

Fizjoterapia w profilaktyce niepełnosprawności u osób w wieku podeszłym

Physiotherapy in the prevention of disability in elderly patients

Włodzisław Kuliński

Klinika Rehabilitacji Wojskowy Instytut Medyczny w Warszawie

Zakład Medycyny Fizykalnej Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach

Streszczenie

Wstęp. Starzenie się społeczeństwa jest zjawiskiem powszechnym. W Polsce w 2030 roku liczba osób powyżej 65 roku życia wzrośnie do 24%. Nieodwracalne zmiany metabolizmu organizmu w tym wieku prowadzą do upośledzenia sprawności funkcjonalnej i często pełnej niepełnosprawności. **Cel pracy.** Ocena postępowania fizykalno-usprawniającego u osób w wieku podeszłym. **Materiał i metody.** Badaniu poddano grupę 120 chorych w wieku 66-82 lat leczonych w formie ambulatoryjnej przez okres 3 tygodni z powodu zespołów bólowych kręgosłupa i stawów obwodowych utrudniających funkcjonowanie i czynności w życiu codziennym. Przed rozpoczęciem terapii i po jej zakończeniu oceniono: stan chorych w oparciu o testy Get UP & Go, skali Funkcjonowania Codziennego, Skali Funkcjonowania Instrumentalnego oraz stopień nasilenia dolegliwości bólowych w skali bólu Laitinena. **Wyniki.** Zastosowane u chorych w ciągu 3 tygodni postępowanie fizykalno-usprawniające wpłynęło bardzo korzystnie na ich stan podmiotowy i przedmiotowy we wszystkich badanych testach. **Wnioski.** Właściwie ukierunkowane postępowanie fizjoterapeutyczne ma pozytywny wpływ na funkcjonowanie osób w wieku podeszłym w zakresie podstawowych czynności życia codziennego. (Gerontol Pol 2017; 25: 39-44)

Słowa kluczowe: wiek podeszły, niepełnosprawność, fizjoterapia

Abstract

Introduction. Population ageing is a common phenomenon. By 2030, the percentage of people over the age of 65 in Poland will increase to 24%. Irreversible metabolic changes associated with this age result in functional disability and often complete disability. **Aim.** To assess physical therapy and rehabilitation in elderly patients. **Material and methods.** The study enrolled a group of 120 participants aged 66-82 years, undergoing a 3-week out-patient treatment due to spinal and peripheral joint pain which hindered the activities of their everyday life. Before and after the treatment the patients were assessed with respect to the following: patient status based on Get Up&Go tests, Activities of Daily Living, Instrumental Activities of Daily Living, and the degree of pain intensity using Laitinen pain scores. **Results.** The physical therapy and rehabilitation used in the patients over the period of 3 weeks has had a very beneficial effect on their subjective and objective status as measured by the tests. **Conclusions.** Appropriate physical therapy has a positive influence on the functional status of elderly persons with respect to basic everyday activities. (Gerontol Pol 2017; 25: 39-44)

Key words: old age, disability, physiotherapy

Wstęp

Starzenie się społeczeństwa jest zjawiskiem powszechnym zarówno w krajach wysoko uprzemysłowionych, jak i słabo rozwiniętych. Efektem tego jest wzrost liczby osób powyżej 65 r.ż. Wg danych GUS odsetek osób po 65 r.ż. w Polsce w 2008 r. wynosił 13,6%.

Prognozy na 2030 r. wskazują, że liczba ta wzrośnie do 24% [1-3]. Badania prowadzone w Polsce w 2002 r. wykazały, że ok. 2,2 mln osób po 65 r.ż. potrzebowało pomocy opiekuna w zakresie co najmniej jednej podstawowej czynności życia codziennego (SDL, Activities of Daily Living). Może to być wynikiem niedostatecznej opieki geriatrycznej i ograniczonej dostępności osób starszych do leczenia fizykalno-usprawniającego [4,5].

Konieczność dostępu do konsultacji geriatrycznej porównuje się do dostępności dzieci do opieki pediatrycznej. Liczba geriatrów w Polsce znacznie odbiega od średniej europejskiej. Mamy średnio 0,8 geriatry na 100 tys. mieszkańców, w Niemczech jest 2,2, w Słowacji 3,1, w Szwecji blisko 8. Również liczba łóżek i oddziałów geriatrycznych jest niska. W Polsce w 2014 roku było 776 łóżek i 34 oddziały geriatryczne [1,2].

Z powyższych danych wynika, że poziom opieki geriatrycznej w Polsce pozostawia wiele do życzenia. Niestety jest na dużo niższym poziomie niż w innych krajach Unii Europejskiej.

Stwarza to konieczność zwiększenia zainteresowania się problemami zdrowotnymi osób po 65 roku życia. Ponad 50% osób po 75 roku życia cierpi na zespół słabości, przejawiający się osłabieniem, utratą masy i siły mięśni, co szybko prowadzi do pełnej niepełnosprawności.

Celem działań podejmowanych wobec osób starszych powinno być m.in. utrzymanie w miarę możliwości jak najwyższej sprawności funkcjonalnej, co będzie prowadzić do niezależności, samodzielności oraz samowystarczalności.

Starzenie się to „naturalne, nieodwracalne, nasilające się zmiany metabolizmu i właściwości fizykochemicznych komórek, prowadzące do upośledzenia samoregulacji regeneracji organizmu oraz zmian morfologicznych i czynnościowych jego tkanek i narządów”.

Starość to „nieunikniony efekt starzenia się, w którym procesy biologiczne, psychiczne i społeczne zaczynają oddziaływać względem siebie synergistycznie, prowadząc do naruszenia równowagi biologicznej i psychicznej bez możliwości przeciwdziałania temu, czyli jest to końcowy okres starzenia się”.

Aspekty starzenia się

Aspekt biologiczny:

- zmiany w funkcjonowaniu zmysłów,
- zmiany w wyglądzie zewnętrznym,
- zaburzenia w funkcjonowaniu poszczególnych narządów i układów organizmu.

Różnego rodzaju schorzenia:

- choroby wieku wcześniejszego, które na starość nasiliły się,
- choroby pojawiające się już w okresie starości ale nie są związane bezpośrednio z procesem starzenia się,
- procesy patologiczne spowodowane starzeniem się.

Aspekt psychologiczny

Zależy głównie od tego, jak człowiek reaguje na skutki przemijającego czasu, jak przygotowany jest do starości oraz jakie miejsce w środowisku planuje zająć po przejściu na emeryturę.

Aspekt społeczny

Związany jest przede wszystkim z rolą, jaką ma pełnić człowiek po przejściu na emeryturę. Role te zmieniają się ciągle w trakcie życia a z nimi zmienia się aktywność oraz sprawność fizyczna.

Cel pracy

Celem pracy była ocena postępowania fizykalno-usprawniającego u osób w wieku podeszłym.

Materiał i metody

Badaniu poddano grupę 120 chorych w tym 42 mężczyzn oraz 78 kobiet w wieku 64-82 lat (śr. 75), którzy korzystali z leczenia w formie ambulatoryjnej przez okres 3 tygodni.

W postępowaniu fizykalno-usprawniającym stosowano: krioterapie, jonoforezę, ultradźwięki, prądy diadynamiczne, impulsowe pole magnetyczne n.cz., laseroterapię, masaż, kinezyterapię, w tym ćwiczenia na ergometrze lub bieżni.

U badanych dominowały skargi w przebiegu choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa i stawów obwodowych z współistniejącymi zespołami bólowymi utrudniającymi funkcjonowanie i czynności w życiu codziennym. Postępowanie fizykalno-usprawniające dostosowywano do stanu podmiotowego i przedmiotowego chorych. Przed rozpoczęciem terapii i po jej zakończeniu oceniano zdolność do samodzielnego funkcjonowania w oparciu o następujące testy:

- a. Test Get Up & Go, polegający na wykonywaniu sekwencji ruchów: wstania z krzesła, pokonania dystansu 3 metrów, odwróceniu się o 180 stopni, powrocie do krzesła i zajęcia pozycji wyjściowej.
- b. Skala Funkcjonowania Codziennego – ADL, ocenia samodzielną w zakresie czynności dnia codziennego: ubieranie się, utrzymanie higieny, korzystanie z toalety, kontrola zwieraczy, spożywanie posiłków, wstawanie, siadanie.
- c. Skala Funkcjonowania Instrumentalnego (IADL – skala Lawtona) ocenia parametry; zdolność posługiwania się telefonem, sprzątanie, pranie, robienie zakupów, korzystanie ze środków transportu,

d. Stopień nasilenia dolegliwości bólowych wg skali bólu Laitinena.

Wyniki

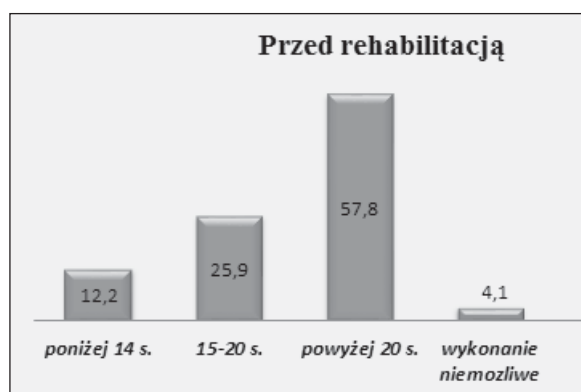
Zastosowane u chorych w ciągu 3 tygodni postępowanie fizykalno-usprawniające wpłynęło bardzo korzystnie na stan podmiotowy i przedmiotowy chorych.

Wyniki testu „Up and Go”

Przed terapią wynik poniżej 14 s osiągnęło 12,2% badanych, po zabiegach 25,2%.

Przed terapią wynik poniżej 20 s osiągnęło 25,9% badanych, po zabiegach 17,9%.

Wynik powyżej 20 s uzyskiwało przed i po terapii 56,9% osób (rycina 1).



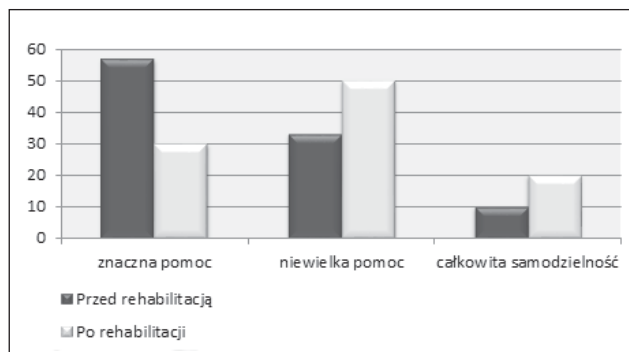
Rycina 1. Wyniki testu „Up and Go”

Figure 1. Results of the “Up and Go” test

Wyniki testu wg Skali Funkcjonowania Codziennego ADL

Ocena wykonywania czynności: kąpiel (rycina 2)

Przed terapią 58% badanych potrzebowało znacznej pomocy przy kąpieli, 32% korzystało z niewielkiej po-



Rycina 2. Wyniki testu wg Skali Funkcjonowania Codziennego – ADL

Figure 2. Results of the ADL – based test

mocy a 10% kąpało się samodzielnie. Po leczeniu 28% badanych potrzebowało znacznej pomocy podczas kąpieli, 49% korzystało z niewielkiej pomocy, 23% kąpało się samodzielnie.

Ocena wykonywania czynności: ubieranie się (rycina 3)

Przed terapią 39% osób nie było zdolnych ubierać się samodzielnie, 51% korzystało z częściowej pomocy, 10% ubierało się samodzielnie.

Po terapii 12% potrzebowało znacznej pomocy, 26% częściowej, 62% badanych ubierało się samodzielnie.



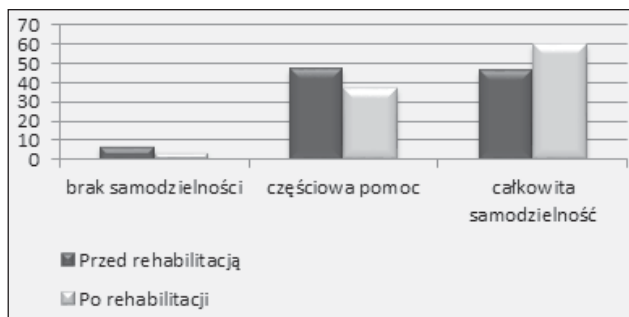
Rycina 3. Wyniki testu wg Skali Funkcjonowania Codziennego – ADL cd.

Figure 3. Results of the ADL – based test – continued

Ocena czynności – korzystanie z toalety (rycina 4)

Przed terapią 8% badanych było niezdolnych do samodzielnego korzystania z toalety, 46% korzystało z częściowej pomocy, 46% było samodzielnymi.

Po leczeniu tylko 2% było niezdolnych do samodzielnego korzystania z toalety, 36% korzystało z częściowej pomocy, a 62% było całkowicie samodzielnymi.



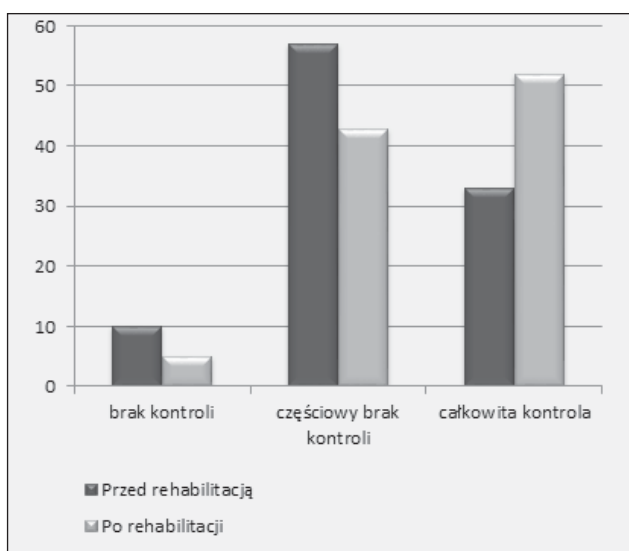
Rycina 4. Wyniki testu Skali Funkcjonowania Codziennego – ADL cd.

Figure 4. Results of the ADL – based test – continued

Ocena czynności – kontrolowanie zwieraczy (rycina 5)

Przed terapią u 58% badanych - częściowy brak kontroli, 32% posiadało całkowitą kontrolę, 10% całkowity brak kontroli.

Po leczeniu: 42% - częściowy brak kontroli, 54% całkowita kontrola funkcji pęcherza, 4% - całkowity brak kontroli.



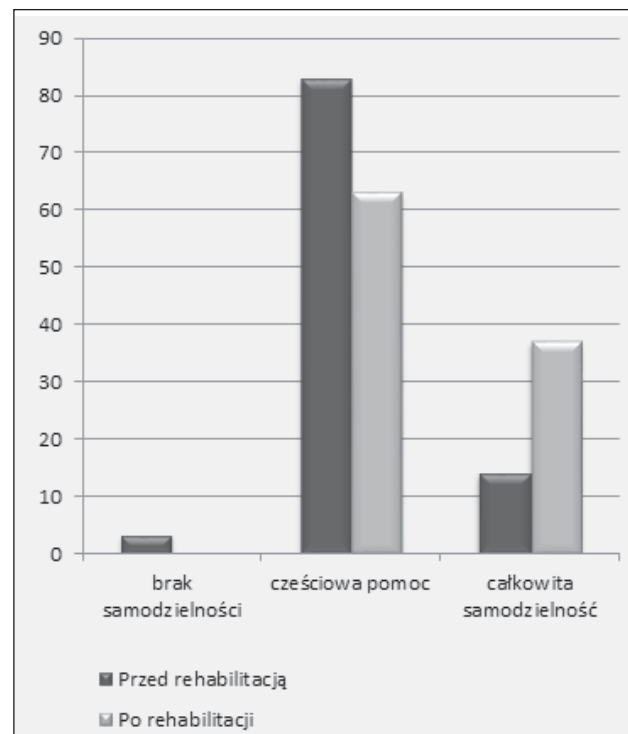
Rycina 5. Wyniki testu wg Skali Funkcjonowania Codziennego – ADL cd.

Figure 5. Results of the ADL – based test – continued

Ocena czynności – spożywanie posiłków (rycina 6)

Przed leczeniem 4% wymagało karmienia, 84% częściowej pomocy, 12% było samodzielnymi.

Po leczeniu żadna z osób nie wymagała pomocy, 62% wymagało częściowej pomocy, 38% było całkowicie samodzielnymi.



Rycina 6. Wyniki testu wg Skali Funkcjonowania Codziennego – ADL cd.

Figure 6. Results of the ADL – based test – continued

Ocena czynności - poruszanie się (rycina 7)

Przed terapią 14% stale przebywało w łóżku, 34% wymagało pomocy przy układaniu się i wstawaniu z łóżka, 52% było samodzielnymi.

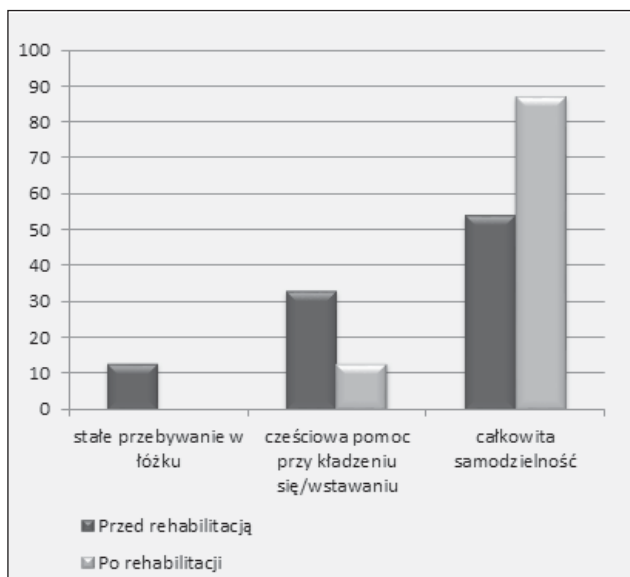
Po leczeniu żadna z osób nie wymagała stałego pobytu w łóżku, 12% wymagało częściowej pomocy, 88% było całkowicie samodzielnymi.

Wyniki testu wg Skali Funkcjonowania Instrumentalnego – IADL

Po terapii wyniki uległy znacznej zmianie. Poprawa dotyczyła takich czynności jak:

- pranie (23,3%),
- używanie telefonu (10%),
- zakupy (3,3%),
- przygotowywanie posiłku (3,3%),

Nie uzyskano całkowitej poprawy w zakresie czynności: sprzątanie, używanie środków transportu, przyjmowanie leków, posługiwanie się pieniędzmi.



Rycina 7. Wyniki testu wg Skali Funkcjonowania Codziennego – ADL cd.

Figure 7. Results of the ADL – based test – continued

Ponieważ test dotyczy bardzo złożonych czynności, to można sądzić, że czas terapii był zbyt krótki, aby poprawiła się jakość ich wykonania.

Dyskusja

Wydłużanie się życia ludzkiego w ostatnim okresie i starzenie się społeczeństwa jest obecnie procesem ciągłym i stanowi ogromne wyzwanie dla systemu opieki zdrowotnej w kraju. Co szósty mieszkaniec Polski przekroczył 60 rok życia a do 2020 roku wzrost ten ma wynieść kolejne 8,7%. Wraz z upływem lat w organizmie człowieka dochodzi do zmian inwolucyjnych, do których należą ograniczenie sprawności funkcjonalnej oraz możliwości wykonywania wielu czynności życia codziennego, samoobsługi. Obserwuje się osłabienie funkcji poznawczych, motoryki, koordynacji ruchowej, ogólnej sprawności fizycznej. Aktywność fizyczna ulega obniżeniu, preferowany jest siedzący tryb życia. W procesie starzenia osłabieniu ulegają mięśnie szkieletowe, obniża się siła mięśniowa. Utrata masy i siły mięśniowej głównie w obrębie kończyn dolnych i tułowia oraz upośledzenie uzyskiwania ich właściwego napięcia to jedno z ważniejszych czynników ryzyka niestabilności postawy i upadków. Po 60 roku życia siła skurczu izometrycznego mięśni zmniejsza się o połowę [6-8].

Z wiekiem zmniejsza się zakres ruchu w stawach oraz wzrasta sztywność kończyn dolnych przyczyniając się do utraty siły mięśniowej. Obserwowany u osób starszych wzrost przebudowy masy kostnej wykazuje przewagę resorpcji, wpływa na strukturalną destabilizację

szkieletu i może prowadzić do wzrostu ryzyka złamań. W tkance łącznej zmiany przejawiają się utratą wody, elastyczności i sprężystości ścięgien, więzadeł i mięśni, wpływa to na spowolnienie ruchów, występowanie zaburzeń koordynacji i równowagi [9,10].

W procesie starzenia dochodzi do zmian degeneracyjnych w całym organizmie, ograniczenia funkcjonalne pogłębiają się wraz z rozwojem chorób współistniejących. Motywy skłaniające osoby starsze do podjęcia rehabilitacji wiążą się ściśle z utratą sprawności funkcjonalnej, zaburzeniami równowagi, chodu, osłabieniem siły mięśniowej, utratą samodzielności. Świadoma ocena stanu własnego zdrowia oraz chęć poprawy sprawności funkcjonalnej to główne czynniki motywujące do osiągnięcia tego celu. Poziom aktywności i sprawności fizycznej oraz funkcjonalnej osób starszych to obszary badań coraz częściej podejmowane w literaturze [6-9]. Rehabilitacja osób starszych wiąże się z różnymi ograniczeniami. Przy planowaniu programu usprawniana w tej grupie wiekowej należy uwzględnić czynniki ryzyka związane z wiekiem i chorobami współistniejącymi [2,3].

Program usprawniania należy dobierać indywidualnie a czas jego trwania uzależnić od stopnia wydolności organizmu i dostosować do możliwości pacjenta.

Kompleksowe postępowanie fizykalno-usprawniające u chorych na przestrzeni 3 tygodni pozwoliło uzyskać wybitną poprawę w stanie podmiotowym i przedmiotowym. U 87% badanych uzyskano ustąpienie dolegliwości bólowych. Bardzo korzystne efekty osiągnięto w teście „Up and Go”. Wybitnie poprawiła się zdolność do funkcjonowania: w tym możliwości samodzielnej kąpieli, ubierania się, przygotowywania posiłków i wykonywania innych podstawowych czynności w codziennym życiu. Po leczeniu 88% pacjentów było całkowicie samodzielnymi.

Rehabilitacja lecznicza powinna stanowić nieodłączny element opieki medycznej seniorów a umożliwienie im systematycznego czynnego korzystania z programów leczenia fizykalno-usprawniającego pozwoli na utrzymanie osób starszych w jak najlepszej kondycji, sprawności funkcjonalnej przez jak najdłuższy czas.

Wnioski

1. Właściwe ukierunkowanie postępowania fizjoterapeutyczne ma pozytywny wpływ na funkcjonowanie osób w wieku podeszłym w zakresie podstawowych czynności życia codziennego.
2. Zabiegi fizjoterapeutyczne mają największy wpływ na poprawę sprawności funkcjonalnej, zdolności do niezależności i samodzielności.

3. Brak właściwie rozwiniętej opieki geriatrycznej w Polsce nakłada na lekarza rodzinnego i pielęgniarkę środowiskową konieczność wczesnego wdrażania programów profilaktyki z szerokim wykorzystaniem leczenia fizykalno-usprawniającego. **Konflikt interesów / Conflict of interest**
Brak/None

Piśmiennictwo

1. Marchewka A, Dąbrowski Z, Żołądź J. Fizjologia starzenia się. Profilaktyka i rehabilitacja. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN; 2013. str. 5:2-244.
2. Żak M. Rehabilitacja osób po 80 roku życia z zaburzeniami czynności życia codziennego. *Gerontol Pol.* 2005;3:200-5.
3. Cytowicz-Karpiłowska W, Kazimierska B, Cytowicz A. Postępowanie usprawniające w geriatricii. Warszawa: WSE; 2009.
4. Famuła A, Nowotny J, Nowotny-Czupryna O i wsp. Stabilność ciała osób w wieku podeszłym w aspekcie ich codziennej aktywności ruchowej. *Post Reh.* 2012;2:5-14.
5. Kostka T, Koziarska-Rościszowska M. Choroba wieku podeszłego. Warszawa: PZWL; 2009.
6. Żak M, Śliwiński Z. Fizjoterapia kliniczna w geriatricii. Wrocław: PTF; 2014. ss.2-19.
7. Szpringer M, Wybraniec-Lewicka B, Czerwiak G i wsp. Upadki i urazy wieku geriatricznego. *Stud Med.* 2008;9:77-81.
8. Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *N Engl J Med.* 1988;319:1701-7.
9. Grzanka-Tykwińska A, Kędziora-Kornatowska. Znaczenie wybranych form aktywności w życiu osób w podeszłym wieku. *Gerontol Pol.* 2010;18:29-32.
10. Sinaki M, Nwaogwugwu NC, Phillips BE, et al. Effect of gender, age and anthropometry on axial and appendicular muscle strength. *Am J Phys Med Rehabil.* 2001;80:330-8.