

Wpływ bólu przewlekłego na stan zdrowia psychicznego osób w wieku starszym

Impact of chronic pain on mental health of the elderly persons

10.2478/v101009-010-0006-y

Waldemar Andrzejewski¹, Krzysztof Kassolik¹, Łukasz Chmielewski¹, Ewa Okręglicka-Forysiak²

¹ Zakład Fizykoterapii i Masażu AWF we Wrocławiu
Institute of Physical Therapy and Massage, University of Physical Education in Wrocław

² Instytut Psychologii Uniwersytetu Wrocławskiego
Institute of Psychology, University of Wrocław

Streszczenie:

Cel i założenia: celem pracy była ocena wpływu dolegliwości bólowych o charakterze przewlekłym na zdrowie psychiczne osób w wieku starszym. Dodatkowym celem było zbadanie związku między regularną aktywnością fizyczną oraz uczęszczaniem na zajęcia teoretyczne w ramach Uniwersytetu Trzeciego Wieku a występowaniem stanów depresyjnych w badanej grupie osób. Materiał: w badaniach uczestniczyło 40 osób w wieku od 60 do 78 lat (średnio 65 lat). Osoby te były słuchaczami Uniwersytetu Trzeciego Wieku w Wałbrzychu. Metody: w badaniu wykorzystano kwestionariusz Ogólnego Stanu Zdrowia GHQ-28, kwestionariusz McGilla (wersja skrócona) i ankietę własną, w której zamieszczono informacje o przebytych urazach, dolegliwościach bólowych oraz aktywności fizycznej. Wnioski: ból przewlekły ma bezpośredni wpływ na ogólny stan zdrowia psychicznego osób starszych, powodując jego pogorszenie. Wpływa on zarówno na procentowy wzrost problemów z bezsennością, jak również powoduje zwiększenie zaburzeń funkcjonowania. Istnieje wzajemna zależność pomiędzy symptomami depresji a subiektywnym odczuwaniem bólu przewlekłego i stanem emocji. Aktywność fizyczna oraz uczestniczenie w życiu społecznym, uczęszczanie na zajęcia teoretyczne i praktyczne pozytywnie wpływają na stan zdrowia psychicznego.

Słowa kluczowe: ból przewlekły, zdrowie psychiczne, osoby starsze.

Abstract:

Aims: the aim of this study was to evaluate the impact of chronic pain on mental health of the elderly persons. Additionally, the study was to investigate the relationship of regular physical activity and participation in Third Age University classes with incidence of depression states in the studied population. Material: the studied population consisted of 40 persons aged from 60 to 78 years (65 years on average). All of those persons participated in the Third Age University classes in Wałbrzych. Methods: the study used the following research methods: GHQ-28 (General Health Questionnaire – 28 questions), McGill Questionnaire (short version) and a survey established by the research team, which covered information on reported injuries, chronic pain and physical activity level of the subjects. Conclusions: chronic pain has a direct negative impact on the general health and mental health state of the elderly persons. It is a direct cause of increased rate of insomnia and functional disorders. There is a mutual relation between symptoms of depression, subjective sensations of chronic and the emotional status of individuals. Physical activity, involvement in social activities and participation in theoretical and practical classes of the Third Age University has a beneficial effect on the state of mental health of individuals.

Key words: chronic pain, mental health, elderly persons.

Wprowadzenie

Średni okres życia stale się wydłuża, a co z tym jest związane, zwiększa się w społeczeństwie liczba osób starszych, dla których problem zdrowia i sprawnego funkcjonowania w okresie emerytalnym staje się jedną z najważniejszych wartości. Ze względu na choroby cywilizacyjne, których procent występowania zwiększa się wraz z wiekiem, jak również typowe choroby wieku podeszłego, człowiekowi coraz częściej zaczynają towarzyszyć dolegliwości bólowe, które mogą przybrać formę bólu przewlekłego. Stałe uczucie dyskomfortu, jaki ból przewlekły wywołuje u człowieka, może przyczyniać się do powstawania problemów ze zdrowiem

Introduction

The mean life expectancy rises constantly thus increasing the percent of the elderly people in the population of Poland and the people at retirement age find good health and normal functioning essential for their well-being. Due to civilization diseases that become more frequent with age as well as because of typical geriatric disease, individuals start to experience chronic pain. Constant feeling of discomfort that is caused by chronic pain may result in mental health problems such as depression. Senile age and changes in the system that it brings about such as deterioration of physical and mental fitness, cause the elderly people to be

psychicznym, a w szczególności symptomów depresji. Podeszły wiek i zmiany, jakie zachodzą w organizmie pod jego wpływem, w tym pogorszenie się sprawności fizycznej oraz umysłowej, predysponują osoby starsze do częstszego występowania u nich zaburzeń związanych z psychiką [1, 2]. Życie w samotności w obrębie czterech ścian własnego domu, tendencja do izolowania się od świata zewnętrznego, narastające poczucie odrzucenia wzmocniają te problemy.

W związku z powyższym nasuwają się pytania: czy przewlekły ból ma wpływ na stan zdrowia psychicznego i jaka zachodzi pomiędzy nimi interakcja? Czy wiek podeszły zwiększa prawdopodobieństwo pojawienia się objawów depresyjnych oraz czy zmiana nawyków w życiu człowieka związana z wdrożeniem ćwiczeń fizycznych, umysłowych oraz uczestniczenie w życiu społecznym, w grupie rówieśników, ma wpływ na ogólny stan zdrowia psychicznego?

Założenia i cel pracy

Celem niniejszej pracy była ocena wpływu dolegliwości bólowych o charakterze przewlekłym na zdrowie psychiczne osób powyżej 60 roku życia. Dodatkowym zagadnieniem było zbadanie związku między regularną aktywnością fizyczną oraz uczęszczaniem na zajęcia teoretyczne w ramach Uniwersytetu Trzeciego Wieku a występowaniem stanów depresyjnych w badanej grupie osób. Przed przystąpieniem do badań postawiono następujące pytania badawcze:

1. Jaki jest wpływ bólu przewlekłego na stan ogólnego zdrowia psychicznego osób w wieku starszym?
2. Czy dolegliwości bólowe mogą przyczynić się do powstania objawów depresji w badanej grupie osób?
3. Jaki wpływ na stan zdrowia psychicznego osób starszych ma regularna aktywność fizyczna i umysłowa oraz przebywanie w grupie rówieśników?

Materiał badań

W badaniach uczestniczyło 40 osób – 37 kobiet (92,5%) oraz 3 mężczyzn (7,5%) w wieku od 60 do 78 lat (średnio 65 lat). Osoby te były słuchaczami Uniwersytetu Trzeciego Wieku w Wałbrzychu. Regularnie uczęszczały na zajęcia, zarówno teoretyczne w formie wykładów, zajęć seminaryjnych, cotygodniowych zajęć w sekcjach zainteresowań, jak i ćwiczeń fizycznych, w skład których wchodziły m.in. zajęcia w formie gimnastyki, pływania oraz zajęć ruchowych w terenie.

Metody badań

W badaniu wykorzystana została ankieta własna (ryc. 1), kwestionariusz Ogólnego Stanu Zdrowia GHQ-28 [3] oraz kwestionariusz McGilla (wersja skrócona) [4]. Badany, wypełniając ankietę, podawał informacje o przebytych urazach (w ciągu życia), dolegliwościach bólowych (w ostatnich trzech miesiącach) oraz aktywności fizycznej (w ciągu ostatnich 3 lat).

more susceptible to mental disorders [1, 2]. Living in solitude, tendency for isolation from the outside world and the growing feeling of alienation only cause those problems to be more serious.

The above-mentioned facts inclined the authors to pose the following questions: Does chronic pain have an impact on the mental health and what are the correlations between chronic pain and mental health? Does senile age increase the risk of depression? Does changing of everyday habits connected with participation in regular physical, intellectual and social activities have impact on the state of one's mental health?

Aims

The aim of this study was to evaluate the impact of chronic pain on mental health of people over 60 years of age. Additionally the authors studied the relationships between regular physical activity, participation in the Third Age University classes and occurrence of depression states in the research population. The following research questions have been posed:

1. What is the impact of chronic pain on the general condition of the mental health in the elderly persons?
2. Can chronic pain cause symptoms of depression in the research population?
3. What is the impact regular physical, intellectual and social activity on the condition of mental health in the elderly persons?

Material

The research population consisted of 40 persons – 37 women (92.5%) and 3 men (7.5%) aged from 60 to 78 years (mean age – 65 years). All of those people participated in the Third Age University classes in Wałbrzych. They were systematically attending classes, seminars, activity clubs and physical activity classes, which included gymnastics, swimming and outdoors activities.

Methods

The following research methods were used: a questionnaire designed by the authors (Fig. 1), General Health Questionnaire GHQ-28 (28 questions) and McGill questionnaire (short version) [4]. The questionnaires were meant to provide the following information about the subjects: injuries (whole lifetime), chronic pain (last three months) and physical activity (last three years).

Imię i Nazwisko osoby badanej / *Name and Surname of subject*:
 Wiek badanego (w latach) / *Age [years]*:
 Dolegliwości bólowe w ostatnich trzech miesiącach (miejsce wystąpienia) / *Location of pain in last three months*:

Przebyte urazy w obrębie narządu ruchu (kiedy) / *Injuries of the motor system (when)*:
 Aktywność fizyczna przez ostatnie 3 lata / *Physical activity in last three years*:

- a) mała – ćw. fizyczne trwające co najmniej 30 min. raz w tygodniu
low – exercising for 30 min. once a week
- b) średnia- ćw. fizyczne trwające co najmniej 30 min. 2-3 razy w tygodniu
moderate – exercising for at least 30 min. 2-3 times a week
- c) duża – ćw. fizyczne trwające co najmniej 30 min. 4-7 razy w tygodniu
high – exercising for at least 30 min. 4-7 times a week

Uprawiany sport wyczynowo (w latach) / *Professional sporting activity (when and how long)*:

Ryc. 1. Ankieta badań
Fir. 1. Examination sheet

Wszystkie osoby podpisały oświadczenie, w którym wyraziły pełną i świadomą zgodę na udział w badaniach. U wszystkich badanych osób w ciągu 3 miesięcy przed wypełnianiem ankiet występował ból przewlekły w obrębie układu ruchu (kręgosłupa i innych części ciała).

W celu porównania wyników pomiędzy składowymi kwestionariusza GHQ-28 i McGilla zastosowano współczynnik korelacji r-Pearsona o związku (korelacji) prostoliniowym.

Wyniki badań i ich omówienie

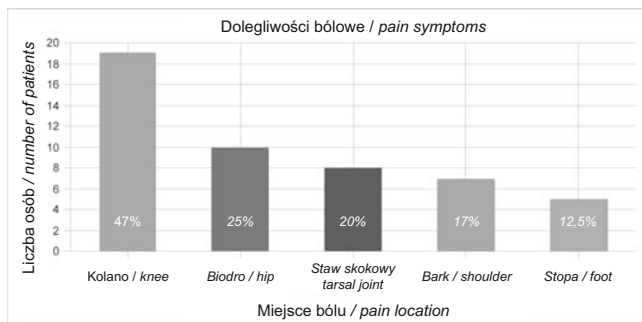
Na podstawie wyników uzyskanych z ankiety można stwierdzić w badanej grupie występowanie licznych dolegliwości bólowych, których czas trwania wynosił co najmniej 3 miesiące (ryc. 2 i 3). Miejsca występowania bólu nie odzwierciedlają jednak z reguły miejsc przebytych urazów (rys. 4). Zgłaszane dolegliwości bólowe występowały najczęściej w strukturach mocno eksploatowanych, na które przenoszone są największe obciążenia, takich jak kręgosłup i stawy kończyn (ryc. 2 i 3).

All of the subjects have given their written consent to participation in this study. All of the subjects reported chronic pain of the motor system (spine or limbs) in the period of three months before commencement of the study.

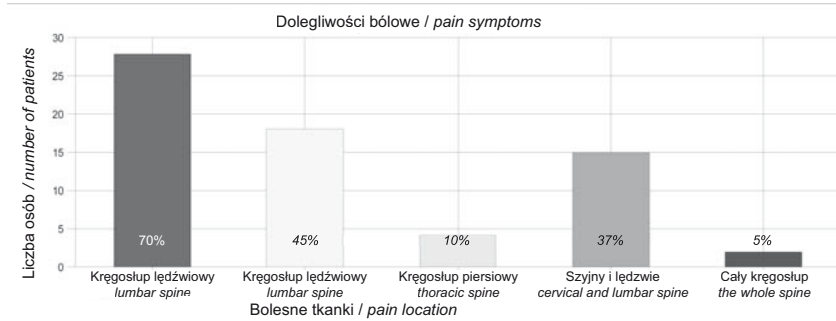
The r-Pearson linear correlation coefficient was applied in order to compare the results of GHQ-28 and McGill questionnaire.

Findings

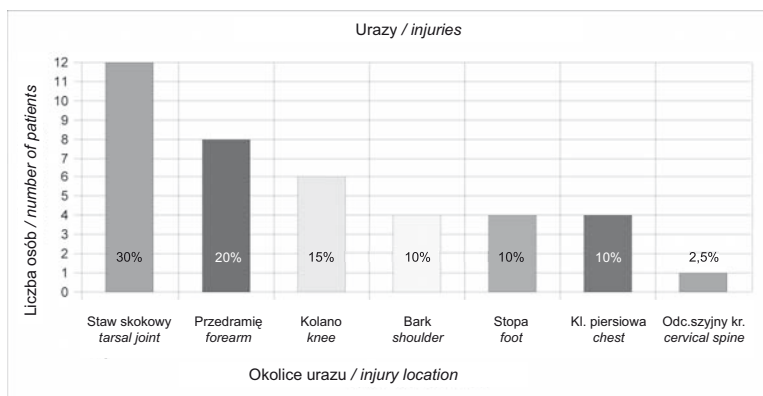
The questionnaire devised by the authors showed that the examined population complained on chronic pain that lasted at least 3 months (Fig. 2 and 3). However, the locations of pain reported by the subjects did not on the whole overlap with the locations of the injuries they had reported (Fig. 4). The chronic pain most often concern the spine and major joints – the structures that work under the highest strain (Fig. 2 and 3).



Ryc. 2. Analiza miejsc występowania dolegliwości bólowych w ciągu ostatnich trzech miesięcy
 Fig. 2. Analysis of pain location within the last three months



Ryc. 3. Analiza występowania dolegliwości bólowych kręgosłupa w ciągu ostatnich trzech miesięcy
 Fig. 3. Analysis of spinal pain location within the last three months



Ryc. 4. Analiza miejsc występowania urazów w ciągu życia
 Fig. 4. Analysis of location of the injuries throughout the whole life

Wszystkie osoby z badanej grupy odczuwały dolegliwości bólowe w co najmniej jednym miejscu ciała (u wszystkich był to kręgosłup). Najczęściej badani wskazywali od 2 do 4 miejsc, w których odczuwały ból, a trzy osoby zaznaczyły aż sześć takich miejsc (ryc. 5).

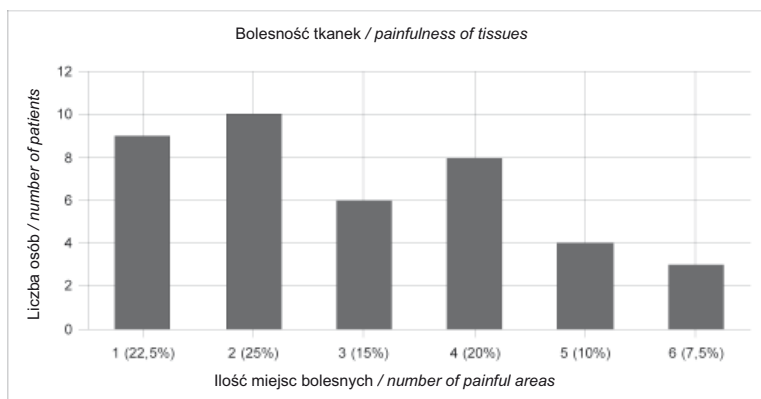
Z informacji dotyczących poziomu aktywności fizycznej badanych zawartych w ankiecie wynika, że najwięcej, bo

All of the people in the studied group experienced chronic pain of at least one part of the body (spine was reported by all of the subjects). Typically, the subjects reported from two to four locations of chronic pain, yet three of the subjects marked even six locations (Fig. 5).

The information on the level of physical activity of the examined showed that majority of the subjects (36 persons

aż 36 osób z badanej grupy (90%) zaznaczyło średnią aktywność fizyczną, natomiast 2 osoby zaznaczyły małą lub dużą aktywność fizyczną. Wśród badanych osób 10 (25%) w przeszłości uprawiało sport wyczynowy.

– 90%) marked their physical as average, two persons reported low physical activity and the remaining two high physical activity. Ten of the subjects used practice sports at a professional level.



Ryc. 5. Analiza ilościowa występowania dolegliwości bólowych w ciągu ostatnich trzech miesięcy
Fig. 5. Quantitative analysis of pain location within the last three months.

W tab. 1 przedstawione są wyniki kwestionariusza McGilla SF dotyczącego odczuwanego bólu w badanej grupie osób (UTW). Tabela została podzielona na pięć kategorii: – McGill ogółem (zsumowana punktacja ze wszystkich skal SF McGilla); – McGill część somatyczna – S; – McGill część psychiczna – A; – McGill – dolegliwości odczuwane w danym momencie – E; – Skala analogowa VAS – wartości podane w milimetrach.

Table 1 shows the results of McGill questionnaire that concerned the level of pain in the examined group. The table shows five categories: – McGill total (all scales summed up) – McGill somatic scale – S; – McGill mental scale – A; – McGill – pain felt at a particular moment – E; – Visual Analogue Scale (VAS) – values expressed in millimeters.

Wynik ogólny jak również poszczególne składowe kwestionariusza pokazują, że u badanych osób wystąpił ból, który w szczególności charakterystyczny jest dla odczuć somatycznych. Także na podstawie analogowej skali VAS można stwierdzić, że osoby badane odczuwały umiarkowane bądź silne dolegliwości bólowe.

General results as well as the component results of the questionnaire show that the subjects experienced mostly the somatic type of pain. Also VAS showed that the examined persons felt moderate and strong pain.

W tab. 2 zamieszczone są wyniki kwestionariusza GHQ-28 w poszczególnych kategoriach. Z danych zamieszczonych w tab. 2 wynika, że u wszystkich badanych występowały zaburzenia funkcjonowania. 39 osób zaznaczyło występowanie symptomów somatycznych oraz niepokój i bezsenność (38 osób), a u 18 osób nie stwierdzono symptomów depresji.

Table 2 presents the GHQ-28 results, which showed that all of the subjects reported functional disorders. Thirty nine subjects reported somatic symptoms of chronic pain and anxiousness and insomnia (38 persons). No symptoms of depression were found in 18 of the subjects.

W tab. 3 zestawiono wyniki uzyskane z kwestionariuszu GHQ-28 w badaniach przeprowadzonych przez Goldberga [3]. Przedstawiają one wyniki średnich i odchyłeń standardowych w trzech badanych grupach osób: osoby zdrowe, pacjenci poradni i pacjenci kliniki. Średni ogólny wynik, jak również średni wynik z poszczególnych kategorii, jest zdecydowanie mniejszy w grupie osób zdrowych niż wynik w grupach pacjentów. Wartości umieszczone w tabeli stanowią punkt odniesienia, do którego były porównywane wyniki uzyskane w przeprowadzonych badaniach własnych (UTW).

Table 3 presents the results of GHQ-28 obtained by Goldberg [3]. It presents the mean and standard deviation values from three examined groups: healthy persons, out-patients and in-patients. The mean general result as well as the mean result from each of the categories was significantly lower in the group of healthy person than in the remaining groups. Values in the table are a reference point for comparison with the results obtained by the authors of this paper.

Tabela 4 przedstawia wyniki średnich oraz odchyłeń standardowych pomiędzy pacjentami poradni oraz badanymi osobami (UTW). Widać znaczącą różnicę pomiędzy wynikiem ogólnym (41,19) pacjentów poradni a między osobami badanymi z UTW (24,8). Pomiędzy poszczególnymi składowymi GHQ-28: skalą A (symptomy somatyczne), skalą B (niepokój, bezsenność) oraz skalą C (zaburzenia funkcjonowania) także zauważalna jest różnica, a średnie wyniki osób badanych (UTW) są niższe aniżeli pacjentów poradni. Największa różnica w średnich występuje między symptomami depresji, gdzie w przypadku badanych (UTW) wynosi 1,9, a u pacjentów poradni 9,36, co świadczy o mniejszym natężeniu występowania symptomów depresji w badanej grupie (UTW).

Table 4 presents the results of the mean and standard deviation values between the out-patients and the research group. There is a significant difference between the general result (41.19) of the out-patients and persons from the research group (24.8). There is a visible difference between the components of GHQ-28 – scale A (somatic symptoms), scale B (anxiety, insomnia) and scale C (functional disorders) and the mean results of the research group are lower than the results of the out-patients. The highest difference in the mean values concerns the depression symptoms – the mean value in the research group 1.9 and 9.36 in out-patients, which shows that the number of cases of depression was lower in the research group.

Tabela 5 przedstawia wyniki średnich i odchyłeń standardowych pomiędzy osobami zdrowymi (u których dolegliwości bólowe nie występują) a osobami badanymi (wszystkie oso-

Table 5 presents the mean and standard deviation values of the healthy persons (who reported no chronic pain) and the research group (all of those people marked at least one location of pain in the questionnaire). The differences between the groups are not significant. It is worth to mention that the highest difference between the groups concerned the depression symptoms, where the

by z badanej grupy zaznaczyły w ankiecie przynajmniej jedno miejsce bólowe). Podane wartości różnią się nieznacznie między sobą. Zauważyć warto, że największa różnica występuje w symptomach depresji, gdzie średni wynik w badanej grupie (UTW) wynosi (1,9), a osób zdrowych (3,07).

result in the research group was 1.9 and 3.07 in the healthy group.

Tabela 1. Analiza składowych kwestionariusza SF McGilla
 Table 1. Components of the SF McGill Questionnaire

Nr osoby number of patient	McGill ogółem total	S-somatyczne s-somatic	A-psychiczne a-mental	E-w danym momencie e- at the moment	Skala analogowa VAS (mm) VAS analogue scale
1	1	1	0	0	3
2	3	3	0	0	27
3	6	5	0	1	28
4	2	2	0	0	13
5	3	3	0	0	77
6	4	2	0	2	47
7	17	10	5	2	68
8	17	12	3	2	56
9	13	12	0	1	44
10	3	2	0	1	29
11	16	14	1	1	57
12	0	0	0	0	7
13	3	3	0	0	14
14	13	11	2	0	63
15	5	4	0	1	27
16	9	7	0	2	57
17	11	9	1	1	49
18	6	3	2	1	58
19	6	4	1	1	8
20	18	12	3	3	84
21	17	13	3	1	57
22	13	12	0	1	69
23	4	3	0	1	27
24	7	5	2	0	31
25	3	2	0	1	17
26	3	3	0	1	28
27	14	10	2	2	9
28	4	3	0	1	13
29	32	28	1	3	59
30	5	3	0	2	46
31	2	0	0	2	66
32	6	5	0	1	43
33	10	7	1	2	43
34	0	0	0	0	1
35	11	10	0	0	48
36	42	30	9	3	51
37	6	4	0	2	40
38	4	2	2	0	66
39	4	3	0	1	40
40	0	0	0	0	4

Analizując kwestionariusz GHQ-28 za pomocą współczynnika korelacji r-Pearsona, stwierdzono, że ogólny wynik uzyskany przez badane osoby (UTW) wskazuje na wysoki współczynnik korelacji w odniesieniu do poszczególnych składowych, co poka-

The analysis of GHQ-28 results by means of r-Pearson linear correlation coefficient showed that the general results of research group strongly correlated with the results of GHQ-28 components, which is presented in Table

Tabela 2. Analiza głównych składowych Kwestionariusza GHQ-28 Punktacja Likerts
Table 2. Components of GHQ-28 questionnaire.

Nr osoby Number of patient	A – symptomy somatyczne A – somatic symptoms	B – niepokój bezsenność B – anxiety and insomnia	C – zaburzenia funkcjonowania C – functional disorders	D – symptomy depresji D – depression symptoms	Ogółem Total
1	8	7	8	2	25
2	3	3	5	0	11
3	4	4	7	1	16
4	5	4	6	0	15
5	5	6	3	0	14
6	8	3	8	0	19
7	9	7	7	2	25
8	12	12	8	1	33
9	9	11	11	1	32
10	7	4	6	3	20
11	6	8	10	2	26
12	2	3	7	1	13
13	3	2	4	0	9
14	9	10	5	0	24
15	8	11	7	0	26
16	8	5	14	1	28
17	8	3	7	0	18
18	11	8	9	4	32
19	0	0	4	0	4
20	12	13	5	0	30
21	12	5	11	0	28
22	8	3	11	3	25
23	8	2	4	0	14
24	13	17	8	7	45
25	2	6	6	2	16
26	10	8	10	3	31
27	9	6	7	0	22
28	5	1	6	2	14
29	18	9	14	3	44
30	11	7	7	0	25
31	3	5	8	0	16
32	4	0	8	0	12
33	10	13	9	2	34
34	10	14	14	13	51
35	12	18	16	10	56
36	10	10	7	0	27
37	7	6	7	2	22
38	13	10	6	7	36
39	15	12	12	4	43
40	4	1	7	0	12

Tabela 3. Porównanie wartości średnich i odchyłeń standardowych (S) dla poszczególnych kategorii GHQ-28 w trzech grupach osób
Table 3. Comparison of mean values and standard deviations (S) for categories of GHQ-28 in three groups of subjects

GHQ-28	Wyniki średnie i odchylenie standardowe dla grup / mean results and standard deviation for groups					
	zdrowi / healthy		pacjenci poradni / out-patients		pacjenci kliniki / in-patients	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S
Ogólny wynik	26,12	12,92	41,19	17,99	48,42	18,77
	7,8	4,52	10,22	4,23	11,62	5,01
	7,29	4,87	10,88	5,15	11,91	5,62
	7,96	2,81	10,98	4,84	13,57	5,08
	3,07	3,75	9,36	6,36	11,72	6,53

zuje tab. 6. Może to świadczyć o tym, że na zdrowie psychiczne mają wpływ wszystkie składowe kwestionariusza, a w szczególności symptomy somatyczne (A) i zaburzenia funkcjonowania (B), które wykazują bardzo dużą korelację z wynikiem ogólnym.

W tab. 7 zamieszczone są wyniki korelacji pomiędzy symptomami somatycznymi a pozostałymi składowymi GHQ-28. Jak widać, wyniki w kategorii symptomy somatyczne korelują w stopniu dużym bądź średnim z pozostałymi składowymi GHQ-28.

6. This may indicate that mental health can be affected by all of the elements listed in the questionnaire and especially the somatic symptoms (A) and functional disorders (B) – both strongly correlated with the general result.

Table 7 presents the correlations between the somatic symptoms and the remaining components of GHQ-28. It is visible that the results in somatic symptoms category correlate strongly or moderately with the remaining components of GHQ-28.

Tabela 4. Porównanie średnich i odchyłeń standardowych (S) pomiędzy osobami poradni a Uniwersytetem Trzeciego Wieku
 Table 4. Comparison of the means and standard deviations (S) between the clinic patients and the University of the Third Age

GHQ-28	Uniwersytet Trzeciego Wieku / University of the Third Age		Pacjenci poradni [3] / Out-patients	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S
Ogólny wynik / total result	24,8	11,7	41,19	17,99
Skala A / Scale A	8	3,9	10,22	4,23
Skala B / Scale B	6,9	4,5	10,88	5,15
Skala C / Scale C	7,9	3	10,98	4,84
Skala D / Scale D	1,9	2,8	9,36	6,36

Tabela 5. Porównanie średnich i odchyłeń standardowych (S) pomiędzy osobami zdrowymi a Uniwersytetem Trzeciego Wieku
 Table 5. Comparison of the means and standard deviations (S) between the healthy patients and the University of the Third Age

GHQ-28	Uniwersytet Trzeciego Wieku / University of the Third Age		Zdrowi [3] / Healthy patients	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S
Ogólny wynik / total result	24,8	11,7	26,12	12,92
Skala A / Scale A	8	3,9	7,8	4,52
Skala B / Scale B	6,9	4,5	7,29	4,87
Skala C / Scale C	7,9	3	7,96	2,81
Skala D / Scale D	1,9	2,8	3,07	3,75

Tabela 6. Wyniki korelacji r-Pearsona pomiędzy wynikiem ogólnym a poszczególnymi składowymi GHQ-28 w badanej grupie
 Table 6. The results of the r-Pearson's correlation between general result and components of GHQ-28 in the research population

GHQ-28	Składowe GHQ-28 / Components of GHQ-28			
	Skala A / Scale A	Skala B / Scale B	Skala C / Scale C	Skala D / Scale D
Ogólny wynik / Total result	0,84	0,88	0,75	0,77

Tabela 7. Wyniki korelacji r-Pearsona pomiędzy symptomami somatycznymi a pozostałymi składowymi GHQ-28 w badanej grupie
 Table 7. The results of the r-Pearson's correlation between somatic symptoms and components of GHQ-28 in the research population

GHQ-28	Składowe GHQ-28 / Components of GHQ-28		
	Skala B / Scale B	Skala C / Scale C	Skala D / Scale D
Symptomy somatyczne / Somatic symptoms	0,69	0,53	0,42

Tabela 8. Wyniki korelacji r-Pearsona pomiędzy wynikiem ogólnym a poszczególnymi składowymi kwestionariusza McGilla w badanej grupie
 Table 8. The results of r-Pearson's correlation between the general result and components of McGill questionnaire in the research population

McGill SF	Składowe McGilla / McGill components			
	Odczucia somatyczne (S) / Somatic symptoms	Odczucia psychiczne (A) / Somatic symptoms	Ból w danym momencie (E) / Pain at the moment	Skala VAS / VAS scale
Ogólny wynik / Total result	0,98	0,76	0,64	0,48

Tabela 9. Wynik korelacji r-Pearsona pomiędzy odczuciami somatycznymi a pozostałymi składowymi kwestionariusza McGilla w badanej grupie
 Table 9. The results of r-Pearson's correlation between somatic symptoms and components of McGill questionnaire in the research population

McGill SF	Składowe McGilla / McGill components	
	Ból w danym momencie (E) / Pain at the moment	Skala VAS / VAS scale
Odczucia Somatyczne / Somatic symptoms	0,57	0,46

Tabela 8 przedstawia wyniki korelacji pomiędzy wynikiem ogólnym SF McGilla a poszczególnymi składowymi kwestionariusza.

W tab. 9 zamieszczone są wyniki korelacji pomiędzy odczuciami somatycznymi a skalą VAS oraz bólem odczuwanym w danym momencie w kwestionariuszu McGilla.

Na podstawie wyników zamieszczonych w tab. 8 i 9 widać bardzo silną lub silną korelację między wynikiem ogólnym a poszczególnymi częściami McGilla oraz silną lub bardzo silną korelację między odczuciami somatycznymi a bólem w danym momencie oraz skalą VAS.

Dyskusja

Wiek starszy wiąże się z licznymi komplikacjami w życiu człowieka. Uważa się, że wiek powyżej 65 lat predysponuje do wielu chorób, które często prowadzą do bólu. Oprócz typowych chorób tego wieku, jak: choroba niedokrwienna serca, osteoporoza, choroba zwyrodnieniowa stawów, otępienie, zmiany ciśnienia krwi, często występują też urazy w wyniku upadków. Na podstawie badań osób starszych (wiek > 75 lat) stwierdzono, że 90% obrażeń nastąpiło w wyniku upadku [5]. Choroba zwyrodnieniowa stawów na każde 1000 osób atakuje 28 w wieku 45-64 lat, ale już w wieku 65-74 lat liczba ta wzrasta do 470 osób [6]. Z tego 40% przypada na zwyrodnienia stawów biodrowych oraz 25% stawów kolanowych. Szacuje się, że ból krzyża po 55 roku życia dotyka nawet 98% populacji, głównie z powodu zmian przeciążeniowych kręgosłupa.

W badanej grupie 78% osób przynajmniej raz w życiu uległo urazowi w obrębie narządu ruchu, z czego najczęściej uraz wystąpił w obrębie stawu skokowego oraz przedramienia (ryc. 4). Wszystkie osoby odczuwały dolegliwości bólowe w obrębie układu ruchu, z czego najczęściej w obrębie kręgosłupa lędźwiowego i stawów kolanowych (ryc. 2, 3). Osoby badane zaznaczyły średnio kilka miejsc występowania dolegliwości bólowych, co świadczy o skali zjawiska i może predysponować do częstszego występowania depresji (ryc. 5). Kennedy i wsp. określili, że w badanej grupie środowiskowej na depresję chorowało 30% osób w podeszłym wieku, cierpiących z powodu czterech lub większej liczby zaburzeń somatycznych, w porównaniu z jedynie 5% osób, u których choroby somatyczne nie występowały [7].

Na podstawie wyników r-Pearsona uzyskanych z kwestionariusza McGilla, widać silną korelację między odczuciami somatycznymi (S) a wynikiem, jaki zaznaczyła badana osoba w kategorii – ból odczuwany w danym momencie (E), co świadczyć może o stałym charakterze występowania dolegliwości bólowych, a to z kolei może negatywnie wpływać na stan psychiczny człowieka (tab. 9). Średnią korelację stwierdzono również pomiędzy odczuciami somatycznymi a analogową skalą natężenia bólu Vas (tab. 9). Bardzo silna korelacja między wynikiem ogólnym kwestionariusza McGilla a odczuciami somatycznymi informuje o wzajemnym związku, jaki łączy psychiczne odczuwanie bólu z fizjologiczną reakcją na ból pod postacią somatycznych dolegliwości (tab. 8).

Analizując wyniki kwestionariusza Ogólnego Stanu Zdrowia GHQ-28, można także zauważyć wzajemny wpływ symptomów diagnozowanych przez poszczególne części kwestionariusza oraz zależność między wynikiem ogólnym a wynikami z poszczególnych składowych: symptomy somatyczne, niepokój i bezsenność, zaburzenia funkcjonowania, symptomy depresji. Bardzo silna korelacja, podobnie jak w przypadku wyników otrzymanych z kwestionariusza McGilla SF, występuje między wynikiem ogólnym a symptomami somatycznymi (tab. 6). Oznacza to bardzo duży udział komponenty zaburzenia somatycznego i wpływu, jaki wywiera on na ogólny stan zdrowia psychicznego.

Bardzo silna korelacja występuje również pomiędzy wynikiem ogólnym a zaburzeniami snu i niepokojem oraz silna

Table 8 presents correlations between McGill questionnaire general result and each component of the questionnaire.

Table 9 presents correlations between somatic symptoms and VAS scale as well as pain experienced at the time of filling in the McGill questionnaire.

Results from Tables 8 and 9 show a very strong correlation between the general result and component results of McGill questionnaire, and a strong or moderate correlation of somatic symptoms and pain at a given moment in time, and the VAS scale.

Discussion

Senile age brings about numerous complications in human life. It is believed that people over 65 are more susceptible to various diseases that result in chronic pain. Apart from the typical geriatric diseases such as ischemic heart disease, arthrosis, dementia, blood pressure problems or osteoporosis, the elderly people often become injured due to falls. It has been established that 90% of injuries in the elderly (> 75 years) are sustained due to falls [5]. Arthrosis is diagnosed in only 28 persons per each 1000 aged 45-64, but in the age range of 65-74 this the number of cases of diagnosed arthrosis increases to 470 [6]. Hip joints arthrosis occurs in 40% of cases and knee joints arthrosis in 25% of cases. It has been estimated that after 55 chronic lower back pain is experienced by as much as 98% of population, mainly due to strain-related changes of the spine.

In the examined group, 78% of the group have had at least one injury of the motor system and most often the injury concerned the ankle joint or the forearm (Fig. 4). All of the subjects felt pain, mostly of the spine and knee joints (Fig. 2, 3). The subjects marked several locations of pain in the questionnaire, which only indicates scale of the problem and might increase the incidence rate of depression (Fig. 5). Kennedy et al. determined that in a group of elderly patients with four or more somatic disorders 30% of patients suffered from depression, while in a group without somatic disorders the incidence rate of depression was only 5% [7].

The r-Pearson results obtained from McGill questionnaire show a strong correlation between somatic symptoms (S) and pain level that was marked by each subject in the category – pain felt at the moment (E). This may indicate the permanent character of pain, which, in turn, has a negative impact on mental state of a human being (Tab. 9). A moderate correlation was found also between the somatic symptoms and VAS of pain level (Tab. 9). A very strong correlation between the general result of McGill questionnaire and somatic symptoms shows the mutual relation that connects the mental perception of pain with the physiological response to pain in the form of somatic symptoms (Tab. 8).

The analysis of the GHQ-28 results also shows the interdependence of the symptoms diagnosed by the questionnaire and correlation between the general and component results: somatic symptoms, anxiety, insomnia, functional disorders and symptoms of depression. There is a very strong correlation, similarly as in the case of McGill questionnaire, between the general results and somatic symptoms (Tab. 6). This means that somatic symptoms have a tremendous impact on the general state of mental health.

There is also a very strong correlation between the general result and insomnia and anxiety and a strong correlation between somatic symptoms and insomnia (Tab. 6). Kivela and Pahkala noticed that the elderly people more often complain about insomnia than young people. It starts swiftly, causes fatigue after waking and changes of mood during the day [8]. Such symptoms occur more often with somatic disorders and diseases [9]. Also the correlation

korelacja między symptomami somatycznymi a zaburzeniami snu (tab. 6). W swoich badaniach Kivela i Pahkala uważają, że osoby starsze częściej niż młode skarżą się na bezsenność, która pojawia się szybko, towarzyszy jej brak uczucia wypoczęcia po przebudzeniu i powoduje zaburzenia nastroju w ciągu dnia [8]. Takie objawy występują częściej z chorobami i zaburzeniami somatycznymi [9]. Także korelacja (r-Pearsona od 0,42 do 0,69) między komponentą somatyczną a pozostałymi składowymi GHQ-28 pokazuje wzajemny związek, jaki one na siebie wywierają (tab. 7).

Wpływ zaburzeń somatycznych na objawy depresji w badaniach środowiskowych, które przeprowadzili Blazer i Williams, wykazały istotny związek objawów depresyjnych i zaburzeń somatycznych [9]. Evans i Katon wykazali, że u osób ze złym stanem zdrowia depresja występowała dwa razy częściej niż w porównywalnej wiekowej grupie osób bez zaburzeń somatycznych [10]. Ponadto Jabłońska i Miller donoszą, iż z przeprowadzonych przez nich badań wynika, że skargi na dolegliwości bólowe stwierdzono u 30-84% pacjentów z zaburzeniami depresyjnymi [11]. Obniżenie jakości życia poprzez zaburzenia funkcjonowania i występowanie bólu przewlekłego stwierdzono na podstawie badań, w których starsi chorzy najczęściej informowali o utracie energii życiowej, ograniczeniu sprawności ruchowej oraz dolegliwościach bólowych i zaburzeniach snu [12].

Analizując uzyskane wyniki badań, należy mieć na uwadze fakt, że badana grupa osób uczęszczała jako słuchacze Uniwersytetu Trzeciego Wieku na zajęcia fakultatywne, teoretyczne, ruchowe, aktywnie spędzając czas w gronie rówieśników. Organizowała wspólne wyjazdy, spotkania, grupy zainteresowań oraz grupy wsparcia. Uwzględniając przyczyny depresji oraz czynniki, które mogą wywoływać jej objawy: fizyczne, psychiczne i społeczne, można przyjąć, że poprzez działalność społeczną występują one z mniejszym natężeniem w porównaniu do osób, które takiej działalności nie wykazują. Grupy wsparcia, pomagające uporać się z ewentualną stratą bliskich osób, poczuciem samotności lub utratą sensu życia obniżają znaczenie tzw. stresorów w życiu człowieka, co może mieć bezpośredni wpływ na poziom zdrowia psychicznego. Istotne jest także to, że pomimo występowania u badanych osób dolegliwości bólowych ich stan zdrowia był przez nich oceniany lepiej niż w porównywanej grupie pacjentów poradni (tab. 4). Na tej podstawie można wysunąć wniosek, że ogólny stan zdrowia psychicznego słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku jest w ich subiektywnej ocenie lepszy w porównaniu z pacjentami poradni oraz porównywalny z osobami zdrowymi (tab. 5), mimo stwierdzonych licznych dolegliwości bólowych w obrębie narządu ruchu. Jak podają w swoich badaniach Beekman i wsp., subiektywne wskaźniki zdrowia somatycznego wiązały się z depresją o wiele silniej niż obiektywne wskaźniki choroby, stąd też potrzeba wprowadzenia profilaktyki, która wpłynęłaby pozytywnie na życie osób starszych [13]. Uznanie wpływu bólu przewlekłego u osób starszych na występowanie stanów depresyjnych i ogólne zdrowie psychiczne powinno wyznaczyć kierunek leczenia, obejmującego zarówno sferę fizyczną, jak również umysłową i psychiczną na zasadzie holistycznego podejścia do zdrowia osoby cierpiącej.

Wnioski

1. Ból przewlekły ma bezpośredni wpływ na ogólny stan zdrowia psychicznego osób starszych, powodując jego pogorszenie. Wpływa zarówno na wzrost problemów z bezsennością, jak również powoduje zwiększenie zaburzeń funkcjonowania.
2. Istnieje wzajemna zależność pomiędzy symptomami depresji a subiektywnym odczuwaniem bólu przewlekłego i stanem emocji.
3. Aktywność fizyczna oraz uczestniczenie w życiu społecznym, uczęszczanie na zajęcia teoretyczne i praktyczne pozytywnie wpływają na stan zdrowia psychicznego.

(r-Pearson from 0.42 to 0.69) between the somatic component and the remaining components of GHQ-28 shows the interdependence of those components (Tab. 7).

The impact of somatic disorders on the symptoms of depression was examined by Blazer and Williams. They found a significant relationship between depression symptoms and somatic disorders [9]. Evans and Katona showed that depression incidence rate was twice as high in persons with bad health state in comparison to people of similar age but with no somatic problems [10]. Moreover, Jabłońska and Miller report that complaints about chronic pain were noticed in 30-84% of patient with depression [11]. Deterioration of the quality of life caused by functional disorders and chronic pain were confirmed by studies, where the elderly subject most often reported loss of vitality, limitations of locomotor efficiency, pain and insomnia [12].

While analyzing the results one should hold in consideration the fact that the all of the subjects were participants of the Third Age University, attending faculties, theoretical and sports classes, and having good time with their peers. The University also organized trips, meetings, interest clubs and support groups. Taking into account the physical, mental and social causes of depression, it may be assumed that people who take part in social activity suffer less from those symptoms than people who do not participate. Support groups, which help deal with the loss of relatives, feeling of solitude and loss of the meaning of life, reduce the impact of stressors in human life, which may have a direct influence on the state of mental health. It is also important that despite chronic pain the in-patients rated their health state better than the out-patients (Tab. 4). On these grounds, one can conclude that the participants of the Third Age University rate their general state of mental health as better from the out-patients and comparable with the health persons, despite the chronic pain they suffer from (Tab. 5). According to Beekman et al. subjective indicators of somatic health are in much stronger correlation with depression than the objective indicators of a disease. Therefore, the need for introduction of prophylaxis that could improve the life of the elderly persons [13]. Acknowledgement of the impact of chronic pain on the incidence rate of depression and general state of mental health in the elderly patients should mark the direction for treatment that would cover the physical and mental aspects of depression and treat the suffering person in a holistic way.

Conclusions

1. Chronic pain has a direct impact on the general state of mental health in the elderly and causes its deterioration in the form of recurring insomnia and increased functional disorders.
2. There is a mutual relationship between the symptoms of depression and subjective perception of chronic pain and the emotional status.
3. Physical activity and participation in social life, attending theoretical and practical classes at the Third Age University has a beneficial influence on the mental health state.

Piśmiennictwo
References

- [1] Eastwood M. R., Corbin S. L. *The relationship between physical illness and depression in old age*, [w:] E. Murphy (red.) *Affective Disorders in the Elderly*. Churchill Livingstone, London 1986.
- [2] Katona C., Livingston G. *Depresja u osób w wieku podeszłym. Współwystępowanie z innymi chorobami*. VIA Medica, Gdańsk 2003.
- [3] Goldberg D., Williams P. *Ocena zdrowia psychicznego na podstawie badań kwestionariuszem Davida Goldberga. Podręcznik dla użytkowników kwestionariuszy GHQ-12 i GHQ-28*. Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2001.
- [4] Melzak R. *The short-form McGill Pain Questionnaire*. *Pain*, 30, 191-197.
- [5] Brongel L. i wsp. *Obrażenia ciała u ludzi w podeszłym wieku*. *Polski Przewodnik Chirurgiczny*, 2007, 79, 2, 189-201.
- [6] Rosławski A. *Wybrane zagadnienia z geriatry*. AWF, Wrocław 2001.
- [7] Kennedy G. J., Kelman H. R., Thomas C. *The emergence of depressive symptoms in late life: the importance of declining health and increasing disability*. *J. Commun. Health*, 1990, 15, 93-104.
- [8] Kivela S. L., Pakkala K. *Factor structure of the Hamilton rating scale for depression among depressed elderly Finns*. *Psychology*, 1988, 196, 389-399.
- [9] Blezer D., Williams C.D. *Epidemiology of dysphoria and depression in an elderly population*. *Am. J. Psychiatry*, 1980, 137, 439-444.
- [10] Evans S., Katona C. L. E. *The epidemiology of depressive symptoms in elderly primary care attenders*. *Dementia*, 1993, 4, 327-333.
- [11] Jabłońska-Rabe J., Miller A. *Związek między bólem a depresją*. *Psychiatria Polska*, 2005, 1.
- [12] Muszaliak M., Kędzióra-Kornatowska K. *Jakość życia przewlekle chorych pacjentów w starszym wieku*. *Gerontol. Pol.*, 2006, 14, 4, 185-189.
- [13] Beekman A. T. F., Kriegsman D. M. W., Deeg D. J. H. *The association of physical health and depressive symptoms in the older population: age and sex differences*. *Social Psychiatry. Psychiatr. Epidemiology*, 1995, 30, 32-38.

Adres do korespondencji:

Address for correspondence:

Waldemar Andrzejewski
Akademia Wychowania Fizycznego
al. I. J. Paderewskiego 35
51-612 Wrocław
tel. (0-71) 347-30-89
e-mail: waldemar.andrzejewski@awf.wroc.pl

Wpłynęło/Submitted: IV 2009
Zatwierdzono/Accepted: VI 2009