

Krzysztof Cieszyński<sup>1</sup>, Robert Krawczyk<sup>1</sup>, Alicja E. Grzegorzewska<sup>2</sup><sup>1</sup>Centrum Dializ Fresenius, Ośrodek Dializ nr 70 w Ostrowie Wielkopolskim<sup>2</sup>Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

# Dializa otrzewnowa jako ratunkowa metoda terapii po ponad 20 latach leczenia nerkozastępczego i braku dostępu naczyniowego do technik zewnątrzustrojowych — opis przypadku

## Peritoneal dialysis as a rescue therapy in a patient with over 20-year history of renal replacement therapy and no possibility for creating a new vascular access to the extracorporeal dialysis — a case study

### ABSTRACT

We described a case of 66-year-old man with a 23-year history of renal replacement therapy. Due to end-stage renal failure in the course of IgA nephropathy he started hemodialysis therapy in 1993. After 3 years of dialysis he received an allogenic kidney transplant from a deceased donor. Because of recurrence of IgA nephropathy in the transplanted kidney, the patient re-started chronic hemodialysis program in 2009. The main concern was to ensure vascular access: narrowing of the right subclavian vein was found in 2009, which was treated with venoplastic surgery with stent implantation. In 2014, critical narrowing of the two brachiocephalic veins and the superior vena cava was diagnosed. The patient was consulted by a vascular surgeon and disqualified from the placement of permanent access for hemo-

dialysis. The possibility of remedial treatments for the chest large vessels was also ruled out. In the absence of vascular access for hemodialysis, the Tenckhoff catheter was implanted into the peritoneal cavity in May 2014 and the patient switched from hemodialysis to automatic peritoneal dialysis in June 2014. In patient belief that was the treatment shortly before his death. He had no urine output. Currently, the patient is rehabilitated, the course of peritoneal dialysis proceeds without complications. Ultrafiltration is approximately 1200 ml/day, and standardized weekly urea clearance is 2.43. At this moment, the patient is convinced to the peritoneal dialysis treatment, he cooperates well and is satisfied with the therapy results.

**Forum Nefrol 2016, vol 9, no 4, 241–245**

**Key words: peritoneal dialysis, hemodialysis, renal transplantation, vascular access**

### Adres do korespondencji:

prof. dr hab. n. med. Alicja E. Grzegorzewska  
Katedra i Klinika Nefrologii,  
Transplantologii i Chorób Wewnętrznych  
ul. Przybyszewskiego 49, 60–355 Poznań  
tel.: 61 869 17 00, tel. kom.: 696 084 487  
faks: 61 869 16 88  
e-mail: alicja\_grzegorzewska@yahoo.com

▶▶ Dializa otrzewnowa jest jedyną metodą leczenia w sytuacji utraty dostępu naczyniowego do technik zewnątrzustrojowych i dyskwalifikacji do przeszczepienia nerki ◀◀

## WSTĘP

U pacjentów z wieloletnim wywiadem leczenia nerkozastępczego technikami zewnątrzustrojowymi z czasem może dochodzić do utraty dostępu naczyniowego [1, 2]. Dodatkowym problemem u tych chorych jest rosnąca zachorowalność na choroby układu sercowo-naczyniowego [3–7]. Dializa otrzewnowa stanowi alternatywę dla zewnątrzustrojowych technik dializacyjnych i jest jedyną metodą leczenia w sytuacji utraty dostępu naczyniowego do technik zewnątrzustrojowych, dużej chorobowości w zakresie chorób układu sercowo-naczyniowego i dyskwalifikacji do zabiegu przeszczepienia nerki [8–12]. Zastosowanie tego typu terapii jest w tej sytuacji jedyną szansą na utrzymanie chorego przy życiu, ale może też poprawić jakość życia i ogólny stan kliniczny [8–12].

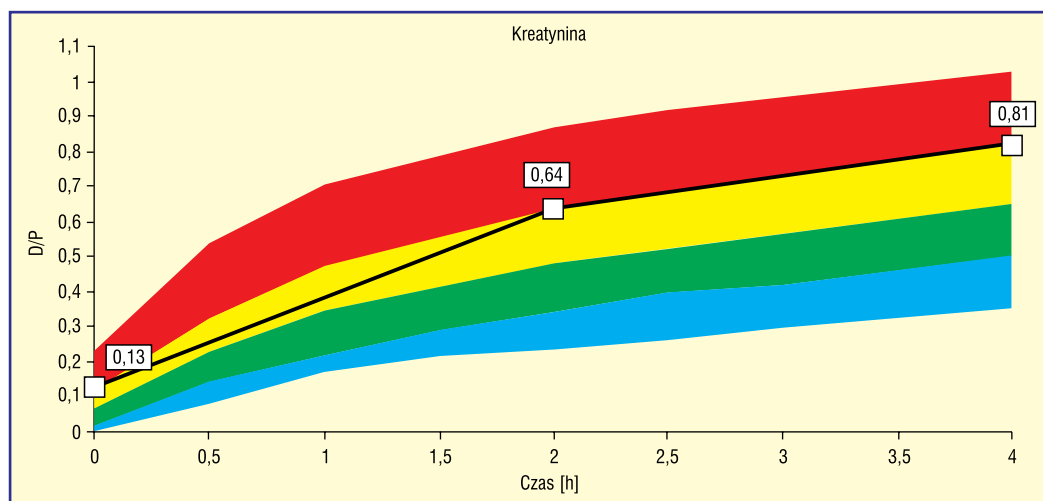
## OPIS PRZYPADKU

Pacjent (obecnie 66-letni) z glomerulopatią IgA, potwierdzoną biopsją w 1987 roku, z powodu progresji przewlekłej choroby nerek w 1993 roku został włączony do leczenia nerkozastępczego hemodializami. Po 3 latach dializoterapii otrzymał allogeniczny przeszczep nerki od zmarłego dawcy. Na skutek nawrotu nefropatii IgA w nerce przeszczepionej w 2009 roku został ponownie włączony do przewlekłego programu hemodializ. Pacjent ma istotnie obciążony wywiad chorobowy. Od połowy lat 90. ma infekcję HCV. W 2010 roku w trakcie leczenia hemodializami nastąpiło u niego znaczne pogorszenie stanu zdrowia z postępującym wyniszczeniem, hipoalbuminemią i wodobrzuszem. Wykluczono aktywność choroby zasadniczej oraz progresję choroby wątroby. Z uwagi na podejrzenie aktywności immunologicznej greftu włączono leczenie metylprednizolonem. Zastosowano ponadto leczenie w postaci żywienia dożylnego przez okres 2 miesięcy z ostatecznie dobrym efektem. Skutkiem wodobrzusza było jednak powstanie przepukliny pępkowej i pachwinowej prawostronnej. Wykonano operację przepukliny pępkowej w trybie planowym, a następnie uwięźniętej przepukliny pachwinowej. Pół roku po operacji chory był ponownie operowany z powodu uwięźniętej nawrotowej przepukliny pępkowej. W 2011 roku wykonano polipektomię jelita grubego. Ponadto w 2010 roku rozpoznano przewlekłe zapalenie kaletki maziowej wyrostka łokciowego kości łokciowej prawej, które leczono operacyjnie.

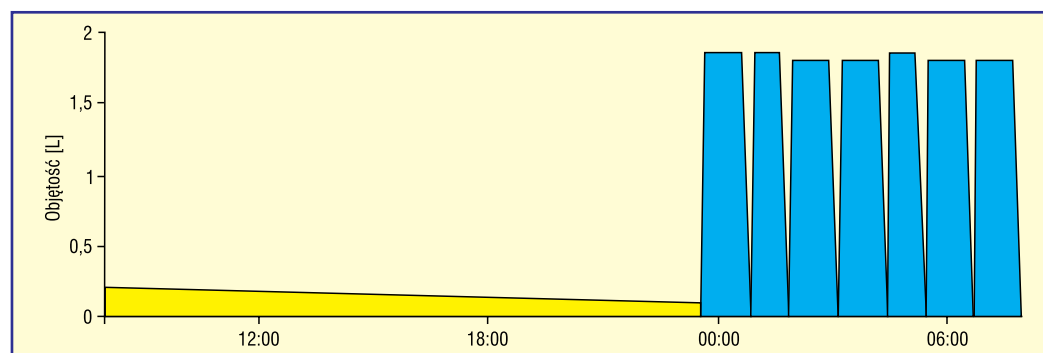
Zasadniczym problemem podczas leczenia hemodializami było zapewnienie choremu dostępu naczyniowego: wielokrotnie przeprowadzono zabiegi wytworzenia przetoki tętniczo-żylną i kaniulację dużych naczyń ceownikami naczyniowymi. Już w 2009 roku stwierdzono zwężenie żyły podobojczykowej prawej, które leczono wenoplastyką z implantacją stentu. Dwukrotnie, w 2011 i 2012 roku, leczono fibrynolitycznie zakrzepicę przetoki tętniczo-żylną. W 2014 roku stwierdzono krytyczne zwężenie obu żył ramienno-głowych oraz żyły głównej górnej. Następnie w tym samym roku stwierdzono ostatecznie niedrożność żyły głównej górnej z obecnością dobrze rozwiniętego krążenia obocznego w zakresie naczyń ściany klatki piersiowej. Chory był konsultowany przez chirurga naczyniowego. Wykluczono u niego możliwość wytworzenia stałego dostępu do hemodializy, a także zabiegów naprawczych na dużych naczyniach klatki piersiowej. W sytuacji braku dostępu naczyniowego do hemodializy w maju 2014 roku wszczepiono cewnik Tenckhoffa do jamy otrzewnowej. Standardowo po 2 tygodniach od zabiegu nie rozpoczęto jednak leczenia dializą otrzewnową, gdyż stwierdzono niedrożność cewnika Tenckhoffa wynikającą z jego otorbienia przez sieć. Wykonano laparoskopowe udrożnienie cewnika Tenckhoffa i w czerwcu 2014 roku zmieniono metodę leczenia nerkozastępczego z hemodializy na ciągłą ambulatoryjną dializę otrzewnową, a po 3 tygodniach — na automatyczną dializę otrzewnową (ADO). W przekonaniu chorego miało to być leczenie na krótki czas przed śmiercią. Pacjent nie miał diurezy.

W 2014 roku już w trakcie leczenia dializą otrzewnową nastąpił kolejny nawrót przepukliny pępkowej (przepuklina odprowadzalna; wrota przepukliny 2–3 cm, bez progresji). Zmniejszono objętość wymian podczas ADO. Po wykonaniu i ocenie testu równoważenia otrzewnowego chory został zakwalifikowany do grupy transporterów o dużej szybkości; współczynnik dializat/osocze dla kreatyniny po 4 godzinach równoważenia płynu w jamie otrzewnowej wyniósł 0,81 (ryc. 1). Ustalono docelowy schemat leczenia ADO, wykorzystujący 5000 ml 1,5% glukozy i 2 × 5000 ml 2,3% glukozy z objętościami wymian nieprzekraczającymi 1800 ml z uwagi na obecność przepukliny pępkowej (ryc. 2).

Na początku 2015 roku chory przebył zawał serca z migotaniem przedsionków powikłany udarem niedokrwiennym mózgu z afazją mieszaną i niedowładem połowicznym.



Rycina 1. Wynik testu równoważenia otrzewnowego dla kreatyniny. D/P (dialysate/plasma) — dializat/osocze



Rycina 2. Dobowy schemat leczenia automatyczną dializą otrzewnową

W koronarografii stwierdzono chorobę trzech naczyń i zakwalifikowano chorego do zabiegu chirurgicznej rewaskularyzacji mięśnia sercowego, na który nie wyraził on zgody, głównie z uwagi na fakt dużego ryzyka zgonu okołoperacyjnego. W okresie bezpośrednio po wypisie ze szpitala, w trakcie rehabilitacji oraz stopniowej poprawy stanu neurologicznego i ustępowania niedowładu połowicznego, zabiegi dializy otrzewnowej wykonywane były w trybie asystowanym przez żonę.

Ultrafiltracja z zabiegu ADO wynosi obecnie około 1200 ml/dobę, a znormalizowany tygodniowy klirens mocznika — 2,43. Obecnie stosowane leczenie farmakologiczne obejmuje: kłopidogrel, kwas acetylosalicylowy, metoprolol, atorwastatynę, amlodypinę, metyprednizolon, węglan wapnia, pantoprazol, kwas tiazolidynokarboksylowy, piracetam, witaminy. Z uwagi na trudności w uzyskaniu terapeutycznych wartości międzynarodowego współczynnika znormalizowanego (INR, *In-*

*ternational Normalized Ratio*) stosowana jest przewlekle heparyna frakcjonowana podskórnie. Pacjent nie wymaga podawania czynników stymulujących erytropoezę. Jego stan kliniczny jest dobry, bez obrzęków, z prawidłowymi wartościami ciśnienia tętniczego krwi. Aktualne badania laboratoryjne przedstawiają się następująco: kreatynina — 8,78 mg/dl; mocznik — 103,5 mg/dl; hemoglobina — 12,0 g/d.; albumina — 3,5 g/dl; parathormon — 286,7 pg/ml; wapń całkowity — 8,9 mg/dl; fosfor — 6,4 mg/dl; transaminaza asparaginianowa — 19 U/l; aminotransferaza alaninowa — 16 U/l; nie stwierdza się zaburzeń równowagi kwasowo-zasadowej. Chory porusza się samodzielnie, a nawet wbrew zaleceniom okresowo prowadzi samochód. Obecnie jest zrehabilitowany, a przebieg leczenia nerkozastępczego dializą otrzewnową przez ostatnie 2 lata przebiega bez istotnych powikłań. Pacjent jest przekonany do leczenia dializą otrzewnową i zadowolony z efektów terapii, całkowicie współpracuje w leczeniu.

## DYSKUSJA

Opisany przypadek chorego z wieloletnim przebiegiem schyłkowej niewydolności nerek, poddawane go terapii wszystkimi dostępnymi metodami leczenia nerkozastępczego (hemodializoterapia, przeszczep nerki i ostatecznie dializa otrzewnowa metodą ADO) dowodzi, że dializa otrzewnowa może być ratunkową i zarazem skuteczną metodą leczenia nerkozastępczego u pacjentów, u których utracono możliwość terapii hemodializami oraz którzy nie kwalifikują się do przeszczepu nerki. Postępowaniu takiemu poddawany jest relatywnie niewielki odsetek pacjentów [10–12]. Niewiele jest w związku z tym w piśmiennictwie opracowań dotyczących takiego postępowania. Dotyczy to w głównej mierze chorych, którzy utracili trwale dostęp naczyniowy do technik zewnątrzustrojowych lub możliwość jego wytworzenia, a także mają bezwzględne przeciwwskazania do prze-

szczenia nerki [10–12]. Pomimo bardzo złego rokowania u tego typu pacjentów warto podejmować wysiłki, aby wdrożyć dializę otrzewnową i zoptymalizować jej metodę, ponieważ rezultaty mogą okazać się zaskakująco dobre, wydłużając okres przeżycia u tych chorych [10–12]. W opisywanym przypadku w wyniku zastosowanej terapii dializą otrzewnową nastąpiła istotna poprawa stanu klinicznego pacjenta — pomimo tego że występowały powikłania, które mogły potencjalnie doprowadzić do jego zgonu (zawał mięśnia sercowego, udar mózgu z niedowładem połowicznym). Wybory terapeutyczne na każdym etapie prowadzenia chorego umożliwiły jednak utrzymanie go przy życiu, do tej pory w dobrym stanie klinicznym.

*Praca prezentowana w formie plakatu na 12 Zjeździe Polskiego Towarzystwa Nefrologicznego (Łódź, 16–18.06.2016 r.), dotychczas niepublikowana*

## STRESZCZENIE

Opisano 66-letniego mężczyznę z 23-letnim wywiadem leczenia nerkozastępczego, który w latach 90. XX wieku został włączony do leczenia hemodializami z powodu schyłkowej niewydolności nerek w przebiegu nefropatii IgA. Po 3 latach dializoterapii otrzymał allogeniczny przeszczep nerki od dawcy zmarłego. Na skutek nawrotu nefropatii IgA w nerce przeszczepionej w 2009 roku był włączony ponownie do przewlekłego programu hemodializ. Zasadniczym problemem było zapewnienie choremu dostępu naczyniowego; już w 2009 roku stwierdzono zwężenie żyły podobojczykowej prawej, które leczono wenoplastyką z implantacją stentu. W 2014 roku stwierdzono krytyczne zwężenie obu żył ramiennie-głównych oraz żyły głównej górnej. Chory był konsultowany przez chirurga naczyniowego; nie kwalifikował się do wytworzenia

stałego dostępu do hemodializy, wykluczono także możliwość zabiegów naprawczych na dużych naczyniach klatki piersiowej. W sytuacji braku dostępu naczyniowego do hemodializy wszczepiono mu cewnik Tenckhoffa do jamy otrzewnowej, a miesiąc później zmieniono metodę leczenia nerkozastępczego z hemodializy na automatyczną dializę otrzewnową. W przekonaniu chorego miało to być leczenie na krótki czas przed śmiercią. Pacjent nie miał diurezy. Obecnie chory jest zrehabilitowany, przebieg leczenia dializą otrzewnową przebiega bez powikłań. Ultrafiltracja wynosi około 1200 ml/dobę, a znormalizowany tygodniowy klirens mocznika — 2,43. Pacjent jest obecnie przekonany do leczenia dializą otrzewnową, współpracujący i zadowolony z efektów terapii.

**Forum Nefrol 2016, tom 9, nr 4, 241–245**

**Słowa kluczowe: dializa otrzewnowa, hemodializa, przeszczep nerki, dostęp naczyniowy**

## Piśmiennictwo

1. Tordoir J.H., Mickley V. European guidelines for vascular access: clinical algorithms on vascular access for haemodialysis. *EDTA ERCA J.* 2003; 29, 3: 131–136.
2. Weyde W., Krajewska M., Klinger M. Dostęp naczyniowy do hemodializy. *Forum Nefrol.* 2008; 1: 119–126.
3. Bouarich H., Lopez S., Alvarez C. i wsp. Do coronary calcifications predict cardiovascular events and mortality in advanced CKD patients? *Abstr. 49th ERA-EDTA Congr.*, 24–27.05.2012, Paris, France. *Nephrol. Dial. Transplant.* 2012; 27 (supl. 2): ii230–ii231.
4. Foley R.N., Parfrey P.S., Sarnak M.J. Epidemiology of cardiovascular disease in chronic renal disease. *J. Am. Soc. Nephrol.* 1998; 9 (supl. 12): 16–23.
5. Han S.H., Choi H.Y., Kim D.K. i wsp. Elevated cardiac troponin T predicts cardiovascular events in asymptomatic continuous ambulatory peritoneal dialysis patients without a history of cardiovascular disease. *Am. J. Nephrol.* 2009; 29: 129–135.
6. Pasiński T. Ocena rokowania chorych z przewlekłą chorobą nerek. W: Pasiński T., Myśliwiec M., Imiela J. (red.). *Kardioneurologia*, wyd. 2. *Med. Trib. Pol.*, Warszawa 2007: 49.

7. Petrović D., Stojimirović B. Cardiovascular morbidity and mortality in patients treated with hemodialysis-epidemiological analysis. *Vojnosanit. Pregl.* 2008; 65: 893–900.
8. Liberek T. Rola dializy otrzewnowej w zintegrowanym modelu leczenia nerkozastępczego. *Forum Nefrol.* 2009; 2: 10–14.
9. Matuszkiewicz-Rowińska J., Wojtaszek E. Miejsce dializy otrzewnowej we współczesnym leczeniu nerkozastępczym u osób dorosłych. *Nefrol. Dial. Pol.* 2010; 14: 86–89.
10. Liberek T., Renke M., Kowalewska J. Outcome of therapy in patients transferred from hemodialysis to peritoneal dialysis. *Perit. Dial. Int.* 2004; 24 (supl. 2): 39.
11. Rivera M., Burguera V., Rodriguez Palomares J.R. i wsp. Peritoneal dialysis (PD) is a successful treatment after complete haemodialysis (HD) blood access failure complicated with superior vena cava syndrome (SVCS). *NDT Plus.* 2010; 3: 471–473.
12. Sezer S., Ozdemir N., Arat Z. i wsp. What happens after conversion of treatment to continuous ambulatory peritoneal dialysis from hemodialysis? *Adv. Perit. Dial.* 2000; 16: 177–181.