



Diagnostyka różnicowa fibromialgii i zespołu bólu mięśniowo-powięziowego — rola oceny punktów tkliwych i punktów spustowych

Differential diagnostic of fibromyalgia and myofascial pain syndrome — the role of “tender points” and “trigger points” examination

STRESZCZENIE

Fibromialgia jest często rozpoznawanym zespołem bólowym sprawiającym wiele problemów diagnostycznych z powodu różnorodności obrazu klinicznego i braku odchyleń w obiektywnych wynikach badań laboratoryjnych i obrazowych. Znanym powszechnie objawem choroby jest nadwrażliwość na ucisk specyficznych punktów, tak zwanych „*tender points*”. Patologiczna reakcja na ucisk lub drażnienie, tak zwane „*trigger points*”,

jest z kolei charakterystyczną cechą innej jednostki chorobowej, zespołu bólu mięśniowo-powięziowego. W praktyce klinicznej obie choroby są często mylone lub utożsamiane. Obecna praca uzasadnia odrębność obydwu jednostek chorobowych, co powinno stanowić pomoc dla lekarzy praktyków i fizjoterapeutów.

Forum Reumatol. 2019, tom 5, nr 2: 60–64

Słowa kluczowe: fibromialgia; zespół bólu mięśniowo-powięziowego; punkty tkliwe; punkty spustowe

WSTĘP

Fibromialgia jest niezapalnym zespołem charakteryzującym się przewlekłym i uogólnionym bólem oraz zaburzeniami wegetatywnymi i funkcjonalnymi szczególnie zaburzeniami snu, przewlekłym zmęczeniem, nietolerancją wysiłku oraz objawami psychopatologicznymi. W 1990 roku Amerykańskie Towarzystwo Reumatologiczne (ACR, *American Collage of Rheumatology*) uznało fibromialgię za odrębną jednostkę chorobową. Pomimo tego, dia-

gnostyka fibromialgii wzbudzała przez wiele lat kontrowersje ze względu na brak obiektywnych wyników badań potwierdzających jej zróżnicowane objawy.

Zakryteria diagnostyczne ACR z 1990 roku przyjęto potwierdzenie:

- uogólnionego bólu trwającego co najmniej 3 miesiące, dotyczącego wszystkich czterech kwadrantów ciała (obu jego stron oraz obszarów powyżej i poniżej pasa),
- bolesności w co najmniej 11 z proponowanych 18 „tkliwych punktach” („*tender po-*

ints”) po ucisku z siłą około 4 kg (siła 4 kg w przybliżeniu odpowiada naciskowi potrzebnemu do spowodowania zblednięcia siatki naczyń włosowatych paznokcia).

Pomimo zdefiniowania 18 takich punktów wiadomo, że osoba z fibromialgią może odczuwać ból po ucisku także w innych miejscach [1]. Kryterium nadwrażliwości na ucisk szczególnych miejsc wzbudza od lat najwięcej kontrowersji, ze względu na możliwość występowania w okolicach definiowanych jako „*tender points*” podwyższonej tkliwości w innych jednostkach chorobowych, na przykład spondyloartropatiach zapalnych, a przede wszystkim w przebiegu tak zwanego zespołu bólu mięśniowo-powięziowego [2]. Szczególnie w przypadku zespołu bólu mięśniowo-powięziowego (*myofascial pain syndrome*), w którym podstawą diagnostyki jest potwierdzenie obecności punktu spustowego (PS) (*trigger points*) wskazywano na duże ryzyko uznania PS za punkt tkliwy charakterystyczny dla fibromialgii. Dodatkowe trudności w diagnostyce różnicowej obu typów punktów są spowodowane ich częstym współwystępowaniem. Potwierdzono, że nawet u 90% pacjentów z fibromialgią diagnozuje się PS oraz wskazano na możliwość odtworzenia u chorych codziennych objawów bólowych za pomocą stymulacji punktu spustowego [3]. W 2010 roku zaproponowano nowe kryteria diagnostyczne, które w procesie diagnostycznym pomijają test punktów tkliwych („*tender points*”) na rzecz indeksu bólu (WPI, *widespread pain index*) i skali nasilenia objawów (SS, *symptom severity*) [1, 4]. Pomimo tego, diagnostyka różnicowa pomiędzy „*tender points*” oraz „*trigger points*” nadal wydaje się być istotna klinicznie. Wiodący badacze w zakresie bólu mięśniowo-powięziowego wskazują na możliwość wpływania na poziom odczuć bólowych u chorych z fibromialgią za pomocą dezaktywacji punktów spustowych. Tym bardziej że komponent bólowy u chorych z fibromialgią zależy od aktywności punktów spustowych jest lekooporny i wymaga specyficznego podejścia, na przykład nakłucia cienkoigłowego tak zwanego „suche igłowanie” lub manualnych technik fizjoterapeutycznych.

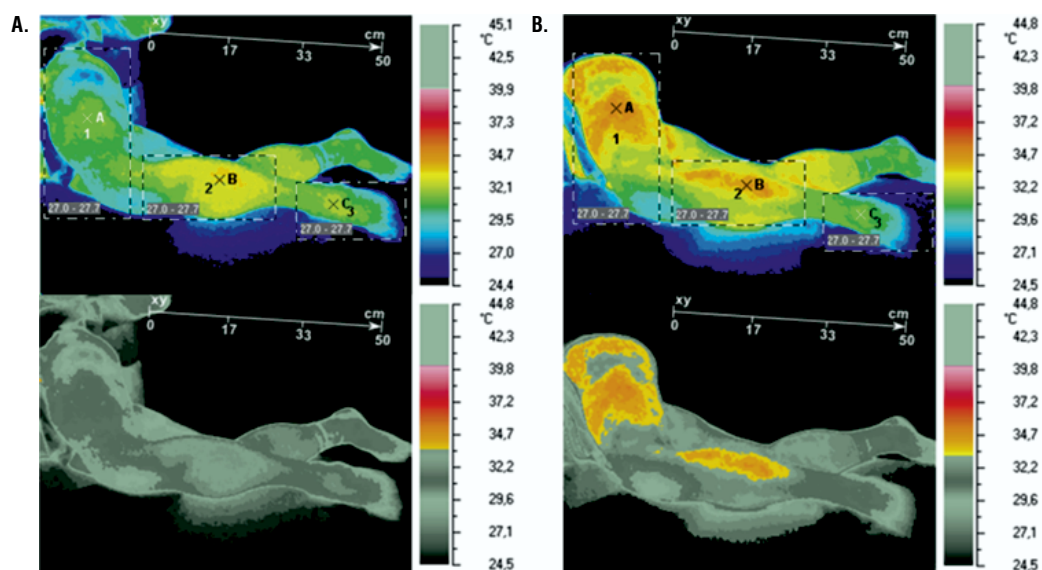
Zespół mięśniowo-powięziowy to lokalny, niezapalny zespół bólowy charakteryzujący się obecnością:

- punktów spustowych, czyli tkliwej lub nadwrażliwej okolicy w danym mięśniu;
- zdefiniowanej okolicy bólu przeniesionego;
- charakterystycznych dysfunkcji, objawów motorycznych, sensorycznych i autonomicznych.

Punkt spustowy definiowany jest jako nadwrażliwa czuciowo okolica z wieloma zaburzonymi „punktami” tworzonymi przez komponent czuciowy (uwrażliwiony nocycceptor) oraz komponent ruchowy, będący wynikiem dysfunkcyjnie działającej płytki motorycznej. W wyniku interakcji pomiędzy tymi dwoma strukturami dochodzi do formowania się napiętego pasma we włóknie mięśniowym, którego obecność jest jednym z podstawowych kryteriów diagnostycznych punktu spustowego. Przez wiele lat negowano istnienie tego zespołu bólowego ze względu na fakt braku obiektywnych badań potwierdzających rozpoznanie, podobnie jak ma to miejsce u chorych na fibromialgię.

W ostatnich latach nastąpił bardzo dynamiczny rozwój badań w obszarze nauk podstawowych i obecność punktu spustowego potwierdzono w obrazie ultrasonograficznym (USG). Punkt spustowy zdefiniowano jako lokalną hypoechogeniczność o epileptycznym kształcie wielkości $0,16 \pm 0,11 \text{ cm}^2$, w obrazie USG 3D potwierdzono również odmienną strukturalną punktu spustowego w trzech płaszczyznach w porównaniu z otaczającymi tkankami. Hypoechogeniczny obszar łączony z obecnością PS zbadano również za pomocą elastografii USG, w której wykazano lokalną sztywność włókien mięśniowych (zmniejszona amplituda wibracji) w porównaniu z sąsiadującymi tkankami. Wynik ten potwierdzono również za pomocą obrazowania elastografią rezonansu magnetycznego, poziom sztywności obszaru włókna mięśniowego z punktem spustowym określono na 50% wyższą w porównaniu z najbliższą okolicą. Cechą charakterystyczną aktywnej formy punktu spustowego okazało się potwierdzenie zwiększonego stężenia jonów wodorowych, bradykininy, białka związanego z genem kalcytoniny, substancji P, czynnika martwicy nowotworów α (TNF- α , *tumor necrosis factor α*), IL-1, serotoniny oraz norepinefryny (techniki mikrodiializy) oraz zwiększonego oporu naczyniowego za pomocą USG Doppler-Duplex.

Najtrudniejszym zagadnieniem związanym z rozumieniem znaczenia punktu spustowego jest zjawisko bólu przeniesionego, którego lokalizacja nie jest zgodna ani z unerwieniem, ani z powszechnie znanymi dermatomami. Istotnym jest również fakt, że większość mięśni z punktem spustowym prezentuje okolicę zależnego bólu przeniesionego znacznie poza punktem spustowym. Bez dokładnego przeszkolenia nie ma możliwości powiązania obszaru



Legenda: zdjęcia kolorowe: zapis obrazu podczas badania; zdjęcia szare po obróbce cyfrowej i wycieszeniu temperatury przed wykonaniem stymulacji. Na zdjęciu szarym B obszar wazodylatacji pojawiający się w okolicy odczuć bólowych badanego zgodny z wzorcem bólu z punktu spustowego

Rycina 1. Zdjęcie termiczne pacjenta z aktywnym punktem spustowym w mięśni pośladkowym małym: (A) zdjęcie badanego w spoczynku, (B) zdjęcie badanego po 10-minutowej cieniokątowej stymulacji punktu spustowego

bólowego z miejscem przyczynowym, które wymaga terapii (tj. punkt spustowy). Aktualnie uważa się, że zjawisko bólu przeniesionego jest skutkiem odwracalnego procesu związanego z neuroplastycznymi zmianami ośrodkowego układu nerwowego, który może być pobudzany i podtrzymywany przez zwiększony napływ informacji obwodowych z zaburzonych receptorów w aktywnym PS. W ostatnim czasie potwierdzono możliwość pobudzenia bardzo intensywnych reakcji naczynioruchowych w obszarze bólu przeniesionego z aktywnego punktu spustowego (ryc. 1).

Pomimo potwierdzenia obecności punktu spustowego za pomocą powyżej opisanych metod w praktyce i badaniach klinicznych nadal stosuje się używany od lat „palacyjny” protokół diagnostyczny opracowany przez J. Travell i D. Simonsa w latach 50. ubiegłego stulecia. Przyczyną takiego stanu jest wysoki koszt badań, brak dostępu do eksperymentalnej wersji aparatury lub specjalistyczne umiejętności interpretacji wyniku, które posiada wąska grupa specjalistów.

Protokół opracowany przez Travell i Simonsa zakłada kryteria podstawowe:

- napięte pasmo (jeśli mięsień jest dostępny);
- miejscowa tkliwość w obrebie napiętego pasma;
- zbieżność pobudzanego z PS bólu z dolegliwościami pacjenta, bólowe ograniczenie pełnego zakresu ruchu oraz kryteria dodatkowe.

Dodatkowe kryteria zalecane są przy wątpliwościach diagnostycznych, na przykład brak napiętego pasma ze względu na położenie mięśnia lub w celu zwiększenia wiarygodności kryteriów podstawowych.

Obecnie stosowane kryteria dodatkowe to:

- potwierdzenie zgodności wzorca bólu przeniesionego;
- wywołanie odruchu rdzeniowego „miejscowa odpowiedź skurczowa (LTR, *local twitch response*)”;
- potwierdzenie spontanicznej aktywności elektrycznej w PS.

Istnieje zatem możliwość odróżnienia punktów spustowych od okolic definiowanych jako „punkty tklive” u chorego na fibromięalgę. Punkty tklive występują zawsze symetrycznie po obu stronach ciała, potwierdzono ich obecność:

- w okolicy przyczepów mięśni podpotylicznych,
- w przestrzeniach między wyrostkami poprzecznymi C5–C7 kręgosłupa szyjnego,
- w okolicy górnego brzegu mięśnia czworobocznego grzbietu,
- w okolicy przyczepu mięśnia nadgrzebiennowego, tuż nad grzebieniem łopatki, przy jej brzegu przyśrodkowym,
- bocznie od połączenia chrzęstno-kostnego i na górnej powierzchni II żebra,
- 2 cm dystalnie do nadkłykcia bocznego,

Tabela 1. Ocena porównawcza punktów spustowych (*trigger points*) oraz punktów tkliwych [5, 6]

	Punkty tkliwe	Punkty spustowe
Potwierdza się u chorych na:	Fibromialgię	Ból mięśniowo-powięziowy
Lokalizacja	18 par punktów zlokalizowanych symetrycznie po obu stronach ciała	Możliwe występowanie w każdym mięśniu szkieletowym, najczęściej asymetrycznie
Znaczenie kliniczne	Do 2010 roku jedno z kryteriów diagnostycznych; obecnie bez znaczenia	Najważniejsze kryterium diagnostyczne bólu mięśniowo-powięziowego
Diagnostyka	Wymagane specjalistyczne szkolenie oraz doświadczenie	Wymagane specjalistyczne szkolenie oraz doświadczenie
Definicja	Raczej obszar bólowy niż ściśle zdefiniowany punkt	Zaburzenie wyczuwalne podczas palpacji z charakterystycznym wzorcem bólowym
Typy	Brak	Aktywne lub utajone Kluczowe oraz satelitarne Centralne i przyczepowe
Biopsja	Brak zmian	Potwierdzenie napięcia części włókna mięśniowego ze zlokalizowanym w tej okolicy punktem spustowym najczęściej w okolicy płytki motorycznej
EMG w okolicy punktu	Brak zmian	Potwierdzona charakterystyczna spontaniczna aktywność elektryczna
Ultrasonografia	Brak zmian	Trwają badania nad zastosowaniem diagnostycznym
Elastografia rezonansem magnetycznym	Brak zmian	Potwierdzenie napięć w pęczkach włókien mięśniowych
Obecność neurotransmiterów	Potwierdzona	Potwierdzona

Tabela 2. Ocena porównawcza fibromialgii i bólu mięśniowo-powięziowego

	Fibromialgia	Ból mięśniowo-powięziowy
Epidemiologia	Kobiety (6:1) 3,5% kobiet, 0,5% mężczyzn w ogólnej populacji	Sugestia przewagi płci żeńskiej (brak badań); występowanie u 30–90% w populacji chorych cierpiących z powodu bólu
Występowanie u dzieci	Potwierdzone	Potwierdzone
Lokalizacja bólu	Ból uogólniony	Ból lokalny; możliwość wystąpienia formy uogólnionej u chorych w stanie przewlekłym
Kliniczne znaczenie czasu trwania objawów bólowych	Brak progresji; możliwe jedynie wzbudzenie/wyciszenie objawów chorobowych	Długotrwała aktywacja punktu spustowego może prowadzić do powstania punktów satelitarnych utrwalając zespół bólowy
Depresja i obniżenie nastroju	Typowe	Brak związku
Zaburzenia snu	Potwierdzone	Brak związku
Siła mięśniowa	Oslabiona	Oslabiona
Zakresy ruchu	Norma	Ograniczone
Leczenie	kompleksowe (farmakoterapia, fizjoterapia, psychoterapia)	Inwazyjne (sucha igła) i nieinwazyjne metody fizjoterapii (terapia manualna)
Znaczenie farmakoterapii	Istotne	Nie stwierdzono

- w górno-boczny kwadrancie pośladka (przedni fałd),
- na tylnej powierzchni wyniosłości krętarza,
- symetrycznie, przyśrodkowo i proksymalnie do szpary stawowej stawu kolanowego.

W tabeli 1 przedstawiono porównanie obu typów punktów.

Pomimo wprowadzenia nowych kryteriów diagnostycznych fibromialgii, które eliminują znaczenie wartości diagnostycznej

punktów tkliwych, umiejętność diagnostyki różnicowej fibromialgii oraz bólu mięśniowo-powięziowego może mieć zasadnicze znaczenie podczas leczenia chorego z fibromialgią. Podstawowe różnice i podobieństwa, które mogą ułatwić proces diagnostyczny przedstawiono w tabeli 2.

PODSUMOWANIE

Przedstawiona publikacja ma na celu wyjaśnienie wyraźnej odrębności opisywanych problemów klinicznych. Zarówno fibromial-

gia, jak i zespół bólu mięśniowo-powięziowego są precyzyjnie zdefiniowanymi jednostkami chorobowymi, choć z powodu braku patologii w obrazie krwi czy wynikach rutynowych badań obrazowych budzić będą zawsze pewne kontrowersje. Ich rozróżnianie jest niezwykle istotne w praktyce klinicznej, gdyż wymagają całkowicie odmiennego postępowania. W leczeniu obydwu chorób ważne jest działanie kompleksowe, chociaż osobą zawiadującą terapią fibromialgii powinien być lekarz, natomiast w przypadku bólu mięśniowo-powięziowego fizjoterapeuta.

ABSTRACT

Fibromyalgia (FB) is often diagnosed diffuse chronic pain syndrome. The lack of organic pathology or abnormal laboratory and radiographies findings makes the diagnostics complicated. One of the well-known syndrome is a physical examination exhibiting "tender points". On the other hand tenderness of so

called "trigger points" is the symptom of myofascial pain syndrome (MPS), the disease with limited pain, often misdiagnosed with fibromyalgia. The present paper should make easier differentiation of FB and MPS and help physicians and physiotherapists.

Forum Reumatol. 2019, tom 5, nr 2: 60–64

Key words: fibromyalgia; myofascial pain syndrome; tender point; trigger points

Piśmiennictwo

1. Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, et al. The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis Rheum.* 1990; 33(2): 160–172, indexed in Pubmed: [2306288](#).
2. Roussou E, Ciurtin C. Clinical overlap between fibromyalgia tender points and enthesitis sites in patients with spondyloarthritis who present with inflammatory back pain. *Clin Exp Rheumatol.* 2012; 30(6 Suppl 74): 24–30, indexed in Pubmed: [22935170](#).
3. Ge HY, Wang Y, Danneskiold-Samsøe B, et al. The predetermined sites of examination for tender points in fibromyalgia syndrome are frequently associated with myofascial trigger points. *J Pain.* 2010; 11(7): 644–651, doi: [10.1016/j.jpain.2009.10.006](#), indexed in Pubmed: [19914876](#).
4. Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, et al. The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2010; 62(5): 600–610, doi: [10.1002/acr.20140](#), indexed in Pubmed: [20461783](#).
5. Elvin A, Siösteen AK, Nilsson A, et al. Decreased muscle blood flow in fibromyalgia patients during standardised muscle exercise: a contrast media enhanced colour Doppler study. *Eur J Pain.* 2006; 10(2): 137–144, doi: [10.1016/j.ejpain.2005.02.001](#), indexed in Pubmed: [16310717](#).
6. Strobel ES, Krapf M, Suckfüll M, et al. Tissue oxygen measurement and 31P magnetic resonance spectroscopy in patients with muscle tension and fibromyalgia. *Rheumatol Int.* 1997; 16(5): 175–180, indexed in Pubmed: [9032815](#).