

# CHOROBA HASHIMOTO – EFEKTYWNOŚĆ DIETY BEZGLUTENOWEJ

## HASHIMOTO DISEASE – THE EFFECTIVENESS OF A GLUTEN-FREE DIET

Krzysztof Kus, Karolina Zielińska, Tomasz Zaprutko, Piotr Ratajczak, Elżbieta Nowakowska

Katedra i Zakład Farmakoekonomiki i Farmacji Społecznej, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

DOI: <https://doi.org/10.20883/ppnoz.2016.22>

### STRESZCZENIE

**Wstęp.** Przyczyny choroby Hashimoto (HT) nie są do końca poznane, ale za istotne uważa się czynniki egzo- i endogenne. Leczenie opiera się na wykorzystaniu lewoskrętnej tyroksyny, ale coraz większą uwagę zwraca się także na odpowiednią dietę i suplementację. Dieta bezglutenowa może korzystnie wpływać na przebieg choroby, poprzez zmniejszanie procesów zapalnych toczących się w organizmie, co korzystnie wpływa na zmianę parametrów diagnostycznych.

**Cel.** Celem pracy było określenie efektywności zastosowanego leczenia farmakologicznego oraz diety bezglutenowej wśród osób chorujących na chorobę Hashimoto.

**Materiał i metody.** Badanie w formie ankiety zostało wykonane wśród osób chorujących na HT na obszarze całego kraju. Badaniem objęto grupę 156 osób chorych na HT w roku 2016.

**Wyniki.** Na podstawie badania wykazano, iż większość osób cierpiących na chorobę Hashimoto stosowała dietę bezglutenową i zauważała jej korzystne efekty w aspekcie ustępowania objawów choroby. Badania wykazały znaczący wpływ farmakoterapii na poziom hormonu TSH wśród pacjentów chorujących na chorobę Hashimoto poprzez zmniejszenie jego poziomu do wartości prawidłowych. Dieta bezglutenowa stosowana przez osoby chorujące na HT istotnie wpływa na poziom hormonu TSH, powodując jego obniżenie do wartości prawidłowych.

**Słowa kluczowe:** choroba Hashimoto, dieta bezglutenowa, farmakoterapia, ankieta.

### ABSTRACT

**Introduction.** Factors that initiate the autoimmune process of Hashimoto disease (HT) are still unclear, but endogenous and exogenous factors are considered to be important in the occurrence of autoimmune thyroid disease. The main treatment for hypothyroidism is oral L-thyroxine replacement. However the diet and supplementation may be important in the treatment of autoimmune thyroid disease. A dietary restriction of gluten can lead to decrease in the level of TSH and reduced inflammation process.

**Aim.** The aim of this study was to verify the effectiveness of pharmacological treatment and gluten free diet in patients with Hashimoto's disease.

**Material and methods.** The study was conducted among among patients suffering from HT all over the country in the form of a survey. The study included 156 people with HT in 2016.

**Results.** The study demonstrated that the most of patients with Hashimoto's disease are practicing the gluten – free diet, resulting in recovery. Additionally, studies have shown the pharmacological treatment and the gluten – free diet can reduce levels of TSH to normal values.

**Keywords:** Hashimoto's disease, gluten-free diet, pharmacotherapy, questionnaire.

### Wstęp

Choroba Hashimoto (HT) jest to przewlekłe zapalenie tarczycy o podłożu autoimmunologicznym, które polega na uszkodzeniu gruczołu tarczowego prowadzącym w konsekwencji do niedoczynności tego gruczołu [1]. HT została po raz pierwszy opisana w roku 1912 przez japońskiego chirurga Hakaru Hashimoto. Zdiagnozował on pierwsze cztery przypadki przewlekłego zapalenia tarczycy oraz miejsc dotkniętych tzw. zwłóknieniem występującym w tkance tarczycy [2]. Choroba ta dotyka częściej kobiet niż mężczyzn, a najwyższa zachorowalność występuje wśród kobiet w wieku 30–50 lat [4], tj. ok. 90% popu-

lacji kobiet w odniesieniu do 11% populacji mężczyzn [3]. Obecnie uważa się, iż HT powiązana jest z potencjalną predyspozycją genetyczną człowieka, gdyż przeciwciała skierowane przeciwko tarczycy stwierdza się u około połowy członków rodziny chorego [4]. W toku badań porównawczych stwierdzono zmiany ekspresji genów w układzie MHC/HLA, które mogą predysponować do częstszego występowania HT. Znane są również prace podnoszące znaczący wpływ estrogenów na tą jednostkę chorobową – wahania poziomu estrogenów np. w czasie menopauzy [5]. Stwierdzono również zależność między wysokim spożyciem jodu a jego wpływem na przebieg autoim-

munologicznego zapalenia tarczycy – wyższa liczba osób chorych przy wyższym spożyciu jodu [5, 6]. Odnotowano tutaj wyższe poziomy przeciwciała TPO oraz wyższą częstość niedoczynności tarczycy po wprowadzeniu programu jodowania soli spożywczej [7]. Objawy kliniczne we wczesnym etapie choroby Hashimoto są niespecyficzne: zmęczenie, wypadanie włosów, przyrost masy ciała czy depresja. U pacjentów ze zdiagnozowaną chorobą Hashimoto najczęściej spotykamy dolegliwości typu: zwiększone odczuwanie zimna, zaparcia, chrypka, zmniejszona potliwość oraz obrzęki rąk i twarzy [5, 7]. Obecnie nie istnieje przyczynowe leczenie choroby Hashimoto, a lekarze zajmujący się tą problematyką skupiają się głównie na leczeniu niedoczynności tarczycy, np. wykorzystanie soli sodowej lewoskrętnej tyroksyny (L-T4) [7]. Oprócz farmakoterapii coraz częściej zwraca się uwagę na stosowanie dietoterapii – zarówno w monoleczeniu, jak i w połączeniu z farmakoterapią [8, 9]. Prawidłowo zbilansowana dieta powinna dostarczać odpowiednią ilość energii oraz wszystkie składniki odżywcze, niezbędne do prawidłowej pracy organizmu, przy zachowaniu odpowiedniej podaży na białko [9]. Dlatego podstawowym źródłem energii w diecie powinny być węglowodany złożone, znajdujące się w produktach zbożowych (np. kasze, makarony, ryż, pieczywo) [10]. Oprócz prawidłowo zbilansowanej diety bardzo ważne są: jod, selen, cynk, żelazo oraz witamina D – składniki stanowiące tzw. kofaktory – związki umożliwiające zachodzenie reakcji enzymatycznych w produkcji hormonów [11]. Biorąc to pod uwagę, to właśnie dieta bezglutenowa może znaleźć podstawowe miejsce w terapii pomocniczej w chorobie Hashimoto [12].

### Cel pracy

Celem pracy było określenie efektywności stosowania diety bezglutenowej wśród osób chorujących na HT w Polsce.

### Materiał i metody badawcze

Badanie w formie ankiety zostało wykonane wśród osób chorujących na HT na obszarze całego kraju (ankieta do wglądu u autorów). Badaniem objęto grupę 156 osób chorych na HT w roku 2016.

### Statystyka

Zależności pomiędzy cechami określonymi w skali nominalnej obliczono z wykorzystaniem dokładnego testu Fishera dla tabel 2x2 lub testu Fishera-Freemana-Haltona dla tabel większych niż 2x2. Dla porównania wartości TSH między grupami zastosowano test Manna-Whitneya lub Kruskala-Wallisa (brak rozkładu normalnego danych). Dla

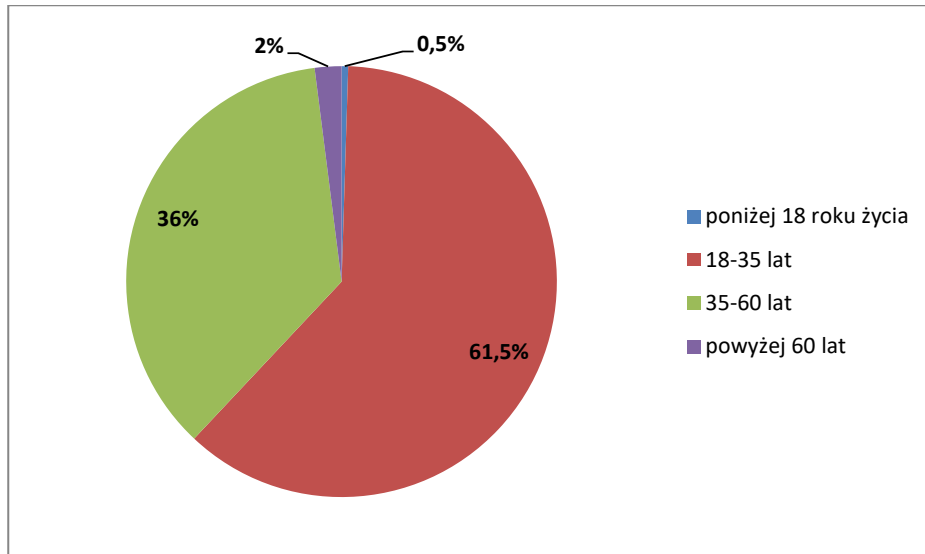
zbadania zmian poziomu TSH w czasie na skutek leczenia zastosowano test Wilcozona (brak rozkładu normalnego). Wszystkie testy były analizowane na poziomie istotności  $\alpha = 0,05$  ( $p \leq 0,05$ ). Obliczeń dokonano za pomocą pakietu statystycznego PQStat 1.6. oraz pakietu statystycznego Statistica 10.0 firmy StatSoft.

### Wyniki

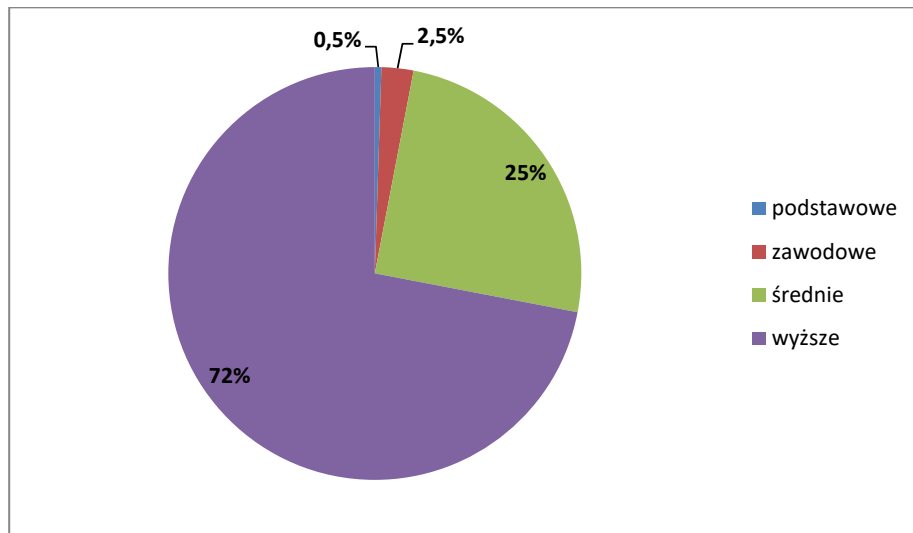
Badanie ankietowe obejmowało osoby chore na HT, z czego najliczniejszą grupę stanowiły osoby w wieku 18–35 lat (ponad 61%) (**Rycina 1**). Wśród badanych dominowała grupa respondentów legitymująca się wykształceniem wyższym (72%) (**Rycina 2**). Badana populacja w większości zamieszkiwała miasta powyżej 500 tys. mieszkańców (**Rycina 3**). Prawie  $\frac{3}{4}$  respondentów deklarowało stosowanie diety bezglutenowej (**Rycina 4**). Prawie 90% osób z wykształceniem wyższym stosowało właśnie ten rodzaj diety (test  $\chi^2$ ,  $p = 0,026$ ). 88% ankietowanych jako formę leczenia farmakologicznego choroby Hashimoto wskazało leki zawierające lewotyroksynę (**Rycina 5**). Zaobserwowano zależność statystyczną pomiędzy farmakoterapią a ustępowaniem objawów choroby HT po zastosowaniu diety bezglutenowej (test Fishera,  $p = 0,001$ ), prawie 78% ankietowanych, którzy nie stosowali farmakoterapii, zauważyło ustąpienie objawów po zastosowaniu diety bezglutenowej (**Tabela 1**). Podobnie zaobserwowano efekt spadku poziomu hormonu TSH również u osób nie stosujących farmakoterapii. Ponad połowa ankietowanych (55,56%), która zadeklarowała, iż nie stosuje leczenia farmakologicznego, odnotowała spadek poziomu hormonu TSH po zastosowaniu diety bezglutenowej (test Fishera,  $p = 0,002$ ) (**Tabela 2**). Istotnym wydaje się również, iż spadek poziomu TSH występował najczęściej pomiędzy 6. a 24. miesiącem stosowania diety bezglutenowej (62,3%) (test Fishera,  $p = 0,012$ ) (**Tabela 3**). Dodatkowo ponad 56% badanych wskazało brak dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego, takich jak ból brzucha lub wzdęcia (test  $\chi^2$ ,  $p = 0,04582$ ) (**Rycina 6**). Efekt obniżenia poziomu hormonu TSH występował zarówno przy stosowaniu samej diety – TSH spadek z 5,76 mj.m/l do wartości 2,20 mj.m/l (test Wilcozona,  $p = 0,009$  – **Rycina 7**) – choć był znacznie mniejszy niż po zastosowaniu farmakoterapii – TSH spadek z 17,12 mj.m/l do 2,44 mj.m/l (test Wilcozona,  $p = 0,0001$ ) (bez stosowania diety – **Rycina 8**). W badaniu nie odnotowano zależności w stosunku do osób stosujących jednocześnie obie terapie.

### Dyskusja

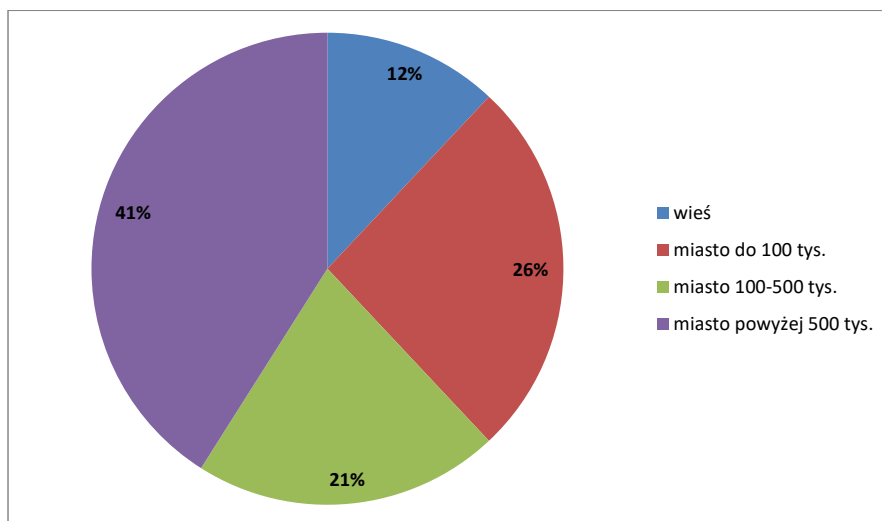
W leczeniu choroby Hashimoto w ostatnich czasach coraz bardziej istotna jest farmakoterapia, a także stosowanie



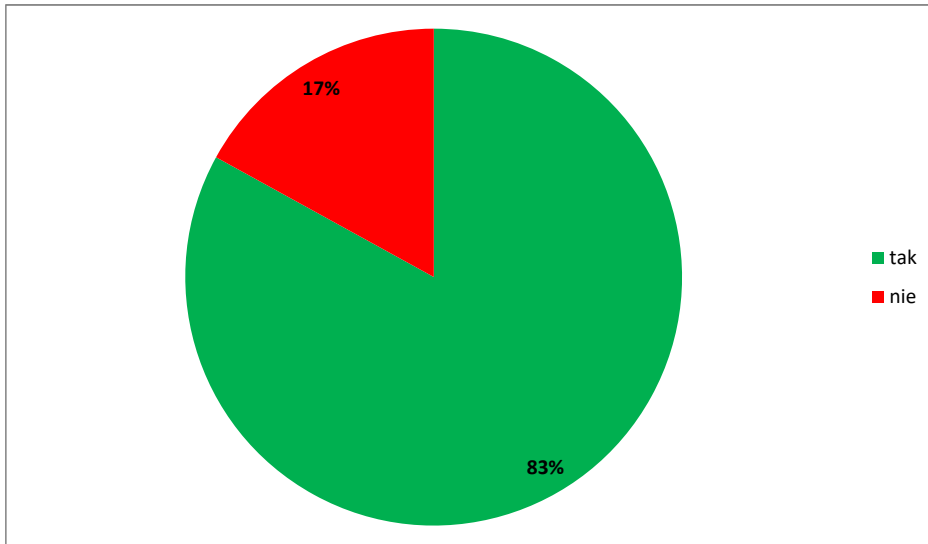
Rycina 1. Struktura wieku osób chorujących na chorobę HT



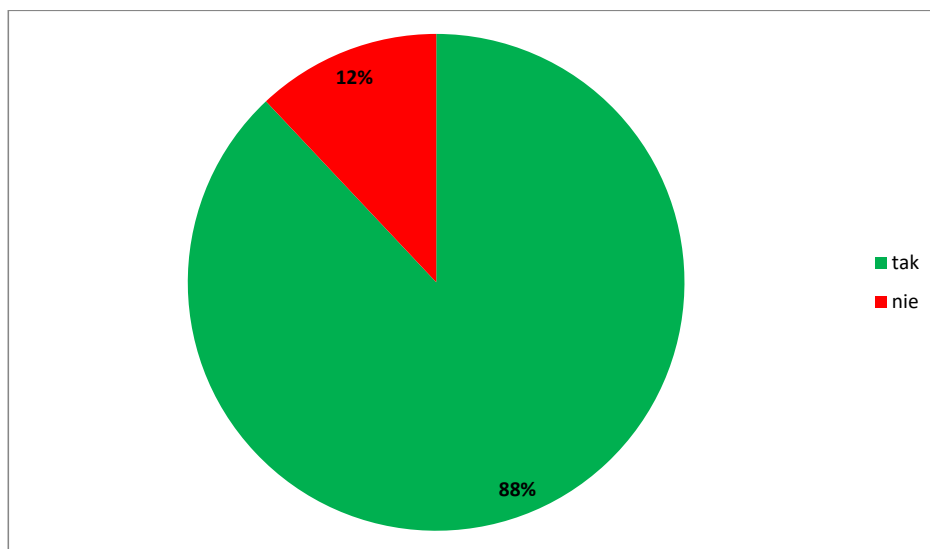
Rycina 2. Wykształcenie osób chorujących na chorobę HT



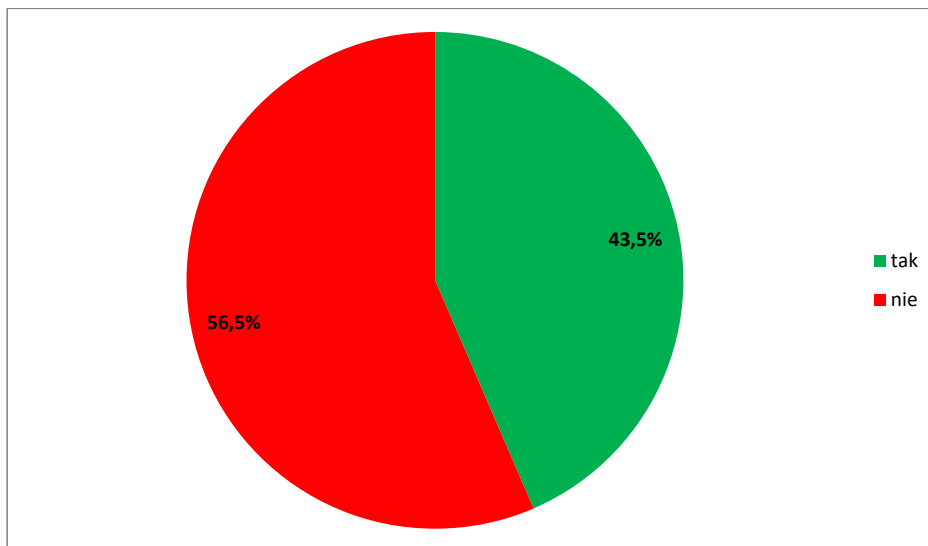
Rycina 3. Miejsce zamieszkania osób chorujących na chorobę HT



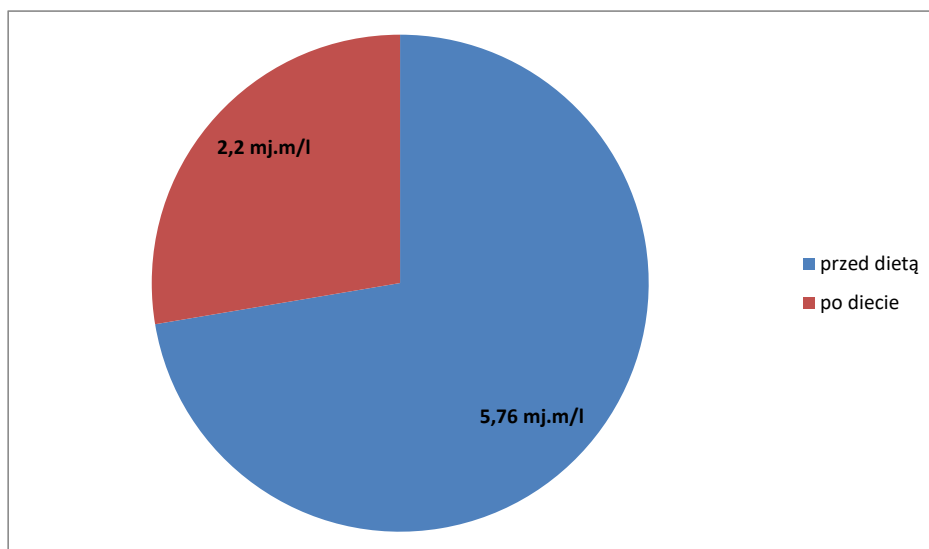
**Rycina 4.** Stosowanie diety bezglutenowej przez ankietowanych



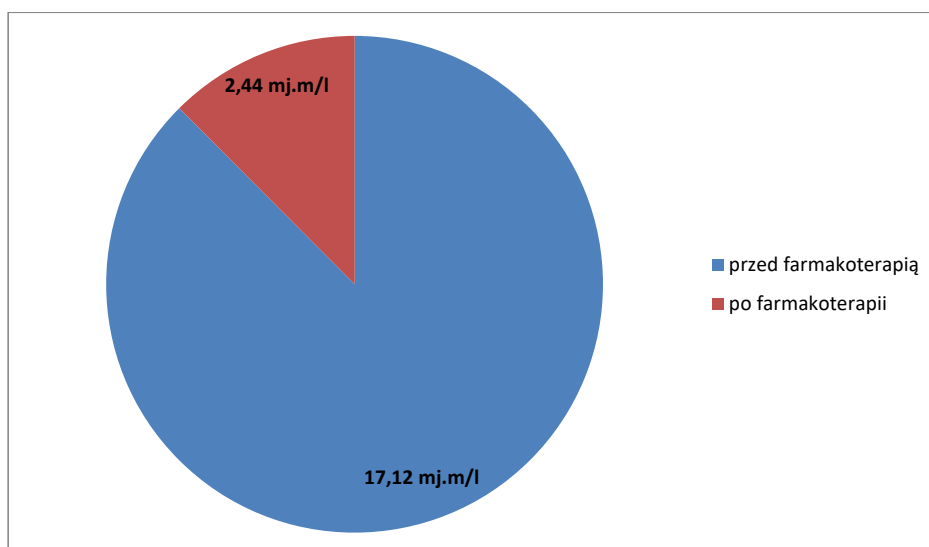
**Rycina 5.** Częstotliwość stosowania leczenia farmakologicznego wśród pacjentów chorujących na chorobę HT



**Rycina 6.** Częstotliwość występowania dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego wśród osób chorujących na chorobę HT



Rycina 7. Zmiany poziomu TSH przed zastosowaniem diety bezglutenowej i po jej zastosowaniu



Rycina 8. Zmiany poziomu hormonu TSH przed farmakoterapią i po niej

odpowiedniej diety. Większość ankietowanych (83%) deklarowała stosowanie diety bezglutenowej, a wyniki badania wskazują jednoznacznie na częstsze stosowanie diety bezglutenowej przez osoby z wykształceniem wyższym. Potwierdzeniem tego są badania przeprowadzone przez Koziorok i wsp. [13] wskazujące na większą znajomość i zainteresowanie produktami prozdrowotnymi przez te osoby. Podobnie zauważa Niewczas [14] – wśród osób ankietowanych największą uwagę na skład produktu zwracały osoby z wykształceniem wyższym (50,1%). Większość respondentów (prawie 90%) stosuje leczenie farmakologiczne z wykorzystaniem lewotyroksyny. Tylko 46% stosujących jednocześnie leczenie farmakologiczne czy dietę bezglute-

nową zauważyło ustąpienie dolegliwości towarzyszących chorobie Hashimoto, jako efekt połączenia tych terapii. Natomiast ponad 77% osób niestosujących farmakoterapii, a stosujących dietę bezglutenową zadeklarowało ustąpienie objawów, co sugeruje, iż dieta bezglutenowa przynosi korzystne efekty w aspekcie ustępowania objawów choroby Hashimoto. Potwierdzeniem tych wyników może być istniejąca zależność między chorobami autoimmunologicznymi (m.in. choroba Hashimoto) a glutenem [15–17]. Również Zakrzewska i wsp. opisują, iż dieta bezglutenowa może wygasić proces zapalny toczący się w organizmie na skutek choroby, przy jednoczesnym zmniejszeniu dolegliwości towarzyszących chorobie Hashimoto [8]. Ponad

**Tabela 1.** Stosowane leczenie farmakologiczne a częstotliwość ustępowania objawów choroby HT po zastosowaniu diety bezglutenowej

Stosowanie leczenie farmakologicznego	Ustępowanie objawów choroby HT po zastosowaniu diety bezglutenowej			
	Liczba badanych	Tak	Nie	Ciężko stwierdzić
Tak	109	46,79%	11,93%	41,28%
Nie	18	77,78%	22,22%	0%

**Tabela 2.** Stosowanie leczenia farmakologicznego a spadek poziomu hormonu TSH po zastosowaniu diety bezglutenowej

Stosowanie leczenie farmakologicznego	Spadek poziomu hormonu TSH po zastosowaniu diety bezglutenowej			
	Liczba badanych	Tak	Nie	Ciężko stwierdzić
Tak	110	24,55%	22,73%	52,73%
Nie	18	55,56%	33,33%	11,11%

**Tabela 3.** Czas stosowania diety bezglutenowej a ustępowanie objawów choroby HT

Czas stosowania diety bezglutenowej	Ustępowanie objawów choroby HT			
	Liczba badanych	Tak	Nie	Ciężko stwierdzić
< 6 miesięcy	48	33,33%	18,75%	47,92%
Od 6 miesięcy do 2 lat	61	62,30%	6,56%	31,15%
> 2 lat	18	55,56%	22,22%	22,22%

połowa ankietowanych (ok. 56%), która stosuje dietę bezglutenową, bez leczenia farmakologicznego, odnotowała spadek poziomu hormonu TSH. Ponad 62% respondentów stosujących dietę bezglutenową od 6 miesięcy do 2 lat zauważyło ustąpienie objawów choroby Hashimoto. Potwierdzają to dane w literaturze, które przedstawiają korzystne zmiany po około 8–12 miesiącach stosowania diety bezglutenowej w leczeniu innych chorób o podłożu autoimmunologicznym [18, 19]. Przeprowadzone w pracy badania wykazały znaczący wpływ farmakoterapii oraz diety bezglutenowej na poziom hormonu TSH wśród pacjentów chorujących na chorobę Hashimoto. Średni poziom hormonu TSH po farmakoterapii zmniejszył się z 17,12 mj.m/l do 2,44 mj.m/l, natomiast po włączeniu diety bezglutenowej z 5,76 mj.m/l do 2,2 mj.m/l. Oznacza to, że zarówno leczenie farmakologiczne, jak i dieta bezglutenowa wpływają korzystnie na parametry diagnostyczne choroby Hashimoto. Potwierdzeniem wyników dotyczących leczenia farmakologicznego są badania Korzeniowskiej i wsp., które dowodzą skuteczności leczenia lewotyroksyną – odnotowano spadek poziomu hormonu TSH z wartości 3,99 mj.m/l do 3,12 mj.m/l po rocznej terapii [20].

Podsumowując: większość osób cierpiących na chorobę Hashimoto stosowała dietę bezglutenową i zauważała jej korzystne efekty w aspekcie ustępowania objawów choroby. Efekt ten jest uzależniony od czasu stosowania diety. Dieta bezglutenowa stosowana przez osoby chorujące na chorobę Hashimoto istotnie wpływa na poziom

hormonu TSH, powodując jego obniżenie do wartości prawidłowych.

### Oświadczenia

#### Oświadczenie dotyczące konfliktu interesów

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

#### Źródła finansowania

Autorzy deklarują brak źródeł finansowania.

### Piśmiennictwo

1. Encyklopedia PWN, <http://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Hashimoto-choroba;3910296.html> [data dostępu: 17.03.2016].
2. Hashimoto H. Zur Kenntniss der lymphomatosen Veranderung der Schilddruse (struma lymphomatosa). Arch Klin Chir. 1912;97:219–248.
3. Stan zdrowia ludności Polski w 2009 r. Główny Urząd Statystyczny 2011, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/stan-zdrowia-ludnosci-polski-w-2009-r,6,5.html> [data dostępu: 17.03.2016].
4. Herold G. Endokrynologia. W: Herold G (red.). Medycyna wewnętrzna – repetytorium dla studentów medycyny i lekarzy. Warszawa: PZWL; 2005. 879–901.
5. Nyström E, Berg G, Jansson S, Tørring O, Valdemarsson S. Thyroid disease in adults. Berlin–Heidelberg: Springer-Verlag; 2011. 29–116.
6. Weetman A. Autoimmune thyroid disease: propagation and progression. Eur J Endocrinol. 2003;148(1):1–9.
7. Jarzab B, Lewiński A, Płaczkiewicz-Jankowska E. Choroby tarczycy. W: Szczekliki A (red.). Choroby wewnętrzne. Kraków: Medycyna Praktyczna; 2005. 1033–1069.
8. Zakrzewska E, Zegan M, Michota-Katuliska E. Zalecenia dietetyczne w niedoczynności tarczycy przy współwystępowaniu choroby Hashimoto. Bromat Chem Toksykol. 2015;(2):117–127.

9. Ciborowska H, Rudnicka A. Klasyfikacja i charakterystyka diet. W: Wolińska E (red.). Żywnie zdrowego i chorego człowieka. Warszawa: PZWL; 2010. 226–238.
10. Jarosz M, Stolińska H, Wolańska D. Żywnie w niedoczynności tarczycy. Warszawa: PZWL; 2016. 37–84.
11. Stolińska H, Wolańska D. Składniki pokarmowe istotne w niedoczynności tarczycy. Żyw Człow Metab. 2012;39(3):221–231.
12. Jarosz M, Wojtasik A, Wierzejska R, Taraszewska A, Wolnicka K, Rychlik E. Choroba trzewna. W: Jarosz M (red.). Praktyczny podręcznik dietetyki. Warszawa: Wydawnictwo IŻŻ; 2010. 215–223.
13. Koziorok W, Baumgart A, Babicz-Zielińska E. Postawy i zachowania konsumentów wobec żywności prozdrowotnej. Bromat Chem Toksykol. 2012;3:1030–1034.
14. Niewczas M. Kryteria wyboru żywności. Żywn Nauk Technol Ja. 2013;6(91):204–219.
15. Ch'ng ChL, Keston Jones M, Kingham JG. Celiac disease and autoimmune thyroid disease. Clin Med Res. 2007;5(3):184–192.
16. Akçay MN, Akçay G. The presence of the antigliadin antibodies in autoimmune thyroid diseases. Hepato-Gastroenterol. 2003;50(2):279–280.
17. Miśkiewicz P, Kępczyńska-Nyk A, Bednarczyk T. Coeliac disease in endocrine diseases of autoimmune origin. Pol J Endocrinol. 2012;63(3):240–249.
18. Łoza K, Mączyńska-Karcz D, Wieczorek A, Pyrka D, Łojewska E. Zapalenie opryszczkowate skóry – trudności diagnostyczne na podstawie prezentacji przypadków własnych. Prz Dermatol. 2014;101:50–59.
19. Żebrowska A, Waszczykowska E, Kowalewski C, Woźniak K, Olszewska M, Placek W, Czajkowski R, Szepietowski J, Białynicki-Birula R, Dmochowski M. Diagnostyka i postępowanie terapeutyczne w opryszczkowatym zapaleniu skóry (chorobie Duhringa) – konsensus Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego. Prz Dermatol. 2016;103:95–101.
20. Korzeniowska K, Jarosz-Chobot P, Szypowska A, Ramotowska A, Fendler W, Kalina-Faska B, Szadkowska A, Młynarski W, Mysliwiec M. L-thyroxine stabilizes autoimmune inflammatory process in euthyroid nongoitrous children with Hashimoto's thyroiditis and type 1 diabetes mellitus. J Clin Res Pediatr Endocrinol. 2013;5(4):240–244.

---

Zaakceptowano do edycji: 2016–04–12  
Zaakceptowano do publikacji: 2016–04–28

**Adres do korespondencji:**

Krzysztof Kus  
Katedra i Zakład Farmakoekonomiki i Farmacji Społecznej  
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu  
ul. Jana Henryka Dąbrowskiego 79/619  
60-529 Poznań  
tel.: 61 8546920, fax: 61 8546894  
e-mail: kkus@ump.edu.pl