

Hemodializy przeprowadzane w ośrodkach dializ – 6 czy 3 razy w tygodniu?



prof. dr hab. med. Michał Myśliwiec
Klinika Nefrologii i Transplantologii, UM, Białystok

Opracowano na podstawie: The FHN Trial Group. In-Center Hemodialysis Six Times per Week versus Three Times per Week. *N Engl J Med* 2010;363:2287-2300.

OPIS BADANIA

W 11 ośrodkach uniwersyteckich i 54 lokalnych ośrodkach dializ od stycznia 2006 do marca 2010 r. prowadzono wielo- ośrodkowe, prospektywne badanie z randomizacją. 125 pacjentów

znalazło się w grupie, w której hemodializę przeprowadzano 6 razy w tygodniu, a 120 w grupie, w której zabieg wykonywano 3 razy w tygodniu. Osoby z obu grup leczono w ten sam sposób przez 12 miesięcy. Średni czas jednej dializy w pierwszej grupie wynosił 154 minuty, podczas gdy w drugiej – 213 minut. W sumie chorzy byli dializowani tygodniowo przez 12,7 godziny (grupa częstych hemodializ) i 10,4 godziny (grupa standardowego postępowania).

W badaniu wykazano, że częsta dializa jest korzystniejsza niż standardowa pod względem istotnego zmniejszenia: umieralności, masy lewej komory (ocenianej za pomocą rezonansu magnetycznego), skurczowego ciśnienia tętniczego przed dializą, liczby epizodów hipotensji w czasie dializy i stężenia fosforu we krwi przed dializą. W grupie dializowanych 6 razy w tygodniu wydolność fizyczna była większa niż w grupie standardowego postępowania.

Częste dializy zwiększały tygodniowy Kt/V (wskaźnik oczyszczenia krwi z mocznika) o 42% (3,54 v. 2.49), czego skutkiem było mniejsze stężenie mocznika we krwi przed dializą. Różna częstość dializowania nie miała wpływu na czynności kognitywne, wskaźniki uzyskiwane w skali depresji Becka, stężenie albuminy we krwi i wielkość dawki leków stymulujących erytropoezę.

W przypadku częstych dializ liczba interwencji związanych z dostępem naczyniowym (przetoki tętniczo-żylny lub cewniki) zwiększyła się o 71% (8-173%).

Hemodializy wykonywane 6 razy w tygodniu pod wieloma względami były korzystniejsze dla chorych ze schyłkową niewydolnością nerek, ale powodowały problemy z dostępem naczyniowym.

Komentarz:

W komentowanym badaniu wziął udział zespół uznanych nefrologów pod przewodnictwem prof. Glenna Chertowa. Wykazano w nim, że częste hemodializy (6 razy w tygodniu) w ośrodku dializ są korzystniejsze dla pacjenta niż dializy wykonywane według standardowego schematu (3 razy w tygodniu), ale kosztują więcej i zwiększają problemy z dostępem naczyniowym. Potwierdza to powszechne przypuszczenie o „niefizjologiczności” oczyszczania krwi tylko 3 razy w tygodniu. Skutkiem takiego postępowania jest nagłe zmniejszenie objętości wody i stężenia toksyn mocznicowych oraz elektrolitów po dializie z następowym ich wzrostem w okresie między dializami. Chociaż więc nie ma lepszej metody postępowania w schyłkowej niewydolności nerek niż transplantacja, niedobór dawców powoduje, że ciągle rośnie liczba dializowanych pacjentów.

Klasykna dializa otrzewnowa jest uciążliwa, ponieważ wykonuje się 4 wymiany płynu na dobę, ale ma nad hemodializą przewagę ciągłości, czyli całodobowego oczyszczania krwi. Codzienne hemodializy mogą być optymalnym rozwiązaniem, spełniającym postulat zbliżenia do fizjologii (mniejszy stres hemodynamiczny i stopniowe usuwanie wody). W badaniu wykazano, że są one korzystniejsze, ponieważ zwiększają przeżycie i zmniejszają: ciśnienie tętnicze, przerost lewej komory, hiperfosfatemie i stężenie mocznika we krwi. Wadami tej metody są większe koszty oraz

częstsze problemy z dostępem naczyniowym (uraz mechaniczny, zakrzep, infekcje). Opisywane badanie prowadzono u poszczególnych pacjentów przez rok, w tym czasie liczba interwencji związanych z dostępem naczyniowym wzrosła o ponad 70%. Prawdopodobnie w miarę upływu lat dializowania problemy te mogą narastać.

Redakcyjny komentarz do wyników badania napisał prof. Zbylut Twardowski z Uniwersytetu Missouri.¹ Już w 1975 r. wykazał on korzyści z częstszych dializ, ale praca ukazała się w mało znanych „Acta Medica Polona”. W komentarzu zwraca uwagę na szczególną selekcję badanych grup i brak informacji o sposobie nakłuwania dializacyjnej przetoki tętniczo-żylniej. Z grupy 375 pacjentów randomizacji poddano 245. Umieralność w grupie dializowanej 3 razy w tygodniu wynosiła tylko 7,5% rocznie, podczas gdy w ogólnej populacji dializowanych w USA wynosi prawie 20%. Warto podkreślić, że nawet w tak wybranej grupie „zdrowszych” pacjentów wykazano przewagę dializ codziennych. Takie postępowanie zwiększa jednak znacznie koszty dializowania. Należy też przypuszczać, że wielu pacjentów w Polsce nie wyraziłoby zgody na codzienny przyjazd do ośrodka dializ (w naszym kraju standardem jest wykonywanie zabiegów 3 razy w tygodniu po 4 godziny).

Według profesora Twardowskiego w codziennych dializach należy stosować metodę nakłuwania przetoki w tym samym miejscu, co jest łatwiejsze technicznie, może oszczędzać pacjentowi ból i przedłużać czas utrzymania dostępu naczyniowego. Możliwe także, iż koszt codziennych dializ domowych jest podobny do prowadzonych w stacjach 3 razy w tygodniu.

Standardowe hemodializy według schematu 3 razy w tygodniu po 4 godziny obejmują minimalną liczbę zabiegów koniecznych w przypadku większości chorych.² Można je zintensyfikować nie tylko przez zwiększenie częstości, lecz także przez wydłużenie czasu trwania pojedynczej dializy do 8 godzin (np. w czasie nocnego snu). Korzyści takich dializ są podobne do opisanych w komentowanym artykule.³ Dotychczas nikt nie wykonał badań porównujących wydłużone dializy prowadzone 3 razy w tygodniu z codziennymi. W USA rośnie liczba pacjentów dializowanych codziennie, ale z dializy domowej korzysta zaledwie 1 na 500 hemodializowanych pacjentów.²

Podsumowując, należy dążyć do zintensyfikowania obecnego standardu hemodializ, ale wykonywanie zabiegów 6 razy w tygodniu wiąże się z wyższymi kosztami i problemami z dostępem naczyniowym. Nadzieję na zmniejszenie wydatków mogą być dializy domowe. Obecnie najbardziej realną metodą poprawy jakości dializ wykonywanych 3 razy w tygodniu może być ich wydłużenie do 8 godzin.

Piśmiennictwo:

1. Twardowski ZJ, Misra M. „Daily” dialysis – lesson from a randomized, controlled trial. *N Engl J Med* 2010;363:2363-2364.
2. Agarwal R, Mehrotra R. End-stage renal disease and dialysis. *NephSAP* 2010;9:371-373.
3. David S, Kumpers P, Eisenbach GM, et al. Prospective evaluation of an in-centre conversion from conventional hemodialysis to an intensified nocturnal strategy. *Nephrol Dial Transplant* 2009;24:2232-2240.