



# Objawy ze strony układu ruchu oraz ocena skuteczności postępowania fizjoterapeutycznego w chorobie Hashimoto

## Musculoskeletal symptoms and assessment of the effectiveness of physiotherapeutic management in Hashimoto's disease

Magdalena Gluza<sup>1,A-D</sup>, Anna Balcerzyk<sup>2,A,C,E-F</sup>, Iwona Nowakowska<sup>3,C,E-F</sup>

<sup>1</sup> Absolwentka Śląskiego Uniwersytetu Medycznego

<sup>2</sup> Zakład Biochemii i Genetyki Medycznej, Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny, Polska

<sup>3</sup> Zakład Balneoklimatologii i Odnowy Biologicznej, Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny, Polska

A – Koncepcja i projekt badania, B – Gromadzenie i/lub zestawianie danych, C – Analiza i interpretacja danych, D – Napisanie artykułu, E – Krytyczne zrecenzowanie artykułu, F – Zatwierdzenie ostatecznej wersji artykułu

Gluza M, Balcerzyk A, Nowakowska I. Objawy ze strony układu ruchu oraz ocena skuteczności postępowania fizjoterapeutycznego w chorobie Hashimoto. Med Og Nauk Zdr. doi: 10.26444/monz/145975

### ■ Streszczenie

**Wprowadzenie i cel pracy.** Choroba Hashimoto, będąca najczęstszą przyczyną niedoczynności tarczycy, może objawiać się licznymi niespecyficznymi objawami. Wśród nich można wyróżnić takie, które dotyczą narządu ruchu: bóle mięśni, stawów, sztywność czy drętwienie. Objawy te znacząco obniżają jakość życia chorych, dlatego wymagają kompleksowego leczenia. Celem niniejszej pracy była analiza objawów ze strony narządu ruchu u kobiet z chorobą Hashimoto, a także ocena częstości korzystania przez pacjentki z pomocy fizjoterapeuty i skuteczności stosowanych metod.

**Materiał i metody.** Badania przeprowadzono na grupie 123 kobiet, u których zdiagnozowano chorobę Hashimoto. Jako narzędzie badawcze wykorzystano kwestionariusz ankiety własnego autorstwa, składający się z 59 pytań dotyczących danych demograficznych, informacji na temat choroby Hashimoto, występowania objawów ze strony narządu ruchu, a także korzystania z pomocy fizjoterapeuty. Uzyskane dane przeanalizowano za pomocą programu Statistica 13.

**Wyniki.** Niemal wszystkie badane osoby doświadczyły dolegliwości ze strony narządu ruchu. Najczęściej były to dolegliwości bólowe stawów, mięśni oraz osłabienie siły mięśniowej. Ponad połowa respondentek korzystała z pomocy fizjoterapeuty, a prawie 80% deklarowała taką potrzebę. Za najbardziej efektywne i pomocne uznane zostały masaże, mobilizacja tkanek miękkich oraz krioterapia.

**Wnioski.** Z powodu powszechności objawów ze strony narządu ruchu u osób z chorobą Hashimoto występuje w tej grupie pacjentów duże zapotrzebowanie oraz chęć korzystania z usług fizjoterapeuty. Wykazany w pracy pozytywny wpływ na zmniejszenie bądź też całkowite ustąpienie dolegliwości ze strony narządu ruchu pokazuje, że fizjoterapia może być ważnym elementem walki z tą chorobą.

### ■ Słowa kluczowe

rehabilitacja, choroba Hashimoto, układ ruchu

### ■ Abstract

**Introduction and Objective.** Hashimoto's disease, the most common cause of hypothyroidism, may present a variety of non-specific symptoms, including those related to the musculoskeletal system, such as pain in muscles, joints, stiffness or numbness. These symptoms significantly reduce the quality of life of patients and, therefore, require comprehensive treatment.

The aim of this study was to analyze the musculoskeletal symptoms in women with Hashimoto's disease, as well as to assess the frequency of using the support of a physiotherapist by patients, and to evaluate the effectiveness of the methods used.

**Materials and method.** The research was carried out in a group of 123 women diagnosed with Hashimoto's disease. The research tool was an author-constructed questionnaire consisting of 59 items concerning demographic data, information on Hashimoto's disease, the occurrence of musculoskeletal symptoms, as well as questions about whether and how often they made use of the support of a physiotherapist. The obtained data were analyzed using the software Statistica 13.

**Results.** Almost all respondents experienced complaints on the part of the musculoskeletal system. The most common symptoms were joint and muscle pain, and muscle weakness. More than a half of the respondents used the support of a physiotherapist, and almost 80% declared such a need. Massage, soft tissue mobilization and cryotherapy were considered the most effective and helpful.

**Conclusions.** Due to the prevalence of musculoskeletal symptoms in patients with Hashimoto's disease, there is a great need and willingness to use support of a physiotherapist. The study demonstrates a positive effect of physiotherapy on the reduction or complete resolution of musculoskeletal disorders, and confirms that physiotherapy can be an important element in treatment of the disease.

### ■ Key words

rehabilitation, musculoskeletal system, Hashimoto disease

Adres do korespondencji: Anna Balcerzyk, Zakład Biochemii i Genetyki Medycznej, Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny, ul. Medyków 18, 40-752 Katowice, Polska  
E-mail: abalcerzyk@sum.edu.pl

Nadesłano: 30.11.2021; zaakceptowano do publikacji: 20.12.2021; publikacja online: 25.01.2022

## WPROWADZENIE

Choroba Hashimoto (ang. *Hashimoto's thyroiditis*, HT) zaliczana jest do jednego z typów przewlekłego zapalenia tarczycy, o podłożu autoimmunologicznym [1]. Uznawana jest za najczęstszą przyczynę niedoczynności tarczycy i dotyczy ok. 0,1–2% populacji. Szacuje się, że zachorowalność na chorobę Hashimoto wynosi od 3 do 15 osób na 10 tys. mieszkańców na rok i liczba ta ciągle wzrasta [2]. Chorują na nią przede wszystkim kobiety między 30. a 50. rokiem życia zamieszkujące obszary z wysoką zawartością jodu [1, 3].

Przebieg choroby Hashimoto oraz występujące objawy są zróżnicowane i uzależnione od wielu czynników, m.in.: wieku, czasu trwania choroby czy też stopnia zaawansowania niedoczynności tarczycy [4]. W początkowym etapie HT pojawiają się objawy nietypowe, takie jak wypadanie włosów, zmęczenie, zwiększenie się masy ciała, depresja, obrzęki twarzy czy też wole tarczycowe [3, 5]. Znaczna część objawów dotyczy układu ruchu. Przybierają one m.in. postać dolegliwości bólowych mięśni i stawów, parestezji oraz zaburzeń równowagi. Ból oraz napięcie najczęściej pojawiają się w okolicy szyi, obręczy barkowej, a także mięśni posturalnych. W HT nierzadko występują także: napięciowe bóle głowy, osłabienie siły mięśniowej, w tym przepony, oraz jej zwiększone napięcie, co wraz z zablokowaniem stawów mostkowo-żebrowych i mostkowo-obojczykowych może prowadzić do zaburzeń oddechowych [6]. Osobom chorym często towarzyszą również takie jednostki chorobowe jak zespół cieśni nadgarstka, zarostowe zapalenie torebki stawu barkowego, chondrokalcynoza, neuropatia obwodowa oraz osteoporoza [6–8].

Ze względu na liczne dolegliwości ze strony układu ruchu ważnym elementem terapii choroby Hashimoto jest fizjoterapia, która w połączeniu z farmakoterapią może doprowadzić do osłabienia bądź też usunięcia dolegliwości [6]. W celu poprawy sprawności fizycznej pacjentów z HT stosuje się techniki wzmacniające mięśnie klatki piersiowej, szyi, okolice potylicy, a także przeponę. Prawidłowo wykonywane ćwiczenia wpływają na zmniejszenie się dolegliwości bólowych, a także pobudzają pracę układu przywspółczulnego [6]. Wśród innych technik stosowanych w przypadku bolesnych oraz napiętych mięśni możemy wymienić masaże klasyczny, poprzeczny oraz funkcyjny. Szczególnie korzystne jest zastosowanie go na mięśnie czworoboczne oraz mostkowo-obojczykowo-sutkowe. Terapia punktów spustowych, techniki rozluźniające PNF, techniki NAP, kinesiotaping oraz elektroterapia w postaci TENS, prądów interferencyjnych lub Traberta to kolejne metody wykorzystywane w walce z bólem [9].

Chorobie Hashimoto towarzyszy duża liczba objawów, które wpływają zarówno na codzienne funkcjonowanie pacjentów, jak i na przebieg i skuteczność rehabilitacji. Pojawiające się dolegliwości mogą często zakłócać proces fizjoterapeutyczny. Utrudnienia te mogą się objawić w postaci zmęczenia, problemów z koncentracją, duszności czy też obniżonej energii do ćwiczeń. Dolegliwości te mogą także nasilać się bądź słabnąć w zależności od aktualnego poziomu hormonów. Dzięki znajomości objawów występujących u osób z HT fizjoterapeuta nie tylko może wspomagać przebieg leczenia, ale także być pierwszą osobą, która rozpozna niepokojące oznaki choroby i skieruje pacjenta do specjalisty [6].

## CEL PRACY

Celem niniejszej pracy była analiza objawów ze strony narządu ruchu u kobiet z chorobą Hashimoto, a także ocena częstości korzystania przez pacjentki z pomocy fizjoterapeuty i skuteczności stosowanych metod fizjoterapeutycznych.

## MATERIAŁ I METODY

Badania zostały przeprowadzone w grupie 123 kobiet, u których zdiagnozowano chorobę Hashimoto. Uczestniczki badania mieściły się w przedziale wiekowym od 19 do 64 lat (średnia wieku  $34,87 \pm 10,63$  roku). Kryterium włączenia do badań była rozpoznana i potwierdzona przez lekarza choroba Hashimoto. Kryterium wyłączenia stanowiły inne choroby tarczycy. W pracy została wykorzystana metoda sondażu diagnostycznego, a narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety własnego autorstwa. Składał się on z 59 pytań i obejmował część z metryczką, pytania dotyczące choroby Hashimoto (data diagnozy, zachorowania w rodzinie, leczenie oraz stosowana dieta), pytania dotyczące objawów ze strony układu ruchu (lokalizacja, częstotliwość występowania, przyczyny ich pojawienia się lub nasilenia) oraz pytania dotyczące korzystania z procedur fizjoterapeutycznych i subiektywnej oceny ich skuteczności. Badania miały charakter anonimowy oraz dobrowolny. Przeprowadzone zostały za pomocą formularza Google na grupach społecznościowych dla osób chorujących na chorobę Hashimoto. Analizę statystyczną wykonano za pomocą programu Statistica 13. Zmienne jakościowe porównywano testem  $\chi^2$ . Zależności pomiędzy wybranymi zmiennymi ilościowymi określano za pomocą współczynnika korelacji *rho*-Spearmana. Za istotne statystycznie przyjmowano wartości dla których  $p < 0,05$ .

## WYNIKI

### Charakterystyka badanej grupy

Średni wiek pacjentek, w którym rozpoznano chorobę wynosił 28 lat. W badanej grupie kobiet 37,4% ( $n=46$ ) stanowiły takie, u których choroba Hashimoto występowała w rodzinie. Najczęściej wymienianą krewną, która chorowała na nią, była mama – tak podało 45,7% ( $n=21$ ) badanych, następnie siostra oraz ciocia, w obydwu przypadkach odsetek kobiet, które udzieliły takiej odpowiedzi, stanowił 26,1% ( $n=12$ ) całej badanej grupy. Aż 87,8% ( $n=108$ ) respondentek aktualnie jest leczonych w poradni endokrynologicznej, natomiast pozostała część badanych nigdy tego nie robiła albo przerwała leczenie. Spośród osób, które kiedyś się leczyły bądź leczą się obecnie, przeważający odsetek stosował farmakoterapię – 93,75% ( $n=105$ ). Ponadto 36,6% ( $n=45$ ) ankietowanych stosuje specjalną dietę, przy czym najczęściej jest to dieta bezglutenowa – 46,7% ( $n=21$ ) oraz/lub pozbawiona laktozy – 33,3% ( $n=15$ ).

### Analiza dolegliwości ze strony narządu ruchu

Spośród wszystkich badanych kobiet cierpiących na chorobę Hashimoto aż 91,1% ( $n=112$ ) deklaruje, że występują u nich objawy ze strony narządu ruchu. Wśród najczęściej wymienianych były dolegliwości bólowe stawów (62,6%), mięśni (57,5%) oraz osłabienie siły mięśniowej 52,8% ( $n=65$ ). Pozostałe dolegliwości zostały przedstawione w tab. 1.

**Tabela 1.** Dolegliwości ze strony narządu ruchu

Zgłaszane dolegliwości	Liczba osób (%)
dolegliwości bólowe stawów	77 (62,6)
dolegliwości bólowe mięśni	71 (57,7)
osłabienie siły mięśniowej	65 (52,8)
kurcze mięśniowe	54 (44,0)
dřętwienie	51 (41,5)
szttywność stawów	37 (30,1)
obrzęki stawów	31 (25,2)
objawy zespołu cieśni nadgarstka	31 (25,2)
atakksja	28 (22,8)
złamania	26 (21,1)
objawy zlepnego zapalenia torebki stawowej	16 (13)
wszystkie zgłaszane dolegliwości	112 (91,1%)

Najczęściej występujące objawy pojawiały się przede wszystkim w kończynach dolnych (u 57,8% osób z dolegliwościami bólowymi mięśni oraz 55,5% osób z osłabieniem siły mięśniowej). Dolegliwości bólowe stawów dotyczyły przede wszystkim stawów kolanowych (68,8%) oraz stawów nadgarstkowych (54,6%). Znaczna część ankietowanych, bo aż 58,5%, doświadczyła także osłabienia siły mięśniowej kończyn górnych (tab. 2).

**Tabela 2.** Okolice najczęstszych dolegliwości ze strony narządu ruchu

Okolica ciała	Liczba osób (%)		
	Dolegliwości bólowe mięśni	Dolegliwości bólowe stawów	Oslabienie siły mięśniowej
obręcz biodrowa	34 (47,9)	-	23 (35,4)
kończyny dolne	41 (57,8)	-	36 (55,4)
obręcz barkowa	33 (46,5)	-	18 (27,7)
kończyny górne	29 (40,9)	-	38 (58,5)
stawy skokowe	-	27 (35,1)	-
stawy kolanowe	-	53 (68,8)	-
stawy biodrowe	-	27 (35,1)	-
stawy barkowe	-	20 (26)	-
stawy nadgarstkowe	-	42 (54,6)	-

Przeważająca część dolegliwości ze strony narządu ruchu pojawiała się u respondentek kilka razy w tygodniu. Podana częstotliwość dotyczyła 42,3% kobiet z dolegliwościami bólowymi mięśni, 27,3% z dolegliwościami bólowymi stawów oraz 44,6% ankietowanych z osłabieniem siły mięśniowej. Stosunkowo liczne grupy stanowiły pacjentki, u których dolegliwości te występowały codziennie (tab. 3). Ponadto także objawy rzadziej występujące, takie jak obrzęki oraz sztywność stawów, pojawiały się u 1/3 badanych codziennie (odpowiednio 29% i 30% ankietowanych, które zgłaszały takie dolegliwości).

Co ważne, analiza statystyczna (test *rho*-Spearmana) dowiodła, że występowanie dolegliwości bólowych nie było zależne od wieku ( $r=-0,009$ ;  $p=0,920994$ ) i BMI badanych ( $r=-0,087$ ;  $p=0,339218$ ).

**Tabela 3.** Częstotliwość najczęstszych dolegliwości ze strony narządu ruchu

Częstotliwość	Liczba osób (%)		
	Dolegliwości bólowe mięśni	Dolegliwości bólowe stawów	Oslabienie siły mięśniowej
codziennie	20 (28,2)	19 (24,7)	15 (23,1)
kilka razy w tygodniu	30 (42,3)	21 (27,3)	29 (44,6)
raz na tydzień	6 (8,5)	11 (14,3)	10 (15,4)
raz na dwa tygodnie	7 (9,9)	12 (15,6)	7 (10,8)
raz w miesiącu	6 (8,5)	11 (14,3)	4 (6,2)
raz na 3 miesiące	1 (1,4)	1 (1,3)	0
po wysiłku fizycznym	1 (1,4)	1 (1,3)	0
po spożyciu nabiātu	0	1 (1,3)	0

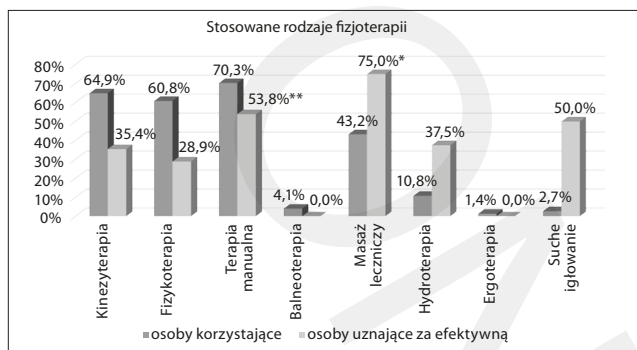
### Analiza częstości korzystania z pomocy fizjoterapeuty i skuteczności stosowanych metod fizjoterapeutycznych

U ponad połowy respondentek – 60,2% ( $n=74$ ) – stosowano zabiegi, ćwiczenia bądź procedury manualne z zakresu metod specjalnych fizjoterapii, natomiast jeszcze większa grupa (78,9%;  $n=97$ ) czuje potrzebę korzystania z pomocy fizjoterapeuty. Najczęstszym powodem korzystania z usług fizjoterapeutycznych były dolegliwości bólowe stawów (48,7%) oraz mięśni (46%). Ważną przyczyną były także dolegliwości bólowe kręgosłupa (19%). U ponad połowy badanych, które korzystały z fizjoterapii (66,2%;  $n=49$ ), dolegliwości zmniejszyły się po jej zastosowaniu, a u 18,9% ( $n=14$ ) – całkowicie ustąpiły. Jedyne 14,9% ( $n=11$ ) pacjentek nie odczuło żadnej poprawy. Okres korzystania z fizjoterapii był bardzo zróżnicowany. Największa liczba respondentek – stanowiąca 23% ( $n=17$ ) badanej grupy – podała okres pół roku, 20% ( $n=15$ ) – dwa tygodnie, a 14,7% ( $n=11$ ) – miesiąc. We wskazanym okresie prawie 1/3 ankietowanych korzystała z fizjoterapii codziennie (31,1%;  $n=23$ ), 1/5 – raz w tygodniu (21,6%;  $n=16$ ), a 19% ( $n=14$ ) – dwa razy w tygodniu. 28,3% ankietowanych korzystało z fizjoterapii rzadziej niż 2 razy w tygodniu.

Analiza statystyczna wykazała, że zarówno okres korzystania z fizjoterapii ( $r=-0,074$ ;  $p=0,529$ ), jak i jej częstotliwość ( $r=-0,073$ ;  $p=0,539$ ) nie były skorelowane ze zmniejszeniem bądź ustąpieniem dolegliwości ze strony układu ruchu (test *rho*-Spearmana).

Zapytane o rodzaj zastosowanych procedur fizjoterapeutycznych podczas rehabilitacji, respondentki najczęściej podawały terapię manualną (70,3%;  $n=52$ ), kinezyterapię (65%;  $n=48$ ), fizykoterapię (60,8%;  $n=45$ ), a także masaż (43%;  $n=32$ ). W subiektywnej ocenie badanych dotyczącej skuteczności poszczególnych procedur największą wartość przypisano masażowi leczniczemu (75%;  $n=24$ ) oraz terapii manualnej (54,7%;  $n=28$ ). Skuteczność pozostałych przedstawia ryc. 1. Analiza statystyczna wykazała, że jako przynoszący największe efekty spośród wykorzystanych procedur zniamiennie częściej wskazywany był masaż niż fizykoterapia ( $\chi^2=14,13$ ;  $p=0,0002$ ) lub kinezyterapia ( $\chi^2=10,51$ ;  $p=0,001$ ). Ponadto badane kobiety częściej jako przynosząca efekty wskazywały terapię manualną niż fizykoterapię ( $\chi^2=6,16$ ;  $p=0,013$ ).

Pośród wybranych metod fizjoterapeutycznych ankietowane najczęściej korzystały z mobilizacji tkanek miękkich (51,4%;  $n=38$ ) oraz kinesiotapingu (27%;  $n=20$ ). Jako najbardziej efektywne wskazywane były: mobilizacja tkanek

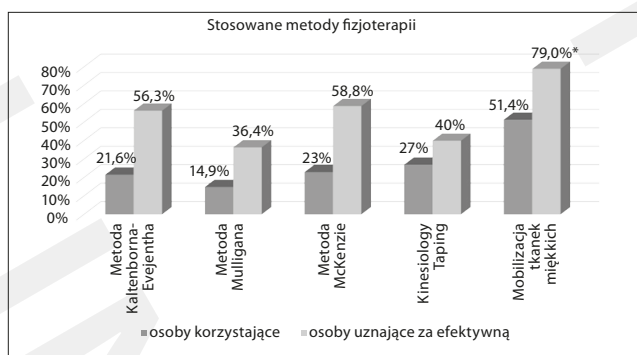


Rycina 1. Stosowane rodzaje fizjoterapii.

\* różnica istotna statystycznie masaż vs. fizykoterapia oraz masaż vs. kinezyterapia.

\*\* różnica istotna statystycznie terapia manualna vs. fizykoterapia.

miękkich (79%; n=30), metoda McKenziego (58,8%; n=10) oraz metoda Kaltenborna-Evjentha (56,3%; n=9). Pozostałe stosowane metody fizjoterapii oraz ich skuteczność przedstawia ryc. 2. Analiza statystyczna wykazała, że mobilizacja tkanek miękkich była znacząco częściej wskazywana jako efektywna niż kinesiotaping ( $\chi^2=7,16$ ;  $p=0,007$ ) oraz terapia metodą Mulligana ( $\chi^2=5,42$ ;  $p=0,02$ ) (ryc. 2).

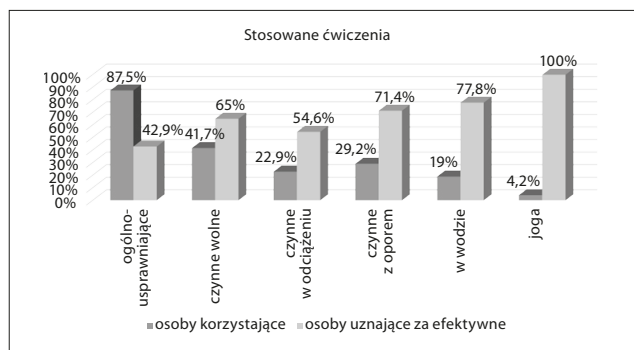


Rycina 2. Stosowane metody fizjoterapii.

\* różnica istotna statystycznie mobilizacja tkanek miękkich vs. Kinesiology Taping oraz mobilizacja tkanek miękkich vs. metoda Mulligana.

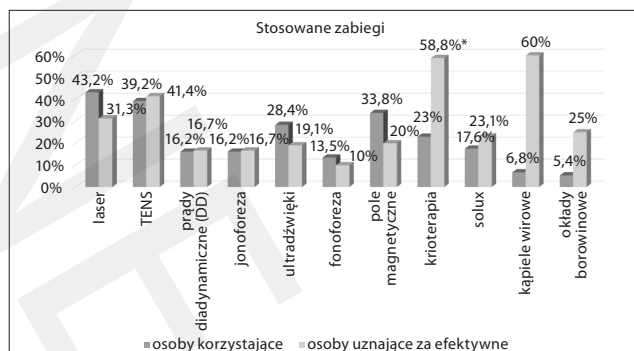
Wśród osób korzystających z kinezyterapii najbardziej popularne były ćwiczenia ogólnousprawniające (87,5%; n=42) oraz czynne wolne (41,7%; n=20). Najwięcej ankietowanych było natomiast zadowolonych z efektów ćwiczeń w wodzie (77,8%; n=7). Blisko 3/4 respondentów (71,4%; n=10), którzy wykonywali ćwiczenia czynne z oporem, oraz 65% (n=13) osób stosujących ćwiczenia czynne wolne wskazało na ich pozytywne oddziaływanie na organizm. Ponad połowa badanych korzystających z ćwiczeń w odciążeniu (54,5%; n=6) uznała je za efektywne. Mimo że niektóre rodzaje ćwiczeń wydają się szczególnie skuteczne, przeprowadzona analiza statystyczna nie wykazała istotnej różnicy w ich efektywności, co wynika z faktu, że z niektórych rodzajów ćwiczeń korzystała niewielka grupa respondentów (np. 100% ćwiczących jogę było zadowolonych z jej efektów, jednak uprawiały ją tylko 2 osoby). Pozostałe stosowane ćwiczenia oraz ich skuteczność przedstawia ryc. 3.

Najczęściej stosowanymi zabiegami z zakresu fizykoterapii były laseroterapia (42,7%; n=32) oraz elektroterapia TENS (39,2%; n=29). Popularne były również magnetoterapia (33,3%; n=25), sonoterapia (28%; n=21), a także krioterapia (23%; n=17). Najwięcej ankietowanych było zadowolonych z efektów hydroterapii w postaci kąpiele wirowych (60%;



Rycina 3. Stosowane ćwiczenia.

n=3), krioterapii (58,8%; n=10) oraz zabiegów TENS (41,4%; n=12). Analiza statystyczna wykazała, że za najbardziej efektywny z analizowanych zabiegów respondentki znacząco częściej uważały krioterapię niż pole magnetyczne ( $\chi^2=5,06$ ;  $p=0,024$ ), ultradźwięki ( $\chi^2=4,79$ ;  $p=0,029$ ) oraz fonoforezę ( $\chi^2=4,36$ ;  $p=0,037$ ). Nie wykazano istotnej różnicy między pozostałymi zabiegami (ryc. 4).



Rycina 4. Stosowane zabiegi fizjoterapeutyczne.

\* różnica istotna statystycznie krioterapia vs. pole magnetyczne, ultradźwięki oraz fonoforeza

## DYSKUSJA

Chorobie Hashimoto towarzyszą liczne objawy, które znacząco obniżają jakość życia pacjentów. Znaczna część wszystkich występujących dolegliwości dotyczy układu ruchu, dlatego oprócz leków oraz specjalnej diety duże znaczenie w terapii choroby może mieć postępowanie fizjoterapeutyczne. Przeprowadzone badania wykazały, że zdecydowana większość respondentek (91,1%) doświadczyła dolegliwości ze strony narządu ruchu. Najczęściej były to bóle i sztywność stawów oraz bóle, osłabienie i skurcze mięśni. Dolegliwości dotyczyły najczęściej kończyn, stawów kolanowych oraz stawów nadgarstkowych. Podobne objawy, choć w niektórych przypadkach z różną częstością, obserwowali także inni autorzy [10–13]. Różnice mogą wynikać z faktu, że badania przeprowadzane były na różnych populacjach, często na małych grupach chorych. Zespół cieśni nadgarstka w badanej grupie zdiagnozowany był jedynie u 8% chorych, a więc znacznie rzadziej niż np. w badaniu R. Duyff i wsp. [11], gdzie odsetek ten wynosił aż 29% ankietowanych. Warto jednak zaznaczyć, że objawy cieśni nadgarstka miało już 24,8% badanych przez nas kobiet. Prawdopodobnie więc wiele pacjentek nie zgłasza się do lekarza czy też fizjoterapeuty z występującymi dolegliwościami lub nie zostaje prawidłowo zdiagnozowana.

Niepokoić może częstość doświadczanych dolegliwości. U ponad połowy badanych występują one codziennie lub kilka razy w tygodniu. Dolegliwości ze strony układu ruchu u osób z HT mogą wynikać nie tylko bezpośrednio z zaburzeń w układzie endokrynnym. B. Jordan i wsp. [13] badali poziom aktywności fizycznej u kobiet z subkliniczną niedoczynnością tarczycy, której przyczyną najczęściej było przewlekłe autoimmunologiczne zapalenie tarczycy. Badania pokazały, że osoby te, w porównaniu do zdrowych uczestniczek badania, były mniej aktywne fizycznie. Mogło być to związane z większym zmęczeniem, a także dolegliwościami ze strony układu nerwowo-mięśniowego. Zmniejszona aktywność fizyczna może prowadzić do obniżenia siły mięśniowej oraz wydolności fizycznej i tym samym pogłębić występujące objawy oraz nietolerancję wysiłkową. Autorzy sugerują, że kobiety z subkliniczną niedoczynnością tarczycy powinny wprowadzić indywidualnie dobrane ćwiczenia, aby poprawić swój poziom aktywności fizycznej i tym samym jakość życia. Przeprowadzone przez nich badania pośrednio mogą także sygnalizować, że u takich osób wskazana będzie pomoc fizjoterapeuty, który dobierze odpowiedni zestaw ćwiczeń.

Analiza literatury przedmiotu wskazuje na bardzo małą liczbę badań odnoszących się do postępowania fizjoterapeutycznego u osób z chorobą Hashimoto, zwłaszcza w literaturze polskojęzycznej. Przeprowadzone badania wykazały, że 60,2% ankietowanych korzystało z fizjoterapii, natomiast aż 78,9% osób z HT deklarowało taką potrzebę. Pokazuje to skalę zapotrzebowania na pomoc ze strony fizjoterapeuty, do której dostęp, jak twierdzi połowa badanych, często jest niestety utrudniony, m.in. z powodów finansowych. Spośród kobiet, które korzystały z fizjoterapii, aż 66,2% odczuło poprawę swojego stanu fizycznego, a u 18,9% występujące dolegliwości całkowicie ustąpiły, co pokazuje, jak skuteczne może być jej zastosowanie. Najczęstszymi powodami zgłaszania się do fizjoterapeuty były dolegliwości bólowe mięśni oraz stawów, które, jak potwierdza nasze badanie, są powszechne w przebiegu choroby Hashimoto.

Ważnym wynikiem niniejszej pracy jest obserwacja, że nie zawsze metody najczęściej stosowane charakteryzują się największą skutecznością. Często wdrażana kinezyterapia i fizykoterapia, oceniane były przez badanych jako stosunkowo mało efektywne, natomiast masaż, który był stosowany znacznie rzadziej, oceniany był pozytywnie aż przez 75% ankietowanych. Skuteczność masażu w walce z bólami kręgosłupa, jak również w terapii cieśni nadgarstka potwierdza wiele badań [14–16]. Często stosowana, a równocześnie efektywna była natomiast terapia manualna.

Badane pacjentki poddane zabiegom fizykoterapeutycznym najczęściej korzystały z laseroterapii, podczas gdy najbardziej efektywne wydają się krioterapia i hydroterapia z wykorzystaniem masażu wirowego. W tym drugim przypadku wnioskowanie musi być jednak ostrożne ze względu na stosunkowo małą grupę chorych korzystających z tego zabiegu. Natomiast popularność terapii TENS wydaje się pokrywać z jej skutecznością.

Spośród metod fizjoterapii najczęściej stosowana była mobilizacja tkanek miękkich, której skuteczność była jednocześnie wysoko oceniana przez badane. Spośród ćwiczeń najczęściej stosowano ogólnousprawniające, jednak mniej niż połowa ankietowanych oceniła je jako skuteczne. Znacznie rzadziej stosowane, a cieszące się lepszą opinią ankietowanych, były ćwiczenia czynne z oporem i ćwiczenia

w wodzie. Na dużą skuteczność ćwiczeń wskazywały również osoby uprawiające jogę, jednak były to tylko 2 pacjentki, więc wnioski powinny być wysnuwane ostrożnie.

Respondentki najczęściej korzystały z pomocy fizjoterapeuty przez okres półroczny bądź przez 2 tygodnie. Najwięcej badanych uczęszczało na rehabilitację codziennie lub raz w tygodniu. Zarówno okres korzystania z fizjoterapii, jak i jej częstotliwość nie były skorelowane ze zmniejszeniem lub ustąpieniem dolegliwości ze strony układu ruchu. Jest to trochę zaskakujący wynik, biorąc pod uwagę zdecydowanie pozytywną ocenę zabiegów fizjoterapeutycznych przez ankietowanych. Wynik ten może jednak wynikać z faktu, że z częstszej terapii przez dłuższy okres czasu mogły korzystać pacjentki, które miały więcej poważniejszych dolegliwości ze strony aparatu ruchu. Ponadto istnieje wiele czynników, które wpływają na występowanie dolegliwości w przebiegu HT, takich jak dieta, przyjmowanie leków czy też wielkość ich dawki. Efekty mogły być też zależne od tego, jak długo kobieta jest chora i do jak poważnych uszkodzeń w układzie ruchu doszło. Czynniki te mogą znacząco wpływać na uzyskane wyniki.

Objawy ze strony narządu ruchu, jakie pojawiają się u osób chorujących na HT, a także wynikające z tego ograniczenia i problemy wymagają kompleksowego leczenia. Jak wskazuje niniejsza praca, jednym z elementów walki z chorobą powinna być fizjoterapia, która umożliwiłaby osobom z HT uzyskanie lepszej sprawności funkcjonalnej oraz poprawiłyby jakość ich życia. Ograniczeniem niniejszych badań jest fakt, że efektywność poszczególnych rodzajów i metod fizjoterapii była oceniana jedynie subiektywnie przez badane. Zastosowanie obiektywnych pomiarów efektywności oraz skorelowanie ich z konkretną dolegliwością znacznie zwiększyłoby wiarygodność uzyskanych wyników. Badania te mogą jednak wskazać kierunki kolejnych, które warto podjąć w tym zakresie.

## WNIOSKI

1. Aż 91,1% respondentek ze zdiagnozowaną chorobą Hashimoto zgłosiło dolegliwości ze strony narządu ruchu.
2. Najczęściej zgłaszanymi objawami choroby Hashimoto są bóle stawów, mięśni oraz osłabienie siły mięśniowej. Powyższe dolegliwości dotyczą przede wszystkim kończyn dolnych oraz górnych. W przypadku dolegliwości bólowych stawów są to najczęściej stawy kolanowe oraz nadgarstkowe.
3. Przeważająca część dolegliwości pojawia się kilka razy w tygodniu lub codziennie.
4. Z pomocy fizjoterapeuty korzysta lub korzystało w przeszłości 60% ankietowanych, natomiast aż 80% badanej grupy odczuwa taką potrzebę.
5. Najczęstszym powodem korzystania przez badane kobiety z fizjoterapii były dolegliwości bólowe stawów oraz mięśni.
6. Postępowanie fizjoterapeutyczne daje korzystne efekty u pacjentów z chorobą Hashimoto. Zmniejszenie bądź eliminacja bólu zgłasza 85% badanych.
7. Nie stwierdzono korelacji pomiędzy zmniejszeniem bądź ustąpieniem dolegliwości ze strony układu ruchu a okresem i częstotliwością korzystania z usług fizjoterapeutycznych.
8. Najczęściej stosowanym rodzajem fizjoterapii była terapia manualna, a metodą fizjoterapeutyczną – mobilizacja tkanki miękkiej.

nek miękkich. Spośród wszystkich rodzajów ćwiczeń najbardziej popularne były ćwiczenia ogólnousprawniające, a spośród zabiegów fizykoterapii – laser oraz zabiegi TENS.

9. W subiektywnej ocenie ankietowanych najlepsze efekty postępowania fizjoterapeutycznego w chorobie Hashimoto przynosi masaż, mobilizacja tkanek miękkich oraz krioterapia.

## PIŚMIENICTWO

1. Popławska-Kita A. Nowe aspekty genetyczne i autoimmunologiczne limfocytarnego zapalenia tarczycy typu Hashimoto. Białystok: Uniwersytet Medyczny; 2013.
2. Kocbuch K, Grdeń M. Autoimmunologiczne zapalenie tarczycy typu Hashimoto. In: Podgórska M, Wolska-Adamczyk A, editor. Wieloaspektowość pracy kosmetologa. Gdańsk – Warszawa: Wyższa Szkoła Zarządzania w Gdańsku, Wyższa Szkoła Inżynierii i Zdrowia w Warszawie; 2017. p. 116–127.
3. Kus K, Zielińska K, Zaprutko T, et al. Choroba Hashimoto – Efektywność diety bezglutenowej. *Pol Prz Nauk Zdr.* 2016; 4(49): 370–376.
4. Myśliwiec J. Choroba Hashimoto. *Med Dypl.* 2018; 27(2): 13–17.
5. Ratajczak AE, Moszak M, Grzymisławski M. Zalecenia żywieniowe w niedoczynności tarczycy i chorobie Hashimoto. *Piel Zdr Publ.* 2017; 7(4): 305–311.
6. Salitra M. Jak planować postępowanie fizjoterapeutyczne u chorych na Hashimoto. *Wiedza i Praktyka*; 2019.
7. Przygodzka M. Zespół przypominający zapalenie wielomięśniowe (polymyositis-like syndrom) oraz inne objawy ze strony układu ruchu w przebiegu chorób tarczycy. *Reumatologia.* 2006; 44(6): 349–352.
8. Czuszyńska Z. Dolegliwości mięśniowo-stawowe jako pierwszy objaw kliniczny niedoczynności tarczycy. *Forum Med Rodz.* 2007; 1(1): 69–71.
9. Kruszyna J, Świtoń A. Postępowanie fizjoterapeutyczne w bólach pochodzenia mięśniowego w odcinku szyjno-piersiowym kręgosłupa. *Rehabil Prakt.* 2016; 4: 8–12.
10. Tomczewska J. Choroba Hashimoto, a współistnienie innych chorób w tym dermatoz. *Gab Pryw.* 2019; 26(1): 7–12.
11. Duyff R, Van den Bosch J, Laman M, et al. Neuromuscular findings in thyroid dysfunction: a prospective clinical and electrodiagnostic study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2000; 68: 750–755. <http://dx.doi.org/10.1136/jnnp.68.6.750>
12. Cakir M, Levendoglu F, Kiyici A, et al. Serum CXCL10 levels and neuromuscular manifestations in patients with autoimmune thyroid diseases. *Autoimmunity.* 2011; 44(6): 496–503. <https://doi.org/10.3109/08916934.2011.561818>
13. Jordan B, Uer O, Buchholz T, et al. Physical fatigability and muscle pain in patients with Hashimoto thyroiditis. *J Neurol.* 2021; 268: 2441–2449. <https://doi.org/10.1007/s00415-020-10394-5>
14. Wilk I. Zastosowanie masażu leczniczego w dolegliwościach bólowych odcinka lędźwiowego kręgosłupa. *Puls Uczelni.* 2014; 8(2): 28–32.
15. Wilk I. Zastosowanie masażu leczniczego w przypadku dolegliwości bólowych odcinka szyjnego i lędźwiowego kręgosłupa – opis przypadku. *Puls Uczelni.* 2015; 9(2): 24–27.
16. Wilk I. Zastosowanie masażu leczniczego w zespole cieśni kanału nadgarstka. *Puls Uczelni.* 2015; 9(1): 21–23.