



Próg wrażliwości na ból w zaburzeniu depresyjnym

Pain perception threshold in depressive disorder

MARCIN SZECHIŃSKI, SŁAWOMIR SIDOROWICZ

Z Katedry i Kliniki Psychiatrii Akademii Medycznej we Wrocławiu

STRESZCZENIE

Cel. Z praktyki i aktualnego piśmiennictwa wynika, że doznania bólowe w depresji nie należą do rzadkości. Nie jest poznana geneza tego bólu, a szczególnie nie wiadomo, czy wartość progu wrażliwości na ból (PWB) może mieć w tej kwestii znaczenie. Celem badania było: (1) zbadanie PWB podczas epizodu depresji i po uzyskaniu poprawy w grupie badanej i porównanie z PWB w grupie kontrolnej, (2) analiza związku odczuwania bólu w depresji z PWB.

Metoda. Zbadano 60 pacjentów hospitalizowanych z powodu epizodu depresji w zaburzeniu depresyjnym nawracającym lub zaburzeniu afektywnym dwubiegunowym oraz 30 zdrowych ochotników jako grupę kontrolną. Wykorzystano: badanie kliniczne, dwukrotny pomiar PWB przy pomocy algometru mechanicznego (na początku hospitalizacji i po uzyskaniu poprawy), skalę depresji Hamiltona, kwestionariusz bólowy Melzacka, słowną skalę bólu.

Wyniki. Doznania bólowe o różnym umiejscowieniu, charakterze i czasie trwania zgłaszało 75% chorych. PWB wynosił średnio: 4,85 kg w grupie badanej i 4,78 kg w grupie kontrolnej (różnica statystycznie nieistotna), 4,81 kg w podgrupie z bólem (75% GB) i 4,96 kg w podgrupie bez bólu (25% GB) (różnica nieistotna). Próg wrażliwości bólowej w okresie poprawy bądź remisji epizodu depresji wynosił 4,06 kg (różnica istotna statystycznie w porównaniu z wynikiem pierwszego badania PWB oraz w porównaniu z GK ($p = 0,001$)).

Wnioski. Próg wrażliwości na ból był nieznacznie wyższy w grupie badanej niż kontrolnej (różnica nieistotna statystycznie) i znacząco obniżał się po uzyskaniu poprawy stanu psychicznego (nawet do wartości niższych niż w GK). Nie wykazano związku pomiędzy wartością PWB a występowaniem epizodu depresji w ZDN i ZAD.

SUMMARY

Objectives. Clinical practice and recent literature indicate that pain is experienced not infrequently in depression. Origins of such pains are unknown, and in particular it is not known whether the pain perception threshold (PPT) may be of importance in this respect.

The aims of the study were: (1) to assess PPT values during a depressive episode and on amelioration in the study group and to compare their PPTs with these in the control group, (2) to analyze the relationship between pain perception in depression and pain perception threshold.

Method. The SG consisted of 60 hospitalized patients with the diagnosis of a depressive episode in the course of either recurrent depressive disorder or bipolar affective disorder. The CG included 30 healthy volunteers. In the clinical study PPTs were measured twice using a mechanical algometer (on admission and when an amelioration was attained). Other instruments included: the Hamilton Depression Scale, the Pain Questionnaire by Melzack, and a verbal rating scale for pain assessment.

Results. Pains varying in character, location and duration were reported by 75% of the study group. The mean PPTs were: 4.85 kg in the group under study and 4.78 in the controls (difference not significant); 4.81 kg in the subgroup with pain (75% of the SG) and 4.96 kg in the pain-free subgroup (25% of the SG) (difference not significant). In the subgroup of patients with depressive episode amelioration or remission the mean PPT was 4.06 – the difference was significant as compared to their PPT on admission or to that in the CG ($p < 0.001$).

Conclusions. In the sample studied the mean pain perception threshold was slightly higher, but not significantly different, in the study group than in the controls. The PPT decreased significantly on amelioration of the patients' mental state (their PPT was even lower than that in the CG). No relationship was found between PPT value and the type of depressive episodes – in the course of recurrent depressive or bipolar affective disease.

Słowa kluczowe: próg wrażliwości na ból / depresja

Key words: pain perception threshold / depression

Z praktyki klinicznej i piśmiennictwa wiadomo, że zaburzeniom psychicznym nierzadko towarzyszą skargi na ból [1], którego przyczyny nie udaje się ustalić. Według różnych autorów [2, 3, 4, 5] bólu doświadcza od 22% do 66% pacjentów szpitali psychiatrycznych i poradni zdrowia psychicznego. Po uwzględnieniu rocznego okresu obserwacji odsetek ten, u pacjentów leczonych ambulatoryjnie, wzrasta do 76,5% [5]. Nieliczne są badania nad doznaniem bólowymi w samej depresji, doświadcza ich 16–92% chorych [1, 6, 7, 8]. Jeszcze słabiej poznane jest zagadnienie

progu wrażliwości na ból (PWB) w zaburzeniach depresyjnych. PWB to najmniejsze, ale zauważalne przez badanego, natężenie bólu [9]. Można go mierzyć stosując bodźce uciskowe, termiczne bądź elektryczne. Jedni autorzy dowodzą, że PWB u chorych jest niższy niż u zdrowych [10, 11] i tym tłumaczą skargi na ból w depresji. Inni nie stwierdzają istnienia takiej współzależności [12, 13, 14]. W świetle najnowszych badań PWB w depresji różni się w zależności od rodzaju bólu – jest podwyższony przy ekspozycji na bodźce termiczne i elektryczne, zaś obniżony w odniesieniu

do bólu niedokrwiennego [15]. W piśmiennictwie wyrażany jest pogląd na temat celowości dalszych badań nad zjawiskiem bólowym w depresji.

CEL

Celem badania było: (1) zbadanie PWB podczas epizodu depresji i po uzyskaniu poprawy w grupie badanej i porównanie z PWB w grupie kontrolnej, (2) analiza związku odczuwania bólu w depresji z PWB. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej przy Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu.

BADANI PACJENCI

Grupę badaną (GB) stanowiło 60 chorych, w tym: 34 kobiety (56,6%) i 26 mężczyzn (43,4%), kolejno przyjmowanych na oddziały psychiatryczne Kliniki Psychiatrycznej AM i Szpitala Psychiatrycznego we Wrocławiu z powodu epizodu depresji w zaburzeniu depresyjnym nawracającym (ZDN) oraz zaburzeniu afektywnym dwubiegunowym (ZAD), rozpoznawanych według kryteriów badawczych klasyfikacji zaburzeń psychicznych i zachowania ICD-10 [16]. Kryteria wykluczenia obejmowały: brak świadomej pisemnej zgody na udział w badaniu, uzależnienie od alkoholu i innych substancji psychoaktywnych, upośledzenia umysłowe, otepienie, współwystępowanie innych zaburzeń psychicznych z wyjątkiem zaburzeń osobowości, ciężkie oraz przebiegające z bólem choroby somatyczne, przyjmowanie leków przeciwbólowych przed badaniem.

Ogólna charakterystyka badanej grupy chorych: średnia wieku – 49 lat (zakres 23–69 lat); wykształcenie podstawowe – 11 osób, zawodowe i średnie – 31, wyższe – 18; dla 24 osób źródło utrzymania stanowiła praca zawodowa, dla 4 osób – członkowie rodziny, dla 29 – renta i pomoc społeczna, dla 1 osoby – emerytura, dla 2 – inne źródło utrzymania; stan cywilny: wolny – 9 osób, w związku małżeńskim – 34 osoby, owdowiałych – 7 osób, rozwiedzionych – 10 osób; średnia wieku zachorowania wynosiła 39 lat; czas trwania obecnego epizodu depresji wynosił średnio ok. 14 tygodni (zakres 2–52 tyg.); liczba hospitalizacji zawierała się w przedziale od 1 (26 osób) do 20 (1 osoba), średnio ok. 2 hospitalizacje.

Grupa kontrolna składała się z 30 zdrowych osób: 16 kobiet (53,5%) i 14 mężczyzn (46,6%). Średnia ich wieku wynosiła 46,9 lat (zakres 28–77 lat). Żadna z osób w tej grupie nie przechodziła zaburzeń psychicznych.

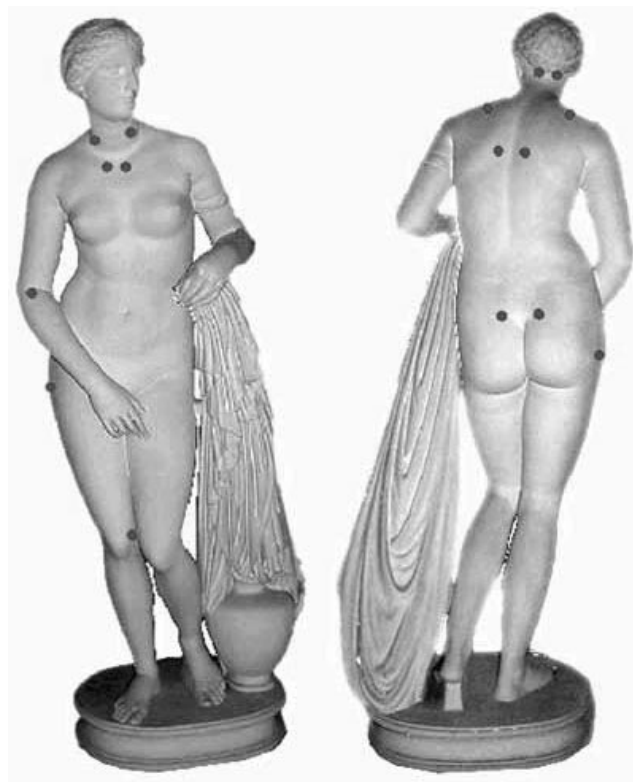
METODY

U pacjentów przeprowadzono jednolite badanie fizykalne i psychiatryczne oraz badanie przy pomocy komputerowej wersji inwentarza objawów ICD-10. W celu oceny nasilenia depresji posłużono się skalą depresji Hamiltona [17], którą wypełniano dwukrotnie: krótko po przyjęciu na oddział oraz po uzyskaniu remisji lub poprawy, potwierdzonej zmniejszeniem się punktacji o co najmniej 30%. Do drugiego etapu badań zakwalifikowano 45 pacjentów.

Zbierano dokładny wywiad na temat doznań bólowych obecnie i w przeszłości, wykorzystując „kartę wywiadu bólowego” Poradni Leczenia Bólu Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego AM we Wrocławiu. Doznania bólowe oceniano przy pomocy kwestionariusza bólu Melzacka (KBM) [18] i słownej skali bólu (SSB).

Kwestionariusz Melzacka służy do jakościowej i ilościowej oceny bólu. W badaniu posłużono się polską wersją tego kwestionariusza – w opracowaniu K. Sedlaka [19]. Zawiera on 78 przymiotników opisujących ból, pogrupowanych w 4 kategorie (sensoryczne właściwości bólu, emocjonalny aspekt bólu, ból jako doznanie subiektywne i kategoria dodatkowa). Przeprowadzono dwukrotne badanie PWB, na początku hospitalizacji i po uzyskaniu poprawy lub remisji. Wykorzystano do tego algometr mechaniczny firmy *Pain Diagnostic and Thermography* o skali nacisku od 0 do 11 kg. Algometr jest wyposażony w gumową końcówkę o powierzchni 1 cm². Końcówką uciskano 18 typowych miejsc ciała, po 9 po każdej stronie, bez naruszania ciągłości tkanek: na potylicy, dolnej części szyi, krawędzi mięśnia czworobocznego, mięśniu nadgrzebieniowym, nad II żebrem, na nadkłykciach w okolicy stawów łokciowych, w górnych zewnętrznych kwadrantach pośladków, w okolicy krętarzy większych, na poduszkach tłuszczowych w okolicy stawów kolanowych (p. rys. 1). Przyjęto, że są to najbardziej odpowiednie miejsca do pomiaru PWB. Te właśnie miejsca zaleca Amerykańskie Kolegium Reumatologii w badaniach PWB w fibromialgii [20]. Ucisk algometru zwalniano natychmiast po słownym zasygnalizowaniu przez badaną osobę, że dany nacisk odczuwa jako ból.

U osób GK badano PWB tylko jeden raz.



Rysunek 1. Miejsca ucisku algometrem mechanicznym podczas pomiarów progów wrażliwości bólowej.

Tablica 1. Średnie wartości progu wrażliwości na ból (kg) w grupie chorych na depresję kobiet i mężczyzn po prawej i lewej stronie ciała.

Badane miejsce	Średni próg wrażliwości bólowej					
	ogółem		kobiety		mężczyźni	
	po prawej	po lewej	po prawej	po lewej	po prawej	po lewej
Potylica	4,43	4,56	4,05	4,17	4,92	5,07
Szyja	4,6	4,63	4,08	4,17	5,25	5,23
Mięsień czworoboczny	5,23	5,35	4,79	4,97	5,8	5,84
Mięsień nadgrzebieniowy	3,98	4,01	3,67	3,76	4,48	4,34
II żebro	3,63	3,48	3,26	3,14	4,11	3,92
Nadkłykieć	4,38	4,4	4,17	4,29	4,65	4,53
Pośladek	5,96	5,91	5,41	5,41	6,69	6,57
Krętarz większy	6,56	6,28	6,08	5,79	7,19	6,92
Kolano	5,06	4,86	4,5	4,23	5,8	5,69
Średnia	4,85		4,14		5,67	

Dane liczbowe gromadzono w programie Microsoft Excel 2000. Wszystkie obliczenia wykonano za pomocą programu *Statistica for Windows*, wersja 5,0. Ze względu na to, że rozkłady zmiennych nie były normalne, stosowano testy nieparametryczne oraz nieparametryczne parametry rozkładu (wartości mediany, minimum, maksimum, kwartyle). Porównania rozkładów zmiennych niezależnych wykonano przy pomocy testu U Manna-Whitneya. Porównania zmiennych zależnych (np. w I i II badaniu GB) wykonano stosując test Wilcozona dla zmiennych zależnych. Do obliczania współczynników korelacji stosowano współczynnik Spearmana.

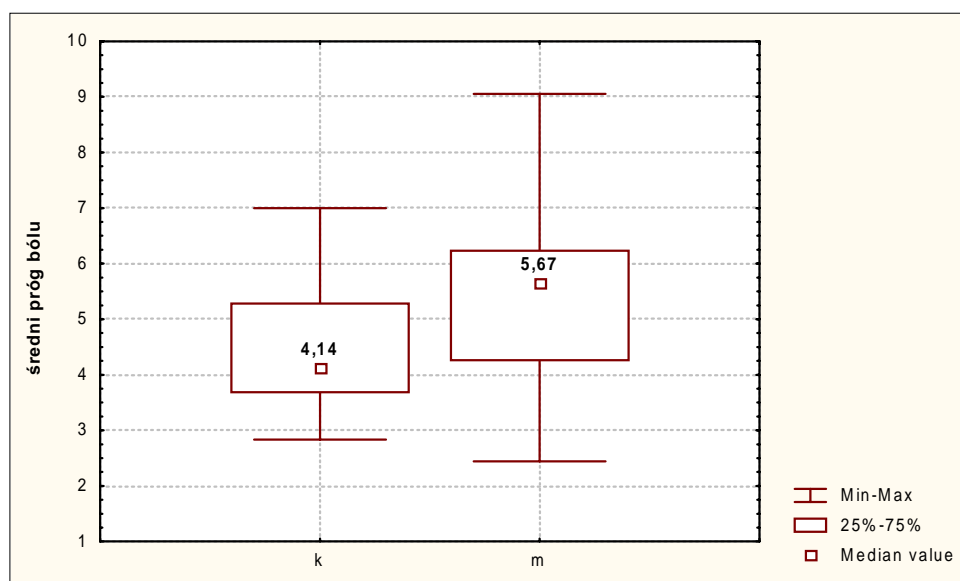
WYNIKI

W pierwszym badaniu na doznania bólowe skarżyło się 45 pacjentów – (GBB, co stanowiło 75% grupy badanej), a zatem 15 pacjentów nie doświadczało bólu – (GBO, 15% grupy badanej). Bólu doświadczały 24 kobiety (70,6% kobiet GB) i 21 mężczyzn (80,7% mężczyzn GB). Ból wy-

stępował okresowo i utrzymywał się od 1–2 tygodni (6 osób) do ponad roku (22 osoby) przed przyjęciem na oddział. Najczęściej był on zlokalizowany w okolicy głowy, rzadziej w innych miejscach ciała. Nie stwierdzono korelacji pomiędzy nasileniem depresji wg skali Hamiltona a intensywnością bólu mierzonym przy pomocy słownej skali bólu (współczynnik Spearmana $\rho = 0,09$, $p = 0,04$). W skali słownej 50% pacjentów wybrało przedział 5–7 punktów (mediana 6), a więc był to ból dosyć silny. W kwestionariuszu Melzacka, zgodnie z terminologią przyjętą w tej skali, liczba wybranych słów wynosiła od 1 do 20, 50% pacjentów wybierało od 4 do 12 słów (mediana 7). Charakteryzując sensoryczny aspekt bólu pacjenci najczęściej wybierali następujące przymiotniki: „uciskający”, „promieniujący”, „pulsujący”, „kłujący”, „przenikający” i „gorący”. Odnośnie aspektu emocjonalnego bólu najczęściej wybierano takie przymiotniki, jak: „dokuczliwy”, „męczący”, „uciążliwy” i „dreczący”.

W tabl. 1 zestawiono średnie wartości PWB w 18 miejscach ciała po stronie prawej i lewej, u kobiet i mężczyzn

Z tabl. 1 wynika, że wartości PWB różniły się w poszczególnych miejscach. Największe PWB stwierdzono



Rysunek 2. Wartości średnie PWB u kobiet i mężczyzn w grupie chorych.

Tablica 2. Średnie wartości progu wrażliwości na ból (kg) w grupie chorych na depresję z bólem i bez bólu oraz w grupie kontrolnej, po prawej i lewej stronie ciała.

Badane miejsce	Średni próg wrażliwości bólowej					
	grupa badanych z bólem		grupa badanych bez bólu		grupa kontrolna	
	po prawej	po lewej	po prawej	po lewej	po prawej	po lewej
Potylica	4,5	4,68	4,53	4,67	4,66	4,73
Szyja	4,66	4,68	4,8	4,8	3,66	3,93
Mięsień czworoboczny	5,2	5,28	5,06	5,4	4,56	4,76
Mięsień nadgrzebienny	3,93	4,02	4,2	4,33	3,36	3,53
II żebro	3,68	3,51	3,8	3,73	3,26	3,36
Nadkłykieć	4,24	4,26	4,73	4,46	4,36	4,7
Pośladek	6,11	6	5,93	6,06	6,56	6,23
Krętarz większy	6,57	6,35	6,53	6,33	7,26	7,2
Kolano	5,08	4,97	5,13	4,93	4,93	4,9
Średnia	4,81		4,96		4,78	

w okolicy krętarzy większych 6,56 i 6,28 kg), a najmniejszy – w okolicy II żebra (3,63 i 3,48 kg). Średnia wartość PWB obliczona na podstawie wartości PWB wszystkich miejsc ciała GB wynosiła 4,85 kg (kobiety – 4,14 i mężczyźni – 5,67 kg). Różnice wartości średnich PWB u kobiet i mężczyzn zobrazowano na rys. 2. Należy podkreślić, że różnica pomiędzy wartościami średnimi PWB u kobiet i mężczyzn była istotna statystycznie (test U Manna-Whitneya, $Z = -2,4$, $p = 0,016$).

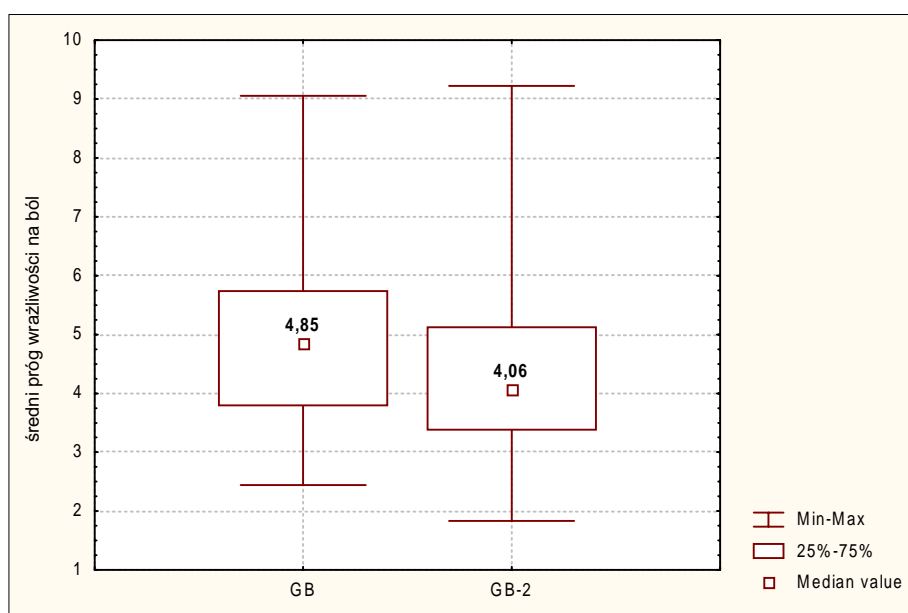
Średnia wartość PWB u 45 pacjentów z bólem wynosiła 4,81 kg, a u 15 pacjentów bez bólu – 4,96 kg (różnica statystycznie nieistotna, test U Manna-Whitneya, $Z = -0,054$, $p = 0,58$). W tabl. 2 zestawiono średnie wartości PWB w tych grupach oraz w grupie kontrolnej.

Z tabl. 2 wynika, że nie było dużych różnic średnich wartości PWB w poszczególnych miejscach pomiędzy grupami pacjentów z bólem lub bez. Nie było również istotnej różnicy średnich wartości PWB pomiędzy tymi grupami

a grupą kontrolną. Natomiast średnia wartość PWB w grupie pacjentów w remisji lub w stanie poprawy ($n = 45$) wynosiła 4,06 i była istotnie niższa niż w tej grupie po przyjęciu (test Wilcozona, $Z = 2,51$, $p = 0,001$). Obrazuje to rys. 3.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

W rozważaniach nad znaczeniem PWB niekiedy przyjmuje się, że im niższy PWB tym łatwiejsze odczuwanie bólu, a zatem należałoby oczekiwać obniżenia jego wartości podczas epizodu depresyjnego, w którym występuje ból i jego podwyższenia po uzyskaniu remisji lub poprawy. W badanej 60-osobowej grupie pacjentów hospitalizowanych z rozpoznaniem epizodu depresji w przebiegu nawracającej depresji lub choroby afektywnej dwubiegunowej doznania bólowe zgłosiło 75% chorych, a więc większość osób. Wyniki uzyskane, wprowadzając na stosunkowo niewiel-



Rysunek 3. Wartości średnie PWB w grupie pacjentów na początku leczenia (GB, $n = 60$) oraz po uzyskaniu poprawy lub remisji (GB-2, $n = 45$).

kiej grupie, są zgodne z doniesieniami niektórych autorów mówiących o znacznym rozpowszechnieniu skarg na bóle w depresji [6]. Nie potwierdziła się hipoteza mówiąca o tym, że przyczyną doznań bólowych w depresji może być obniżenie PWB, gdyż jego poziom u chorych był mniej więcej taki sam jak w grupie kontrolnej (różnica nieistotna statystycznie, $p = 0,92$). Na podstawie uzyskanych danych nie można wyjaśnić rozbieżności w piśmiennictwie poświęconemu PWB w depresji. W tym celu konieczne byłoby prowadzenie dalszych badań nad PWB w depresji, ale na większej i bardziej zróżnicowanej pod względem obrazu klinicznego grupie chorych (np. leczonych nie tylko w szpitalu, ale także w placówkach ambulatoryjnych). Nie udało się również wykazać istotnego związku pomiędzy PWB a nasileniem depresji mierzonej przy pomocy skali Hamiltona. Nie odnotowano istotnych różnic wartości średnich PWB pomiędzy grupami badaną a kontrolną (4,81 kg i 4,96 kg, $p = 0,58$) oraz pomiędzy badanymi z bólem a grupą kontrolną (4,96 kg i 4,77 kg, $p = 0,9$). Także i te obliczenia statystyczne wskazują na brak wyraźniejszych powiązań pomiędzy PWB a doznaniem bólowymi podczas epizodów depresji. Co więcej, w ślad za poprawą stanu psychicznego i zmniejszeniem się intensywności i ilości doznań bólowych wartość PWB istotnie zmniejszała się – z 4,85 kg na 4,06 kg ($p = 0,001$), co mogłoby sugerować, że im niższy PWB tym mniej doznań bólowych u osób z epizodem depresji, a mechanizm odczuwania bólu w depresji jest inny niż mechanizm bólu nocycyptycznego. Sprawdzenie tego spostrzeżenia wymagałoby rozległych badań dużej grupy chorych z zaburzeniami depresyjnymi.

WNIOSKI

Na podstawie wyników uzyskanych w grupie 60 pacjentów leczonych szpitalnie z powodu epizodu depresji oraz epizodu depresji w przebiegu ZDN i ZAD można wysnuć następujące wnioski, które jednak będą wymagały sprawdzenia i potwierdzenia w szerszych badaniach.

1. Nie wykazano związku pomiędzy PWB a doznaniem bólowymi w epizodzie depresji.
2. Wartość PWB obniża się wraz z poprawą stanu psychicznego.

PIŚMIENNICTWO

1. Lepine JP, Briley M. The epidemiology of pain in depression. *Human Psychopharmacol* 2004; 19 (1): 3–7.
2. Delaplaine R, Ifabumuyi OI, Merskey H, Zarfes J. Significance of pain in psychiatric hospital patients. *Pain* 1978; 4: 361–6.
3. Spear FG. Pain in psychiatric patients. *J Psychosom* 1967; 11: 187–93.
4. Lautenbacher S, Krieg JC. Pain perception in psychiatric disorders: a review of the literature. *J Psychiatr Res* 1994; 28 (2): 109–22.
5. Baune BT, Aljeesh Y. Is pain a clinically relevant problem in general adult psychiatry? A clinical epidemiological cross-sectional study in patients with psychiatric disorders. *Schmerz* 2004; 18 (1): 28–37.
6. Corruble E, Guelfi JD. Pain complaints in depressed inpatients. *Psychopathology* 2000; 33: 307–9.
7. Dilsaver SC, Wu X, Akiskal HS, Manning JS. Pain complaints in adolescent patients with affective disorders versus adolescent psychiatric controls. *Prim Care Companion. J Clin Psychiatry* 2005; 7 (4): 150–4.
8. Bair MJ, Robinson RL, Katon W, Kroenke K. Depression and pain comorbidity: a literature review. *Arch Intern Med* 2003; 163 (20): 2433–45.
9. Dobrogowski J, Wordliczek J. *Medycyna bólu*. Warszawa: PZWL; 2004.
10. Moroz BT, Nuller IL, Ustimova IN, Andreev BV. Study of pain sensitivity based on the indicators of electro-odontometry in patients with depersonalization and depressive disorders. *Zh Nevropatol Psikhiatr Im S S Korsakova* 1990; 90 (10): 81–2.
11. Otto MW, Dougher MJ, Yeo RA. Depression, pain, and hemispheric activation. *J Nerv Ment Dis* 1989; 177 (4): 210–8.
12. Adler G, Gattaz WF. Pain perception threshold in major depression. *Biol Psychiatry* 1993; 15 (34): 687–9.
13. Lautenbacher S, Sernal J, Schreiber W, Krieg JC. Relationship between clinical pain complaints and pain sensitivity in patients with depression and panic disorder. *Psychosom Med* 1999; 61: 822–7.
14. Marazziti D, Castrogiovanni P, Rossi A, Rosa C, Ghione S, Di Muro A, Panattoni E, Cassano GB. Pain threshold in depression. *Int J Neuropsychopharmacol* 1998; 1: 45–8.
15. Bar KJ, Brehm S, Boettger MK, Boettger S, Wagner G, Sauer H. Pain perception in major depression depends on pain modality. *Pain* 2005; 117 (1–2): 97–103.
16. The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders. Clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva: World Health Organization; 1993.
17. Hamilton M. A rating scale for depression. *Neurol Neurosurg Psychiatry* 1960; 23: 56–62.
18. Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: Major properties and scoring methods. *Pain* 1975; 1: 277–99.
19. Dobrogowski J, Kuś M, Sedlak K, Wordliczek J. *Ból i jego leczenie*. Warszawa: Springer PWN; 1996.
20. Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB. The American College of Rheumatology 1990. Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis Rheum* 1990; 33: 160–72.

*Adres: Dr Marcin Szechiński, Katedra i Klinika Psychiatrii Akademii Medycznej,
ul. Pasteura 10, 50-367 Wrocław*