

Miedziak Miriam, Bąk Ewelina, Krzeminska Sylwia. Effect of biological treatment on the daily functioning of patients with rheumatoid arthritis. Journal of Education, Health and Sport. 2017;7(7):614-628. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.839034> <http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/4667>

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 1223 (26.01.2017).  
1223 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Authors 2017;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland

Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 01.07.2017. Revised: 02.07.2017. Accepted: 31.07.2017.

## WPLYW LECZENIA BIOLOGICZNEGO NA CODZIENNE FUNKCJONOWANIE CHORYCH Z REUMATOIDALNYM ZAPALENIEM STAWÓW

### EFFECT OF BIOLOGICAL TREATMENT ON THE DAILY FUNCTIONING OF PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

Miriam Miedziak<sup>1</sup>, Ewelina Bąk<sup>2</sup>, Sylwia Krzeminska<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Oddział Reumatologiczny, Śląskie Centrum Reumatologii, Rehabilitacji i Zapobiegania  
Niepełnosprawności w Ustroniu

<sup>2</sup> Katedra Pielęgniarstwa i Ratownictwa Medycznego, Wydział Nauk o Zdrowiu,  
Akademia Techniczno-Humanistyczna Bielsko-Biała, Bielsko-Biała

<sup>3</sup> Katedra Pielęgniarstwa Klinicznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny  
im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wrocław

#### Streszczenie

**Wstęp:** Reumatoidalne zapalenie stawów to nieuleczalna, przewlekła choroba, która ogranicza codzienne funkcjonowanie chorych, w każdym obszarze życia, poprzez postępujące objawy, skutki leczenia oraz występujący często silny ból.

**Materiał i metody:** Badania zostały przeprowadzone metodą sondażu diagnostycznego. Narzędziem badawczym, wykorzystanym w pracy, był kwestionariusz ankiety własnej oraz załączony w nim kwestionariusz Health Assessment Questionnaire - HAQ.

Badania przeprowadzono w Śląskim Centrum Reumatologii, Rehabilitacji i Zapobiegania Niepełnosprawności w Ustroniu, w okresie od 1.07.2016 r. do 30.11.2016 r. wśród 50 pacjentów.

**Wyniki:** Przeprowadzone badania wskazały, iż większość pacjentów poddanych leczeniu biologicznemu zauważyło poprawę swojego stanu zdrowia w porównaniu do okresu przed leczeniem biologicznym. Terapia biologiczna wpłynęła na codzienne funkcjonowanie pacjentów. Mediana HAQ zmniejszyła się o 1,50, a mediana natężenia bólu o 47,50 również sztywność poranna uległa znacznemu zmniejszeniu lub w ogóle nie występowała. Tylko niewielka część respondentów nadal zgłaszała problemy w zasypianiu lub budzenie się nocą.

**Wnioski:** Terapia biologiczna u pacjentów chorych na reumatoidalne zapalenie stawów przynosi pożądane efekty w postaci poprawy stanu zdrowia, zmniejszenia natężenia bólu, oraz zmniejszenia występowania sztywności porannej.

**Słowa kluczowe:** reumatoidalne zapalenie stawów, leczenie biologiczne, ból, sen, sztywność poranna

### **Abstract**

**Background:** Rheumatoid arthritis is an incurable chronic disease which limits the daily functioning of patients in every area of life due to progressive symptoms, the side effects of treatment and frequently occurring severe pain.

**Material and Methods:** The research was carried out using the diagnostic poll method. The research tool applied in the study was an own survey questionnaire together with the Health Assessment Questionnaire (HAQ) included in it. The research was carried out at the Silesian Center for Rheumatology, Rehabilitation and Disability Prevention in Ustroń in the period from 1<sup>st</sup> July 2016 to 30<sup>th</sup> November 2016 among 50 patients.

**Results:** The performed research demonstrated that the majority of patients subjected to biological therapy treatment noticed an improvement of their health status in comparison to the period from before the biological therapy treatment. The biological therapy affected the patients' daily functioning. The HAQ median decreased by 1.50 and the median of pain severity by 47.50, also the morning stiffness was significantly reduced or it did not occur at all. Only a small percentage of respondents continued to report problems with falling asleep or waking up at night.

**Conclusions:** Biological therapy in patients with rheumatoid arthritis bears the desired effects in the form of the improvement of the health status, the reduction of pain severity and the reduction of the occurrence of morning stiffness.

**Keywords:** rheumatoid arthritis, biological therapy, pain, sleep, morning stiffness

## **Wstęp**

Reumatoidalne zapalenie stawów (RZS) jest przewlekłą, układową chorobą tkanki łącznej o podłożu immunologicznym, która charakteryzuje się nieswoistym, najczęściej symetrycznym zapaleniem stawów i dodatkowo zmianami pozastawowymi, które często przechodzą w powikłania układowe. RZS prowadzi do zniekształcenia i zniszczenia stawów, upośledzenia ich funkcji i przykurczów co prowadzi do niepełnosprawności i postępującego inwalidztwa [1]. Z chorobą tą jest związane występowanie dolegliwości bólowych, obniżenie jakości życia, pogorszenie funkcjonowania w społeczeństwie oraz ograniczenie sprawności funkcjonalnej [2, 3, 4, 5]. Leczenie chorych na RZS jest kompleksowe, bowiem obejmuje farmakoterapię, fizjoterapię i stosowane od niedawna leczenie biologiczne. Dzięki wprowadzeniu złożonej terapii stało się możliwe spowolnienie a nawet zatrzymanie rozwoju choroby i w wielu przypadkach poprawienie sprawności funkcjonalnej i jakości życia.

Celem pracy była ocena funkcjonowania w życiu codziennym i występowania bólu u chorych z RZS w następstwie leczeniu biologicznego. W realizacji tego celu wiązały się następujące zadania: porównanie sprawności funkcjonalnej przed i w trakcie leczenia biologicznego chorych z RZS, ocena nasilenia dolegliwości bólowych i ich wpływ na codzienne funkcjonowanie w trakcie leczenia biologicznego chorych z RZS i badanie nasilenia sztywności porannej w trakcie leczenia biologicznego.

## **Material i metody**

Badaniem została objęta grupa 50 osób, leczonych w Poradni Reumatologicznej w Śląskim Centrum Reumatologii, Rehabilitacji i Zapobiegania Niepełnosprawności w Ustroniu, w okresie od 1.07.2016 r. do 30.11.2016 r. u chorych na reumatoidalne zapalenie stawów, w wieku 25-69 lat. Pacjenci byli leczeni Etanerceptem, w dawce 50 mg tygodniowo, oraz Metotreksatem, w dawce od 10 mg do 25 mg na tydzień.

Charakterystykę badanych przedstawiono w tabeli I.

Kryteriami do włączenia chorych do badań były:

- wyrażenie zgody pacjenta,
- rozpoznanie reumatoidalnego zapalenia stawów na podstawie kryteriów według ACR/EULAR z 2010 r.,
- poddanie się leczeniu biologicznemu,
- wiek od 18 lat.

Materiał zebrano indywidualnie, drogą bezpośrednich spotkań z pacjentem. Metodą stosowaną w badaniach był sondaż diagnostyczny z wykorzystaniem: kwestionariusza ankiety

własnej i indeksu niesprawności HAQ(Health Assessment Questionnaire) [6, 7, 8, 9, 10] .

Do obliczeń statystycznych wykorzystano narzędzia badawcze w postaci testu Shapiro-Wilka oraz testu Wilcoxon - kolejność par. W ocenie statystycznej przyjęto poziom istotności statystycznej wynoszący  $p < 0,05$ .

**Tabela I. Charakterystyka badanej grupy**

1	OGÓLEM	
	n	%
2	3	
<b>PLEĆ</b>		
KOBIETY	36	72%
MEŻCZYŻNI	14	28%
<b>WIEK</b>		
20-40 LAT	9	18%
40-50 LAT	9	18%
50-60 LAT	22	44%
60-70 LAT	10	20%
<b>MIEJSCE ZAMIESZKANIA</b>		
WIEŚ	8	16%
MIASTO	42	84%
<b>WYKSZTAŁCENIE</b>		
PODSTAWOWE	0	0%
ZAWODOWE	16	32%
ŚREDNIE	25	50%
WYŻSZE	9	18%
<b>AKTYWNOŚĆ ZAWODOWA</b>		
PRACUJE	22	44%
NIE PRACUJE	8	16%
RENTA	8	16%
EMERYTURA	12	24%
<b>STAN CYWILNY</b>		
PANNA/KAWALER	4	8%
MEŻATKA/ŻONATY	33	66%
WDOWA/WDOWIEC	6	12%
ROZWÓDKA/ROZWIEDZIONY	7	14%
<b>CHOROBY WSPÓLISTNIEJĄCE</b>		
CUKRZYCA	2	-
CHOROBY UKŁ. POKARMOWEGO	4	-
CHOROBY NEUROLOGICZNE	1	-
CHOROBY SKÓRY	5	-
CHOROBY UKŁ. SERCOWO-NACZYNIOWEGO	14	-

1	2	3
<b>JAK DŁUGO CHORUJE NA RZS</b>		
1-5 LAT	11	22%
5-10 LAT	22	44%
10-15 LAT	5	10%
15-20 LAT	4	8%
20-25 LAT	5	10%
25-30 LAT	1	2%
POWYŻEJ 30 LAT	2	4%
<b>JAK DŁUGO TRWA LECZENIE BIOLOGICZNE</b>		
1-6 MIESIĘCY	11	22%
6-12 MIESIĘCY	17	34%
12-18 MIESIĘCY	8	16%
1,5-2 LAT	5	10%
2-5 LAT	8	16%
POWYŻEJ 5 LAT	1	2%

### **Wyniki badań**

Najliczniejszą grupę stanowiły kobiety (72%). W badanej grupie przeważali pacjenci w wieku od 50 do 60 lat (44%). Pod względem zamieszkania dominowały osoby mieszkające na terenach miejskich (84%). Połowa respondentów posiadała wykształcenie średnie (50%). Ankietowani w 44% pracowali zawodowo. Pośród wszystkich chorych, 66% z nich było w związkach małżeńskich. 14 pacjentów cierpiało na choroby układu sercowo-naczyniowego. Jak wynika z badań, najliczniejszą grupę stanowiły osoby chorujące od 5 do 10 lat na RZS (44%). W grupie badanych, 34% chorych leczyło się biologicznie od 6 do 12 miesięcy, a 22% ankietowanych od 1 do 6 miesięcy.

Respondenci odpowiadali na pytania jednokrotnie uwzględniając czas (przed leczeniem biologicznym oraz w trakcie leczenia). Ocenie zostały poddane następujące zagadnienia dotyczące funkcjonowania w życiu codziennym takie jak: ubieranie się, wstawanie, spożywanie posiłków, przemieszczanie się, sięganie po przedmioty, higiena ciała, chwytanie przedmiotów, czynności dnia codziennego (tabela II).

**Tabela II. Ocena sprawności funkcjonalnej chorych z reumatoidalnym zapaleniem stawów przed i w trakcie leczenia biologicznego za pomocą kwestionariuszem HAQ**

Składowe kwestionariusz HAQ	Przed leczeniem		W trakcie leczenia	
	n	%	n	%
<b>Ubieranie się i przebieranie</b>				
bez żadnej trudności	3	6	37	74
z pewną trudnością	19	38	8	16
z dużą trudnością	26	52	5	10
niezdolny do zrobienia	2	4	0	0
<b>Wstawianie</b>				
bez żadnej trudności	4	8	33	66
z pewną trudnością	14	28	8	16
z dużą trudnością	28	56	8	16
niezdolny do zrobienia	4	8	1	2
<b>Spożywanie posiłków</b>				
bez żadnej trudności	3	6	32	64
z pewną trudnością	20	40	12	24
z dużą trudnością	23	46	5	10
niezdolny do zrobienia	4	8	1	2
<b>Przemieszczanie się</b>				
bez żadnej trudności	3	6	26	52
z pewną trudnością	10	20	11	22
z dużą trudnością	34	68	12	24
niezdolny do zrobienia	3	6	1	2
<b>Sięganie po przedmioty</b>				
bez żadnej trudności	2	4	26	52
z pewną trudnością	17	34	11	22
z dużą trudnością	22	44	11	22
niezdolny do zrobienia	9	18	2	4
<b>Higiena ciała</b>				
bez żadnej trudności	1	2	31	62
z pewną trudnością	16	32	10	20
z dużą trudnością	26	52	7	14
niezdolny do zrobienia	7	14	2	4
<b>Chwytywanie przedmiotów</b>				
bez żadnej trudności	3	6	32	64
z pewną trudnością	12	24	3	6
z dużą trudnością	26	52	14	28
niezdolny do zrobienia	9	18	1	2
<b>Czynności dnia codziennego</b>				
bez żadnej trudności	1	2	27	54
z pewną trudnością	13	26	9	18
z dużą trudnością	27	54	13	26
niezdolny do zrobienia	9	18	1	2

Źródło: obliczenia własne

***Wyniki kwestionariusza HAQ oraz bólu przed leczeniem oraz podczas terapii biologicznej***

Przy pomocy testu Shapiro-Wilka zbadano zgodność rozkładu zmiennych HAQ i ból z rozkładem normalnym.

Zaobserwowany poziom istotności poniżej 0,05 sugeruje odrzucenie hipotezy zerowej i przyjęcie hipotezy alternatywnej zakładającej brak normalności rozkładu zmiennej (Tabela III).

**Tabela III. Stopień niepełnosprawności i ocena bólu - test rozkładu**

Zmienne	Cecha	Wartość statystyki Shapiro-Wilka	Poziom istotności (p)
HAQ	Przed leczeniem biologicznym	0,9772	0,4412
	W trakcie leczenia biologicznego	0,8131	0,0000
BÓL	Przed leczeniem biologicznym	0,9642	0,1337
	W trakcie leczenia biologicznego	0,9266	0,0041

*Źródło: obliczenia własne*

Z uwagi na brak normalności rozkładu zmiennej HAQ i ból przed leczeniem i w trakcie leczenia zastosowano test Wilcozona, który pozwolił na zweryfikowanie hipotezy zerowej ( $H_0$ ) zakładającej brak różnic w poziomie zmiennej przed leczeniem i w trakcie leczenia wobec hipotezy alternatywnej ( $H_1$ ), że różnice te występują.

Zaobserwowany poziom istotności poniżej 0,05 sugeruje odrzucenie hipotezy zerowej i przyjęcie hipotezy alternatywnej, zakładającej istotnie statystycznie różnice między poziomem HAQ i bólu przed leczeniem i w trakcie leczenia biologicznego. W trakcie leczenia poziom wskaźnika niepełnosprawności HAQ i bólu był niższy niż przed leczeniem (Tabela IV).

Warto zwrócić uwagę jak istotnie statystycznie były to różnice. Mediana wyników HAQ przed leczeniem biologicznym wynosiła 1,75 podczas leczenia biologicznego jedynie 0,25. Identycznie wyglądał poziom odczuwania bólu. Mediana natężenia bólu przed leczeniem była równa 75,00 za to w trakcie terapii biologicznej stanowiła już tylko 22,50. Najwyższym wynikiem kwestionariusza HAQ przed leczeniem był 2,87 najniższym 0,12. Podczas leczenia biologicznego maksymalny wynik HAQ stanowił 2,12 minimalny 0,00.

**Tabela IV. Stopień niepełnosprawności i ocena bólu - test Wilcoxon**

	Cecha	Średnia	Błąd standardowy	Wartość statystyki testu Wilcoxon	Poziom istotności (p)
HAQ	Przed leczeniem biologicznym	1,71	0,08	6,154	<0,0001
	W trakcie leczenia biologicznego	0,62	0,10		
BÓL	Przed leczeniem biologicznym	73,7	1,79	6,154	<0,0001
	W trakcie leczenia biologicznego	29,1	2,63		

*Zródło: obliczenia własne*

Tabela V opisuje wyniki obliczeń statystycznych kwestionariusza HAQ oraz bólu przed leczeniem oraz podczas terapii biologicznej.

**Tabela V. Stopień niepełnosprawności i ocena bólu przed i w trakcie terapii biologicznej**

Zmienne	Cecha	Średnia	SD*	min	max	Dolny kwartyl	Mediana	Górny kwartyl	Błąd standardowy
HAQ	Przed leczeniem biologicznym	1,71	0,56	0,12	2,87	1,36	1,75	2,00	0,08
	W trakcie leczenia biologicznego	0,62	0,70	0,00	2,12	0,00	0,25	1,12	0,10
	RÓŻNICA	1,09					1,50		
BÓL	Przed leczeniem biologicznym	73,70	12,65	45,00	100,00	65,00	75,00	85,00	1,79
	W trakcie leczenia biologicznego	29,10	18,62	0,00	85,00	15,00	22,50	40,00	2,63
	RÓŻNICA	44,60					47,50		

\*SD-odchylenie standardowe

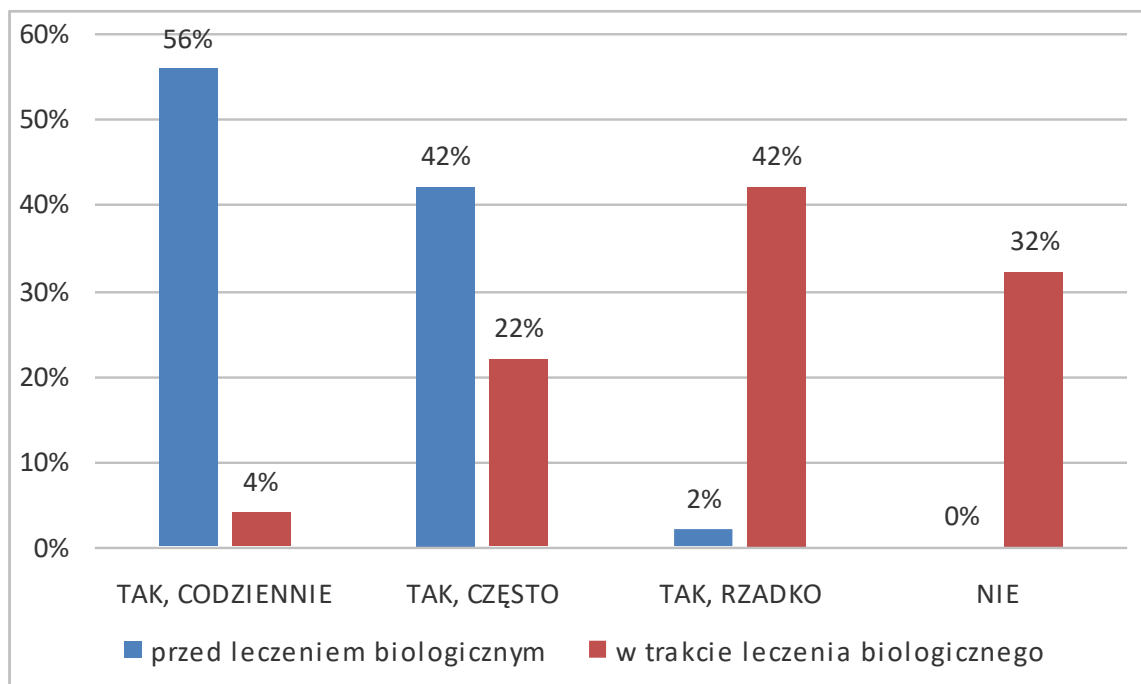
*Źródło: obliczenia własne*

### ***Ból powodem utrudnienia wykonywania czynności dnia codziennego***

Respondentów poproszono, by odpowiedzieli na pytanie czy ból kiedykolwiek utrudniał wykonanie czynności dnia codziennego. Badani przed leczeniem biologicznym odpowiadali na ogół, iż tak codziennie (56%), oraz tak często (42%). Nikt z chorych nie zaznaczył odpowiedzi przeczącej. W trakcie leczenia biologicznego 42% pacjentów



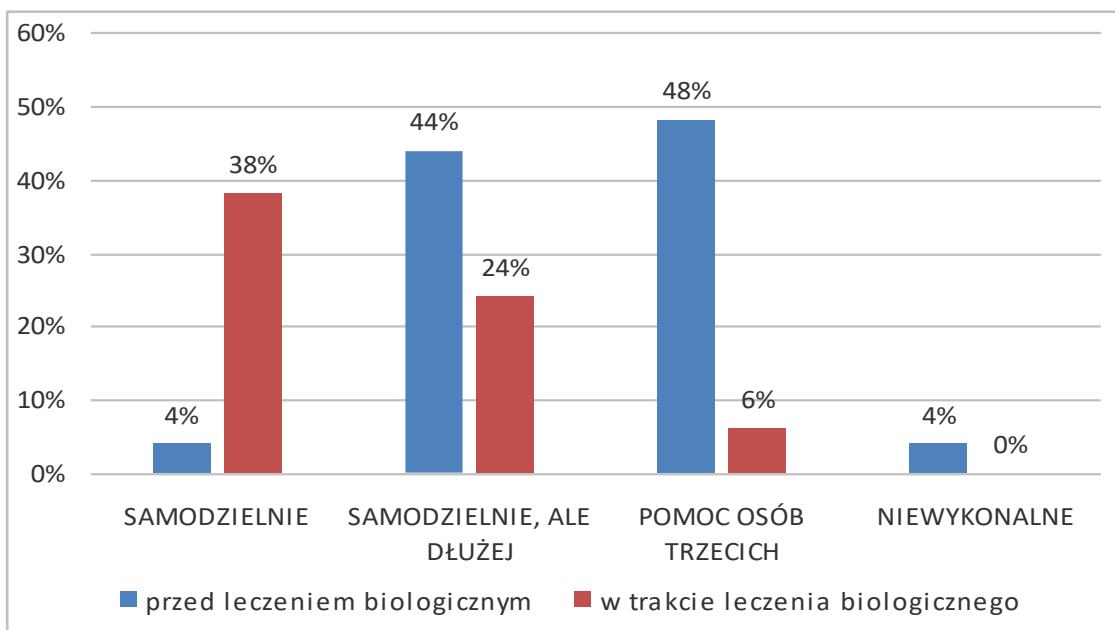
twierdziło, że ból rzadko przeszkadzał im w wykonaniu czynności dnia codziennego, zaś 32% ankietowanych sądziło, iż ból w ogóle nie utrudniał życia codziennego (Rycina 1).



**Ryc. 1. Ból powodem utrudnienia wykonywania czynności dnia codziennego**

### *Wpływ bólu na codzienne życie*

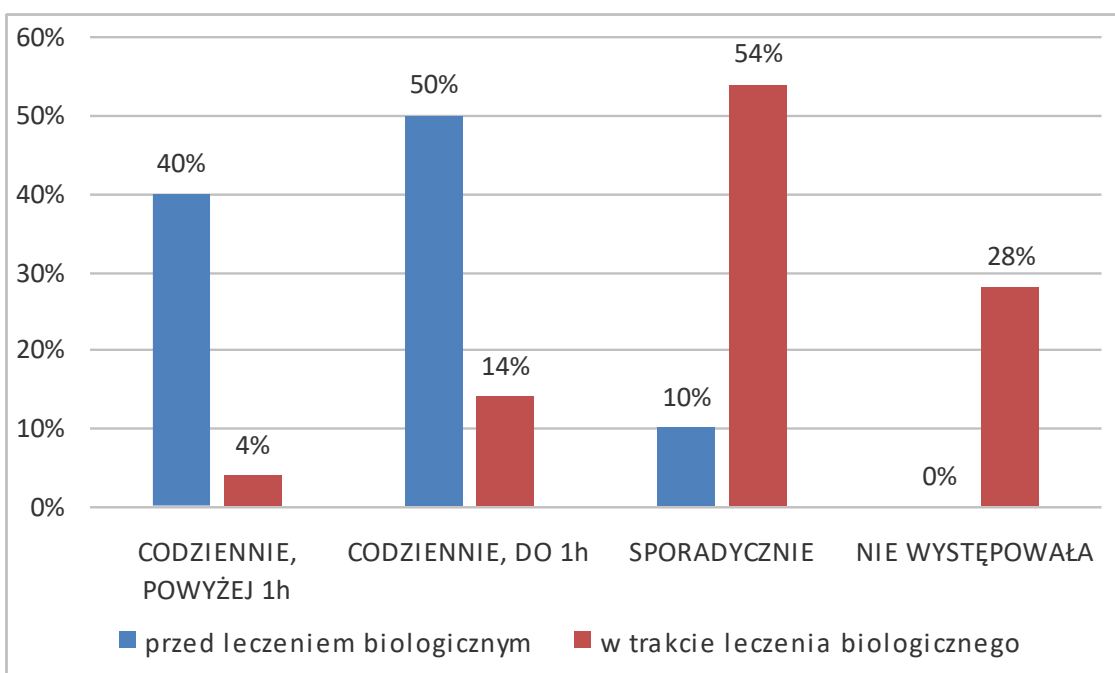
Kolejne pytanie dotyczyło osób, które w poprzednim pytaniu odpowiedziały twierdząco. Dotyczyło ono wpływu bólu na codzienne życie. Wśród 24 chorych przed leczeniem biologicznym potrzebowało pomocy najbliższych osób, a 22 ankietowanych uważało, że ból skutkowało wydłużeniem czasu czynności wykonywanych z przerwami. Przeciwnie do wyżej opisanej grupy odpowiadali badani podczas leczenia biologicznego, 19 z nich ból towarzyszył, ale byli w stanie wykonać wszystkie czynności samodzielnie, bez przerw. Ból skutkowało wydłużeniem czasu czynności wykonywanych z przerwami u 12 respondentów (Rycina 2).



**Ryc. 2. Wpływ bólu na codzienne życie**

***Występowanie sztywności porannej***

Jak wynika z badań u połowy chorych (50%) przed leczeniem biologicznym utrzymywała się sztywność poranna do 1h, a u 40% ankietowanych powyżej 1h. Odmiennie do powyższego grona badanych odpowiedzieli pacjenci w trakcie terapii biologicznej. Sztywność w ogóle nie występowała u 28% osób, zaś 54% respondentów sądziło, iż sztywność poranna pojawiała się u nich sporadycznie (Rycina 3).



**Ryc. 3. Występowanie sztywności porannej**

## Dyskusja

Reumatoidalne zapalenie stawów to przewlekła, nieuleczalna, układowa choroba tkanki łącznej, która atakuje najczęściej małe stawy oraz różne organy. Jej progresja i związane z nią powikłania doprowadzają do ograniczenia sprawności fizycznej chorych. Występujący ból wydłuża lub uniemożliwia samodzielne wykonywanie czynności dnia codziennego, pogarsza jakość snu. Wpływa to na samopoczucie pacjenta, a przez to na jego najbliższych, funkcjonowanie w rodzinie i społeczeństwie. Dlatego tak ważnym wydaje się jak najszybsze zdiagnozowanie a następnie włączenie właściwego leczenia, które przyniesie remisję choroby lub chociaż jej stabilność, oraz zmniejszenie odczuwania bólu przez chorego.

Wyniki pracy własnej są zbieżne z wynikami, które zostały przedstawione w badaniu Wiland i wsp. [11] w dwóch randomizowanych badaniach oceniających zapobieganie uszkodzeniom strukturalnym w RZS (*Rheumatoid Arthritis Prevention of Structural Damage* - RAPID 1 oraz 2). Badania te różniły się jedynie czasem trwania oraz liczbą chorych biorących udział w badaniu (RAPID 1 - 52 tygodnie, 982 osoby, RAPID 2 – 24 tygodnie, 619 osób), a wyniki obu badań były zbliżone do siebie. W badaniu RAPID 1 chorzy zostali podzieleni na trzy grupy. Pierwszą stanowili pacjenci przyjmujący Certolizumab pegol co dwa tygodnie w dawce 200 mg, grupa druga przyjmowała Certolizumab pegol w dawce 400 mg oraz grupa kontrolna - placebo. Wszystkie grupy przyjmowały MTX w dawce nie większej niż 10 mg na tydzień. Respondentów w pierwszej grupie, którzy spełnili kryteria ACR 20 było 58%, ACR 50 – 37%, ACR 70 – 21%. Odpowiednio w grupie drugiej znalazło się 60%, 40% i 20% chorych. W grupie placebo wyniki prezentowały się następująco 13%, 8% i 3%. Również wskaźnik DAS 28 zmniejszył się o 3,3 w grupie pierwszej, o 3,4 w grupie drugiej, zaś w grupie placebo o 2,4. Wersja skrócona kwestionariusza HAQ – HAQ-DI (*Health Assessment Questionnaire - Disability Index*) także potwierdziła poprawę aktywności fizycznej. Wyniki zmniejszyły się odpowiednio o 0,60, 0,63 a w grupie kontrolnej o 0,18. Ból mierzony za pomocą skali wzrokowo-analogowej VAS (*Visual Analogue Scale*), oceniany przez pacjentów, uległ znacznemu zmniejszeniu. W pierwszej grupie o 31,0, w drugiej o 33,5, a w grupie placebo o 8,8. W badaniu ponadto została oceniona skala zmęczenia chronicznego FAS (*Fatigue Assessment Scale*). Wyniki zmniejszyły się adekwatnie o 2,6, 2,5, zaś w grupie kontrolnej o 0,8. Dodatkowo zbadano poprawę efektywności pracy pod wpływem leczenia. Jako narzędzie badawcze zastosowano kwestionariusz wydajności pracy WPS-RA (*Work Productivity Survey*). Był on wypełniany co 4 tygodnie. W obu grupach przyjmujących Certolizumab pegol zaobserwowano istotną statystycznie poprawę wydajności pracy w porównaniu do grupy placebo. Oprócz tego, można było zauważyć iż, pacjenci z pierwszej i

drugiej grupy cechowali się lepszą sprawnością do życia społecznego, rodzinnego oraz spędzania czasu wolnego w porównaniu z grupą kontrolną. Badania te uwidoczniły również mniejszą ilość ograniczeń spowodowanych przez RZS, w pracy czy przy wykonywaniu codziennych czynności domowych. Poza tym zwiększyła się liczba dni, w których pacjenci wydajnie pracowali.

Podobne wyniki wykazano w pracy własnej, w której ocena bólu, mierzona przez chorych za pomocą skali analogowej VAS, zmniejszyła się z wartości średniej 73,70 przed leczeniem biologicznym, do wartości 29,10 w trakcie terapii biologicznej. Jest to znaczna różnica 44,60. Przed leczeniem biologicznym większość pacjentów twierdziło (98%), iż ból codziennie lub często przeszkadzał im w wykonywaniu najprostszycy czynności dnia codziennego. Liczna grupa potrzebowała pomocy ze strony rodziny (48%). Zmieniło się to znacznie podczas przyjmowania leków biologicznych. Ból nie utrudniał wykonywania czynności dnia codziennego u 32% ankietowanych, a znaczna część chorych (38%) pomimo występowania bólu wykonywała czynności samodzielnie.

Kolejne badania, których wyniki były podobne do wyników badań własnych, to badania przeprowadzone przez Finckh i wsp. [12] na 1 190 chorych leczonych biologicznie. Oceniali oni skuteczność leczenia inhibitorami TNF-alfa u pacjentów chorych na RZS, w ciągu dwóch lat na podstawie danych ze szwajcarskiego rejestru leków biologicznych. Chorzy byli podzieleni na trzy grupy, w zależności od przyjmowanego leku biologicznego (infliksymab-362 osoby, etanercept-511 chorych, adalimumab-317 osób). Po dwóch latach u chorych leczonych infliksymabem nastąpiło obniżenie wskaźnika DAS 28 o 0,82, etanerceptem o 1,05, adalimumabem o 0,68. Aż u 66% chorych przyjmujących infliksymab po dwóch latach stwierdzono dobrą lub umiarkowaną odpowiedź na leczenie zgodnie z kryteriami EULAR. Dobra odpowiedź to obniżenie DAS 28 o 1,2 lub więcej, zaś umiarkowana odpowiedź o 0,6-1,2. Adekwatnie 72% i 53% pacjentów uzyskało dobrą lub umiarkowaną odpowiedź.

Wyniki badań własnych pokazują, że sprawność fizyczna pacjentów chorych na reumatoidalne zapalenie stawów uległa znacznej poprawie. Zostało to zmierzone za pomocą kwestionariusza HAQ. Mediana przed leczeniem biologicznym wyniosła 1,75, zaś w trakcie terapii biologicznej 0,25. Większość chorych (90%) stwierdziła poprawę stanu zdrowia w trakcie leczenia biologicznego. Włączenie leczenia biologicznego w większości przypadków powodowało znaczną poprawę wszystkich obszarów, oceniających sprawność funkcjonalną za pomocą kwestionariusza HAQ w codziennym życiu. Znaczna część respondentów (68%) oceniała swój stan zdrowia jako dobry.

Następne badania zostały przeprowadzone przez Banasik i wsp. [13] na 31 chorych z rozpoznaniem RZS, leczonych infliksymabem. Oceniali oni sztywność poranną, natężenie bólu za pomocą skali VAS, DAS 28 oraz parametry laboratoryjne. Chorzy byli trzykrotnie badani, przed zastosowaniem leczenia, w trakcie leczenia biologicznego - w 23. i 54 tygodniu. Podobnie jak w wyżej wymienionych badaniach DAS 28 zmniejszyło się odpowiednio o 1.8, i 1.2, VAS z 60 na 30, zaś sztywność poranna obniżyła się z 60. minut do adekwatnie 20. i 30. minut. Warto wspomnieć, iż OB spadło z 54 mm/godz. na 37 mm/godz. i 34 mm/godz., a białko C-reaktywne z 17 mg/l na 10 mg/l oraz 1mg/l.

Wyniki wyżej opisanych badań, dotyczących występowania sztywności porannej u chorych na reumatoidalne zapalenie stawów, korespondują z uzyskanymi wynikami badań własnych. Sztywność poranna występowała codziennie powyżej jednej godziny u 40% chorych przed leczeniem biologicznym, zaś 50% respondentów zgłaszała występowanie sztywności porannej do jednej godziny. Sporadycznie pojawiała się wśród 10% pacjentów. Podczas terapii biologicznej sztywność poranna trwała dłużej niż jedną godzinę u 4% respondentów, zaś wśród 14% chorych trwała do jednej godziny. Sztywność poranna w ogóle nie występowała wśród 28% pacjentów.

Odmienne wyniki uzyskali Wysocka-Skurska i wsp. [14]. Badaniem zostało objętych 100 chorych z reumatoidalnym zapaleniem stawów, które było ustalone na podstawie standardów diagnostycznych ACR. Badania zostały przeprowadzone w Klinice Reumatologii i Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. Badanych, którzy leczyli się tradycyjnie było 50%. W badaniach oceniano jakość życia za pomocą skali SF-36, skali lęku i depresji (HADS-A i HADS-D - Hospital Anxiety and Depression Scale), indeksu niesprawności HAQ oraz skali analogowej (*Visual Analogue Scale* - VAS), badającej natężenie bólu, oraz czasu trwania sztywności porannej stawów. Powyższe badania wykazały, że pacjenci poddani leczeniu biologicznemu zgłaszali poważne ograniczenia albo konieczność pomocy w takiej samej ilości co chorzy leczeni tradycyjnie (56%). Podobnie przedstawiały się wyniki w innych dziedzinach życia, to jest w sferze psychologicznej, relacji społecznych i środowiskowych. Zauważono jedynie wysoką zależność pomiędzy natężeniem poziomu niepełnosprawności a oceną jakości życia w sferze fizycznej u respondentów leczonych biologicznie.

Badania własne wykazały znaczną różnicę pomiędzy sprawnością fizyczną chorego przed a w trakcie leczenia biologicznego, ocenianą za pomocą kwestionariusza HAQ. Ubieranie się i przebieranie nie stanowiło żadnego problemu 6% respondentom przed leczeniem, w trakcie leczenia biologicznego aż 74% chorych zgłaszało, że wykonuje to bez

jakiegokolwiek trudności, 8% pacjentów przed leczeniem biologicznym twierdziło, iż wstaje bez problemu, podczas leczenia takich osób znalazło się aż 66%. Spożywanie posiłków nie stanowiło żadnej trudności dla 6% ankietowanych przed leczeniem, zaś w trakcie leczenia 64% chorych zgłosiło, że wykonuje to bez jakiegokolwiek trudności, 6% respondentów przed leczeniem twierdziło, że przemieszczanie się nie sprawiało im żadnych trudności, podczas leczenia 52% pacjentów zgłaszało, że przemieszczali się bez problemów. Sięganie po przedmioty nie sprawiało żadnej trudności 4% ankietowanym przed leczeniem, zaś w trakcie leczenia takich chorych znalazło się 52%, 2% respondentów twierdziło, że dbanie o higienę ciała wykonywało bez problemów, zaś w trakcie leczenia bez żadnej trudności dbało o higienę ciała 62% pacjentów. Chwywanie przedmiotów nie stanowiło jakiegokolwiek trudności dla 6% chorych, podczas leczenia takich osób znalazło się 64%. Czynności dnia codziennego nie sprawiały żadnej trudności 2% chorych przed leczeniem, zaś w trakcie leczenia 54% respondentów zgłaszało, że wykonuje je bez żadnego problemu.

### **Wnioski**

1. Aktywność fizyczna pacjentów chorych na reumatoidalne zapalenie stawów, uległa istotnej poprawie pod wpływem terapii biologicznej.
2. Wpływ bólu na codzienne funkcjonowanie chorych oraz jego natężenie, podczas leczenia biologicznego, zmniejszył się znacznie.
3. Sztywność poranna u pacjentów poddanych leczeniu biologicznemu w ogóle nie występowała, lub występowała sporadycznie. Przed leczeniem sztywność poranna występowała najczęściej codziennie powyżej jednej godziny lub do jednej godziny.

### **Piśmiennictwo**

1. Tłustochowicz W., Brzosko M., Filipowicz-Sosnowska A., Głuszko P., Kucharz E. J., Maśliński W., Samborski W., Szechiński J., Wiland P. Stanowisko Zespołu Ekspertów Konsultanta Krajowego ds. Reumatologii w sprawie diagnostyki i terapii reumatoidalnego zapalenia stawów. *Reumatologia* 2008; 46 (3): 111-114.
2. Olewicz-Gawlik A., Hrycaj P. Jakość życia chorych na reumatoidalne zapalenie stawów – badania własne i przegląd literatury. *Reumatologia* 2007; 45 (6): 346–349.
3. Wisłowska M., Kanecki K., Tyszko P. , Kapała A. Jakość życia zależna od zdrowia u pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów. *Reumatologia* 2010; 48 (2): 104–111. 4.

4. Kurowska K., Żegarska K., Głowacka M., Felsmann M., Humańska M. Poczucie koherencji u pacjentów ze schorzeniami reumatycznymi. *Psychogeriatrics Pol.* 2009; 6 (1): 9-14.
5. Głuszko P., Filipowicz-Sosnowska A., Tłustochowicz W. Reumatoidalne zapalenie stawów. *Reumatologia* 2012; 50 (2): 83-90.
6. Fries JF, Spitz P, Kraines RG, Holman HR. Measurement of patient outcome in arthritis. *Arthritis Rheum* 1980; 23: 137-145.
7. <https://eprovide.mapi-trust.org/>
8. Wiland P, Madej M., Szmyrka-Kaczmarek M. Monitorowanie stanu pacjenta w chorobach reumatycznych. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław, 2008.
9. Bazarnik K., Kwolek A., Skrzypiec J. Analiza wyników rehabilitacji szpitalnej pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów. *Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego* 2008; 2: 125-134.
10. Sokka T, Krishnan E, Häkkinen A, et al. Functional disability in rheumatoid patients compared with a community population in Finland. *Arthritis Rheum* 2003; 48: 59-63
11. Wiland P., Świerkot J., Maśliński W. Certolizumab pegol w leczeniu reumatoidalnego zapalenia stawów. *Reumatologia* 2011; 49 (4): 253–263.
12. Finckh A., Simand JF., Gabay C et al. Evidence for differentia acquired drug resistance to anti tumour necrosis factor agents in rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis.* 2006;65:746-52.
13. Banasik A., Kapołka D., Liwoch-Morżoł W., Sikora P., Witkowska-Tomiczek J., Zielonka E., Zoń-Giebel A. Wczesne wyniki leczenia infliksymabem pacjentów chorych na reumatoidalne zapalenie stawów. *Reumatologia* 2006; 44 (3): 128–133.
14. Wysocka-Skurska I., Sierakowska M., Sierakowski S. Ocena jakości życia pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów w zależności od stosowanej terapii farmakologicznej. *Reumatologia* 2012; 50 (1): 16–23.