

Sprawność i samopoczucie słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku

Physical function and well-being of the Third Age University students

Ewa Zasadzka¹, Tomasz Trzmiel¹, Jowita Pochylska¹, Sylwia Kropińska²,
Mariola Pawlaczyk¹

¹ Katedra Geriatrii i Gerontologii Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

² Katedra i Klinika Medycyny Paliatywnej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Streszczenie

Wstęp. Uniwersytety Trzeciego Wieku (UTW) pełnią funkcje edukacyjne i realizują potrzeby osób starszych w obszarze aktywizacji fizycznej, społecznej, intelektualnej. Słuchaczami są w większości osoby, które osiągnęły wiek emerytalny. **Cel.** Celem pracy była ocena roli i wpływu regularnych ćwiczeń podejmowanych przez słuchaczy UTW na sprawność i samopoczucie w małych miejscowościach na terenie Wielkopolski. **Material i metody.** Badania przeprowadzono u 102 osób z grupy UTW uczestniczących w zajęciach gimnastycznych oraz u 104 osób, które nie uczestniczyły w zorganizowanych formach aktywizacji (grupa kontrolna). Grupę UTW oceniono dwukrotnie, na początku semestru i po 4 miesiącach, a kontrolną tylko jeden raz. Wszyscy badani wypełnili ankietę złożoną z pytań o dane osobowe, występujące choroby i przyjmowane leki, korzystanie z pomocy fizjoterapeuty. Nasilenie bólu i ogólne samopoczucie oceniono przy pomocy skali numerycznej (Numeric Rating Scale, NRS), oceniono nastrój depresyjny przy pomocy Geriatrycznej Skali Depresji (GDS). Sprawność fizyczną oceniono za pomocą Testu Short Physical Performance Battery (SPPB). **Wyniki.** Wyniki testów SPPB wykazały istotnie lepszą sprawność w grupie UTW. Wśród słuchaczy UTW stwierdzono także istotnie mniejsze natężenia bólu i lepsze samopoczucie niż w grupie kontrolnej. Porównanie wyników badań przed i po zakończeniu ćwiczeń w grupie UTW wykazało istotne obniżenie dolegliwości bólowych i polepszenie samopoczucia. Dodatkowo wykazano korelację między testem SPPB a skalą NRS dla oceny bólu i samopoczucia. **Wnioski.** Osoby starsze uczestniczące regularnie w zajęciach sportowych UTW osiągają lepsze wyniki w testach sprawnościowych, mają lepsze ogólne samopoczucie i mniejsze dolegliwości bólowe w porównaniu z rówieśnikami niebędącymi słuchaczami UTW. (Gerontol Pol 2017; 25; 106-111)

Słowa kluczowe: sprawność, Uniwersytet Trzeciego Wieku, aktywizacja

Abstract

Introduction. The Third Age Universities (U3A) create educational functions and at the same time fulfil the needs of the elderly in the area of physical, social and intellectual activities. Students are mostly people who have reached retirement age. **Aim.** The aim of the study was to assess physical function and well-being of U3A students participating in physical activities. **Material and methods.** The study was conducted on 102 U3A students participating in gym classes and a control group of 104 subjects who did not take part in any form of organized physical activity. The U3A group was assessed twice, at the beginning of the semester and after 4 months, whereas the control one only once. All subjects completed an original questionnaire consisting of respondent's particulars and questions evaluating morbidity, medications used as well as the contact with a physiotherapist. The severity of pain and general well-being were assessed with the Numeric Rating Scale (NRS), depressive symptoms were evaluated with the Geriatric Depression Scale (GDS) and physical fitness with the Short Physical Performance Battery (SPPB) test. **Results.** Results of SPPB test were significantly better in the U3A group than in the control one. Pain intensity was assessed as significantly lower and general well-being as significantly better by the students when compared with control subjects. The significant improvement of mood and reduction of pain intensity was observed in the group of the U3A students at the end of the exercise session. In addition, a correlation between the results of SPPB test and the results of pain intensity as well as well-being assessment were noticed. **Conclusions.** Elderly people taking part in U3A gym classes regularly are more active physically, reported lower intensity of pain and better general well-being than their peers who are not the U3A students. (Gerontol Pol 2017; 25; 106-111)

Keywords: activity, University of the Third Age, fitness

Wstęp

Zmiana stylu życia, zainteresowanie zdrowym odżywianiem, podejmowanie aktywności fizycznej oraz propagowanie konieczności regularnych badań i działań profilaktycznych są, spośród wielu innych, czynnikami prowadzącymi do wzrostu liczby osób starszych. W dzisiejszych czasach seniorzy chcą pozostawać aktywni po zakończeniu pracy zawodowej, pełnić funkcje społeczne, rozwijać zainteresowania i wiedzę, a przede wszystkim jak najdłużej utrzymać samodzielność [1,2]. Priorytetowe znaczenie dla osiągnięcia tych celów ma regularna aktywność intelektualna i fizyczna, dostosowana do aktualnego stanu zdrowia [3,4].

Inicjatywą pozwalającą na realizowanie tych założeń są Uniwersytety Trzeciego Wieku (UTW) [5]. Dają one szansę osobom, które ukończyły karierę zawodową, na dalszy rozwój pasji oraz ciekawe spędzanie wolnego czasu i poznawanie nowych ludzi. W ofertach UTW znajdują się zajęcia pozwalające na kształtowanie umiejętności intelektualnych i ruchowych [6]. Bogaty wachlarz proponowanych zajęć fizycznych pozwala słuchaczom na indywidualny dobór aktywności [5,6]. W Polsce szczególna rola przypada UTW w małych miejscowościach, gdzie inne oferty kierowane dla seniorów nie są tak bogate jak w dużych miastach.

Cel

Celem pracy była ocena roli i wpływu regularnych ćwiczeń podejmowanych przez słuchaczy UTW na sprawność i samopoczucie w małych miejscowościach na terenie Wielkopolski.

Materiał i metody

Badaniami objęto 206 osób (180 kobiet i 26 mężczyzn) mieszkańców gmin Strzałowo i Jarocin w wieku powyżej 50 lat, wśród których było 102 słuchaczy (6 mężczyzn i 96 kobiet) uczestniczących w zajęciach fizycznych prowadzonych w ramach UTW (grupa UTW) oraz 104 osoby (20 mężczyzn i 84 kobiety), które nie uczestniczyły w zorganizowanych formach aktywizacji (grupa kontrolna).

Każdy z grupy UTW uczestniczył w zajęciach gimnastycznych 1 raz w tygodniu przez 45 minut wykonując ćwiczenia ogólnowzmacniające oraz wybierał drugą formę aktywności spośród zajęć na basenie, Nordic Walking, jogę i tańce.

Grupę UTW oceniono dwukrotnie, na początku semestru i po 4 miesiącach, a kontrolną tylko jeden raz.

Wszyscy badani wypełniali ankietę złożoną z pytań o dane osobowe, występujące choroby i przyjmowane leki, korzystanie z pomocy fizjoterapeuty. Nasilenie bólu i ogólne samopoczucie oceniono przy pomocy skali numerycznej (Numeric Rating Scale, NRS), na której badani określali odczuwane dolegliwości bólowe i samopoczucie w 11 punktowej skali od 0 do 10, gdzie 0 oznaczało brak bólu lub bardzo dobre samopoczucie, a 10 – najsilniejszy ból i najgorsze samopoczucie [7].

Przy pomocy skróconej wersji Geriatrycznej Skali Depresji (GDS) oceniono nastrój depresyjny, który stwierdzano przy uzyskaniu przez badanych od 6 do 15 punktów [8].

Sprawność fizyczną oceniono za pomocą Testu Short Physical Performance Battery (SPPB) po analizie: pięciokrotnego wstawania z krzesła bez używania kończyn górnych, równowagi statycznej w 3 pozycjach i chodu na dystansie 3 m. Za każdą część w zależności od uzyskanego czasu badany może uzyskać od 0 do 4 punktów, maksymalnie 12 [9]. Do analizy statystycznej użyto programu STATISTICA 12, przyjmując za poziom istotny statystycznie $p < 0,05$. Normalność rozkładu sprawdzono za pomocą testu Shapiro-Wilka. Ze względu na brak rozkładu normalnego niektórych danych wyniki przedstawiono jako średnie (m) z odchyleniem standardowym (SD) oraz medianę (M) z zakresem ocenianych parametrów. Dla porównania dwóch grup wykorzystano test t-Studenta, test par Wilcoxon i test Fishera. Zależności pomiędzy dwiema wielkościami analizowano współczynnikiem sumy rang Spearmana.

Badania przeprowadzono za zgodą Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym im Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

Wyniki

Charakterystykę badanych i wyniki analizy funkcjonalnej przedstawiono w tabeli I. W całej badanej grupie choroba zwyrodnieniowa stawów występowała u 144 osób (69,9%), nadciśnienie tętnicze u 83 (40,3%), choroba niedokrwienna serca u 23 (11,2%) a osteoporoza u 21 (10,2%). Nie odnotowano statystycznie istotnych różnic pomiędzy grupami w zakresie liczby występujących chorób. Tylko 10 badanych (4,9%) nie przyjmowało żadnych leków, 163 (79,1%) stosowało do 5 leków dziennie, a 33 (16,0%) powyżej 5 leków.

Wyniki testów SPPB wykazały istotnie lepszą sprawność w grupie UTW. Wśród słuchaczy UTW stwierdzono także istotnie mniejsze natężenia bólu i lepsze samopoczucie niż w grupie kontrolnej (tabela I). Porównanie wyników badań przed i po zakończeniu ćwiczeń w grupie UTW wykazało istotne obniżenie dolegliwości bó-

Tabela I. Charakterystyka badanych i wyniki uzyskane w testach

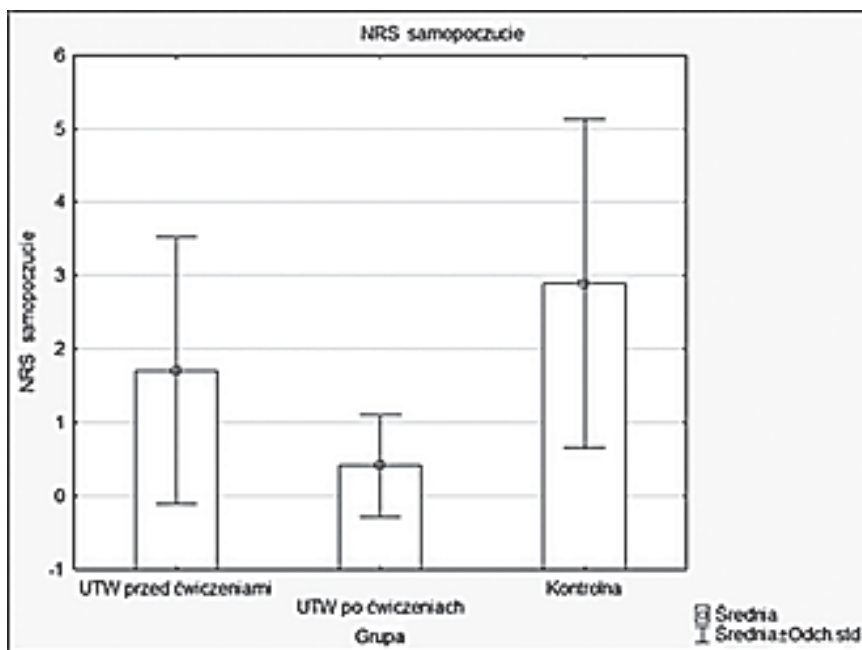
Table I. Subjects characteristics and results of tests

Analizowane parametry	Cała grupa n = 206	Grupa 1 (UTW) N = 102	Grupa 2 N = 104	p - value
Wiek badanych m ± SD Mediana; Zakres	65,9 ± 6,3 (65,0; 60-90)	63,5 ± 3,3 (62,0; 60-71)	68,2 ± 7,6 (65,0; 60-90)	<i>p</i> = 0,000005
Kobiety m ± SD Mediana; Zakres	N = 180 65,5 ± 5,1 (65,0; 60-81)	N = 96 63,7 ± 3,2 (61,0; 60-71)	N = 84 67,6 ± 5,9 (65,0; 60-81)	<i>p</i> = 0,000029
Mężczyźni m ± SD Mediana; Zakres	N = 26 68,3 ± 11,5 (62,0; 60-90)	N = 6 60,3 ± 0,5 (60,0; 60-61)	N = 20 70,8 ± 12,2 (66,5; 60-90)	<i>p</i> = 0,013069
GDS 0 – 5 pkt 6 – 16 pkt	179 (86,9%) 27 (13,1%)	90 (88,2%) 12 (11,8%)	89 (85,6%) 15 (14,4%)	<i>p</i> = 0,5719
Pomoc fizjoterapeuty TAK NIE	85 (41,3%) 121 (58,7%)	60 (58,8%) 42 (41,2%)	25 (24,0%) 79 (76,0%)	<i>p</i> = 0,0000
Regularne ćwiczenia TAK NIE	102 (50,0%) 104 (50,0%)	102 (100,0%) 0 (0,0%)	0 (0,0%) 104 (100,0%)	<i>p</i> = 0,0000
SPPB cały m ± SD Mediana; Zakres	10,9 ± 2,0 (12,0; 1-12)	11,7 ± 0,6 (12,0; 10-12)	10,2 ± 2,6 (11,0; 1-12)	<i>p</i> = 0,000000
SPPB równowaga m ± SD Mediana; Zakres	3,8 ± 0,7 (4,0; 0-4)	3,9 ± 0,2 (4,0; 3-4)	3,6 ± 0,9 (4,0; 0-4)	<i>p</i> = 0,000023
SPPB wstawanie m ± SD Mediana; Zakres	3,6 ± 0,8 (4,0; 0-4)	3,9 ± 0,2 (4,0; 3-4)	3,3 ± 1,0 (4,0; 0-4)	<i>p</i> = 0,000000
SPPB chód m ± SD Mediana; Zakres	3,6 ± 0,7 (4,0; 1-4)	3,8 ± 0,4 (4,0; 3-4)	3,3 ± 0,9 (4,0; 1-4)	<i>p</i> = 0,000016
NRS ból m ± SD Mediana; Zakres	2,9 ± 2,4 (2,0; 0-9)	2,3 ± 2,2 (2,0; 0-8)	3,4 ± 2,4 (3,0; 0-9)	<i>p</i> = 0,0002353
NRS samopoczucie m ± SD Mediana; Zakres	2,3 ± 2,1 (2,0; 0-8)	1,7 ± 1,8 (1,0; 0-6)	2,9 ± 2,2 (3,0; 0-8)	<i>p</i> = 0,000000

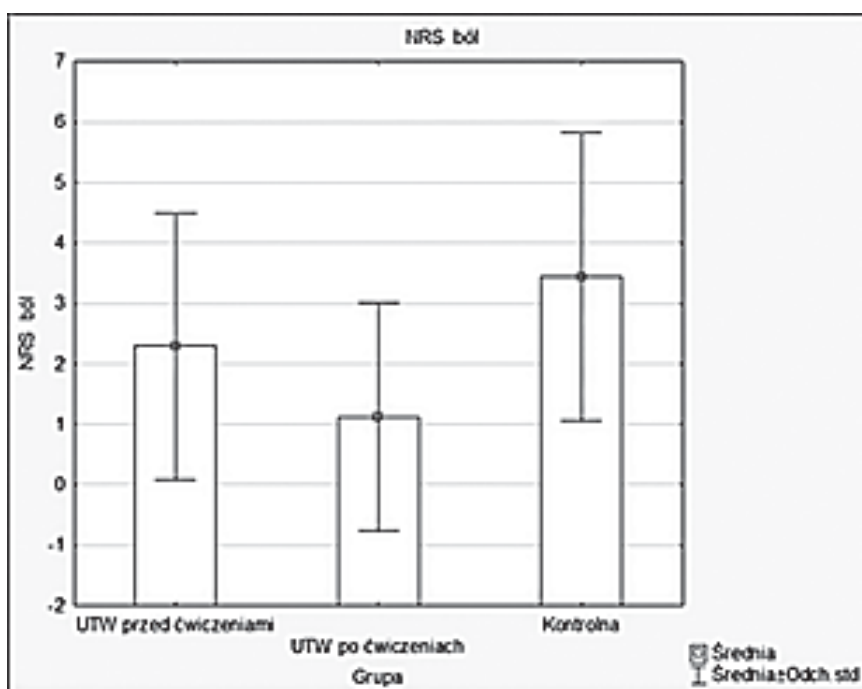
lowych ($p = 0,000$) i samopoczucia ($p = 0,000$), co ilustrują ryciny 1 i 2, jednak nie odnotowano znaczących różnic w wynikach testu SPPB. Wyniki testu korelowały natomiast z samopoczuciem słuchaczy po ćwiczeniach ($r = -0,53611$, $p < 0,03$).

Dyskusja

W badaniach stwierdzono, że mieszkańcy Strzałkowa i Jarocina, korzystający ze zorganizowanych form aktywności fizycznej w ramach UTW osiągnęli lepsze wyniki w teście SPPB w porównaniu z mieszkańcami nieuczestniczącymi w tych zajęciach. Osoby z grupy UTW charakteryzowały się lepszą zdolnością zachowania równowagi, większą siłą kończyn dolnych i szybszym chodem, co pozwala prognozować, że pozostaną dłużej samodzielne w środowisku domowym [10]. Stwierdzono, że



Rycina 1. Wyniki oceny ogólnego samopoczucia przez badanych
Figure 1. Results of general well-being assessment by the respondents



Rycina 2. Wyniki oceny nasilenia dolegliwości bólowych w badanych grupach
Figure 2. Results of pain intensity assessment in study groups

osoby z grupy kontrolnej, mimo iż nie różniły się pod względem chorobowości i liczby stosowanych leków, nie podejmowały regularnej aktywności fizycznej oraz nie korzystały z pomocy fizjoterapeutów. Wyniki te potwierdzają ważną rolę UTW w aktywizowaniu osób po 50 roku życia w małych miejscowościach, gdzie często są one jedyną instytucją oferującą możliwość spędzania

wolnego czasu na zajęciach grupowych: sportowych, rekreacyjnych i edukacyjnych. Pierwszy UTW powstał we Francji w 1973 r., a już 2 lata później utworzono go także w Warszawie [5]. Ideą przyświecającą powstaniu instytucji było umożliwienie osobom, które już zakończyły karierę zawodową, dalszego rozwoju i ciekawego spędzania wolnego czasu z rówieśnikami. Różnorodna

oferta zajęć, w tym fizycznych, mobilizuje osoby starsze do regularnego podejmowania ćwiczeń i zajęć ruchowych. Aktywność fizyczna gwarantuje utrzymanie sprawności i dobrego samopoczucia, co chroni m. in. przed stanami depresyjnymi i chorobami [11]. Orzechowska i wsp. w badaniu porównawczym słuchaczy UTW z grupą kontrolną wykazali, że osoby uczestniczące w zajęciach Uniwersytetu nie przejawiają objawów depresyjnych, a ich samopoczucie było znacznie lepsze niż osób z grupy kontrolnej [12]. Brak nastroju depresyjnego u większości słuchaczy UTW potwierdzono w badaniach wykonanych w Bydgoszczy z wykorzystaniem skali GDS. Wśród osób ćwiczących w ramach UTW, ocenianych przy użyciu skali GDS w badaniach własnych, oznaki depresji wykazała mniejsza część słuchaczy UTW niż w grupy kontrolnej, choć nie były to różnice istotne statystycznie [13]. Podobne obserwacje wynikają z przeprowadzonych badań własnych, które dowiodły, że po 4 miesiącach regularnych, grupowych zajęć ruchowych prowadzonych w ramach UTW, poprawia się samopoczucie i zmniejszają odczuwane dolegliwości bólowe. Majda i wsp. stwierdzili, że mieszkańcy Krakowa, uczestniczący w zajęciach proponowanych przez UTW charakteryzują się wysoką lub przeciętną satysfakcją z życia i dobrym samopoczuciem [14]. Z badań własnych także wynika, że grupa UTW charakteryzowała się lepszym samopoczuciem.

W Strzałkowie, gminie wiejskiej liczącej 10336 mieszkańców, [15] UTW powstał w 2014 roku i oferuje zajęcia w 11 sekcjach: językowych, informatycznej, turystycznej, teatralnej, muzycznej, rękodzieła, gimnastycznej i tanecznej. W Jarocinie, gminie wiejsko-miejskiej liczącej 45653 mieszkańców [15] działa od 2006 roku i poza wymienionymi sekcjami, słuchacze mogą dodatkowo uczestniczyć w zajęciach Nordick Walking, jogi i na basenie. Odczuwanie bólu i samopoczucie poprawiało się po ćwiczeniach na zajęciach proponowanych w ramach UTW i wyniki te korelowały z punktacją testu SPPB.

Badania ankietowe przeprowadzone we Wrocławiu przez Wróblewską i Błaszczuka wykazały, że osoby uczestniczące w zajęciach UTW są bardziej aktywne intelektualnie i fizycznie niż osoby niebędące słuchaczami, rzadziej się smucą, są bardziej zadowolone z życia i z siebie, mają więcej energii do podejmowania działań. Autorzy dowiedli, że spośród wielu zajęć proponowanych przez UTW słuchacze najchętniej wybierają wykłady i zajęcia fizyczne [16]. Z kolei z pracy Morgulec-Adamowicz i wsp. przeprowadzonej przy pomocy ankiet rozesłanych do 160 UTW w Polsce wynika, że gimnastyka i pływanie są najchętniej uprawianymi sportami przez osoby starsze, uczęszczające na zajęcia w

UTW. Wiele UTW proponuje słuchaczom także taniec i Nordic Walking. Autorzy podkreślili istotną rolę, jaką odgrywają UTW w promowaniu aktywności fizycznej i zachęcaniu do niej seniorów [17]. Badania własne także pokazują, że osoby uczęszczające na zajęcia w UTW są świadome konieczności podejmowania regularnego wysiłku, korzystania z pomocy fizjoterapeuty i dbania o zdrowie. Według Zalewskiej-Puchały i wsp. jedynie około 28% słuchaczy UTW nie podejmowało zalecanej aktywności fizycznej, natomiast pozostali podejmowali wysoki lub umiarkowany wysiłek, a wśród ćwiczących nie było osób bardzo niezadowolonych z życia. Co ciekawe, słuchacze UTW spędzali nie więcej niż 360 minut dziennie w pozycji siedzącej [18]. Badanie własne potwierdziło większą aktywność fizyczną słuchaczy UTW, w porównaniu z grupą kontrolną, co jest prawdopodobną przyczyną lepszych wyników testu SPPB. Hasińska i Tracz przekonują, że słuchacze UTW to osoby aktywne, podejmujące zróżnicowaną aktywność fizyczną, umysłową i społeczną, mające poczucie ciekawego życia, zmotywowane do podejmowania nowych wyzwań, a rozpoczęcie zajęć często powoduje zwiększenie czasu poświęcanego na gimnastykę i spacer [19].

W badaniu ankietowym 250 uczestników UTW w wieku wczesnej starości, analizującym czynniki wpływające na samoocenę stanu zdrowia słuchaczy okazało się, że większość, bo 86%, określiła stan swojego zdrowia jako przeciętny lub dobry, a jedynie około 3% jako zły [20]. Większość osób w badaniach własnych była także w wieku wczesnej starości, a osoby ćwiczące charakteryzowały się dobrym zdrowiem i wskazywały na nieliczne problemy fizyczne.

Wnioski

Analizując badania własne oraz innych autorów można wnioskować, że osoby starsze uczęszczające na zajęcia UTW charakteryzują się lepszym samopoczuciem i satysfakcją z życia oraz lepszą sprawnością fizyczną w porównaniu z rówieśnikami niebędącymi słuchaczami UTW. To także osoby chętnie podejmujące regularną aktywność fizyczną, co wpływa na zmniejszenie odczuwanego bólu i poprawę ogólnego samopoczucia. Aktywność fizyczna gwarantuje utrzymanie sprawności i dobrego samopoczucia, co chroni m. in. przed stanami depresyjnymi i chorobami.

Konflikt interesów/Conflict of interest

Brak/None

Piśmiennictwo

1. Ogonowska-Słodownik A. Ocena wybranych form aktywności fizycznej osób starszych-badania pilotażowe. *Post Rehab.* 2012;26(2):23-8.
1. Grzanka-Tykwińska A, Kędziora-Kornatowska K. Znaczenie wybranych form aktywności w życiu osób w podeszłym wieku. *Gerontol Pol.* 2010;18(1):29-32.
2. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM i wsp. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age Ageing.* 2010;39(4):412-3.
3. Kaźmierczak U, Radziwińska A, Dzierżanowski M i wsp. Korzyści z podejmowania regularnej aktywności fizycznej przez osoby starsze. *J Edu Health Sport.* 2012;5(1):56-68.
4. Wróblewska I, Błaszczuk P. Uniwersytet Trzeciego Wieku jako instytucja aktywizująca osoby starsze – badania własne. *Now Lek.* 2012;81(1):31-5.
5. Gęba D, Kędziora-Kornatowska K. Korzyści z treningu zdrowotnego u osób w starszym wieku. *PHiE.* 2012;93(2):256-9.
6. Moskovitz BL, Benson CJ, Patel AA i wsp. Analgesic treatment for moderate-to-severe acute pain in the United States: patients' perspectives in the Physicians Partnering against Pain (P3) survey. *J Opioid Manag.* 2011;7(4):277-86.
7. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL i wsp. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res.* 1982-1983;17(1):37-49.
8. Zasadzka E, Pawlacyk M, Wieczorowska-Tobis K. Test Short Physical Performance Battery jako narzędzie służące do oceny sprawności fizycznej osób starszych. *Gerontol Pol.* 2013;4:148-53.
9. Pavasi R, Guralnik J, Brown JC i wsp. Short Physical Performance Battery and all-cause mortality: systemic review and meta-analysis. *BMC MED.* 2016;14(1):2015-223.
10. Pahor M, Guralnik JM, Ambrosius WT i wsp. Effect of structured physical activity on prevention of major mobility disability in older adults: the LIFE Study randomized clinical trial. *JAMA.* 2014;311(23):2387-96.
11. Orzechowska A, Wysokiński A, Przybylska B i wsp. Zaburzenia depresyjne u osób w podeszłym wieku w zależności od aktywności życiowej. *Pol Merkuriusz Lek.* 2008;25(150):503-6.
12. Zielińska-Więczkowska H, Ciemnoczołowski W, Kędziora-Kornatowska K. Poczucie koherencji a występowanie stanów depresyjnych u słuchaczy UTW. *Psychogeriatr Pol.* 2009;6 (3):141-6.
13. Majda A, Walas K, Gajda K. Satysfakcja z życia i samopoczucie słuchaczy Uniwersytetu III Wieku. *Pielęg XXI w.* 2013;44(3):39-44.
14. www.poznan.stat.gov.pl
15. Wróblewska I, Błaszczuk J. Uniwersytet Trzeciego wieku jako instytucja aktywizująca osoby starsze – badania własne. *Now Lek.* 2012;81(1):31-5.
16. Morgulec-Adamowicz N, Rutkowska I, Rekowski W i wsp. Zajęcia aktywności fizycznej w Uniwersytetach Trzeciego Wieku w Polsce. *Gerontol Pol.* 2011;19(3-4):190-8.
17. Zalewska-Puchała J, Majda A, Cebula M. Poczucie satysfakcji z życia słuchaczy Uniwersytetów Trzeciego Wieku. *HYG.* 2015;50(4):649-656.
18. Hasińska Z, Tracz E. Rola Uniwersytetów Trzeciego Wieku w aktywnym starzeniu się. *Nauki Społ.* 2013;1(7):91-102.
19. Gajewska O, Bryła M, Maniecka-Bryła I. Samoocena stanu zdrowia uczestników zajęć Stowarzyszenia Uniwersytetu Trzeciego Wieku. *HYG.* 2012;47(4):453-9.