpoczynać dializ, stosując leczenie zachowawcze. Ten sposób leczenia w wybranych grupach chorych może zapewnić zbliżony okres przeżycia do leczenia przy pomocy dializy. Leczenie zachowawcze może obniżyć koszty opieki nad chorymi oraz poprawić jakość życia niektórych z nich. Kwalifikacja do leczenia zachowawczego jest jednak możliwa w wybranych grupach chorych po starannym rozważeniu wspólnie z pacjentem i jego rodziną optymalnego rozwiązania.

(NEFROL. DIAL. POL. 2014, 18, 222-225)

Beginning of dialysotherapy: is it a good solution in every case?

Number of dialysed persons increases, mainly through the oldest people. Many people with end-stage renal failure have many comorbidities. Data from many works suggest that beginning of dialysis could be delayed, especially in the cases of old patients with many comorbidities. Sometimes conservative treatment appears to be the best solution. This kind of treatment may give as a result similar survival rates as dialysotherapy in some groups of patients. Conservative therapy may improve some patients quality of life and this kind of treatment is cheaper than dialysotherapy. Qualification to conservative treatment is possible in some groups of patients after discussion with patient and his family to find the best solution.

(NEPROL. DIAL. POL. 2014, 18, 222-225)

W ostatnich latach obserwujemy systematyczny wzrost liczby pacjentów dializowanych. Spośród pacjentów poddawanych dializom szczególnie szybko zwiększa się populacja pacjentów dializowanych w podeszłym wieku [1]. W ostatnim dziesięcioleciu była zauważalna tendencja do tego, aby rozpoczynać dializoterapię wcześniej tak aby zapewnić tak zwany zdrowy start. W rzeczywistości jednak nie ma pewności co do tego, kiedy dokładnie rozpoczynać dializoterapię i czy w niektórych przypadkach w ogóle ją rozpoczynać. Generalnie dializoterapię należy rozpocząć u tych pacjentów, którzy tego potrzebują, wtedy kiedy tego potrzebują.

W dotychczas przeprowadzonych badaniach wykazano, że ogólnie rzecz biorąc rozpoczęcie u pacjenta dializoterapii przedłuża życie w porównaniu z nie rozpoczęciem dializoterapii. Jednak po przyjrzeniu się uważniej poszczególnym pracom w wynikach można zauważyć różnice. W niektórych przypadkach różnice te były bardzo znaczące- mediany przeżycia wynosiły dla pacjentów leczonych bez dializ i dla pacjentów dializowanych odpowiednio 13,9 wobec 37,8 [2]; 21,2 wobec 67,1 [3]; 8,9 wobec 28,9 [4] miesięcy. W innych pracach różnice przeżyć pomiędzy obiema grupami były bardzo niewielkie 18 wobec 19,6 [5]; 6,3 wobec 8,3[6] miesięcy. Takie wyniki prac sugerują istnienie dodatkowych czynników nakładających się na uzyskane rezultaty. Różnice pomiędzy przeżyciem w obu badanych grupach pacjentów były

najmniejsze w przypadku pacjentów z licznymi obciążeniami chorobowymi, a szczególnie w przypadku pacjentów z chorobą niedokrwienną serca [5]. Przeżycie się obu grupach było zbliżone w przypadku osób w wieku podeszłym [5,6]. W jednej z prac, w której wykazano znaczną różnicę przeżycia pomiędzy leczonymi dializami, a leczonymi zachowawczo, grupa pacjentów leczonych zachowawczo była znacznie starsza i bardziej obciążona chorobami współtowarzyszącymi [3]. Z drugiej strony z dłuższym przeżyciem chorych leczonych zachowawczo korelowały następujące czynniki: płeć żeńska [3], mniejsza ilość chorób współistniejących [5,7] poziom albumin powyżej 35 g/l, objęcie opieką nefrologiczną przed osiągnięciem stadium 5 niewydolności nerek [8]. W jednym z opracowań wykazano, że osoby, które od początku decydowały się na terapię zachowawczą żyły znacznie dłużej (zwykle więcej niż rok) niż osoby, które na początku zdecydowały się na dializoterapię, a następnie z niej zrezygnowały (od 2 do 46 dni)[9]. Czynnikiem, który zwiększa śmiertelność wśród osób dializowanych jest niewątpliwie śródodializacyjna niestabilność hemodynamiczna, która utrudnia utrzymanie funkcjonującego stałego dostępu naczyniowego (zespolenia tętniczko-żylnego) [10].

Przy porównywaniu terapii zachowawczej z dializoterapią oprócz okresu przeżycia należałoby również porównać rzeczywistą liczbę dni spędzonych przez chorego poza szpitalem. W jednym z opracowań mimo, że przeżycie pacjentów dializowanych było wy-

Maciej SZYMCZAK
Marian KLINGER

Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej
Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu
Kierownik:
Prof. dr hab. n. med. *Marian Klinger*

Słowa kluczowe:

- dializoterapia
- rozpoczynanie
- leczenie zachowawcze

Key words:

- dialysotherapy
- beginning
- conservative therapy

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. Marian Klinger
Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej U
M we Wrocławiu
50-556 Wrocław, ul. Borowska 213
tel. 717332501
fax 717332509
e-mail: mszymc@wp.pl,
klinger@wp.pl

rażnie dłuższe-37,8 miesięcy w porównaniu z pacjentami leczonymi zachowawczo-13,9 miesięcy, to jednak okres spędzony przez pacjentów poza szpitalem był podobny w obu grupach. Pacjenci dializowani spędzali 47 % dni w szpitalu, w stacji dializ lub w drodze do nich. Pacjenci leczeni zachowawczo spędzali w podobnych okolicznościach 4% dni. Kosztem większego odsetka czasu spędzanego w domu w grupie pacjentów leczonych zachowawczo było jednak zwiększenie prawdopodobieństwa zgonu w domu lub hospicjum -czterokrotne w przypadku grupy leczonej zachowawczo w porównaniu z grupą leczoną przy użyciu dializoterapii [11]. Inne prace wskazują, że pacjenci dializowani spędzali 6,9% całych dni życia jakie im pozostało jako pacjenci stacjonarni szpitala [2]. Obciążenie hospitalizacjami zależało od wieku- pacjenci, którzy przeżyli pierwsze 90 dni dializoterapii w wieku powyżej 80 lat spędzali 35 dni na pacjenta na rok w szpitalu [12], w wieku powyżej 70 lat 20 dni w szpitalu na pacjenta na rok [13]. Nie zmienia to faktu, że pacjenci nawet, jeśli po przyjeździe z dializy nocowali w domu, to jakość ich życia była znacznie upośledzona. Często po powrocie do domu z dializy nie mieli już nawet siły jeść [14].

Rozpoczęcie dializoterapii wiąże się z 73% prawdopodobieństwem śmierci w szpitalu, 29 do 35% leczonych zachowawczo umarło w szpitalu [6,7]. Wiąże się z tym różnego rodzaju problemy związane ze śmiercią i umieraniem do których podejście zależy od wierzeń i poglądów pacjenta i jego rodziny.

Przy porównywaniu dwóch możliwych opcji terapeutycznych należy wziąć pod uwagę jakość leczenia zachowawczego. Nie może ono być biernym pozostawieniem pacjenta samemu sobie. Istotne jest wyrównywanie zaburzeń gospodarki wapniowo-fosforanowej, niedokrwistości, zorganizowanie opieki psychologicznej nad pacjentem i jego rodziną, leczenie dietetyczne. Wymaga to często zorganizowania specjalistycznych zespołów opiekujących się pacjentem składających się z nefrologów, lekarzy opieki paliatywnej, pielęgniarek, pracowników społecznych i dietetyków. Wykazano już skuteczność podobnych zespołów w zakresie opieki nad pacjentami [15].

Bardzo istotnym elementem leczenia zachowawczego jest leczenie dietetyczne. W jednej z prac u osób powyżej 70 roku zastosowano dietę bardzo niskobiałkową (0,3 g/kg masy ciała na dobę) z suplementacją aminokwasów (100 mg/kg na dobę) i witamin z grupy B, ze spożyciem kalorii 35 kcal/kg na dobę. Pacjenci byli włączani do leczenia nerkozastępczego w przypadku niedożywienia, hiperkalemii, przewlekającej się hiperwolemii, obecności objawów mocznicowych. Pacjenci byli obserwowani przez czas, którego mediana wynosiła 10,7 miesięcy i porównywani z grupą pacjentów dializowanych (włączanie do obu grup odbywało się w sposób randomizowany). W czasie do zakończenia obserwacji 50 % pacjentów będących na diecie niskobiałkowej zmarło, podczas gdy w tym samym czasie zmarło 55 % dializowanych. W badaniu tym pacjenci dializowani byli częściej hospitalizowani niż pacjenci na diecie niskobiałkowej-częstość hospitalizacji

pacjentów na diecie niskobiałkowej wynosiła 57% częstości hospitalizacji pacjentów dializowanych. U pacjentów dializowanych częściej występowały hospitalizacje związane z dostępną naczyniowym w związku z koniecznością jego wytworzenia i używania (0,31 wobec 0,15 przyjęć/pacjenta/rok) oraz z przewodnieniem odpowiednio 0,13 wobec 0,05 przyjęć/pacjenta/rok. Pacjenci leczeni zachowawczo byli kontrolowani ambulatoryjnie co miesiąc. U chorych, którzy byli na początku na diecie niskobiałkowej, a następnie rozpoczęli dializoterapię, po rozpoczęciu leczenia nerkozastępczego nie zdarzały się w ogóle przypadki hospitalizacji z powodu przewodnienia. Autorzy tej pracy sugerują, że pacjenci w okresie leczenia dietą niskobiałkową muszą się nauczyć ograniczeń dietetycznych w tym ograniczeń spożycia soli oraz ilości spożywanych płynów, co skutkuje częstszym przestrzeganiem tych zaleceń w późniejszym okresie. U pacjentów leczonych dietą niskobiałkową nie obserwowano w tym badaniu niedożywienia. Całokształt danych z tej pracy sugeruje, że rozpoczęcie leczenia nerkozastępczego, można u wielu pacjentów stosujących dietę niskobiałkową opóźnić o okres nawet około roku, bez narażania pacjentów na większe ryzyko zgonu i jednocześnie oszczędzając fundusze, które zostałyby wydane na dializoterapię tych pacjentów w tym okresie. Leczenie nerkozastępcze dializami jest znacznie droższe niż leczenie zachowawcze-wedle szacunków z cytowanej pracy około 5 razy [16].

Szczególnie duże wątpliwości może budzić włączenie do programów przewlekłej dializoterapii pacjentów będących pensjonariuszami domów opieki społecznej z ograniczonymi zdolnościami poznawczymi. Jedno z przeprowadzonych do tej pory badań wskazuje na bardzo dużą śmiertelność wśród tej grupy pacjentów. Największa śmiertelność występowała w ciągu pierwszych 3 miesięcy dializoterapii. Możliwość funkcjonalne tej grupy pacjentów bardzo szybko się pogarszały [20]. Pacjenci w podeszłym wieku charakteryzują się najczęściej takimi cechami jak włość i upośledzenie zdolności do funkcjonowania. Cechami włości są niezamierzony spadek masy ciała, zwolnienie tempa chodu, słabość, wyczerpanie, słabość, obniżona aktywność fizyczna [21]. Z włością wiąże się zwiększone prawdopodobieństwo upadków, niepełnosprawności, hospitalizacji i śmierci. Z upośledzeniem zdolności do funkcjonowania wiąże się upośledzenie zdolności

do wykonywania podstawowych czynności życia codziennego (*activities of daily living-ADLs*) i bardziej złożonych czynności życia codziennego (*instrumental activities of daily living- IADLs*). Do ADLs należą: jedzenie, ubieranie się, korzystanie z toalety, utrzymywanie higieny osobistej, zdolność do przemieszczania się, wstawanie z łóżka, chodzenie [22]. Do IADLs należą: zażywanie leków, zarządzanie osobistymi finansami, gotowanie, prowadzenie samochodu, robienie zakupów, używanie telefonu, opieka nad zwierzętami [23].

Należy także pamiętać, że korzyści związane z rozpoczęciem dializoterapii odnośnie czasu przeżycia są tym większe im młodszy pacjent. Wiąże się to z tym, że generalnie im młodszy pacjent tym

jego przeżycie od momentu o rozpoczęcia dializoterapii jest dłuższe. W jednej z prac wykazano, że 75% chorych w wieku 65-69 lat przeżywa od momentu rozpoczęcia dializ 4,6 lat, natomiast w wieku powyżej 90 lat 75% pacjentów przeżywa już tylko 1,7 lat od momentu rozpoczęcia dializ [24].

W celu oceny ryzyka śmiertelności wśród dializowanych wprowadzono specjalną skalę, która pozwala oszacować ryzyko śmierci w ciągu 6 miesięcy. Czynniki ryzyka w tej skali są: zależność od innych w zakresie przemieszczania się (3 punkty), BMI (*body mass index*- wskaźnik masy ciała) <18.5 kg/m² (2 punkty), obwodowa choroba naczyń w stopniu 3 lub 4 (2 punkty), zastoinowa niewydolność serca w stopniu 3 lub 4 (2 punkty), ciężkie zaburzenia behawioralne (2 punkty), nieplanowane rozpoczęcie dializ (2 punkty), nowotwór złośliwy (1 punkt), cukrzyca (1 punkt), zaburzenia rytmu serca (1 punkt). Suma uzyskanych punktów wskazuje jakie jest ryzyko śmierci dla danego pacjenta w ciągu 6 miesięcy. 0 punktów oznacza ryzyko 8%, 1 punkt- 8-10%, 2 punkty- 14-17%, 3-4 punkty- 21-26%, 5-6 punktów- 33-35%, 7-8 punktów- 50-51%, 9 punktów lub więcej- 62-70% [25].

Sam fakt rozpoczęcia dializ wiąże się z pewnym ryzykiem. W jednej z prac porównywano śmiertelność i ryzyko hospitalizacji wśród pacjentów w obrębie pierwszego roku dializoterapii, w porównaniu z pacjentami, którzy przeżyli pierwszy rok dializoterapii. Wykazano, że największe względne ryzyko zgonu występuje w drugim tygodniu dializ. Jest ono 2,95 razy większe niż wśród pacjentów, którzy przeżyli pierwszy rok dializoterapii, RR (*relative risk*-ryzyko względne)=2,95 przy 95% CI (*confidence interval*-przedział ufności). Największe prawdopodobieństwo hospitalizacji występuje natomiast w ciągu pierwszego tygodnia dializoterapii RR=1,98 przy 95% CI [26]. W pierwszym miesiącu dializ występuje również 2,2 razy większe ryzyko wystąpienia udaru niedokrwinnego lub przejściowego ataku niedokrwinnego niż u pacjentów dializowanych dłużej niż rok. Należy tu jednak zaznaczyć, że ryzyko to jest również bardzo duże w ciągu ostatniego miesiąca przed rozpoczęciem dializoterapii [27].

Istotne jest, aby w procesie podejmowania decyzji o rozpoczęciu dializoterapii obok lekarza uczestniczył również pacjent. Ważne jest przedstawienie pacjentowi realistycznych celów i możliwości, omówienie z nim wspólnego planu działania, powrót do rozmowy po wstępnym okresie dializoterapii, tak aby pacjent mógł wyrazić swoje zdanie odnośnie głównych problemów. Należy pamiętać, że w części przypadków dializa nie musi być na zawsze. W niektórych przypadkach istnieje możliwość zaprzestania programu dializ i powrót do terapii zachowawczej. W procesie podejmowania wspólnej z pacjentem decyzji istotne znaczenie mają następujące elementy: dostarczenie informacji w przystępnej formie, mówienie prawdy, zaprezentowanie wszystkich możliwości, wysłuchanie oczekiwań pacjenta, podstawą relacji lekarz-pacjent powinno być zaufanie i obustronna, dobra komunikacja [28].

Na decyzję pacjenta wpływa wiele składowych, przy czym znaczenie po-

szczególnych czynników jest odmienne dla każdego pacjenta. W jednej z prac badano wpływ różnych czynników na podejmowanie decyzji odnośnie rozpoczęcia lub nie dializ. Wykazano, że wpływ na podejmowaną przez pacjenta decyzję mają: długość życia, liczba wizyt w zakładzie opieki zdrowotnej, ograniczenia czasowe, pora dnia kiedy przeprowadzana jest dializa i dostępność niepłatnego transportu na dializę. Czynniki, które powodowały, że pacjenci częściej wybierali dializoterapię niż leczenie zachowawcze były: długość życia, dostępność dializy w dzień (zamiast dializ całonocnych), dostępność niepłatnego transportu, płeć żeńska, podeszły wiek ≥ 65 lat). Wyborowi terapii zachowawczej sprzyjały: większa liczba wizyt w zakładzie opieki zdrowotnej, ograniczenie zdolności do przemieszczania się. Po analizie statystycznej uzyskanych danych obliczono, że pacjenci byli gotowi na 7 miesięczne skrócenie okresu przeżycia, aby zmniejszyć liczbę dializ z 4 do 3 tygodniowo. Podobnie pacjenci aby zwiększyć swoje możliwości poruszania się z bardzo ograniczonych do trochę ograniczonych byli gotowi zrezygnować z 15 miesięcznego okresu przeżycia [29]. W kolejnym opracowaniu wykazano, że terapię zachowawczą wybierały częściej osoby pozostające w związku małżeńskim [30]. Znaczenie wpływu niektórych czynników na podjęcie przez pacjentów decyzji o rozpoczęciu dializoterapii nie jest jednoznaczne. Do takich czynników należy odległość miejsca zamieszkania pacjenta od stacji dializ. W omawianym powyżej opracowaniu nie wykazano wpływu tego czynnika na decyzję odnośnie rozpoczęcia dializoterapii [29], jednakże wyniki innego opracowania wskazują, że im dalej pacjent mieszka od stacji dializ tym chętniej wybiera leczenie zachowawcze [31]. Należy pamiętać również, że pacjent ma zawsze prawo do zmiany decyzji odnośnie sposobu leczenia schyłkowej niewydolności nerek. W jednej z prac wykazano, że 60% pacjentów żałowało tego, że podjęło decyzję o rozpoczęciu dializoterapii twierdząc, że podjęli tą decyzję pod wpływem rodziny lub lekarzy [32].

W końcowym okresie życia pacjenta ważne jest wypośrodkowanie pomiędzy odczuciami pacjenta, a optymalnym leczeniem choroby. Z punktu widzenia pacjenta ważne jest uzyskanie optymalnej jakości życia, umożliwienie zaangażowania się w przyjemne czynności, uwolnienie się od objawów, uzyskanie zdolności do niezależnego funkcjonowania, utrzymanie fizycznego i psychicznego komfortu, kontrolowanie objawów, zaplanowanie postępowania w razie nagłego pogorszenia lub nagłej zmiany stanu zdrowia, ustalenie możliwości przerwania dializ. Z punktu widzenia leczenia choroby istotne jest zmniejszenie częstości hospitalizacji, lepsze przeżycie pacjentów, optymalizacja ciśnienia tętniczego i suchej wagi, leczenie niedokrwistości i zaburzeń gospodarki wapniowo-fosforanowej [33].

Bardzo ważne w rozwiązywaniu problemów z pacjentem jest umiejętne formułowanie celów, które mamy osiągnąć. Należy ocenić chęć pacjenta do rozmowy, ogólnie ocenić cele opieki nad pacjentem i jego preferencje, wykazać jakie są bariery w procesie podejmowania decyzji, zaproponować plan postępowania zgodny z celami

pacjenta, upewnić pacjenta co do chęci pomocy mu [34].

Pełny kontakt z pacjentem nie zawsze jest możliwy. Bywa wiele sytuacji w których u pacjentów dochodzi do upośledzenia poznawczego, które może wynikać zarówno ze zmian naczyniowych jak i neurodegeneracyjnych. Zmiany te mogą być powiązane zarówno z tradycyjnymi (starzenie się, cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, hipercholesterolemia) jak i nietradycyjnymi czynnikami ryzyka (przewlekłe zapalenie, toksyny mocznicowe, stres oksydacyjny) [35].

Oprócz rozważania, czy rozpoczynać dializowanie pacjentów w ogóle, istotne jest ustalenie momentu rozpoczęcia dializ. W jednej z prac wykazano, że wczesne rozpoczęcie dializ (w zakresie GFR-*glomerular filtration rate*- wskaźnik filtracji kłębuszkowej- 10-14 ml/min.), skutkuje podobnym przeżyciem w okresie 3,59 lat, co późne rozpoczęcie dializ (w zakresie eGFR 5-7 ml/min.) i podobną ilością objawów niepożądanych [11]. Innym badaniem mającym na celu ustalić optymalny moment rozpoczęcia dializoterapii było badanie IDEAL. Wyniki tego badania sugerują, że dializoterapię można zwykle odłożyć o około 6 miesięcy. Decydujące znaczenie przy podejmowaniu decyzji o rozpoczęciu dializ mają objawy kliniczne, a nie wyniki badań laboratoryjnych w tym eGFR (*estimated glomerular filtration rate*- szacowany wskaźnik filtracji kłębuszkowej). Ważne jest aby objąć pacjenta opieką nefrologiczną odpowiednio wcześniej, tak aby przeprowadzić edukację pacjenta najlepiej według dobrze zorganizowanego planu, dobrze jest wcześniej zaplanować rozpoczęcie dializ i pacjenta odpowiednio do tego przygotować [36].

Generalnie przeprowadzone do tej pory badania wskazują, że decyzję o odłożeniu dializoterapii podejmowano rutynowo u 7 do 25% pacjentów. Przyczyną najczęściej były: podeszły wiek, liczne obciążenia chorobowe, upośledzenie zdolności poznawczych i słaba jakość życia [6,37,38].

Istnieją dane sugerujące, że zbyt wczesne rozpoczęcie dializ może przynieść więcej szkód niż korzyści. W jednej z prac w której badano śmiertelność w zależności od wartości eGFR przy której rozpoczęto dializoterapię wykazano, że współczynniki śmiertelności (Cox Hazards Model of Mortality) rosły wraz z wartością eGFR w momencie rozpoczęcia dializ. Współczynniki te wynosiły-nieskorygowane: 2,25; 1,7; 1,29 i skorygowane 1,74; 1,47; 1,23 odpowiednio dla przedziałów e GFR ≥ 15 ; 10-14,9; 5-9,9 [39].

Standardowo, kiedy włączamy pacjentów do leczenia dializami realizujemy trzy dializy tygodniowo. Należy jednak pamiętać, że w rzeczywistości pacjenci różnią się zarówno objętością dystrybucji jak i resztkową funkcją nerek, stosowaną dietą, współchorobowością, zatem ich rzeczywiste potrzeby w zakresie wykonywania dializ nierazko różnią się pomiędzy sobą. W jednej z prac wykazano, że wykonywanie dwóch dializ tygodniowo w obrębie wybranej grupy chorych- zwłaszcza takich, którzy niedawno rozpoczęli dializy, nie mają innych większych obciążeń chorobowych i mają znaczny stopień zachowanej resztkowej czynności nerek przyniosło podobne wyniki

w zakresie przeżycia jak leczenie trzema dializami tygodniowo chorych o podobnej charakterystyce [40].

Kolejną możliwością poprawy jakości życia stwarza hemodializa domowa. Dotychczas wykonane obserwacje wskazują, że również w grupie osób starszych, która była leczona dializą domową udawało się uzyskać kilkuletnie przeżycia (do 4-5 lat) [41].

W czasie leczenia nerkozastępczego zdarzają się sytuacje kiedy można zaprzestać leczenia dializami. W praktyce jednak do przerwania leczenia dializami dochodzi rzadko, ponieważ istnieje wiele przeszkód, które szczególnie często wiążą się ze spójzeniem na problem ze strony pacjenta lub jego rodziny. Do najczęstszych przeszkód należą: brak świadomości możliwości odstawienia od dializ, brak akceptacji przerwania dializ jako właściwego rozwiązania, uważanie przerwania dializ za samobójstwo, grzech lub coś duchowo nieakceptowanego, traktowanie przerwania dializ jako poddanie się, obawy przed akceptacją ze strony innych bliskich osób, nierealistyczne oczekiwania dotyczące warunków leczenia i prognozy, brak możliwości podejmowania decyzji przez pacjenta, strach przed obciążeniem najbliższej rodziny, poczucie równoznaczności przerwania dializ z brakiem nadziei, który obejmie również niosącego opiekę. Czasami przeszkody wiążą się z osobami sprawującymi opiekę medyczną i wynikają one z błędnej oceny prognozy pacjenta lub niepewności tej prognozy, braku zrozumienia dla życzeń pacjenta, niezdolności lub niechęci do zakomunikowania możliwości zakończenia dializ, etycznego sprzeciwu wobec odstawienia [33].

W czasie kiedy podejmujemy decyzje o rozpoczęciu lub odroczeniu dializoterapii należy pamiętać o tym, żeby nie zapomnieć o dodatkowych kwestiach, tak aby uniknąć niepotrzebnych problemów. Ważne jest oszczędzanie naczyń, które mogą służyć do wytwarzania dostępu naczyniowego. Należy między innymi pamiętać, aby nie zakładać obwodowych wkłuc centralnych u pacjentów w stadiach 3-5 przewlekłej choroby nerek.

U pacjentów z przewlekłą chorobą nerek należy unikać niesteroidowych leków przeciwbólowych, szczególnie u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym, cukrzycą, zastoinową niewydolnością krążenia, chorobą wrzodową żołądka i dwunastnicy. Nie należy też podawać czynników stymulujących erytropoezę u pacjentów z przewlekłą chorobą nerek z Hb (hemoglobina) ≥ 10 g/dl, aby uniknąć niepotrzebnych powikłań. Warto pamiętać również, żeby nie obciążać pacjenta nadmiernie badaniami, które nie wniosą istotnych korzyści co do zakresu przeżycia pacjenta lub poprawienia jego jakości życia. Na przykład nie należy przeprowadzać rutynowo przesiewu przeciwnowotworowego u pacjentów z ograniczonym czasem przeżycia bez objawów [42].

Generalnie, kiedy pacjentów w podeszłym wieku poddajemy leczeniu hemodializami, należy pamiętać o tym, że tempo ultrafiltracji powinno być wolne, należy unikać epizodów spadków ciśnienia, w utrzymaniu wolemii istotne znaczenie ma diureza resztkowa, najdłuższe przeżycie jest

obserwowane u pacjentów, u których dostęp naczyniowy stanowi przetokę z własnych naczyń. Nierzadko u starszych pacjentów zabiegi hemodializ można przeprowadzić czasowo. Korzystne dla pacjentów mogą być dializy otrzewnowe z pomocą osoby drugiej. Najistotniejsze jest zatem adekwatne wykorzystanie dostępnych możliwości terapeutycznych stosownie do profilu psychologicznego i medycznego pacjenta.

Piśmiennictwo:

1. **USRDS 2009 annual data report:** Atlas of chronic kidney disease and end-stage renal disease in the United States. Bethesda, MD: National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease, 2009. www.usrds.org/atlas.htm.
2. **Carson RC, Juszczak M, Davenport A, Burns A:** Is maximum conservative management an equivalent treatment option to dialysis for elderly patients with significant comorbid disease? *Clin J Am Soc Nephrol.* 2009; 4: 1611–1619.
3. **Chanda SM, Da Silva-Gane M, Marshall C, Warwicker P, Greenwood RN. et al:** Survival of elderly patients with stage 5 CKD: Comparison of conservative management and renal replacement therapy. *Nephrol Dial Transplant.* 2011; 26: 1608–1614.
4. **Joly D, Anglicheau D, Alberti C, Nguyen AT, Touam M. et al:** Octogenarians reaching end-stage renal disease: Cohort study of decision-making and clinical outcomes. *J Am Soc Nephrol.* 2003; 14: 1012–1021.
5. **Murtagh FE, Marsh JE, Donohoe P, Ekbal NJ, Sheerin NS. et al:** Dialysis or not? A comparative survival study of patients over 75 years with chronic kidney disease stage 5. *Nephrol Dial Transplant.* 2007; 22: 1955–1962.
6. **Smith C, Da Silva-Gane M, Chandna S, Warwicker P, Greenwood R. et al:** Choosing not to dialyse: Evaluation of planned non-dialytic management in a cohort of patients with end-stage renal failure. *Nephron Clin Pract.* 2003; 95: 40–46.
7. **Wong CF, McCarthy M, Howse ML, Williams PS:** Factors affecting survival in advanced chronic kidney disease patients who choose not to receive dialysis. *Ren Fail.* 2007; 29: 653–659.
8. **Ellam T, El-Kossi M, Prasanth KC, El-Nahas M, Khwaja A:** Conservatively managed patients with stage 5 chronic kidney disease—outcomes from a single center experience. *QJM* 2009; 102: 547–554.
9. **Cohen LM, Germain M, Poppel DM, Woods A, Kjellstrand CM:** Dialysis discontinuation and palliative care. *Am J Kidney Dis.* 2000; 36: 140–144.
10. **Brunori G, Viola BF, Maiorca P, Cancarini G:** How to Manage Elderly Patients with Chronic Renal Failure: Conservative Management versus Dialysis. *Blood Purif.* 2008; 26: 36–40.
11. **Cooper BA, Branley P, Bulfone L, Collins JF, Craiq JC. et al:** A randomized, controlled trial of early versus late initiation of dialysis. *N Engl J Med.* 2010; 363: 609–619.
12. **Rohrich B, Von Herrath D, Asmus G, Schaefer K:** The elderly dialysis patient: Management of the hospital stay. *Nephrol Dial Transplant.* 1998; 13 (Suppl. 7): 69–72.
13. **Lamping DL, Constantinovici N, Roderick P, Normand C, Henderson L. et al:** Clinical outcomes, quality of life, and costs in the North Thames Dialysis Study of elderly people on dialysis: A prospective cohort study. *Lancet* 2000; 356: 1543–1550.
14. **Burrowes JD, Larive B, Cockram DB, Dwyer J, Kusek JW. et al:** Effects of dietary intake, appetite, and eating habits on dialysis and non-dialysis treatment days in hemodialysis patients: Cross-sectional results from the HEMO study. *J Ren Nutr.* 2003; 13: 191–198.
15. **Murtagh FE, Murphy E, Shepherd KA, Donohoe P, Edmonds PM:** End-of-life care in end-stage renal disease: Renal and palliative care. *British J Nursing* 2006; 15: 8–11.
16. **Brunori G, Viola BF, Parrinello G, De Biase V, Como G. et al:** Efficacy and safety of a very low protein diet when postponing dialysis in the elderly: a prospective randomized multicenter controlled study. *Am J Kidney Dis.* 2007; 49: 569–580.
17. **Di Iorio BR, Minutolo R, De Nicola L, Bellizzi V, Catapano F. et al:** Supplemented very low protein diet ameliorates responsiveness to erythropoietin in chronic renal failure. *Kidney Int.* 2003; 64: 1822–1828.
18. **Hynes DM, Stroupe KT, Fischer MJ, Reda DJ, Manning W. et al:** Comparing VA and Private Sector Healthcare Costs for End-stage Renal Disease *Med Care* 2012; 50: 161–170.
19. **Singh P, Germain MJ, Cohen L, Unruh M:** The elderly patient on dialysis: geriatric considerations. *Nephrol Dial Transplant.* 2014; 29: 990–996.
20. **Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C. et al:** Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001; 56: M146–156.
21. **Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackobson BA, Jaffee MW:** Studies of illness in the aged. The index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA* 1963; 185: 914–919.
22. **Lawton MP, Brody EM:** Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969; 9: 179–186.
23. **Tamura MK, Tan JC, O'Hare AM:** Optimizing renal replacement therapy in older adults. *Kidney Int.* 2012; 82: 261–269.
24. **Couchoud C, Labeeuw M, Moranne O, Allot V, Esnault V. et al:** A clinical score to predict 6-month prognosis in elderly patients starting dialysis for end-stage renal disease. *Nephrol Dial Transplant.* 2009; 24: 1553–1561.
25. **Chan KE, Maddux FW, Tolckoff-Rubin M:** Early outcomes among those initiating chronic dialysis in the United States. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2011; 6: 2642–2649.
26. **Murray AM, Selliger S, Lakshminarayan K, Herzog CA, Solid CA:** Incidence of stroke before and after dialysis initiation in older patients. *J Am Soc Nephrol.* 2013; 24: 1166–1173.
27. **Muthalagappan S, Johannson L, Kong WM, Brown EA:** Dialysis or conservative care for frail older patients: ethics of shared decision-making. *Nephrol Dial Transplant.* 2013; 28: 2717–2722.
28. **Morton RL, Snelling P, Webster AC, Rose J, Masterson R. et al:** Factors influencing patient choice of dialysis versus conservative care to treat end-stage kidney disease. *CMAJ.* 2012; 184: E277–283.
29. **Williams B, Mcdaid R, Walker R:** Maximum conservative management of end stage renal failure. What can patients and their families expect? *Renal Association Autumn 2002 Meeting.* Royal College of Physicians, London, Renal Association, 2002: 52.
30. **Visser A, Dijkstra GJ, Kuiper D, de Jong PE, Franssen CF. et al:** Accepting or declining dialysis: considerations taken into account by elderly patients with end-stage renal disease. *J Nephrol.* 2009; 22: 794–799.
31. **Davison SN:** End-of-life care preferences and needs: perceptions of patients with chronic kidney disease. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2010; 5: 195–204.
32. **Schmidt RJ, Moss AH:** Dying on Dialysis: The case for a dignified withdrawal; *Clin J Am Soc Nephrol.* 2014; 9: 174–180.
33. **Schell JO, Green JA, Tulskey JA, Arnold RM:** Communication skills training in nephrology. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2013; 8: 675–680.
34. **Bugnicourt JM, Godefroy O, Chillon M, Choukron G, Massy ZA:** Cognitive disorders and dementia in CKD: the neglected kidney-brain axis. *J Am Soc Nephrol.* 2013; 24: 353–363.
35. **Lameire N, Van Biesen W:** The initiation of renal-replacement therapy — just-in-time delivery. *N Engl J Med.* 2010; 363: 678–680.
36. **Hirsch DJ, West ML, Cohen AD, Jindal KK:** Experience with not offering dialysis to patients with a poor prognosis. *Am J Kidney Dis.* 1994; 23: 463–466.
37. **Mendelssohn DC, Kua BT, Singer PA:** Referral for dialysis in Ontario. *Arch Intern Med.* 1995; 155: 2473–2478.
38. **Rosansky SJ, Clark WF:** Has the yearly increase in the renal replacement therapy population ended? *J Am Soc Nephrol.* 2013; 24: 1367–1370.
39. **Bieber B, Qian J, Anand S, Yan Y, Chen N. et al:** Two-times weekly hemodialysis in China: frequency, associated patient and treatment characteristics and Quality of Life in the China Dialysis Outcomes and Practice Patterns study. *Nephrol Dial Transplant.* 2014; 29: 1770–1777.
40. **Cornelis T, Tennankore KK, Goffin E, Rauta V, Honkanen E. et al:** An international feasibility study of home haemodialysis in older patients. *Nephrol Dial Transplant.* 2014 Aug 1. [Epub ahead of print]
41. **Williams AW, Dwyer AC, Eddy AA, Fink JC, Jaber BL. et al:** Critical and honest conversations: the evidence behind the “Choosing Wisely” campaign recommendations by the American Society of Nephrology. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2012; 7: 1664–1672.