

**Zbigniew Heleniak, Marcin Renke**

Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Chorzy w podeszłym wieku leczeni dializą otrzewnową

STRESZCZENIE

Przewlekła choroba nerek dotyczy coraz większej grupy pacjentów, między innymi chorych w podeszłym wieku. Wielu z nich wymaga wdrożenia leczenia nerkozastępczego, z racji schyłkowej niewydolności nerek, a liczba dializowanych w Polsce w ostatniej dekadzie znacznie wzrosła. W związku z tym nefrolodzy stają przed proble-

mem wyboru metody dializy u chorych powyżej 65. roku życia.

Celem niniejszego artykułu było wykazanie, że u osób starszych — pomimo wielu obciążeń — z powodzeniem można stosować dializę otrzewnową jako formę leczenia nerkozastępczego.

Forum Nefrologiczne 2009, tom 2, nr 2, 97–100**Słowa kluczowe: przewlekła choroba nerek, podeszły wiek, dializa otrzewnowa**

WSTĘP

Chorzy z przewlekłą chorobą nerek (PChN) stanowią coraz większą grupę pacjentów. Podstawowymi przyczynami takiego stanu są: znaczne wydłużenie życia i wzrost występowania współistniejących chorób przewlekłych: cukrzyca, nadciśnienia tętniczego czy chorób układu krążenia. Wszystkie one sprzyjają rozwojowi PChN i mogą doprowadzić do rozwoju schyłkowej niewydolności nerek [1]. Wyniki najnowszych badań epidemiologicznych wykazują, że PChN dotyczy średnio 10% populacji różnych krajów [2, 3]. Oznacza to, że na całym świecie przewlekłe nefropatie występują u około 600 milionów osób, a w Polsce na tę chorobę, w różnych stadiach, może cierpieć nawet 3–4 miliony osób. W naszym kraju w latach 1996–2006 grupa dializowanych zwiększyła się 2,5-krotnie [4]. Przewiduje się, iż w 2010 roku ponad 27 000 osób będzie leczonych nerkozastępczo. Jednocześnie obserwuje się starzenie populacji chorych dializowanych. Wynika to między innymi z większej dostępności dializoterapii, poprawy przeżywalności w tej grupie pacjentów oraz — do-

datkowo w Polsce — z zahamowania rozwoju programu transplantacji nerek. Obie formy długotrwałej dializoterapii, zarówno hemodializa (HD), jak i dializa otrzewnowa (DO), są stosowane u starszych chorych (≥ 65 r.). W Polsce pod koniec 2006 roku liczba pacjentów dializowanych (HD, DO) wynosiła 13 780. Udział pacjentów powyżej 65. roku życia osiągnął w tej grupie 4,4%. Zdecydowanie częściej ($> 92\%$) HD jest wykorzystywana jako forma leczenia nerkozastępczego. Natomiast liczba pacjentów dorosłych, dializowanych otrzewnowo, wynosiła 997, z czego 36% stanowiły osoby powyżej 65. roku życia [4]. Zamieszczone w niniejszym artykule opisy trzech przypadków klinicznych pacjentów w starszym wieku ilustrują korzyści wynikające ze stosowania DO w tej grupie chorych.

PRZYPADEK 1.

Pacjent B.C. (73 lata) z PChN na tle przewlekłego odmiedniczkowego zapalenia nerek i kamicą nerkową, został zakwalifikowany do leczenia nerkozastępczego metodą ciągłej ambulatoryjnej DO w kwietniu 1996 roku.

Adres do korespondencji:dr med. Marcin Renke
ul. Dębinki 7, 80–952 Gdańsk
tel.: (058) 349 28 24
e-mail: mrenke@amg.gda.pl

Chory był również obciążony wieloletnią cukrzycą typu 2, nadciśnieniem tętniczym oraz niewydolnością serca II/III stopnia według NYHA. Adekwatne leczenie dializami (Kt/V 1,67–1,97) stosowano u chorego przez 4 lata. Pod koniec pierwszego roku leczenia dializami, w badaniu przedmiotowym stwierdzano często cechy przewodnienia. Przyczyną takiego stanu były nieregularnie wykonywane wymiany CADO. W związku z tym od 1997 roku pacjent, z powodu niepełnosprawności, nie wykonywał dializ samodzielnie i wymagał opieki oraz pomocy osoby drugiej. Dodatkowo w 2000 roku doszło do złamania szyjki kości udowej prawej. Złamanie było leczone operacyjnie implantacją protezy. Podczas całego okresu dializy nie wystąpiły żadne istotne powikłania tego typu leczenia. Chory zmarł w wieku 77 lat z powodu krwawienia z przewodu pokarmowego o nieustalonej do końca (pomimo wykonania badań endoskopowych) etiologii.

PRZYPADK 2.

Pacjent T.M. (82 lata) z przewlekłą chorobą nerek w przebiegu przewlekłego kłębuszkowego zapalenia, z nadciśnieniem tętniczym, chorobą wieńcową, niewydolnością serca (II/III stopień wg NYHA) został zakwalifikowany do leczenia nerkozastępczego metodą ciągłej ambulatoryjnej DO w 1998 roku.

W ciągu pierwszych 2 lat leczenia chory przeżył incydent zapalenia ujścia zewnętrznego cewnika Tenckhoffa i wówczas usunięto mufkę zewnętrzną oraz 3 incydenty zapalenia otrzewnej o etiologii bakteryjnej (*Staphylococcus epidermidis*). W związku z tym w 2000 roku usunięto cewnik Tenckhoffa. Przez 2 miesiące chory był leczony HD na czasowym cewniku do żyły szyjnej. Następnie ponownie założono cewnik Tenckhoffa i powrócono do DO u tego chorego. W wieku 84 lat klinicznie rozpoznano u pacjenta rozsiały proces nowotworowy, prawdopodobnie o pierwotnym umiejscowieniu w płucach. Zgodnie z zaleceniami onkologa zastosowano leczenie objawowe, a z racji braku możliwości leczenia przyczynowego nie wykonywano badań histopatologicznych. Z powodu stopniowego pogarszania stanu ogólnego i braku samodzielności chory został przekazany do domu seniora. Personel pielęgniarski tego ośrodka został przeszkolony w zakresie prowadzenia DO i wykonywał wymiany CADO u chorego przez blisko rok, aż do momentu śmierci chorego (grudzień 2000 r.). W omawianym okresie Kt/V wynosiło 1,87–2,6.

PRZYPADK 3.

Pacjentka M.D. (81 lat) z przewlekłą chorobą nerek o nieustalonej etiologii, niewydolnością serca w III/IV klasie według NYHA, z implantowanym stymulatorem, niedomykalnością zastawki mitralnej, została zakwalifikowana do leczenia nerkozastępczego w 1999 roku. Początkowo stosowano u chorej HD, lecz z racji obciążeń kardiologicznych, zamieniono formę leczenia na CADO. Pozwoliło to na lepszą kontrolę przewodnienia i poprawę tolerancji wysiłku. Podczas 2-letniego okresu leczenia DO pacjentka przeżyła dwa incydenty zacieku płynu dializacyjnego do powłok brzusznych. Było to powodem zmiany formy leczenia na automatyczną dializę otrzewnową (ADO). We wspomnianym okresie leczenia Kt/V wynosiło 1,8–2,04. Początkowo chora wykonywała wymiany DO samodzielnie, lecz po złamaniu szyjki kości udowej dializa była prowadzona przez opiekuna. Pacjentka ta zmarła w wieku 83 lat, z powodu zawału serca.

OMÓWIENIE

Podczas ostatniej dekady nefrolodzy na całym świecie stanęli przed problemem leczenia osób w podeszłym wieku ze schyłkową niewydolnością nerek. Obecnie nie ma jednoznacznych wytycznych co do wyboru leczenia nerkozastępczego u osób starszych. Przy decyzji o wyborze formy dializy we wspomnianej grupie należy pamiętać o odmienności tej populacji chorych w porównaniu z osobami młodymi. Często u pacjentów po 65. roku życia obserwuje się upośledzenie funkcji wielu narządów, co wpływa na efekty leczenia schyłkowej niewydolności nerek i zwiększa śmiertelność w tej grupie pacjentów [5, 6].

Według literatury ponad 78% starszych pacjentów ze schyłkową niewydolnością nerek ma dodatkowo przynajmniej jedną chorobę przewlekłą, a 30% chorych ma trzy lub więcej przewlekłych schorzeń [7]. Przykładem współistnienia wielu chorób u jednego pacjenta są przytoczone wcześniej przypadki kliniczne.

Obecnie wielu autorów rekomenduje DO jako metodę z wyboru u osób starszych. Wiąże się to w wieloma korzyściami, między innymi stabilnością hemodynamiczną, dobrą kontrolą ciśnienia tętniczego oraz brakiem konieczności wytwarzania przetok [8–10]. Więcej zalet tego typu leczenia przedstawiono w tabeli 1 [11]. Tego typu leczenie zastoso-

►► Często u pacjentów po 65. roku życia obserwuje się upośledzenie funkcji wielu narządów, co wpływa na efekty leczenia schyłkowej niewydolności nerek i zwiększa śmiertelność w tej grupie pacjentów ◀◀

wano również u opisanych chorych zgodnie ze wspomnianymi rekomendacjami.

Chociaż przewlekła dializa otrzewnowa (CADO, ADO) jest rekomendowana osobom starszym, szczególnie ze schorzeniami układu krążenia, cukrzycą czy trudnościami z dostępem naczyniowym, należy pamiętać o pewnych problemach występujących w tej grupie chorych. Należą do nich: upośledzony wzrok, obniżenie funkcji poznawczych, ograniczenie ruchowe czy depresja. Wszystkie te czynniki wpływają w istotny sposób na prawidłowe wykonanie procedury dializy [5]. Uważa się, że około 61% pacjentów po 80. roku życia wymaga pomocy drugiej osoby przy wykonywaniu dializy [12]. Mogą to być osoby z najbliższej rodziny lub wykwalifikowany personel pielęgniarski domów opieki czy przychodni rejonowych, jak to miało miejsce w przypadku omówionych wcześniej chorych.

Szczególnie polecaną formą DO w domach opieki jest ADO, zwłaszcza przeprowadzana w porach nocnych. Pozwala to na wykorzystanie czasu w ciągu dnia na rehabilitację, a co tym się wiąże, również na poprawę jakości życia.

Istotnym problemem jest podjęcie decyzji o rozpoczęciu leczenia nerkozastępczego u chorych w podeszłym wieku. Właściwy czas rozpoczęcia dializy bywa trudny do ustalenia z powodu niskiego stężenia kreatyniny w surowicy, co jest związane z niską masą mięśniową u większości starszych chorych. W codziennej praktyce klinicznej bardzo pomocne jest w tym przypadku korzystanie z szacowanego stopnia przesączania kłębuszkowego (eGFR) obliczonego na podstawie stężenia kreatyniny w surowicy za pomocą jednego z dostępnych wzorów, na przykład MDRD lub Cockrofta-Gaulta.

Wczesne rozpoczęcie leczenia DO pozwala uniknąć subklinicznych objawów mocznicy, niedożywienia, umożliwi lepszą kontrolę gospodarki wodno-elektrolitowej oraz niedokrwistości.

Istotną, już wspomnianą powyżej, sprawą jest pomoc członków rodziny lub wykwalifikowanego personelu w dializie osobom starszym. Prawidłowe i bezpieczne wykonanie dializy wiąże się z niższym ryzykiem powikłań infekcyjnych oraz zmniejszeniem częstości hospitalizacji. A to wiąże się również z obniżeniem kosztów leczenia tej grupy chorych [12].

Zapalenie otrzewnej i infekcja ujścia zewnętrznego cewnika Tenckhoffa należą do najczęstszych powikłań DO. Osoby starsze stano-

Tabela 1. Zalety dializy otrzewnowej w podeszłym wieku

Brak hemodynamicznego stresu (ciągła terapia)
Dobra kontrola ciśnienia tętniczego i zaburzeń rytmu
Dobra kontrola niedokrwistości (mniejsze dawki erytropoetyny)
Brak konieczności wytwarzania przetoki
Obecność resztkowej funkcji nerek dłużej niż na hemodializie
Efektywne usuwanie β_2 -mikroglobuliny i innych średnich cząsteczek
Dializa w przyjaznych warunkach domowych
Bardziej liberalna dieta (płynny, potas, białko)
Ochrona przed zakażeniami wirusowego zapalenia wątroby i innymi zakażeniami przenoszonymi drogą krwi

wią szczególną grupę ryzyka powikłań infekcyjnych, a wynika to ze związanego ze starzeniem upośledzenia funkcji układu odpornościowego oraz z niedożywienia. Jednak częstość występowania zapalenia otrzewnej u osób starszych jest podobna jak u pacjentów młodszych [13]. Niektórzy autorzy twierdzą, że głównym w tej grupie czynnikiem etiologicznym zapalenia jest *Staphylococcus epidermidis*, co wynika z upośledzenia zdolności manualnych przy wykonywaniu wymian. Inni uważają, że bakterie Gram-ujemne stanowią częstszą przyczynę infekcji, a wiąże się to z częstszymi schorzeniami przewodu pokarmowego (zaparć, uchyłkowatość czy perforacja jelita) [14].

Większość autorów uważa jednak, że częstość infekcji ujścia zewnętrznego oraz tunelu u starszych pacjentów jest mniejsza niż u młodszych i, być może, wynika to z mniejszej aktywności tych pacjentów [15]. Natomiast częstość występowania przepuklin wydaje się nieco wyższa niż w młodszej populacji, co najczęściej jest spowodowane osłabieniem mięśni brzucha [16].

Niedożywienie u starszych pacjentów występuje częściej niż u młodszych, ale z taką samą częstością u chorych poddawanych DO i HD [5]. Przyczynami niedożywienia poza dializą w tej populacji chorych są: problemy stomatologiczne, zaburzenia wchłaniania, działania niepożądane leków, izolacja społeczna czy depresja. Wiele wymienionych czynników można zmodyfikować, stąd ważne jest poszukiwanie przyczyn niedożywienia i właściwe kompleksowe leczenie, które wymaga pracy zespołowej, między innymi dietetyka, psychiatry i psychologa (tab. 2).

►► Szczególnie polecaną formą DO w domach opieki jest ADO, zwłaszcza przeprowadzana w porach nocnych◄◄

►► Wczesne rozpoczęcie leczenia DO pozwala uniknąć subklinicznych objawów mocznicy, niedożywienia, umożliwi lepszą kontrolę gospodarki wodno-elektrolitowej oraz niedokrwistości◄◄

Tabela 2. Rozwiązywanie problemów dializy otrzewnowej u chorych w podeszłym wieku

Dłuższe i odpowiednie szkolenie CADO
System opieki zapewniany przez wyszkolone pielęgniarki środowiskowe wykonujące dializy w miejscu zamieszkania chorego (dom, dom opieki)
Szeroko pojęta opieka (nefrolog, dietetyk, dentysta, okulista, chirurg, neurolog)
Zabezpieczenie socjalne

Zaawansowany wiek chorego wiąże się z krótszym przeżyciem w przypadku stosowania DO. Większość pacjentów umiera z powodu chorób, które były już obecne w momencie rozpoczęcia dializoterapii. Najczęstszą jednak przyczyną umieralności, zarówno w grupie starszych, jak i młodszych, są choroby układu sercowo-naczyniowego [17].

Podczas ostatnich kilkunastu lat dylemat, czy leczyć nerkozastępczo chorych w podeszłym wieku, zamienił się w pytanie o wybór metody w tej grupie chorych.

Wydaje się, że obecnie nie jest możliwe ustalenie stałych rekomendacji leczenia ze względu na znaczną heterogenność tej populacji, a wybór metody powinien być dokonany

indywidualnie dla każdego chorego. Warto dodać, że na wybór metody mają ponadto wpływ czynniki osobiste, przesłanki medyczne i warunki socjoekonomiczne, a kierowanie leczeniem wymaga pracy zespołowej (dietetyk, internista geriatra, nefrolog, psychiatra).

Przed rozpoczęciem dializy pacjent musi być poinformowany szczegółowo o ryzyku, korzyściach, konsekwencjach i alternatywach podjętego leczenia. To pozwoli na uniknięcie rozczarowań, rezygnacji z dializy czy znacznego pogorszenia jakości życia. W szczególnych przypadkach (pacjenci z upośledzonymi funkcjami poznawczymi, ograniczeniami ruchowymi bez wsparcia rodziny) należy rozważyć zaangażowanie wykwalifikowanego personelu pielęgniarskiego domów opieki czy pielęgniarek środowiskowych do wykonania dializy [5].

Zgodnie z przedstawionymi danymi, DO stanowi wartościową metodę leczenia nerkozastępczego polecaną u osób starszych ze schyłkową niewydolnością nerek. Wydaje się, że jest szczególnie godna polecenia u chorych ze współistniejącymi schorzeniami układu krążenia czy trudnościami w wytworzeniu dostępu naczyniowego.

Piśmiennictwo

1. Matuszkiewicz-Rowińska J. Przewlekła choroba nerek na początku XXI wieku. *Terapia* 2008; 11 (218): 4–6.
2. Cirilo M., Laurenzi M., Mancini M. i wsp. Low glomerular filtration rate in the population: prevalence, associated disorders and awareness. *Kidney Int.* 2006; 70: 800–806.
3. Jong de P., Hilege H., Pinto-Sietsma S.J. Screening for microalbuminuria in the general population: a tool to detect subjects at risk for progressive renal failure in an early phase? *Nephrol. Dial. Transplant.* 2003; 18: 10–13.
4. Rutkowski B., Lichodziejewska-Niemierko M., Grenda R. i wsp. Raport o stanie leczenia nerkozastępczego w Polsce 2006, Gdańsk 2008.
5. Dimkovic N., Oreopoulos D.G. Chronic peritoneal dialysis in the elderly: a review. *Perit. Dial. Int.* 2000; 3: 276–283.
6. United States Renal Data System. Comorbid condition and correlation with mortality risk among 3,399 incident hemodialysis patients. *Am. J. Kidney Dis.* 1992; 20 (supl. 2): S32–38.
7. Williams P., Rush D.R., Geriatric polypharmacy. *Hosp. Pract. (Off. Ed.)* 1986; 21: 109–120.
8. Vlachojannis J., Karry P., Hoppe D. CAPD in elderly patients with cardiovascular risk factors. *Clin. Nephrol.* 1988; 30 (supl. 1): S13–17.
9. Baczyński D., Wańkowicz Z. Dializa otrzewnowa w niewydolności serca. *Problemy Lekarskie* 2006; 45, 3: 171.
10. Djez-Ojea B., Rodriguez-Suárez C., Vidau P. i wsp. Peritoneal dialysis role in heart failure treatment, experience in our centre. *Nefrologia* 2007; 27, 5: 605–611.
11. Lichodziejewska-Niemierko M. Dializoterapia u pacjentów w podeszłym wieku. *Gerontologia Polska.* 2005; 13, 4: 230–237.
12. Jagose J.T., Afthentopoulos I.E., Shetty A. i wsp. Successful use of continuous ambulatory peritoneal dialysis in octogenarians. *Geriatr. Nephrol. Urol.* 1996; 5: 135–141.
13. Baek M.Y., Kwon T.H., Kim Y.L. i wsp. CAPD an acceptable form of therapy in elderly ESRD patients: a comparative study. *Adv. Perit. Dial.* 1997; 13: 158–161.
14. Wakeen M.J., Zimmerman S.W., Bidwell D. Viscus perforation in PD patients: diagnosis and outcome. *Perit. Dial. Int.* 1994; 14: 371–377.
15. Nissenson A.R., Gentile D.E., Soderblom R. CAPD in the elderly: Southern California/Southern Nevada experience. *Adv. Perit. Dial.* 1990; 6 (supl.): 51–55.
16. Bargman J.M. Complication of peritoneal dialysis related to increased intra-abdominal pressure. *Kidney Int.* 1993; 43 (supl. 40): S75–S80.
17. Carey H., Finkelstein S., Santacroca S. i wsp. The impact of psychosocial factors and age on CAPD dropout. *Adv. Perit. Dial.* 1990; 6 (supl.): 26–28.