

## Ocena wiedzy żywieniowej, związanej z praktycznym zastosowaniem diety niskobiałkowej, pacjentów z przewlekłą chorobą nerek w okresie przeddializacyjnym

Dariusz WŁODAREK<sup>1</sup>

Dominika GŁĄBSKA<sup>1</sup>

Jadwiga ROJEK-TRĘBICKA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Katedra Dietetyki, Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa  
Kierownik:  
Prof. dr hab. Danuta Rosołowska-Huszcz

<sup>2</sup>Poradnia Nefrologiczna, Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny, Warszawa  
Kierownik: Dr med. Juliusz Piotrowski

### Słowa kluczowe:

- przewlekła choroba nerek
- leczenie zachowawcze
- dieta niskobiałkowa

### Key words:

- chronic kidney disease
- predialysis treatment
- low-protein diet

Dieta jest istotnym elementem postępowania terapeutycznego w przewlekłej chorobie nerek w okresie przeddializacyjnym. Może ona nie tylko wpływać na stan odżywienia pacjentów, ale również - na przebieg choroby nerek, przez co może przyczyniać się do zahamowania progresji niewydolności. Celem pracy była analiza wiedzy żywieniowej pacjentów z przewlekłą chorobą nerek w okresie przeddializacyjnym związanej z praktycznym zastosowaniem diety niskobiałkowej. W pracy przedstawiono analizę wiedzy żywieniowej grupy pacjentów - 27 kobiet i 15 mężczyzn, będących pacjentami poradni nefrologicznej. Największa ilość prawidłowych odpowiedzi padała na pytania o to jaką dietę należy stosować w przewlekłej chorobie nerek w okresie przeddializacyjnym (93%), oraz podaż którego z makroskładników w tego typu diecie powinna być kontrolowana (88%). Zawartość białka w wymienionych produktach prawidłowo ocenić potrafiła tylko część badanych (43-83%). Najmniejsza ilość prawidłowych odpowiedzi padała na pytania dotyczące wpływu wykorzystywanych technik kulinarnych na zawartość białka (40%) oraz zaleceń związanych z dojadaniem między posiłkami (38%). Stwierdzono, że wiedza żywieniowa tej grupy chorych jest niewystarczająca, szczególnie w przypadku osób z nadwagą lub otyłością. (NEFROL. DIAL. POL. 2012, 16, 11-14)

## Assesment of the nutritional knowledge, associated with low-protein diet following, of predialysis patients with chronic kidney disease

Diet is important element of therapy in chronic kidney disease patients during predialysis treatment. It may not only influence nutritional state of patients, but also the course of disease, so it may delay the progression of renal failure. The aim of the presented research was to assess the nutritional knowledge of predialysis chronic kidney disease patients, associated with practical application of the low protein diet. 27 female and 15 male patients of nephrological outpatient clinic were qualified for the study. The most proper answers were associated with questions of diet used in predialysis stage of chronic kidney disease (93%) and nutrient limited in this stage (88%). The quantity of protein in listed products was properly graded by part of patients (43-83%). The least proper answers were associated with questions of thermal treatment influence on protein quantity in products (40%) and recommendations associated with eating between meals (38%). It was concluded, that nutritional knowledge of this group of patients is insufficient, especially in case of overweight and obese patients. (NEPHROL. DIAL. POL. 2012, 16, 11-14)

### Wstęp

Odpowiednia dieta w okresie przeddializacyjnym przewlekłej choroby nerek uważana jest za czynnik mogący w sposób istotny wpływać na spowolnienie progresji choroby [8]. Z tego powodu postrzegana jest ona jako ważny element postępowania terapeutycznego. Szereg badań wskazuje, że dieta niskobiałkowa może opóźnić progresję choroby i zmniejszać śmiertelność z przyczyn nerkowych [6, 10, 12, 18]. Konsekwentne stosowanie przez pacjentów prawidłowo zbilansowanej diety niskobiałkowej może przyczynić się do poprawy wyników badań bioche-

micznych i wspomóc leczenie zachowawcze [17]. Podstawową rolą diety w okresie przeddializacyjnym przewlekłej choroby nerek jest obniżanie białkomoczu i ograniczenie toksemii mocznicowej [1, 5], ale równocześnie - obniżenie ryzyka wystąpienia osteodystrofii nerkowej i hiperpotasemii [4], a u osób z cukrzycą, także obniżenie insulinooporności [14].

Nieliczne badania, mające na celu ocenę prawidłowości diety stosowanej przez pacjentów w okresie przeddializacyjnym przewlekłej choroby nerek, wskazują, że grupa ta nie realizuje wytycznych diety ni-

### Adres do korespondencji:

Dr med. Dariusz Włodarek  
Zakład Dietetyki, Katedra Dietetyki,  
Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji,  
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego  
ul. Nowoursynowska 159 c, 02-776 Warszawa  
tel: (22) 5937024, fax: (22) 5937018  
e-mail: dariusz\_wlodarek@sggw.pl

skobiałkowej. Pacjenci często znacznie przekraczają zalecaną podaż białka, lub wprost przeciwnie - nie pokrywają zapotrzebowania na ten składnik diety, przy równoczesnej zbyt niskiej wartości energetycznej diety [10].

Problemy związane z przestrzeganiem zasad diety niskobiałkowej mogą wynikać z tego, że dieta w przewlekłej chorobie nerek wymaga przekazania pacjentowi szeregu zaleceń - ustalanych indywidualnie oraz dostosowywanych do aktualnych wyników badań. Równocześnie, nawet przekazanie pacjentowi szczegółowych zaleceń może się okazać niewystarczające, jeśli nie posiada on podstawowej wiedzy żywieniowej. W polskich badaniach stwierdza się, że pacjenci z przewlekłą chorobą nerek leczeni zachowawczo nie mają odpowiedniej wiedzy i umiejętności samodzielnego komponowania jadłospisów, aby móc stosować dietę o ograniczonej podaży białka [7, 11, 15, 16], jednak żadne publikacje nie analizują dokładnie tego tematu.

Celem niniejszej pracy jest analiza wiedzy żywieniowej, związanej z praktycznym zastosowaniem diety niskobiałkowej, pacjentów z przewlekłą chorobą nerek w okresie przeddializacyjnym. Przedstawione badania mają za zadanie ocenę możliwości wdrożenia diety niskobiałkowej i stwierdzenie, czy istnieje konieczność prowadzenia szkoleń z zakresu wiedzy żywieniowej w tej grupie chorych.

#### Materiał i metodyka

Badanie przeprowadzono wśród uczestników szkolenia dietetycznego związanego z dietą niskobiałkową. W szkoleniu uczestniczyli leczeni zachowawczo pacjenci w 3-5 stadium przewlekłej choroby nerek, leczeni w Poradni Nefrologicznej przy Samodzielnym Publicznym Centralnym Szpitalu Klinicznym w Warszawie. W badaniu uczestniczyło 27 kobiet i 15 mężczyzn. Osoby uczestniczące w badaniu były w wieku od 29 do 80 lat.

Uczestnicy szkolenia dietetycznego, podczas pierwszego spotkania zostali poproszeni o wypełnienie, w oparciu o swoją dotychczasową wiedzę, testu wiedzy żywieniowej. Składał się on z 17 pytań (test jednokrotnego wyboru, każde pytanie z trzema odpowiedziami do wyboru). Pytania dotyczyły podstawowych informacji związanych z żywieniem, w aspekcie stosowania diety niskobiałkowej. Pytania można podzielić na dwie grupy tematyczne: dotyczące ogólnych zaleceń związanych z koniecznością ograniczania poszczególnych produktów w diecie oraz dotyczące porównania zawartości białka w wymienionych produktach. Pacjenci mieli nieograniczoną ilość czasu na wypełnienie testu. Podstawę analizy stanowiła ilość prawidłowych odpowiedzi udzielanych przez pacjentów na poszczególne pytania.

Dokonano analizy porównawczej udziału prawidłowych odpowiedzi w podgrupach mężczyzn i kobiet oraz analizy korelacji udziału prawidłowych odpowiedzi z wiekiem, wskaźnikiem masy ciała (BMI) i GFR. Analizę statystyczną z zastosowaniem testu chi<sup>2</sup> i testu t-Studenta wykonano w programie Statistica 8,0 (StatSoft, Inc.). Przy określaniu istotności różnic przyjęto poziom istotności <0,05.

Tabela I

Charakterystyka pacjentów i wyniki testu wiedzy żywieniowej.

Patients' characteristics and results of the test of nutritional knowledge.

	Średnie ± SD	Minimum	Maksimum
Wiek [lata]	52,9 ± 11,4	29	80
BMI [kg/m <sup>2</sup> ]	26,6 ± 5,8	18,7	40,9
GFR [ml/min/1,73m <sup>2</sup> ]	18,1 ± 4,7	6	56
Udział prawidłowych odpowiedzi [%]	70,2 ± 12,5	5,9	100,0

Tabela II

Udział prawidłowych odpowiedzi na poszczególne pytania.

The share of proper answers to individual questions.

Pytanie dotyczące:	Udział prawidłowych odpowiedzi [%]
rodzaju diety stosowanej w okresie przeddializacyjnym	93
roli kontroli zawartości białka w diecie	88
konieczności ograniczenia białka w diecie w okresie przeddializacyjnym	83
konieczności stosowania diety w okresie przeddializacyjnym	83
zaleceń związanych z podażą składników mineralnych	83
zawartości białka w ciastach	83
makroskładników będących źródłem energii	76
zawartości białka w zupach	76
źródeł białka w diecie	74
roli białka w diecie	71
roli pieczywa niskobiałkowego w diecie	69
zawartości białka w mleku	69
zawartości białka w mąkach	62
zawartości białka w cukrze i miodzie	60
zawartości białka w daniach obiadowych	43
wplywu wykorzystywanych technik kulinarnych na zawartość białka	40
zaleceń związanych z dojadaniem między posiłkami	38

#### Wyniki i dyskusja

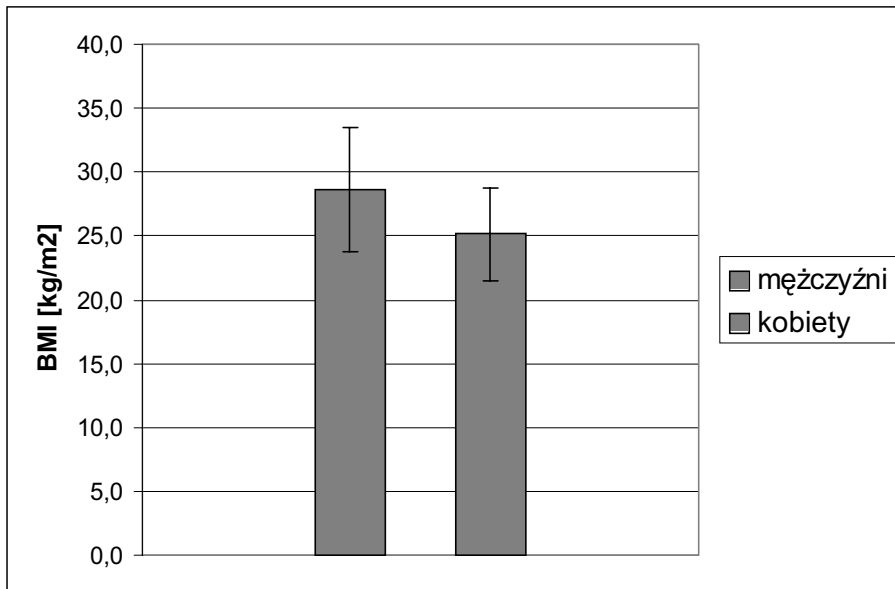
Charakterystykę badanej grupy chorych na przewlekłą chorobę nerek, leczonych zachowawczo, przedstawiono w tabeli I. Średni wiek badanych wynosił 52,9 ± 11,4 lat i nie różnił się w podgrupach mężczyzn i kobiet. Średni wskaźnik BMI w podgrupie mężczyzn (28,7 ± 4,9 kg/m<sup>2</sup>) był wyższy niż w podgrupie kobiet (25,1 ± 3,7 kg/m<sup>2</sup>) (rycina 1). Średnia wartość wskaźnika GFR badanych osób wynosiła 18,1 ± 4,7 ml/min/1,73m<sup>2</sup> i nie wykazywała różnic między płciami.

Analiza udziału prawidłowych odpowiedzi na pytania testu wykazała brak różnic wiedzy żywieniowej między podgrupami mężczyzn i kobiet. Równocześnie nie stwierdzono również wpływu wieku, ani GFR, na ilość prawidłowych odpowiedzi. Zaobserwowano wpływ wskaźnika BMI na udział prawidłowych odpowiedzi na pytania z testu wiedzy żywieniowej (p=0,041; R=-0,3164), co przedstawiono na rycinie 2.

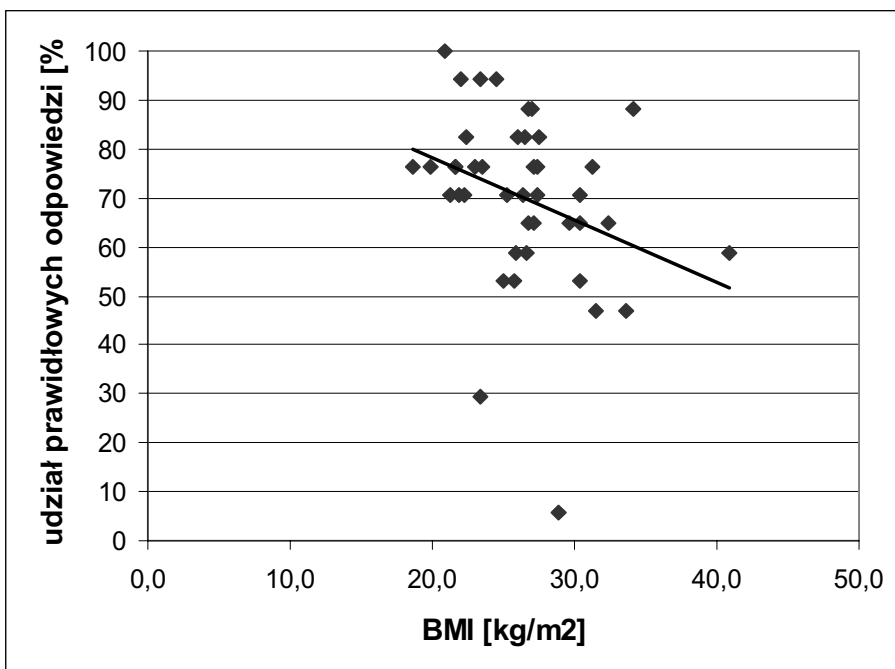
Przeprowadzono również analizę udziału prawidłowych odpowiedzi na poszczególne pytania testu (tabela II). Stwierdzono, że na zadane pytanie padało od 38 do 93% prawidłowych odpowiedzi. Największa ilość prawidłowych odpowiedzi padała na pytania o to jaką dietę należy stosować w przewlekłej chorobie nerek w okresie przeddializacyjnym, oraz podaż którego z makro-

składników w tego typu diecie powinna być kontrolowana. Największa ilość błędnych odpowiedzi padała na pytania dotyczące porównania zawartości białka w wymienionych w teście produktach, wpływu wykorzystywanych technik kulinarnych na zawartość białka oraz zaleceń związanych z dojadaniem między posiłkami.

Przeprowadzona analiza testów wiedzy żywieniowej wskazuje na niewystarczającą wiedzę pacjentów z przewlekłą chorobą nerek, leczonych zachowawczo, co do praktycznych zasad stosowania diety niskobiałkowej. Średni udział prawidłowych odpowiedzi wydaje się być całkiem dobry (70,2%), jednak podkreślić należy, że pytania zawarte w teście dotyczyły absolutnych podstaw, które powinien znać każdy, stosujący dietę niskobiałkową. Należy zaznaczyć, że nawet na pytanie jaką dietę powinno się stosować w przewlekłej chorobie nerek podczas okresu przeddializacyjnego, nie wszyscy uczestnicy szkolenia znali odpowiedź. Jako, że przedmiot analiz stanowił test wyboru, a nie pytania otwarte, a pacjenci mieli nieograniczoną ilość czasu na odpowiedź, wydaje się, że taki wynik, nie był związany z istnieniem czynników utrudniających pacjentom odpowiedź, a świadczy o ich braku wiedzy z zakresu żywienia w przewlekłej chorobie nerek.



Rycina 1  
Wskaźnik masy ciała (BMI) w badanych podgrupach mężczyzn i kobiet ( $p=0,011$ ).  
Body mass index (BMI) in the male and female group ( $p=0,011$ ).



Rycina 2  
Zależność między wskaźnikiem masy ciała (BMI) a udziałem prawidłowych odpowiedzi na pytania z testu wiedzy żywieniowej ( $p=0,041$ ;  $R=-0,3164$ ).  
Correlation between body mass index (BMI) and the share of proper answers in the test of nutritional knowledge ( $p=0,041$ ;  $R=-0,3164$ ).

Równocześnie, wskazać należy, że uczestnicy szkolenia byli na nie kierowani przez lekarza prowadzącego, ale udział w nich był dobrowolny, stąd wydaje się, że byli oni dość zmotywowani do dbałości o zdrowie i stosowania prawidłowej diety. Można podejrzewać, że osoby z przewlekłą chorobą nerek, które odmówiły uczestnictwa w szkoleniu mogły mieć gorszą wiedzę dotyczącą zasad stosowania diety niskobiałkowej.

Pacjenci nie potrafili prawidłowo odpowiedzieć na pytania związane z zawartością białka w produktach wymienionych w ankiecie. Wiedza taka jest dla nich niezbędna, ponieważ dzięki niej możliwe staje się pra-

widłowe komponowanie jadłospisu. Prawidłowe prowadzenie diety niskobiałkowej wymaga posiadania wiedzy nie tylko co do zawartości białka w produktach, ale również umiejętności stosowania wymienników w poszczególnych grupach produktów spożywczych, jak również posługiwania się tabelami składu i wartości odżywczej żywności. Podkreślić należy, że nawet chorzy, którzy zdawali sobie sprawę z konieczności ograniczenia białka w diecie i chcieli to robić, nie umieli prawidłowo wskazać grup produktów o niższej zawartości białka, ani porównać produktów z tej samej grupy. Uczestnikami kursu nie były osoby ze świeżo zdiagnozowaną chorobą nerek, ale najczęściej

chorujące już od lat. Wskazuje to na konieczność prowadzenia edukacji żywieniowej w grupie osób z przewlekłą chorobą nerek. Zwłaszcza, że ogólna orientacja co do zawartości białka w poszczególnych produktach jest niewystarczająca dla właściwego stosowania diety niskobiałkowej. Dokładne obliczenie zawartości białka w spożywanych produktach i ich właściwy dobór jest konieczne aby zapewnić jego adekwatną podaż, zachowując jednocześnie odpowiednią do potrzeb osoby chorej wartość energetyczną diety. Biorąc pod uwagę istotną rolę diety niskobiałkowej, jako czynnika mogącego w sposób istotny wpływać na spowolnienie progresji choroby [8], niezbędne wydają się wszelkie działania, mające na celu zwiększenie ilości pacjentów, stosujących ją w sposób właściwy.

Brak wiedzy żywieniowej pacjentów, wskazać można jako czynnik pogarszający efektywność dietoterapii przewlekłej choroby nerek, a tym samym, jako jeden z czynników, przyczyniających się do postępującego w Polsce wzrostu liczby chorych leczonych nerkozastępczo [13]. Dla zmiany tego niekorzystnego trendu konieczne są działania, mające na celu kompleksową edukację żywieniową chorych z zagadnień koniecznych dla nich do prawidłowego przestrzegania diety niskobiałkowej. Zwłaszcza, biorąc pod uwagę skuteczność prowadzonych profesjonalnie szkoleń i kursów z tego zakresu [17], należy stwierdzić, że takie działania są nieodzowne.

W grupie badanych osób zaledwie jeden pacjent posiadał wiedzę, która pozwoliła mu na prawidłowe odpowiedzenie na wszystkie pytania z testu wiedzy żywieniowej. Jednocześnie podkreślić należy, że nawet ten pacjent wyraził chęć uczestnictwa w kursie, co wskazuje na to, że zdawał sobie sprawę z niedostatków swojej wiedzy.

Uwagę zwraca zaobserwowana ujemna zależność między wskaźnikiem BMI a udziałem prawidłowych odpowiedzi na pytania z testu wiedzy żywieniowej. Szczególnie pacjenci z nadwagą i otyłością ( $BMI > 25$ ) charakteryzowali się niskim poziomem wiedzy żywieniowej. Wskazywać to może na fakt, iż ich wiedza jest niewystarczająca nie tylko do stosowania prawidłowo zbilansowanej diety niskobiałkowej, ale w ogóle do prawidłowego zbilansowania diety. Być może nie interesowali się oni nigdy zagadnieniami z tego zakresu i dopiero choroba przewlekła przyczyniła się do tego, że dostrzegli potencjalną rolę diety w utrzymaniu dobrego stanu zdrowia. Warto zaznaczyć, że ocena samego wskaźnika BMI nie pozwala na jednoznaczne ocenienie stanu odżywienia. Do monitorowania chorych stosujących dietę niskobiałkową należy używać łącznie kilku metod: panelu oznaczeń biochemicznych, antropometrii, bioimpedancji, skali SGA (*subjective global assessment*).

Badania wskazują, że podczas leczenia nerkozastępczego, korzystniejszy jest dla pacjentów wyższy wskaźnik BMI (z zakresu od 25 do 28  $kg/m^2$ ) [3], jako że pacjenci z lekką nadwagą charakteryzują się lepszą przeżywalnością podczas wieloletniej dializoterapii, w porównaniu z pacjentami z prawidłowym wskaźnikiem BMI [9]. Jednakże, wyższy wskaźnik BMI, korzystny jest szczególnie wtedy, kiedy jest związany z wyższą

masą mięśniową [2]. Pacjenci z przewlekłą chorobą nerek leczeni dietą niskobiałkową, potencjalnie będą w przyszłości dializowani, stąd wyższy wskaźnik BMI może być w ich przypadku korzystny, jednak przede wszystkim wtedy, kiedy związany byłby z wyższą masą mięśniową, a nie zawartością tłuszczu w ciele. Wskazać należy jednak, że aż 26% badanej grupy charakteryzowało się wskaźnikiem BMI powyżej 28 kg/m<sup>2</sup>, a niektórzy uzyskiwali wartość większą niż 40 kg/m<sup>2</sup>. Zatem, u części pacjentów wyższa masa ciała nie może być uznana za korzystną.

Podkreślić należy, że również w okresie dializ konieczne jest przestrzeganie określonej diety, co przy braku odpowiedniej wiedzy żywieniowej może być dla pacjentów trudne. Stąd tym bardziej, prowadzenie odpowiedniej edukacji żywieniowej w tej grupie chorych jest konieczne.

### Wnioski

1. W grupie osób z przewlekłą chorobą nerek w okresie przeddializacyjnym stwierdzono niski poziom wiedzy żywieniowej, z zakresu diety niskobiałkowej i praktycznych zasad jej stosowania.

2. Pacjenci z przewlekłą chorobą nerek w okresie przeddializacyjnym, z nadwagą i otyłością charakteryzowali się szczególnie niskim poziomem wiedzy żywieniowej.

3. Stwierdzono zasadność prowadzenia szkoleń pacjentów z przewlekłą chorobą nerek w okresie przeddializacyjnym z zakresu diety niskobiałkowej i praktycznych zasad jej stosowania.

### Piśmiennictwo

1. **Attman P.O., Alaupovic P.:** Dietary treatment of uremia and the relation to lipoprotein metabolism. *Eur. J. Clin. Nutr.* 1992, 46, 687
2. **Beddhu S., Pappas L.M., Ramkumar N. et al.:** Effects of body size and body composition on survival in hemodialysis patients. *J. Am. Soc. Nephrol.* 2003, 14, 2366
3. **Beto J.A., Bansal V.K.:** Medical nutrition therapy in chronic kidney failure: Integrating Clinical Practice Guidelines. *J. Am. Diet. Assoc.* 2004, 104, 404
4. **Chrzanowski W., Zamojska S.:** Niedożywienie u chorych z przewlekłą niewydolnością nerek - jak leczyć? *Pol. Arch. Med. Wewn.* 2003, 110, 1185
5. **Combe C., Deforges-Lasseur C., Caix J. et al.:** Compliance and effects of nutritional treatment on progression and metabolic disorders of chronic renal failure. *Nephrol. Dial. Transplant.* 1993, 8, 412
6. **Fouque D., Laville M., Boissel J.P. et al.:** Controlled low protein diets in chronic renal insufficiency: meta-analysis. *BMJ*, 1992, 304, 216
7. **Głabska D.:** Ocena żywienia kobiet z przewlekłą niewydolnością nerek leczonych zachowawczo, stosujących ketoanalogi aminokwasów egzogennych. Praca magisterska, SGGW, Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji, Katedra Dietetyki, Zakład Dietetyki, 2005
8. **Hruby Z.:** Progresa przewlekłej niewydolności nerek i możliwości jej ograniczenia. W: Szewczyk Z. [red.], *Nefrologia. Akademia Medyczna we Wrocławiu*, Wrocław 1996, 237
9. **Iseki K., Shinzato T., Nagura Y. et al.:** Factors influencing long-term survival in patients on chronic dialysis. *Clin. Experim. Nephrol.* 2004, 8, 89
10. **Kopple J.D., Levey A.S., Greene T. et al.:** Effect of dietary protein restriction on nutritional status in the modification of diet in renal disease study. *Kidney Int.* 1997, 52, 778
11. **Kozłowska L.:** Wpływy dietoterapii na wybrane wskaźniki regulacji hormonalnych u osób z nadwagą i otyłością oraz u chorych z przewlekłą niewydolnością nerek. Praca doktorska, SGGW, Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji, Katedra Dietetyki i Żywności Funkcjonalnej, Zakład Fizjologii Żywnienia, 2002
12. **Pedriani M.T., Levey A.S., Lau J. et al.:** The effect of dietary protein restriction on the progression of diabetic and nondiabetic renal diseases. A meta-analysis. *Ann. Intern. Med.* 1996, 124, 627
13. **Puka J., Rutkowski B., Czekalski S., Bautembach S.:** Hemodializa. W: Puka J., Rutkowski B., Lichodziejewska-Niemierko M. i wsp., 2004, Raport o stanie leczenia nerkozastępczego w Polsce - 2003. Ministerstwo Zdrowia, Polskie Towarzystwo Nefrologiczne, Krajowy Koordynator Programu Poprawy i Rozwoju Dializoterapii. Wydawnictwo Masmedia, Gdańsk, 9
14. **Rigalleau V., Blanchetier V., Combe C. et al.:** A low-protein diet improves insulin sensitivity of endogenous glucose production in predialytic uremic patients. *Am. J. Clin. Nutr.* 1997, 65, 1512
15. **Szeremeta A.:** Ocena żywienia osób z przewlekłą niewydolnością nerek w okresie przeddializacyjnym. Praca magisterska, SGGW, Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji, Katedra Dietetyki i Żywności Funkcjonalnej, Zakład Dietetyki, 2003
16. **Wardak J.:** Ocena prawidłowości żywienia mężczyzn z przewlekłą niewydolnością nerek w okresie przeddializacyjnym. Praca magisterska, SGGW, Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji, Katedra Dietetyki, Zakład Dietetyki, 2005
17. **Włodarek D., Głabska D., Rojek-Trębicka J.:** Możliwość prowadzenia w okresie przeddializacyjnym skutecznej edukacji dietetycznej i dietoterapii u pacjenta z przewlekłą niewydolnością nerek - opis przypadku. *Nefr. Dial. Pol.* 2010, 14, 39
18. **Zarazaga A., Garcia-de-Lorenzo L., Garcia-Luna P.P. et al.:** Nutritional support in chronic renal failure: systematic review. *Clin. Nutr.* 2001, 20, 291