

## Management of patients with fibromyalgia – time for new strategies

### *Postępowanie z pacjentem z fibromialgią – czas na nowe strategie*

Kinga Grochowalska<sup>1</sup>, Marta Magdalena Jaskólska<sup>1</sup>, Katarzyna Nowicka-Sauer<sup>2</sup>, Marcin Ziętkiewicz<sup>1</sup>,  
Iga Kościńska-Shukla<sup>1</sup>, Monika Gosz<sup>1</sup>, Michał Chmielewski<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Rheumatology, Clinical Immunology, Geriatrics and Internal Medicine, Medical University of Gdansk, Poland

<sup>2</sup>Department of Family Medicine, Medical University of Gdansk, Poland

<sup>1</sup>*Klinika Reumatologii, Immunologii Klinicznej, Geriatrii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny, Polska*

<sup>2</sup>*Katedra Medycyny Rodzinnej, Gdański Uniwersytet Medyczny, Polska*

**Key words:** fibromyalgia, pain management, lidocaine infusion, tender points injections, depression

**Słowa kluczowe:** *fibromialgia, leczenie bólu, wlew lidokainy, iniekcje punktów spustowych, depresja*

**Introduction:** Fibromyalgia is a chronic disorder characterized by widespread musculoskeletal pain, along with symptoms such as fatigue, sleep disturbances, memory deficits, and mood changes. Despite extensive research, the mechanisms underlying fibromyalgia remain elusive. The search for effective treatments has led to various therapeutic approaches.

**Material and methods:** Thirty adult patients, diagnosed with fibromyalgia according to ACR criteria, were recruited for this study. Patients underwent both non-pharmacological and pharmacological interventions according to EULAR guidelines. Symptoms (pain, fatigue, functioning, anxiety, depression) were evaluated at three time points: baseline (A), after 3–6 months (B), and after 6–9 months (C). Based on response to treatment after 3–6 months, the rheumatologist decided on administering intravenous lidocaine infusion and/or trigger points injection.

**Results:** Descriptive statistics for the three time-points are presented in Table I. Differences between groups with adjusted procedures and without them are presented in Table II. Pain, fatigue, and depressive symptoms decreased, while FIQ-measured functionality increased significantly.

**Conclusions:** Patients experiencing moderate and severe pain despite standard treatment and non-pharmacological interventions may benefit from an adjusted procedure. Our findings, along with a review of existing literature, suggest that intravenous lidocaine infusion and tender point injections are effective methods with minimal adverse effects. We recommend considering these approaches when revising current guidelines.

*The Independent Bioethics Committee for Research of the Medical University of Gdansk has approved the study (No. of approval: KB/250/2024). Patients have given written consent to participate in the study.*

**Wprowadzenie:** Fibromialgia to przewlekłe schorzenie charakteryzujące się rozległym bólem oraz występowaniem zmęczenia, zaburzeń snu, deficytu pamięci i zaburzeń nastroju. Pomimo licznych badań, mechanizmy leżące u podstaw fibromialgii pozostają niejasne. Poszukiwanie skutecznych metod terapii doprowadziło do wdrożenia zróżnicowanych metod leczenia.

**Materiał i metody:** W badaniu wzięto udział 30 dorosłych pacjentów, u których rozpoznano fibromialgię zgodnie z kryteriami ACR. Pacjenci otrzymali zarówno leczenie farmakologiczne, jak i niefarmakologiczne zgodnie z wytycznymi EULAR. Objawy (ból, zmęczenie, funkcjonowanie, lęk, depresja) oceniano w trzech punktach czasowych: podczas pierwszej wizyty (A), po 3–6 miesiącach (B) i po 6–9 miesiącach (C). Na podstawie odpowiedzi na leczenie po 3–6 miesiącach reumatolog decydował o wdrożeniu dodatkowej interwencji (dożylny wlew lidokainy i/lub iniekcje punktów spustowych) bądź kontynuował dotychczasowe leczenie.

**Wyniki:** Statystyki opisowe dla 3 punktów czasowych przedstawiono w tabeli I. Różnice pomiędzy grupą z dodatkową interwencją oraz bez dodatkowej interwencji przedstawiono w tabeli II. Zarówno ból, zmęczenie, objawy depresyjne, jak i funkcjonowanie oceniane przy użyciu kwestionariusza FIQ istotnie się poprawiły.

**Wnioski:** Pacjenci doświadczający umiarkowanego i silnego bólu pomimo standardowego leczenia i interwencji niefarmakologicznych mogą odnieść korzyść w wdrożeniu dodatkowej interwencji w postaci dożylnego wlewu lidokainy i/lub iniekcji punktów spustowych. Nasze wyniki, wraz z przeglądem istniejącej literatury, sugerują, że dożylny wlew lidokainy oraz iniekcje punktów spustowych są skutecznymi metodami leczenia pacjentów z fibromialgią, o minimalnych efektach ubocznych. Wskazane jest rozważenie wdrożenia niniejszych metod leczniczych przy aktualizacji wytycznych postępowania.

*Niezależna Komisja Bioetyczna ds. Badań Uniwersytetu Medycznego w Gdańsku zatwierdziła badanie (nr zgody: KB/250/2024). Pacjenci wyrazili pisemną zgodę na udział w badaniu.*

**Table I.** Descriptive statistics for the three time-points: A, B, C in studied group (n = 30)

	A	B	C	p
FIQ	57.90 ±11.64	52.63 ±12.15	40.97 ±16.33	<b>&lt; 0.001</b>
NRS – pain	5.50 ±1.25	4.30 ±1.42	2.50 ±1.36	<b>&lt; 0.001</b>
NRS – fatigue	6.97 ±1.75	5.83 ±1.76	4.57 ±1.65	<b>&lt; 0.001</b>
HADS anxiety	10.83 ±2.60	9.73 ±2.39	8.47 ±2.15	<b>&lt; 0.001</b>
HADS depression	11.27 ±3.55	10.37 ±2.92	8.63 ±2.80	<b>&lt; 0.001</b>

A – baseline assesment, B – assesment after 3–6 months, C – assesment after 6–9 months, FIQ – Fibromyalgia Impact Questionnaire, NRS – Numeric Rating Scale, HADS – Hospital Anxiety and Depression Scale, SD – standard deviation. Values are provided as mean ±SD; p ≤ 0.05 is bolded.

**Table II.** Diferences between group with intervention (yes) and witout (no) in time-points

	Interventional treatment		p
	No n = 8 (26.7%)	Yes n = 22 (73.3%)	
Age (years)	46.38 ±9.40	48.05 ±15.09	0.773
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	25.88 ±7.47	24.77 ±5.10	0.925
SSS	9.75 ±1.75	8.05 ±1.76	<b>0.026</b>
WPI	12.00 ±3.93	11.18 ±3.26	0.569
FIQ A	58.38 ±9.44	57.73 ±12.54	0.896
FIQ B	52.13 ±12.9	52.82 ±12.18	0.893
FIQ C	47.75 ±19.1	38.50 ±14.92	0.174
FIQ B-A	-6.25 ±4.89	-4.91 ±5.48	0.548
FIQ C-B	-4.38 ±7.48	-14.32 ±10.72	<b>0.010</b>
FIQ C-A	-10.63 ±11.67	-19.23 ±8.88	0.145
NRS pain A	5.38 ±1.41	5.55 ±1.22	0.664
NRS pain B	3.88 ±1.25	4.46 ±1.47	0.267
NRS pain C	3.38 ±1.6	2.18 ±1.14	<b>0.031</b>
NRS pain B-A	-1.5 ±0.54	-1.09 ±1.02	0.431
NRS pain C-B	-0.5 ±0.54	-2.27 ±1.03	<b>0.001</b>
NRS pain C-A	-2 ±0.93	-3.36 ±1.00	<b>0.004</b>
NRS fatigue A	7.88 ±1.55	6.64 ±1.73	0.087
NRS fatigue B	6.63 ±1.51	5.55 ±1.79	0.141
NRS fatigue C	6 ±1.77	4.05 ±1.29	<b>0.003</b>
NRS fatigue B-A	-1.25 ±0.71	-1.09 ±1.11	0.632
NRS fatigue C-B	-0.63 ±0.92	-1.5 ±0.96	<b>0.045</b>
NRS fatigue C-A	-1.88 ±1.25	-2.59 ±1.05	0.149
HADS anxiety A	12 ±2.33	10.41 ±2.61	0.141
HADS anxiety B	10.5 ±3.16	9.46 ±2.06	0.391
HADS anxiety C	9.88 ±3.09	7.96 ±1.46	<b>0.027</b>
HADS anxiety B-A	-1.5 ±1.07	-0.96 ±1.65	0.393
HADS anxiety C-B	-0.63 ±0.52	-1.5 ±1.57	0.136
HADS anxiety C-A	-2.13 ±1.13	-2.46 ±1.97	0.660
HADS depression A	12.25 ±3.2	10.91 ±3.68	0.370
HADS depression B	10.88 ±3.09	10.18 ±2.91	0.521
HADS depression C	10.63 ±3.42	7.91 ±2.20	<b>0.016</b>
HADS depression B-A	-1.38 ±1.19	-0.73 ±1.78	0.350
HADS depression C-B	-0.25 ±1.28	-2.27 ±1.64	<b>0.004</b>
HADS depression C-A	-1.63 ±2.2	-3.00 ±2.2	0.142

**Tabela I.** Statystyki opisowe dla trzech punktów czasowych (A, B, C) w badanej grupie (n = 30)

	A	B	C	p
FIQ	57,90 ±11,64	52,63 ±12,15	40,97 ±16,33	<b>&lt; 0.001</b>
NRS – ból	5,50 ±1,25	4,30 ±1,42	2,50 ±1,36	<b>&lt; 0.001</b>
NRS – zmęczenie	6,97 ±1,75	5,83 ±1,76	4,57 ±1,65	<b>&lt; 0.001</b>
HADS lęk	10,83 ±2,60	9,73 ±2,39	8,47 ±2,15	<b>&lt; 0.001</b>
HADS depresja	11,27 ±3,55	10,37 ±2,92	8,63 ±2,80	<b>&lt; 0.001</b>

A – pierwsza ocena, B – ocena po 3–6 miesiącach, C – ocena po 6–9 miesiącach, FIQ – Kwestionariusz oceny fibromialgii, NRS – Skala numeryczna, HADS – Szpitalna Skala Lęku i Depresji.

Wartości p ≤ 0,05 oznaczono kursywą. Wartości przedstawiono w postaci średniej i odchylenia standardowego.

**Tabela II.** Różnice między grupą z leczeniem interwencyjnym (tak) oraz bez (nie) w punktach czasowych A, B i C w badanej grupie (n = 30)

	Leczenie interwencyjne		p
	nie N = 8 (26.7%)	tak N = 22 (73.3%)	
Wiek (lata)	46,38 ± 9,4	48,05 ± 15,09	0,773
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	25,88 ± 7,47	24,77 ± 5,1	0,925
SSS	9,75 ± 1,75	8,05 ± 1,76	<b>0,026</b>
WPI	12 ± 3,93	11,18 ± 3,26	0,569
FIQ A	58,38 ± 9,44	57,73 ± 12,54	0,896
FIQ B	52,13 ± 12,9	52,82 ± 12,18	0,893
FIQ C	47,75 ± 19,1	38,5 ± 14,92	0,174
FIQ B-A	-6,25 ± 4,89	-4,91 ± 5,48	0,548
FIQ C-B	-4,38 ± 7,48	-14,32 ± 10,72	<b>0,010</b>
FIQ C-A	-10,63 ± 11,67	-19,23 ± 8,88	0,145
NRS ból A	5,38 ± 1,41	5,55 ± 1,22	0,664
NRS ból B	3,88 ± 1,25	4,46 ± 1,47	0,267
NRS ból C	3,38 ± 1,6	2,18 ± 1,14	<b>0,031</b>
NRS ból B-A	-1,5 ± 0,54	-1,09 ± 1,02	0,431
NRS ból C-B	-0,5 ± 0,54	-2,27 ± 1,03	<b>0,001</b>
NRS ból C-A	-2 ± 0,93	-3,36 ± 1	<b>0,004</b>
NRS zmęczenie A	7,88 ± 1,55	6,64 ± 1,73	0,087
NRS zmęczenie B	6,63 ± 1,51	5,55 ± 1,79	0,141
NRS zmęczenie C	6 ± 1,77	4,05 ± 1,29	<b>0,003</b>
NRS zmęczenie B-A	-1,25 ± 0,71	-1,09 ± 1,11	0,632
NRS zmęczenie C-B	-0,63 ± 0,92	-1,5 ± 0,96	<b>0,045</b>
NRS zmęczenie C-A	-1,88 ± 1,25	-2,59 ± 1,05	0,149
HADS lęk A	12 ± 2,33	10,41 ± 2,61	0,141
HADS lęk B	10,5 ± 3,16	9,46 ± 2,06	0,391
HADS lęk C	9,88 ± 3,09	7,96 ± 1,46	<b>0,027</b>
HADS lęk B-A	-1,5 ± 1,07	-0,96 ± 1,65	0,393
HADS lęk C-B	-0,63 ± 0,52	-1,5 ± 1,57	0,136
HADS lęk C-A	-2,13 ± 1,13	-2,46 ± 1,97	0,66
HADS depresja A	12,25 ± 3,2	10,91 ± 3,68	0,37
HADS depresja B	10,88 ± 3,09	10,18 ± 2,91	0,521
HADS depresja C	10,63 ± 3,42	7,91 ± 2,2	<b>0,016</b>
HADS depresja B-A	-1,38 ± 1,19	-0,73 ± 1,78	0,35
HADS depresja C-B	-0,25 ± 1,28	-2,27 ± 1,64	<b>0,004</b>
HADS depresja C-A	-1,63 ± 2,2	-3 ± 2,2	0,142

BMI – wskaźnik masy ciała, SSS – Skala nasilenia objawów, WPI – wskaźnik rozległości bólu, FIQ – Kwestionariusz oceny fibromialgii, NRS – Skala numeryczna, HADS – Szpitalna Skala Lęku i Depresji, A – pierwsza ocena, B – ocena po 3–6 miesiącach, C – ocena po 6–9 miesiącach

Wartości p ≤ 0,05 oznaczono kursywą. Wartości przedstawiono w postaci średniej i odchylenia standardowego.