

*Marta Wacewicz¹, Katarzyna Socha², Sylwia K. Naliwajko²,
Marek Niczyporuk^{3,4}, Piotr Aleksiejczuk⁴, Jolanta Ostrowska⁴,
Maria H. Borawska²*

WARTOŚĆ ENERGETYCZNA I PODSTAWOWE SKŁADNIKI ODŻYWCZE W DIETACH PACJENTÓW Z ŁUSZCZYCĄ

- ¹⁾ Samodzielna Pracownia Kosmetologii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku
p.o. Kierownika: mgr *I. Kuźmicz*
- ²⁾ Zakład Bromatologii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku
Kierownik: prof. dr hab. *M.H. Borawska*
- ³⁾ Samodzielna Pracownia Medycyny Estetycznej Uniwersytetu Medycznego
w Białymstoku
Kierownik: prof. UMB dr hab. *A.F. Przyłipiak*
- ⁴⁾ Poradnia Dermatologiczna Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku
Kierownik: dr *J. Ostrowska*

Celem pracy była ocena sposobu żywienia pod względem wartości energetycznej i podstawowych składników odżywczych pacjentów z łuszczycą. Stwierdzono, że dieta pacjentów z łuszczycą wymaga modyfikacji, w szczególności pod względem uzupełnienia wielonienasyconych kwasów tłuszczowych i błonnika pokarmowego, co może wpływać na redukcję masy ciała i zmniejszenie nasilenia objawów klinicznych.

Hasła kluczowe: łuszczycyca, energia, podstawowe składniki odżywcze, dieta
Key words: psoriasis, energy, basic nutrient components, diet

Łuszczycyca (*Psoriasis*) jest przewlekłą, nawrotową, zapalną dermatozą, dotyczącą ok. 2-3% populacji. Choroba charakteryzuje się nadmierną proliferacją komórek naskórka i stanem zapalnym w skórze właściwej. W etiopatogenezie łuszczycy rolę odgrywają czynniki immunologiczne, środowiskowe oraz genetyczne (1,2). Dieta jest czynnikiem środowiskowym, który może istotnie wpływać na przebieg choroby. Badacze zwracają uwagę na znaczenie sposobu żywienia w przebiegu oraz leczeniu łuszczycy. Pomimo, iż zalecenia żywieniowe dla pacjentów z łuszczycą nie zostały precyzyjnie ustalone, wiele badań wskazuje iż dieta niskokaloryczna, bogata w wielonienasycone kwasy tłuszczowe oraz świeże warzywa i owoce poprawia przebieg kliniczny dermatozy. Istotna jest również odpowiednia podaż witaminy D, która ma znaczenie w chorobach autoimmunologicznych. (3-5).

Celem pracy była ocena sposobu żywienia pod względem wartości energetycznej i spożycia podstawowych składników pokarmowych w diecie pacjentów z łuszczycą.

MATERIAŁ I METODY

Badaniem objęto 33 osoby z łuszczycą, w tym 16 kobiet w wieku od 20 do 60 lat (średnia wieku 43,9) oraz 17 mężczyzn w wieku od 24 do 69 lat (średnia wieku 47,0±12,8). W oparciu o dokonane pomiary antropometryczne wzrostu i masy ciała obliczono wskaźnik masy ciała BMI (średnia BMI: 27,81±4,9). Pacjenci byli pod opieką Poradni Dermatologicznej Uniwersyteckiego Szpitala Klicznicznego w Białymstoku. Wszystkie badane osoby wyraziły zgodę na udział w badaniach. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku (numer zgody: R-I-002/580/2013).

Z badanymi osobami przeprowadzono 24-godzinne wywiady żywieniowe, zebrane przy pomocy Albumu Fotografii Produktów i Potraw wydanego przez Instytut Żywności i Żywienia (6). Zebrane wywiady poddano analizie przy użyciu programu komputerowego Dieta 5.0 (IŻŻ) w oparciu o „Tabele składu i wartości odżywczej” (7).

Na podstawie 24-godzinnego wywiadu wyliczono wartość energetyczną i średnią zawartość podstawowych składników odżywczych w dietach badanych osób. Otrzymane wartości porównano do obowiązujących norm średniego spożycia grupy (EAR) lub wystarczającego spożycia (AI) (8) i obliczono odsetek osób o wystarczającym i niedostatecznym spożyciu badanych składników. Obliczono procentowy udział energii pochodzącej z białek, tłuszczów i węglowodanów w dietach. Zebrano dane dotyczące pomiarów antropometrycznych i obliczono wskaźnik masy ciała *Body Mass Index* – BMI. Ocenę wartości energetycznej diet odniesiono do standardów BMI. Do obliczeń wykorzystano program Microsoft Excel.

WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

W tabeli I zamieszczono rozkład wskaźnika BMI wśród badanych. Prawidłowy wskaźnik masy ciała stwierdzono u 27%, nadwagę u 42%, natomiast otyłość u 30% pacjentów chorych na łuszczycę. Większość badanych deklarowała umiarkowaną aktywność fizyczną. W licznych badaniach potwierdzono związek pomiędzy łuszczycą a otyłością. Wykazano, że u osób otyłych łuszczycą występuje częściej oraz ma cięższy przebieg kliniczny niż u osób z prawidłową masą ciała (9,10). *Naldi* i wspólnicy (4) zaobserwowali, że podwyższony wskaźnik BMI nieznacznie zwiększa ryzyko łuszczycy, natomiast otyłość zwiększa to ryzyko dwukrotnie. Podobną zależność wykazał *Herron* i wsp. (11), który zaobserwował prawie dwukrotnie częstsze występowanie otyłości wśród chorych na łuszczycę niż u osób zdrowych. Pacjentom z łuszczycą proponuje się dietę niskokaloryczną oraz zmniejszenie masy ciała wśród otyłych, gdyż stwierdzono, że mogą być ważnym czynnikiem wspomagającym leczenie oraz zmniejszenie nasilenia objawów chorobowych (12,13).

Wartość energetyczną całodziennych racji pokarmowych oraz zawartość podstawowych składników odżywczych u osób z łuszczycą przedstawiono w tabeli II. Średnia energetyczność (1465,4±575,2 kcal) badanych jadłospisów była znacznie poniżej wartości zalecanych. Podobne wyniki uzyskano w badaniach diet pacjentów z chorobą *Hashimoto*, która również należy do chorób o podłożu autoimmunologicznym (14).

Tabela I. Rozkład wskaźnika BMI u osób z łuszczycą.

Table I. BMI index in patients with psoriasis.

Wskaźnik masy ciała BMI	Liczba pacjentów	% pacjentów
Niedowaga (<18,5 kg/m ²)	–	-
Prawidłowa masa ciała (18,5-24,9 kg/m ²)	9	27%
Nadwaga (25-29,9 kg/m ²)	14	42%
Otyłość (>30,0 kg/m ²)	10	30%

Stwierdzono nieprawidłowy rozkład energetyczności diety (tabela II), udział procentowy białka był wyższy w stosunku do zaleceń, a udział węglowodanów – niższy. Średnie spożycie białka w grupie badanej było wyższe niż norma EAR, jednak u 52,9% kobiet i 37,5% mężczyzn stwierdzono niedostateczne jego spożycie. Dotyczyło to głównie osób z prawidłową masą ciała, a nie osób z nadwagą i otyłością.

Tabela II. Wartość odżywcza i podstawowe składniki odżywcze w dietach pacjentów z łuszczycą.

Table II. Energy intake and main nutritious ingredients in diets of patients with psoriasis.

Lp.	Energia i składniki odżywcze	Średnia ± SD	Mediana	Min–Max	Norma
1.	Energia (kcal)	1465,4 ± 575,2	1496,6	582,0–3129,3	2660 ± 483*
2.	% energii z białek	19,8 ± 6,5	19,2	10,8–44,2	10–15
3.	% energii z tłuszczów	31,9 ± 11,7	31,5	14,3–50,4	20–35
4.	% energii z węglowodanów	48,3 ± 14,2	49,3	18,8–68,1	50–70
5.	Białko ogółem (g)	68,65 ± 25,5	65,52	22,78–126,78	58,7 ± 7,2 [#]
6.	Białko zwierzęce (g)	48,09 ± 22,9	45,34	11,90–98,98	–
7.	Białko roślinne (g)	20,56 ± 9,7	17,35	4,48–48,70	–
8.	Tłuszcze ogółem (g)	52,36 ± 26,5	42,22	14,94–101,17	88,7 ± 16,1 [#]
9.	NKT (g)	20,15 ± 11,1	16,77	5,79–42,27	–
10.	JNKT (g)	20,66 ± 11,9	17,70	5,07–46,26	–
11.	WNKT (g)	7,61 ± 7,0	6,18	1,75–41,56	–
12.	LA (g)	6,42 ± 6,8	4,92	1,43–40,01	11,8 ± 2,1 [^]
13.	ALA (g)	0,70 ± 0,5	0,56	0,19–2,27	1,5 ± 0,3 [^]
14.	EPA+DHA (mg)	143,3 ± 276,5	6,9	0,0–987,0	250 [^]
15.	Cholesterol (mg)	251,5 ± 153,9	205,9	85,62–631,9	–
16.	Węglowodany ogółem (g)	192,0 ± 109,1	172,4	38,4–537,3	–
17.	Węglowodany przyswajalne (g)	175,3 ± 104,3	157,3	35,0–510,5	100 [^]
18.	Błonnik (g)	16,99 ± 7,72	16,44	3,40–35,77	25 [^]

SD- odchylenie standardowe, Min- minimum, Max- maksimum, *- EER, # – EAR, ^ – AI

W tabeli III przedstawiono odsetek pacjentów o niedostatecznym spożyciu białka, tłuszczów oraz węglowodanów. Średnie spożycie tłuszczów ogółem w diecie osób badanych było niższe niż zalecana norma, ponadto częstość występowania zbyt niskiego pobrania tłuszczów z dietą dotyczyła 88,2% kobiet oraz wszystkich mężczyzn. Wśród badanych pacjentów, na podstawie odsetka osób o wystarczającym spożyciu, stwierdzono duże prawdopodobieństwo niedoborowego spożycia WNKT (tabela IV). Badanie wykazały, iż u pacjentów z łuszczycą kwasy linolowy oraz α -linolenowy występują w niewielkim stężeniu (15). Łuszczycę cechuje się nadmiernym i nieprawidłowym rogowaceniem naskórka, co jest związane ze zmniejszoną ilością wolnych kwasów tłuszczowych, zaburzoną produkcją i dystrybucją ceramidów. W przebiegu łuszczycy szczególnie istotne jest spożycie wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, gdyż nie są syntetyzowane w organizmie człowieka.

Tabela III. Odsetek osób o niedostatecznym spożyciu białka i tłuszczu ogółem oraz węglowodanów przyswajalnych w grupie pacjentów z łuszczycą.

Table III. Percentage of people with inadequate intake of protein, fat and carbohydrates in the group of patients with psoriasis.

Lp.	Składnik pokarmowy	Grupa	Mediana normy EAR	Niedostateczne spożycie %
1.	Białko ogółem [g]	<i>Kobiety</i>	50,8	52,9%
		<i>Mężczyźni</i>	66,0	37,5%
2.	Tłuszcz ogółem [g]	<i>Kobiety</i>	77,0	88,2%
		<i>Mężczyźni</i>	100,0	100%
3.	Węglowodany przyswajalne [g]	<i>Kobiety</i>	100,0	17,6%
		<i>Mężczyźni</i>	100,0	25,0%

Tabela IV. Odsetek osób o wystarczającym spożyciu błonnika pokarmowego, kwasu linolowego (LA), alfa-linolenowego (ALA) i długocięniczych kwasów tłuszczowych (LC-PUFA) w grupie pacjentów z łuszczycą.

Table IV. Percentage of people with adequate intake of dietary fiber, linoleic acid (LA), alpha-linolenic acid (ALA) and long chain poly-unsaturated fatty acids (LC-PUFA) in the group of patients with psoriasis.

Lp.	Składnik pokarmowy	Grupa	Mediana normy AI	Wystarczające spożycie %
1.	Błonnik pokarmowy [g]	<i>Kobiety</i>	25,0	23,5%
		<i>Mężczyźni</i>	25,0	6,3%
2.	LA [g]	<i>Kobiety</i>	10,2	11,8%
		<i>Mężczyźni</i>	13,3	6,3%
3.	ALA [g]	<i>Kobiety</i>	1,3	17,6%
		<i>Mężczyźni</i>	1,7	0
4.	EPA+DHA [mg]	<i>Kobiety</i>	250	17,6%
		<i>Mężczyźni</i>	250	31,3%

Średnie spożycie EPA+DHA wynosiło $143,3 \pm 276,5$ mg/dobę, jednak należy podkreślić, że mediana spożycia wynosiła jedynie 6,9 mg/dobę, ponieważ znaczną ilość EPA+DHA dostarczały z dietą jedynie pojedyncze osoby. Wystarczające spożycie dotyczyło tylko 17,6% kobiet oraz 31,3% mężczyzn (tabela IV). Kwasy tłuszczowe omega-3 EPA (kwas eikozapentaenowy) i DHA (dokozaheksaenowy) odgrywają istotną rolę w zmniejszeniu nasilenia zmian chorobowych w łuszczycy. Zaobserwowano, że regularne spożywanie ryb, które są bogatym źródłem kwasów omega-3, istotnie wpływa na poprawę stanu klinicznego pacjentów z łuszczycą. Rzadziej na łuszczycę chorują Eskimosi, których dieta jest bogata w ryby morskie (16). *Wolters* (3) stwierdził, iż zastosowanie dużych dawek kwasów omega-3 wśród chorych na łuszczycę, wpływa na obniżenie wskaźnika PASI (*Psoriasis Area and Severity Index*; wskaźnik określający stopień nasilenia zmian w łuszczycy). *Kragballe* (17) również zaobserwował obniżenie wskaźnika PASI wśród pacjentów, których dieta była bogata w kwasy omega-3. Wyniki badań, pokazują, iż doustna suplementacja dużymi dawkami EPA, spowodowała zmniejszenie rumienia, świądu i złuszczenia w przebiegu choroby (18).

Średnie pobranie wraz z dietą węglowodanów przyswajalnych w badanej grupie było wyższe od poziomu normy EAR, natomiast stwierdzono znaczny niedobór błonnika pokarmowego, jedynie 23,5% kobiet oraz 6,3% mężczyzn wykazywało wystarczające spożycie. Odpowiednia podaż błonnika w diecie pacjentów z łuszczycą jest istotna, ponieważ jedną z jego funkcji jest wiązanie i utrudnianie przyswajania pierwiastków toksycznych, które mają negatywny wpływ na układ immunologiczny (19).

WNIOSKI

Dieta pacjentów z łuszczycą wymaga modyfikacji, w szczególności pod względem uzupełnienia wielonienasyconych kwasów tłuszczowych i błonnika pokarmowego, co może wpływać na redukcję masy ciała i zmniejszać nasilenie objawów klinicznych u pacjentów z łuszczycą.

M. Wacewicz, K. Socha, S.K. Naliwajko, M. Niczypopruk, M.H. Borawska

THE ENERGY AND NUTRIENTS ESTIMATE IN THE DIETS OF PATIENTS WITH PSORIASIS

Summary

The aim of the study was to evaluate the contents of energy and main nutrients among patients with psoriasis. Thirty three participants (16 women and 17 men) took part in the study. The data obtained with a 24-hour dietary interview were calculated by the Diet 5.0 computer program and compared with dietary recommendations. The diet of the patients with psoriasis needs to be modified, in particular with respect to replenishing polyunsaturated fatty acids and dietary fiber, which may affect weight loss and reduce the severity of clinical symptoms in patients with psoriasis.

PIŚMIENNICTWO

1. *Stawczyk M., Szczerkowska-Dobosz A., Komorowska O., Dobosz M., Maciejewska-Radomska A.*: Znaczenie diety w łuszczycy- przewlekłej układowej chorobie zapalnej. *Forum Zab. Metab.*, 2011; 2(3): 205-212. – 2. *Wasiluk D., Ostrowska L., Stefańska E.*: Czy odpowiednia dieta może być pomocna w leczeniu łuszczycy zwykłej? *MONZ*, 2012; 18(4): 405-408. – 3. *Wolters M.*: Diet and psoriasis: experimental data and clinical evidence. *Br. J. Dermatol.*, 2005; 153: 706-714. – 4. *Naldi L., Parazzini F., Peli L., Chatenoud L., Cainelli T.*: Dietary factors and the risk of psoriasis. Results of an Italian case-control study. *Br. J. Dermatol.*, 1996; 134: 101-106. – 5. *Zhang C., Zhu K.J., Zheng H.F., Cui Y., Zhou F.S., Chen Y.L., Tang X.F., Li M., Zhang F.Y., Fan X., Zuo X.B., Yang S., Sun L.D., Zhang X.J.*: The effect of overweight and obesity on psoriasis patients in Chinese Han population: a hospital-based study. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venerol.*, 2011; 25(1): 87-91. – 6. *Szponar L., Wolnicka K., Rychlik E.*: Album fotografii produktów i potraw. IŻŻ, Warszawa, 2000. – 7. *Kunachowicz H., Nadolna I., Przygoda B., Iwanow K.*: Tabele wartości odżywczej produktów spożywczych i potraw, IŻŻ, Warszawa, 2005. – 8. *Jarosz M., Traczyk I., Stoś K., Charzewska J., Rychlik E., Kunachowicz H., Sztośak W.B., Wojtasik A., Szponar L., Mojska K., Respondek W., Kłosiewicz-Latoszek L., Cybulska B., Wolnicka K., Wierzejska R., Chabros E., Wajszczyk Z., Ołtarzewski M., Sajór I., Przygoda B., Walkiewicz A., Szostak-Węgierek D., Siuba M., Gielecińska I., Klys W., Iwanow K., Wolańska D., Stolińska H.*: Normy żywienia dla populacji polskiej – nowelizacja. IŻŻ, Warszawa, 2012. – 9. *Wolk K., Mallbris L., Larsson P., Rosenblad A., Vingård E., Ståhle M.*: Excessive body weight and smoking associates with a high risk of onset of plaque psoriasis. *Acta. Derm. Venereol.*, 2009; 89: 492-497. – 10. *Sterry W., Strober B., Menter A.*: Obesity in psoriasis: the metabolic, clinical and therapeutic implications. Report of an interdisciplinary conference and review. *Br. J. Dermatol.*, 2007; 157: 649-655.
11. *Herron M., Hinckley M., Hoffman M., Papenfuss J., Hansen C.B., Callis K.P., Krueger G.G.*: Impact of obesity and smoking on psoriasis presentation and management. *Arch. Dermatol.*, 2005; 141: 1527-1534. – 12. *Gisoni P., del Giglio M., di Francesco V., Zamboni M., Girolomoni G.*: Weight loss improves the response of obese patients with moderate-to-severe chronic plaque psoriasis to low-dose cyclosporine therapy: a randomized, controlled, investigator-blinded clinical trial. *Am. J. Clin. Nutr.*, 2008; 88: 1242-1247. – 13. *Hossler E., Maroon M., Mowad C.*: Gastric bypass surgery improves psoriasis. *J. Am. Acad. Dermatol.*, 2011; 65: 198-200. – 14. *Omeljaniuk W.J., Dziemianowicz M., Naliwajko S.K., Bartosiuk E., Markiewicz-Żukowska R., Borawska M.H.*: Ocena sposobu żywienia pacjentek z chorobą Hashimoto. *Bromat. Chem. Toksykol.*, 2011; 3: 428-433. – 15. *Czelej D., Chodorowska G., Wojnowska D.*: Wpływ diety na przebieg i leczenie łuszczycy. *Przeg. Dermatol.*, 2007; 6(94): 701-705. – 16. *Logan A.C.*: Omega-3, omega-6 and psoriasis: a different view. *Int. J. Dermatol.*, 2005; 44: 527-528. – 17. *Kragballe K.*: Dietary supplementation with a combination of n-3 and n-6 fatty acids (super gamma-oil marine) improves psoriasis. *Acta Derm. Venereol.*, 1989; 69(3): 265-268. – 18. *Maurice P., Allen B., Barkley A.*: The effects of dietary supplementation with fish oil in patients with psoriasis. *Br. J. Dermatol.*, 1987; 117: 599-606. – 19. *Jabłoński E.*: Błonnik pokarmowy – niezbędny składnik racjonalnie sporządzanej diety. *Przeg. Pediatr.*, 2005; 35(3): 162-167.

Adres: 15-089 Białystok, ul. Kilińskiego 1