



Rozpowszechnienie objawów depresyjnych u pacjentów ze schyłkową niewydolnością nerek – przegląd literatury

Prevalence of depressive symptoms in patients with end-stage renal disease (ESRD) – a review

MARTA MAKARA-STUDZIŃSKA¹, PIOTR KSIĄŻEK², WOJCIECH ZAŁUSKA³, RENATA KAIM³,
ANDRZEJ KSIĄŻEK³, JUSTYNA MORYŁOWSKA¹

1. Katedry i Kliniki Psychiatrii Akademii Medycznej w Lublinie
2. Zakładu Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej w Lublinie
3. Katedry i Kliniki Nefrologii Akademii Medycznej w Lublinie

STRESZCZENIE

Cel. Celem artykułu jest próba przeglądu dostępnej literatury na temat występowania zaburzeń depresyjnych w przebiegu schyłkowej niewydolności nerek.

Poglądy. Depresja jest problemem istotnie pogarszającym jakość życia pacjentów ze schyłkową niewydolnością nerek. Rozpowszechnienie zespołu depresyjnego u pacjentów z przewlekłą niewydolnością nerek jest nieznanne, ale prawdopodobnie mieści się w zakresie 5–10%. Ostatnie dane potwierdzają związek występowania objawów depresji z chorobowością, subiektywną oceną jakości życia i śmiertelnością u osób ze schyłkową niewydolnością nerek leczonych dializami. Istotną i nie rozwiązana kwestią jest brak specyficznego narzędzia diagnostycznego, które umożliwiłoby wczesne wykrycie objawów depresji u osób ze schyłkową niewydolnością nerek i wdrożenie odpowiedniego leczenia u tych pacjentów.

Wnioski. Zachodzi potrzeba rutynowego stosowania badań przesiewowych w kierunku depresji u pacjentów dializowanych. Należy podkreślić rolę współpracy całego personelu w identyfikacji problemów związanych z jakością życia u pacjentów dializowanych. Pravidłowa, dostatecznie wczesna diagnoza oraz umiejętne leczenie przeciwdepresyjne lub przeciwłękowe może w znacznym stopniu zmniejszyć ryzyko przerwania leczenia nerkozastępczego.

SUMMARY

Aim. An attempt was made in the paper to review the literature on the prevalence of depressive disorders in patients with end-stage renal disease (ESRD).

Review. Depression is a severe problem markedly impairing ESRD patients' quality of life. The depressive syndrome prevalence in ESRD patients is unknown, but it ranges probably from 5 to 10%. The most recent data confirm that the presence of depressive symptomatology is associated with morbidity, as well as with subjectively perceived quality of life perception and mortality in dialysed ESRD patients. An important and unresolved question is a lack of a specific diagnostic instrument for an early diagnosis of depression in ESRD that would enable these patients to receive an appropriate treatment possibly soon.

Conclusions. Dialysis patients should be screened for depression. All medical staff members should cooperate to identify problems related to dialysed patients' quality of life. A correct and early diagnosis followed by an appropriate antidepressive and anxiolytic treatment may considerably reduce the risk of interrupting dialysis therapy.

Słowa kluczowe: depresja / schyłkowa niewydolność nerek / dializa

Key words: depression / end-stage renal disease / dialysis

Depresja jest istotnym problemem pogarszającym jakość życia pacjentów ze schyłkową niewydolnością nerek. Jednak dane odnośnie rozpowszechnienia tego zaburzenia u pacjentów dializowanych bardzo różnią się między sobą. Wynika to częściowo z różnych kryteriów i metod rozpoznawania depresji.

Niniejsza praca jest próbą przeglądu dostępnej literatury na temat występowania zaburzeń depresyjnych w przebiegu schyłkowej niewydolności nerek. Przedstawiane w tym opracowaniu wyniki badań pochodzą głównie z ośrodków amerykańskich, ponieważ brakuje doniesień na ten temat z innych krajów [1, 2, 3].

Pacjentów dializowanych można podzielić na dwie grupy: jedna – to osoby dializowane metodą otrzewnową, a druga – to pacjenci korzystający z hemodializ. Są to zupełnie

inne grupy chorych, inne są też problemy, z którymi muszą się zmagać. W przeglądzie zostanie uwzględniona również specyfika tych metod.

CZĘSTOŚĆ WYSTĘPOWANIA DEPRESJI U PACJENTÓW DIALIZOWANYCH

Wiele danych wskazuje na to, że depresja jest u pacjentów dializowanych najczęściej występującym zaburzeniem psychicznym [4, 5, 6, 7]. Opublikowane do tej pory wyniki badań dostarczają jednak sprzecznych danych co do częstości występowania depresji w końcowym stadium niewydolności nerek.

Wcześniejsze opracowania nie uwzględniały takich cech grupy badanej jak wiek, przynależność etniczna oraz

czas, jaki upłynął od ostatniej dializy, a także stopień nasilenia choroby nerek [8]. Pomimo, że nie znamy prawdziwego rozpowszechnienia depresji w tej grupie chorych, ostatnie badania przesiewowe przeprowadzone na większych liczebnie międzynarodowych grupach dostarczyły więcej istotnych danych [9]. Częstość występowania zaburzeń depresyjnych u pacjentów dializowanych szacuje się odpowiednio na poziomie 25% u pacjentów poddawanych hemodializom i 30% u pacjentów dializowanych otrzewnowo [10, 11, 12, 13]. Chen i wsp. [14] oszacowali częstość depresji u pacjentów przewlekle dializowanych na 33%. Częstsze występowanie depresji wykazano u pacjentów ze współistniejącą cukrzycą.

Pacjenci z chorobami nerek są narażeni na wiele stresorów, włączając w to utratę fizjologicznych funkcji nerek, zaburzenia układu trawiennego, zaburzenia neurologiczne, choroby kości, anemię, niemożność normalnego funkcjonowania w rodzinie, utrzymywania zatrudnienia, obniżoną mobilność, zaburzenia funkcji poznawczych [2, 4, 7] oraz utratę sprawności seksualnej [4, 7, 15, 16]. Przed rozpoczęciem leczenia nerkozastępczego, znaczna grupa osób ze schyłkową niewydolnością nerek cierpi z powodu zaburzeń lękowych i depresji [1, 17, 18]. Częstość dużej depresji u pacjentów dializowanych otrzewnowo jest szacowana na 6%, dystymii na 8% [1, 19].

Przewlekle leczenie nerkozastępcze wymaga regularnego przychodzenia na oddział dializ lub poddawania się dializom otrzewnowym. Taka terapia może być trudna do prowadzenia w przypadku współwystępowania zaburzeń psychicznych. Depresja u pacjentów leczonych dializami ma istotne konsekwencje dla planowania opieki zdrowotnej w zakresie hospitalizacji, stosowania dodatkowych leków czy też dodatkowych dializ.

SPECYFIKA ZABURZEŃ DEPRESYJNYCH U PACJENTÓW Z NIEWYDOLNOŚCIĄ NEREK

Depresja stanowi często zaburzenie wtórne do pierwotnie występującej niewydolności nerek. Jej obraz i przebieg wykazują pewne specyficzne cechy. Mają one również związek ze zmianą funkcjonowania w życiu codziennym, podporządkowaniu się, zwłaszcza w przypadku hemodializ, konieczności regularnego przyjeżdżania do ośrodków dializ, co często wiąże się z trudnościami w utrzymaniu zatrudnienia, pełnieniu dawnych ról społecznych. Zarówno hemodializy jak i dializy otrzewnowe wpływają na życie pacjenta i całej rodziny. Badanie jakości życia pokazuje, że jest ona niska zarówno w jednej jak i w drugiej grupie, ale z perspektywy pacjenta, sytuacja dializowania w domu jest zdecydowanie inna od konieczności dializowania w ośrodkach dializ. W przypadku dializ metodą otrzewnową pacjent jest bez wątpienia mniej ograniczony czasowo, łatwiej mu sprawnie funkcjonować w środowisku zawodowym, ale z drugiej strony wymagają one nauczenia się samoobsługi, więc nie mogą być proponowane wszystkim pacjentom wymagającym dializowania, np. starszym [1]. Dość częstym objawem zgłaszanym przez pacjentów dializowanych jest ból, który ma charakter wielowymiarowy, obejmuje składniki: fizyczny, psychologiczny i społeczny. Może on być objawem depresji. Problem ten dotyczy prawie połowy pacjentów [20, 21, 22]. Shayamsunder i wsp. [21] wykazali

korelację pomiędzy percepcją bólu i wynikami w skalach depresji u pacjentów poddawanych hemodializom. Ponadto 1/3 badanych przez nich pacjentów skarżyła się na kłopoty ze snem. Subiektywne poczucie problemów ze snem również było związane z nasileniem depresji. Davisom i wsp. [22] przeprowadzili badanie związku pomiędzy przewlekłym bólem, bezsennością, a gorszą tolerancją dializowania. Aż 50,2% badanych skarżyło się na przewlekły ból. Z tej grupy 41,4% określało nasilenie tego bólu jako umiarkowane lub znaczne. Wykazano większą częstość depresji w tej grupie pacjentów w porównaniu z osobami, które określały ból jako łagodny lub w ogóle nie odczuwały przewlekłego bólu. Znaczna drażliwość, lękliwość i nieumiejętność radzenia sobie ze stresem, częściej występowała u pacjentów z bólem, w porównaniu z pacjentami bez dolegliwości bólowych. Bezsenność była częstsza u pacjentów z umiarkowanym i silnym bólem, w porównaniu z pacjentami o łagodnym bólu lub nie odczuwającymi go.

Rozważania na temat rezygnacji z dializowania wykazywały podobny związek. Na podstawie tego badania można wnioskować, że odczuwanie przewlekłego bólu przez pacjentów dializowanych jest związane z depresją oraz bezsennością i może predysponować do przerwania leczenia nerkozastępczego [22]. Pacjenci dializowani mają znaczne dysfunkcje seksualne [15, 16, 23], istnieje duże prawdopodobieństwo, że będą oni mieli w związku z tym większe nasilenie objawów depresyjnych, ale problem ten wymaga jeszcze dalszych badań.

Okazuje się, że istotnym problemem związanym z depresją u pacjentów dializowanych może być także ich stan odżywienia. Co prawda część badań [2] nie wykazała takiego związku, ale inne wskazały na ujemną korelację między wynikiem oceny depresji skalą depresji Becka a poziomem albumin w surowicy, wskaźnikami katabolizmu białek i wskaźnikami antropometrycznymi [2, 24]. Podobne wyniki w odniesieniu do poziomu albumin uzyskał Iacovides i wsp. [2, 25] na grupie 82 pacjentów w końcowym stadium niewydolności nerek leczonych zarówno dializą otrzewnową, jak i hemodializą. Friend i wsp. [2] w badaniu dializowanych pacjentów wykazał, że depresja poprzedzała obniżenie poziomu albumin w surowicy.

Powody zróżnicowania wyników mogą wynikać z różnic etnicznych, płciowych, wieku w próbach badanych, czynników kulturowych, socjoekonomicznych lub warunków leczenia [2].

SKALE DIAGNOSTYCZNE DEPRESJI DLA OSÓB DIALIZOWANYCH

Mimo iż depresja często występuje u pacjentów chorujących przewlekle somatycznie – jej rozpoznanie w populacji pacjentów dializowanych może napotkać pewne trudności. Wynika to z faktu, że niektóre objawy somatyczne mogą być związane zarówno z depresją, jak i z podstawową chorobą somatyczną [26]. Objawy mocznicy na przykład mogą być trudne do odróżnienia od objawów somatycznych depresji. Ponadto, personel pracujący na oddziale nefrologii na ogół nie jest wyszkolony w zakresie rozpoznawania objawów depresji [7]. Nie zostały też do tej pory opracowane i sprawdzone narzędzia przesiewowe do rozpoznawania depresji u pacjentów z niewydolnością nerek [4, 7, 27]. Na

sam fakt rozpoznania i zaklasyfikowania zaburzeń nastroju mogą też wpłynąć stosowane kryteria diagnostyczne i narzędzia stosowane do oceny stanu psychicznego [4, 27, 28].

Narzędzia stosowane do pomiaru depresji i obniżonego nastroju u pacjentów z przewlekłą chorobą nerek, to: skala depresji Becka, *Cognitive Depression Index*, skala depresji Hamiltona, skala Junga, skala SF, *Diagnostic Interview Schedule* (DIS), klasyczne badanie psychiatryczne, a nawet „Kwestionariusz jakości życia w chorobach nerek” (KD QOL) [2].

Badania, które były przeprowadzane przy pomocy skali depresji Becka (BDI), która jest skalą samooceny, powszechnie stosowanej w praktyce psychiatrycznej, wskazują, że 1/3 do 50% pacjentów dializowanych, w zależności od badania, uzyskała wyniki świadczące o występowaniu depresji przynajmniej w łagodnej postaci (11) lub więcej punktów [1].

Z całą pewnością można powiedzieć, że nie ma badań epidemiologicznych depresji w omawianej populacji z użyciem standaryzowanych metod diagnostycznych. Jedno badanie kohortowe oceniające występowanie depresji w populacji 60 dializowanych pacjentów, wykazało u 47% badanych spełnienie kryteriów depresji wg skali Becka, 17% wg *Multiple Affective Adjective Checklist* (skali przymiotnikowej) i jedynie 5% wg kryteriów DSM-III [28].

Zupełnie inne wyniki otrzymał Wuerth i wsp. Zaobserwowali oni, że aż 85% pacjentów, którzy uzyskali w skali Becka 11 i więcej punktów po przeprowadzeniu specjalistycznego badania psychiatrycznego spełniało kryteria dużej depresji wg DSM-IV i miało 17 lub więcej punktów w 21 punktowej skali Hamiltona [3]. Badania pacjentów z Midwest, którzy zaczęli hemodializy – wykazało, przy użyciu kryteriów DSM-III, rozpowszechnienie depresji u 18% [2, 29]. Inne badania, przy użyciu standardów *Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia*, wykazały: u 17,7% badanych stwierdzono łagodne zaburzenia depresyjne, zaś u 6,5% depresję nasiloną w stopniu znacznym.

Narzędzia służące do rozpoznawania objawów depresyjnych mogą być poddane krytyce zarówno w odniesieniu do oceny klinicznej jak i w zastosowaniu do badań naukowych [2]. Około 50% pacjentów ze schyłkową niewydolnością nerek w badaniu Smitha i wsp. [28] miało rozpoznaną depresję, gdy użyto do diagnozy skali BDI. Podczas gdy tylko 10% zostało uznanych za depresyjnych kiedy do badania użyto *Multiple Affect Adjective Checklist* (MAACL). Jednakże na podstawie badania psychiatrycznego tylko 5% uznano za chorych wg kryteriów DSM-III [2, 28]. Craven i wsp. przy użyciu skali depresji Becka wykazali, podobną jak w badaniach Smitha, częstość występowania (45,4%).

Nowsze badania potwierdzają wyniki zastosowania inwentarza depresji Becka jako narzędzia przesiewowego. Prawie połowę pacjentów dializowanych w cytowanych badaniach uznano za osoby z zaburzeniami depresyjnymi [1, 29, 30].

Prawdziwe rozpowszechnienie zaburzeń depresyjnych u pacjentów dializowanych jest nieznane, ale wiadomo, że częstość depresji u osób poddawanych leczeniu nerkozastępczemu za pomocą hemodializ jest szacowana na 5–10% [2].

Powyższe, często sprzeczne wyniki, mogą prowadzić do wniosku, że stosowanie kryteriów ICD-10 czy DSM dla rozpoznania depresji u pacjentów ze współistniejącym problemem somatycznym, jakim jest niewydolność nerek, może

nastęrczyć pewne trudności diagnostyczne. W tym miejscu należałoby podkreślić potrzebę stworzenia bardziej specyficznych narzędzi diagnostycznych [26]. Podjęto nieudaną próbę stworzenia odrębnego narzędzia diagnostycznego objawów depresyjnych, które uwzględniałoby specyfikę depresji u pacjentów z chorobami nerek [2].

Na podstawie przeglądu literatury przedmiotu należy stwierdzić potrzebę wprowadzenia rutynowego stosowania badań przesiewowych w kierunku depresji u pacjentów dializowanych. Personel średni może odegrać kluczową rolę w identyfikacji pacjentów zagrożonych depresją, co zostało potwierdzone badaniem przeprowadzonym przez Wilson i wsp. [31].

Badania epidemiologiczne depresji u pacjentów z krańcowym stadium niewydolności nerek powinny być przeprowadzane na dużej grupie i powinny oceniać pacjentów w kilku momentach, uwzględniając czas, który minął od rozwinięcia się schyłkowej niewydolności nerek, rodzaju leczenia, płci, stanu cywilnego, grupy etnicznej [2].

RYZIKO HOSPITALIZACJI PSYCHIATRYCZNEJ

Opublikowane dotychczas wyniki badań wskazują na to, że depresja może być predykatorem zwiększonej częstości hospitalizacji u pacjentów dializowanych [9]. Kimmel i wsp. wykazali, że wskaźniki hospitalizacji z powodu depresji dla pacjentów w wieku powyżej 65 lat ze schyłkową niewydolnością nerek były znacząco większe w porównaniu z pacjentami z chorobą niedokrwinną serca, chorobami naczyń mózgowych czy chorobą wrzodową żołądka [32]. Przeprowadzone badania wskazują na to, że blisko 10% hospitalizacji pacjentów w krańcowym stadium niewydolności nerek było spowodowane problemami psychicznymi [2, 7, 32]. Około 1/4 z tych pacjentów miało pierwotną diagnozę psychiatryczną, największą grupę stanowiły zaburzenia afektywne. Podobna liczebnie grupa miała objawy organicznego uszkodzenia mózgu – co było bardziej specyficzne dla populacji starszej. Wskaźniki hospitalizacji spowodowanych zaburzeniami natury psychicznej były większe od tych spowodowanych chorobą naczyń mózgowych czy choroby niedokrwiennej serca i bardzo podobne do pacjentów ze współistniejącą cukrzycą. Częściej z powodu depresji były hospitalizowane osoby młodsze oraz osoby rasy białej. Ponadto, hospitalizacja z powodu depresji była częstsza w późniejszym okresie schyłkowej niewydolności nerek niż we wcześniejszym. Powyższe dane sugerują raczej, że objawy depresyjne nie są reakcją na stres rozpoczynającą się dializoterapii, ale skutkiem stresu związanego z chorobą, procesem leczenia, dietą, jak też lęku przed śmiercią [2, 32].

DEPRESJA A ŚMIERTELNOŚĆ W SCHYŁKOWYM STADIUM NIEWYDOLNOŚCI NEREK

Badania potwierdziły, że pacjenci dializowani z depresją w mniejszym stopniu stosowali się do zaleceń lekarskich [12, 33] oraz restrykcji odnośnie przyjmowania płynów [34]. Najpoważniejszą konsekwencją zaburzeń depresyjnych jest samobójstwo [2, 4, 7]. Kontrowersja związana z tym tematem dotyczy kwestii – czy samobójstwo jest istotną

przyczyną zgonów w schyłkowej niewydolności nerek, a ponadto jak rozpatrywać samobójstwo w kontekście ewentualnego wycofania się pacjenta z leczenia nerkozastępczego.

Kilku autorów traktowało niestosowanie się do reżimu związanego z leczeniem nerkozastępczym jako formę powolnego samobójstwa. W tej grupie chorych tendencje i myśli samobójcze mogą być trudne do rozpoznania, jako że wielu pacjentów zaprzecza chociażby występowaniu obniżenia nastroju, zgłaszając jedynie liczne skargi somatyczne, o czym już była mowa powyżej [2, 4, 35, 36].

Jedno z wcześniejszych badań wskazywało na wyjątkowo wysoki wskaźnik samobójstw w grupie pacjentów dializowanych [35]. Wynikało to prawdopodobnie ze specyficznego doboru grupy badanej do tego badania (o podwyższonym ryzyku samobójstwa), oraz niedoskonałych wówczas, pionierskich technik leczenia nerkozastępczego. Nowsze badania wykazują mniejsze rozpowszechnienie tego zjawiska [4, 36], nadal jednak ryzyko popełnienia samobójstwa przez osoby w końcowym stadium niewydolności nerek jest wyższe w porównaniu z populacją ogólną [36]. Liczba prób samobójczych ze skutkiem śmiertelnym jest oceniana na 0,2% na 1000 dializowanych rocznie [2, 6, 36].

Przerywanie dializowania przez pacjentów zaczęto analizować od momentu badania z Minnesoty, w którym wykazano wysoki odsetek przerywania leczenia nerkozastępczego przez pacjentów. Okazało się, że jest to przyczyną ponad 20% zgonów w przebiegu przewlekłej niewydolności nerek [37, 38]. Wyniki te zostały potwierdzone w USA [2]. Blisko 20% pacjentów dializowanych nie kontynuuje leczenia z własnej winy [2, 38]. Wiek, powikłania medyczne, cukrzyca, choroby naczyń mózgowych i ołepienie są często związane z decyzją pacjenta o niekontynuowaniu dializ [2, 38].

Kilka współczesnych doniesień z badań, odmiennie do wyników badań dawniejszych, nie potwierdziło istotnego statystycznie związku pomiędzy depresją a śmiertelnością w schyłkowej niewydolności nerek. Trzy badania z późnych lat osiemdziesiątych i wczesnych dziewięćdziesiątych nie wykazały związku pomiędzy nasileniem nastroju depresyjnego a zwiększoną śmiertelnością w przebiegu końcowego stadium niewydolności nerek [39, 40]. Einwohner i wsp. [41] dowodzą jednak związku nastroju depresyjnego ze śmiertelnością u pacjentów dializowanych metodą otrzewnową. Ostatnio Lopez i wsp. [9] wykazali, że pacjenci ze schyłkową niewydolnością nerek, a uznani za cierpiących z powodu zaburzeń depresyjnych (już rozpoznanych lub w trakcie diagnozowania) mieli większe ryzyko zamachu samobójczego, zrezygnowania z dializ lub hospitalizacji. Na dużą wartość tego badania składa się liczba zbadanych osób (badanie wielośrodkowe międzynarodowe), uwzględnienie współwystępowania innych chorób oraz danych na temat hospitalizacji i przyczyn zgonów. Wartość uzyskanych wyników pomniejsza natomiast fakt zastosowanie niestandardowego narzędzia do oceny [2].

LECZENIE DEPRESJI W PRZEBIEGU NIEWYDOLNOŚCI NEREK

W badaniu Wuerth i wsp., z grupy pacjentów, którym zaproponowano leczenie farmakologiczne aż 50% przeszło pełne 3-miesięczne leczenie przeciwdepresyjne. U tych osób

przed wdrożeniem leczenia średnia punktacja w skali depresji Becka wynosiła $17,4 \pm 6,6$, a w końcowym etapie leczenia $8,4 \pm 3,0$. Aż u 38% pacjentów odnotowano niepowodzenia w procesie leczenia, co miało związek z dodatkowym rozpoznaniem zaburzeń osobowości wg DSM-IV. Jednakże u tych pacjentów problemem leży zarówno w rozpoznaniu zaburzenia, jak i we wdrożeniu leczenia. Zauważono, iż odmowa podjęcia leczenia przez pacjentów współistnieje z występowaniem u nich zaburzeń osobowości. Leczenie przeciwdepresyjne zmniejsza nasilenie objawów depresyjnych, ale nie jest jasne czy poprawia ogólny stan somatyczny [42].

PODSUMOWANIE

Rozpowszechnienie zespołu depresyjnego u pacjentów z przewlekłą niewydolnością nerek jest nieznanne, ale prawdopodobnie mieści się w zakresie 5–10%. O wiele częściej można mówić o obecności pewnych elementów symptomatologii depresyjnej w tej grupie pacjentów. Ostatnie dane potwierdzają związek symptomatologii depresyjnej z chorobowością, subiektywną percepcją jakości życia i śmiertelnością u leczonych hemodializami osób ze schyłkową niewydolnością nerek. Konieczne są jednak badania długofalowe tego problemu. Istotny czynnik ryzyka dla pacjentów z niewydolnością nerek może stanowić raczej obniżony nastrój niż diagnoza psychiatryczna.

Najbardziej istotną kwestią w odniesieniu do depresji u pacjentów ze schyłkową niewydolnością nerek może być wybór narzędzia diagnostycznego oraz indywidualne nasilenie objawów depresyjnych, które zaburzają jakość życia tych osób. Skale samooceny do badania nasilenia objawów depresyjnych, takie jak skala depresji Becka, powinny być stosowane w celach naukowych oraz klinicznych – do wyodrębnienia grup pacjentów, którzy powinni być objęci leczeniem przeciwdepresyjnym lub przeciwłękowym.

PIŚMIENNICTWO

1. Lew SQ, Piraino B. Quality of life and psychological issues in peritoneal dialysis patients. *Semin Dial* 2005; 18 (2): 119–23.
2. Kimmel PL, Peterson RA. Depression in end-stage renal disease patients treated with hemodialysis: tools, correlates, outcomes, and needs. *Semin Dial* 2005; 18 (2): 91–7.
3. Wuerth D, Finkelstein S, Kliger AS, Finkelstein FO. Chronic peritoneal dialysis patients diagnosed with clinical depression: results of pharmacologic therapy. *Semin Dial* 2003; 16 (6): 424–7.
4. Kimmel PL, Weihs KL, Peterson RA. Survival in haemodialysis patients: the role of depression. *J Am Soc Nephrol* 1993; 41 (1): 12–27.
5. Levenson JL, Glocheski S. Psychological factors affecting end stage renal disease: a review. *Psychosomatics* 1991; 32 (4): 382–9.
6. Israel M. Depression in dialysis patients: a review of psychological factors. *Can J Psychiatry* 1986; 31: 445–51.
7. Kimmel PL. Depression in patients with chronic renal disease: what we know and what we need to know. *J Psychosom Res* 2002; 53: 951–6.
8. Kimmel PL. Towards a developmental view of end-stage renal disease. *Am J Kidney Dis* 1990; 15: 191–3.
9. Lopes AA, Bragg J, Young E, Goodkin D, Mapes D, Combe C, Piersa L, Held P, Gillespie B, Port FK. Dialysis Outcomes and

- Practice Patterns Study (DOPPS): Depression as a predictor of mortality and hospitalization among hemodialysis patients in the United States and Europe. *Kidney Int* 2002; 62: 199–207.
10. Rabindranath KS, Daly C, Butler JA, Roderick PJ, Wallace S, MacLeod AM. Psychosocial interventions for depression in dialysis patients (Review). *Cochrane Library* 2006; 1: 1–33.
 11. Juergensen PH, Juergensen DM, Wuerth DB, Finkelstein SH, Steele TE, Klinger AS. Psychosocial factors and incidence of peritonitis. *Adv Perit Dial* 1996; 12: 196–8.
 12. Kimmel PL, Peterson RA, Weihs KL, Simmens SJ, Boyle DH, Verme D. Behavioural compliance with dialysis prescription in hemodialysis patients. *J Am Soc Nephrol* 1995; 5 (10): 1826–34.
 13. Kimmel PL, Peterson RA, Weihs KL. Psychologic functioning, quality of life, and behavioral compliance in patients beginning hemodialysis. *J Am Soc Nephrol* 1996; 7 (10): 2152–9.
 14. Chen YS, Wu Sch, Wang SY, Jaw BS. Depression in chronic haemodialysed patients. *Nephrology* 2003; 8 (3): 121–6.
 15. Palmer BF. Sexual dysfunction in uremia. *J Am Soc Nephrol* 1999; 10: 1381–8.
 16. Palmer BF. Sexual dysfunction in men and women with chronic kidney disease and end-stage kidney disease. *Adv Ren Replace Ther* 2003; 10: 48–60.
 17. Korevaar JC, Jansen MA, Merkus MP, Dekker FW, Boeschoten EW, Krediet RT. Quality of life in predialysis end-stage renal disease patients at the initiation of dialysis therapy. The NECOSAD Study Group. *Perit Dial Int* 2000; 20: 69–75.
 18. Piraino B, Bernardini J, Wilson T, Shear K. Assessment of depression in patients with chronic kidney disease (CKD) and impending dialysis. *J Am Soc Nephrol* 2003; 14: 448A.
 19. Craven JL, Rodin GM, Johnson L, Kennedy SH. The diagnosis of major depression in renal dialysis patients. *Psychosom Med* 1987; 49: 482–92.
 20. Kimmel PL, Elmont SL, Newmann JM, Danko H, Moss AH. ESRD patient quality of life: symptoms, spiritual beliefs, psychosocial factors and ethnicity. *Am J Kidney Dis* 2003; 42: 713–21.
 21. Shayamsunder AK, Anekwe E, Khetpal P, Patel SS, Peterson R, Kimmel PL. Sleep disturbance, pain and quality of life in hemodialysis patients. *J Am Soc Nephrol* 2004; 15: 469.
 22. Davison SN, Jhangri GS. The impact of chronic pain on depression, sleep, and the desire to withdraw from dialysis in hemodialysis patients. *J Pain Symptom Manage* 2005; 30 (5): 465–73.
 23. Steele TE, Wuerth D, Finkelstein S, Juergensen D, Juergensen P, Klinger AS, Finkelstein FO. Sexual experience of the chronic peritoneal dialysis patient. *J Am Soc Nephrol* 1996; 7: 1165–8.
 24. Koo JR, Yoon JW, Kim SG, Lee YK, Oh KH, Kim GH, Kim HJ, Chae DW, Noh JW, Lee SK, Son BK. Association of depression with malnutrition in chronic hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis* 2003; 41: 1037–42.
 25. Iacovides A, Foutoulakis KN, Balsakas E, Manika A, Markopoulou M, Kaprinis G, Tourkantonis A. Relationship of age and psychosocial factors with biological ratings in patients with end-stage renal disease undergoing dialysis. *Aging Clin Exp Res* 2002; 14: 354–60.
 26. O'Donnell K, Chung JY. The diagnosis of major depression in end-stage renal disease. *Psychother Psychosom* 1997; 66 (1): 38–43.
 27. Craven JL, Rodin GM, Littlefield C. The Beck Depression Inventory as a screening device for major depression in renal dialysis patients. *Int J Psych Med* 1988; 18: 365–74.
 28. Smith MD, Hong BA, Robson AM. Diagnosis of depression in patients with end-stage renal disease. Comparative analysis. *Am J Med* 1985; 79: 160–6.
 29. Watnick S, Kirwin P, Mahnensmith R, Concato J. The prevalence and treatment of depression among patients starting dialysis. *Am J Kidney Dis* 2003; 41: 105–10.
 30. Walters BA, Hays RD, Spritzer KL, Friedman M, Carter WB. Health related quality of life, depressive symptoms, anemia and malnutrition at hemodialysis initiation. *Am J Kidney Dis* 2002; 40: 1185–94.
 31. Wilson B, Spittal J, Heidenheim P, Herman M, Leonard M, Johnston A, Lindsay R, Moist L. Screening for depression in chronic hemodialysis patients: Comparison of the Beck Depression Inventory, primary nurse, and nephrology team. *Hemodial Int* 2006; 10: 35–41.
 32. Kimmel PL, Thamer M, Richard CM, Ray NF. Psychiatric illness in patients with end-stage renal disease. *Am J Med* 1998; 95 (3): 214–21.
 33. Kaveh K, Kimmel PL. Compliance in hemodialysis patients: Multidimensional measures in search of a gold standard. *Am J Kidney Dis* 2000; 37 (2): 2–66.
 34. Everett KD, Sletten C, Carmack C, Brantly PJ, Jones GN, McKnight G. Predicting non-compliance to fluid restrictions in hemodialysis patients. *Dial Transplant* 1993; 22 (10): 614–22.
 35. Abram HS, Moore GL, Westervelt BF Jr. Suicidal behavior in chronic dialysis patients. *Am J Psychiatry* 1971; 127: 1199–204.
 36. Kurella M, Kimmel PL, Young BS, Chertow GM. Suicide in the US End-Stage Renal Disease Program. *J Am Soc Nephrol* 2005; 16: 774–81.
 37. Neu S, Kjellstrand CM. Stopping long-term dialysis: an empirical study of withdrawal of life-supporting treatment. *N Engl J Med* 1986; 314: 14–20.
 38. Cohen LM, Germaine MJ, Poppel DM. Practical considerations in dialysis withdrawal: “To have that option is a blessing”. *JAMA* 2003; 289: 2113–9.
 39. Christensen AJ, Wiebe JS, Smith TW, Turner CW. Predictors of survival among hemodialysis patients: effect of perceived family support. *Health Psychol* 1994; 13: 21–5.
 40. Devins GM, Mann J, Mandin H, Paul LC, Hons RB, Burgess ED, Taub K, Schorr S, Letourneau PK, Buckle S. Psychosocial predictors of survival in ESRD. *J Nerv Ment Dis* 1990; 178: 127–33.
 41. Einwohner R, Bernardini J, Fried L, Piraino B. The effect of depressive affect on survival in peritoneal dialysis patients. *Perit Dial Int* 2004; 24: 256–63.
 42. Wuerth D, Finkelstein SH, Finkelstein FO. The identification and treatment of depression in patients maintained on dialysis. *Semin Dial* 2005; 18 (2): 142–6.

*Adres: Dr Marta Makara-Studzińska, Klinika Psychiatrii Akademii Medycznej,
ul. Gluska 1, 20-433 Lublin, e-mail: mmakara@go2.pl*