

AKTYWNOŚĆ RUCHOWA LUDZI STARSZYCH W ŚWIEŁE DOTYCHCZASOWYCH BADAŃ

Człowiek i Zdrowie, nr 1 (VI), 2012

Agata Poczarska-Dec, Józef Bergier

Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

Streszczenie: W ostatnich latach coraz bardziej dostrzega się znaczenie aktywności ruchowej w życiu osób starszych. Nie od dziś wiadomo, że odgrywa ona kluczową rolę w profilaktyce przedwczesnej starości, stanowiąc jeden z głównych czynników warunkujących zachowanie zdrowia, sprawności i niezależności do późnej starości. Licznie powstające instytucje i organizacje działające na rzecz osób starszych, realizują programy promujące zdrowy styl życia wśród tej grupy społecznej, zgodnie z wytycznymi światowych i narodowych programów zdrowia. Ich głównym celem, poza działalnością oświatową i organizacyjną, jest aktywizacja ruchowa seniorów, promująca aktywne formy wypoczynku i rekreacji zgodnie z wytycznymi. Celem opracowania jest poznanie jak na przestrzeni ostatnich czterdziestu lat kształtuje się aktywność ruchowa starszej części populacji polskiego społeczeństwa, w świetle dotychczasowych badań i które z jej form należą do najchętniej podejmowanych przez seniorów.

Słowa kluczowe: aktywność ruchowa, aktywność fizyczna, osoby starsze, formy aktywności ruchowej

Wprowadzenie

Aktywność ruchowa stanowi jeden z czynników warunkujących rozwój osobniczy i stan zdrowia, jest kluczowym elementem prozdrowotnego stylu życia. Aktywność ruchowa ludzi w różnym wieku jest przedmiotem licznych prac badawczych i rozważań naukowych. Tematykę tę podejmowali m.in.: Bicka, Kozdroń (2003), Cendrowski (2002), Charzewski (1997), Chromiński (2002), Dąbrowski, Bergier (2008), Drabik (1997), Jurczak (2003), Korpak, Bergier (2011), Kozdroń (2004, 2006), Łobożewicz (1991), Osiński (2002), Piątkowska, Pec (2007), Rowiński, Dąbrowski (2011), Woynarowska, Kołoło (2004).

W Polsce jak i na całym świecie obserwuje się narastający proces starzenia społeczeństwa, który charakteryzuje się zwiększonym procentowym udziałem osób powyżej 65 roku życia wśród ogółu populacji.

Przypuszcza się, że w latach 2010 – 2020 przybędzie w Polsce ok. 2 mln osób w wieku poprodukcyjnym. W roku 2030 ta grupa społeczna będzie stanowiła 24% ogółu społeczeństwa, a średnia wieku będzie wówczas wynosiła 44 lata, dla porównania w roku 2002 wynosiła 35 lat (Osiński 2002).

Proces starzenia się społeczeństwa wiąże się z dwoma zjawiskami demograficznymi. Pierwsze z nich polega na wydłużeniu przeciętnego trwania życia, na które w dużej mierze mają wpływ takie czynniki, jak osiągnięcia medycyny, spadek śmiertelności, wyższa stopa życiowa. Drugie zjawisko dotyczy spadku liczby narodzin, co wpływa na zmiany w strukturze demograficznej, powodując zmniejszenie się w niej udziału dzieci i młodzieży, a zwiększenie odsetka osób starszych. Światowa Organizacja Zdrowia za początek starości przyjmuje 60 rok życia, od 70 roku życia rozpoczyna się, tzw. wiek podeszły. Następnie do 90 roku życia trwa okres zwany wiekiem starczym, który przeradza się w wiek sędziwy określane mianem długowieczności (za Szarota 2004).

Postępujące od lat zjawisko starzenia się demograficznego społeczeństwa przyczyniło się do wzrostu zainteresowania problemami i potrzebami osób po 60 roku życia, czego efektem było powołanie licznych instytucji, rządowych i pozarządowych, mających na celu poszukiwanie optymalnych rozwiązań służących zabezpieczeniu godnego życia ludzi starszych (Szarota 2002). W Polsce do aktywnie działających stowarzyszeń na rzecz osób starszych należą Uniwersytety Trzeciego Wieku (UTW), których inicjatorką była prof. Halina Szwarc. Pierwszy Uniwersytet Trzeciego Wieku powstał w 1975r. w Warszawie. Obecnie w kraju funkcjonuje około 360 Uniwersytetów Trzeciego Wieku, zrzeszających ponad 100 tysięcy członków (www.utw.pl). Nadrzędnym ich celem jest włączenie emerytów i rencistów do systemu kształcenia ustawicznego, a także aktywizacja intelektualna, psychiczna i fizyczna, promowanie zdrowego stylu życia, a przede wszystkim pomoc w rozwijaniu życiowych pasji i zagospodarowaniu czasu wolnego, którego osoby starsze mają bardzo dużo. Nadmiar czasu wolnego i często brak nawyku aktywnego jego wykorzystania, może okazać się szkodliwy dla ogólnego stanu zdrowia emerytów przyspieszając w efekcie procesy starzenia. W związku z czym wiele instytucji działających na rzecz osób starszych prowadzi programy promujące aktywny styl życia, który spełnia istotną funkcję w profilaktyce geriatrycznej. Statystycznie większość słuchaczy Uniwersytetów Trzeciego Wieku stanowią kobiety. Wynika to przede wszystkim z faktu wysokiej umieralności wśród mężczyzn w wieku produkcyjnym oraz podejmowania przez nich, po przejściu na emeryturę, dodatkowego zatrudnienia. Kobiety lepiej od mężczyzn znoszą wiek emerytalny tak pod względem psychicznym jak i fizycznym i często potrzebują dalszej aktywności poza zawodowej (www.studenci3wieku.studentnews.pl).

Znaczenie aktywności ruchowej w życiu osób starszych

Starzenie się organizmu jest naturalnym fizjologicznym etapem życia, którego nie należy przyspieszać stylem życia, wręcz przeciwnie trzeba zrobić wszystko, aby go opóźnić, zachowując jak najdłużej sprawność, samodzielność i niezależność (Kozdroń 2006).

Proces ten jest nieuchronny i wiąże się z nasilającymi się wraz z wiekiem zmianami inwolucyjnymi prowadzącymi do zmniejszenia się zdolności fizjologicznych i psychologicznych organizmu. Tempo tego regresu podlega indywidualizacji osobniczej uwarunkowanej genetycznie, adaptacją do zmiennych warunków środowiska oraz stylem życia. Wśród czynników przeciwdziałających szybkości tych zmian u ludzi w podeszłym wieku na czołowe miejsce wysuwa się aktywność ruchowa właściwie stosowana i o odpowiednim obciążeniu fizycznym (Bicka, Kozdroń 2003). Systematycznie podejmowana jest warunkiem utrzymania w starszym wieku wydolności i sprawności fizycznej na poziomie gwarantującym zdolność do sprawnego wykonywania codziennych czynności i samodzielnego funkcjonowania, a przede wszystkim stwarza seniorom szanse na niezależność.

„Aktywność fizyczna staroego człowieka jest stymulatorem jego sprawności w ogóle, umożliwia osiągnięcie wyznaczonych celów, ułatwia udział w utrzymywaniu kontaktów społecznych, jest warunkiem w kształceniu ustawicznym, umożliwia ogólnie dobrą adaptację w środowisku, jednym słowem – decyduje o jakości życia” (Demel, Humen 1970).

Według Światowej Organizacji Zdrowia, systematyczna aktywność ruchowa w życiu osób starszych niesie ze sobą wiele korzyści: poprawia samopoczucie i ogólny stan zdrowia fizycznego i psychicznego, umożliwia zachowanie niezależności w codziennym życiu. Pomaga również opanować określone choroby (stres, otyłość, cukrzycę, miażdżycę, choroby zwyrodnieniowe stawów), zmniejsza też ryzyko zachorowania na niektóre choroby (chorobę wieńcową, nadciśnienie tętnicze, cukrzycę, osteoporozę), sprzyja w minimalizowaniu skutków pewnych niesprawności, a także może pomóc w zmianie stereotypów wieku podeszłego (WHO 1987).

Aktywność ruchowa może modyfikować tempo obniżania się wydolności wraz z wiekiem. „Spadek sprawności i wydolności fizycznej z wiekiem jest fizjologiczny i nieuchronny, a opóźnianiu tych procesów może sprzyjać utrzymywanie do późnej starości aktywności fizycznej” (Osiński 2002). U osób aktywnych fizycznie poziom wydolności fizycznej obniża się dużo wolniej niż u osób nieaktywnych, prowadzących sedentaryjny tryb życia. Potwierdzeniem są badania Bickiej i Kozdroń, których analiza wykazała dużą rozbieżność pomiędzy wykonywaniem tych samych czynności w dwóch grupach badanych. Osoby nieaktywne wykonywały je dłużej niż osoby aktywne i zaliczyły je do zajęć o dużym obciążeniu fizycznym przy szybszym zmęczeniu organizmu, podczas gdy aktywne te same czynności klasyfikowały na poziomie pracy o umiarkowanej intensywności (Bicka, Kozdroń 2003).

Niedobór ruchu u osób w wieku starszym, czyli hipokineza prowadzi do niesprawności, pogłębia ją i utrwała. Niski poziom wydolności przyczynia się do zwiększenia ryzyka wystąpienia licznych chorób (Bouchard 1994).

Siedzący tryb życia jest jednym z najważniejszych i niezależnych czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca. Brak aktywności fizycznej odpowiada za około 22% tych zachorowań (Raport o stanie zdrowia na świecie 2002. Analiza zagrożeń, promocja zdrowia 2003).

Postępujące z wiekiem procesy inwolucyjne oraz co się z tym wiąże, nasilające się choroby przewlekłe zwiększają znaczenie aktywności ruchowej. Nie powinna ona maleć, a wręcz przeciwnie – zwiększać się (Drabik 1997). Uczestnictwo starszego człowieka w rekreacji to, nie tylko szansa podtrzymania zdrowia fizycznego ale również możliwość realizacji zainteresowań, zaspokojenia potrzeby kontaktu z innymi ludźmi i racjonalnego wypoczynku. Daje zadowolenie z życia i jest gwarancją pogodnej starości (Toczek-Werner 1998).

Formy aktywności ruchowej zalecane ludziom w starszym wieku

Potrzeba ruchu jest uwarunkowana genetycznie, a jej nasilenie zmienia się w ciągu całego życia. Formy aktywności ruchowej zalecane i dostosowane do możliwości osób w starszym wieku są bardziej ograniczone niż w stosunku do osób młodych (Szwarc, Wolańska 1988), ich wybór w głównej mierze jest uzależniony od prezentowanego poziomu sprawności i wydolności fizycznej. Propedeutyka gerontologiczna, czyli wychowanie do starości, powinna rozpoczynać się we wczesnych okresach życia człowieka, ponieważ wtedy kształtują się postawy proaktywne, między innymi poprzez uczestnictwo w kulturze fizycznej. Jest to czas najbardziej sprzyjający nauce nowych czynności, podstawowych umiejętności i zachowań ruchowych takich jak: bieganie, jazda na rowerze, jazda na nartach, gimnastyka, pływanie, gry rekreacyjne czyli dyscyplin zaliczanych do tak zwanych „sportów całego życia”.

Kozdroń uważa, że „im wcześniej nastąpi rozbudzenie ruchem, czyli aktywnym stylem życia, tym wcześniej można się spodziewać, że efekty pojawią się szybciej i będą bardziej widoczne. Tak więc najlepszym zabezpieczeniem na starość są prozdrowotne zachowania, oparte na aktywności ruchowej ukształtowanej w młodości i podtrzymywanej w wieku dojrzałym. Długoterminową korzyścią płynącą z aktywności fizycznej jest wol-

niejszy spadek sprawności w stosunku do wieku, czyli zwolnienie procesów starzenia oraz wydłużenie życia" (Kozdroń 2006).

Istnieje duża zależność między podejmowaniem aktywności ruchowej przez osoby dorosłe, a umiejętnościami nabytymi w trakcie szkolnych lekcji wychowania fizycznego oraz związkami emocjonalnymi związanymi ze sportem, wyniesionymi z okresu dzieciństwa. Osoby, które w dzieciństwie były zachęcane przez rodziców do uprawiania sportów przejawiają większą chęć i gotowość do kontynuowania aktywności fizycznej w życiu dorosłym (Winiarski 1994). Potwierdzają to wyniki badań przeprowadzone przez Bicką i Kozdroń wśród słuchaczek Uniwersytetu Trzeciego Wieku. Wykazały one, że prawie 80% aktywnych ruchowo kobiet powyżej 60 roku życia prowadziło w przeszłości aktywny tryb życia zaś pozostałe 20% nie miało styczności z rekreacją ruchową poza, szkolnymi lekcjami wychowania fizycznego. W grupie nieaktywnych ruchowo 30% deklarowało systematyczne uczestnictwo w kulturze fizycznej we wcześniejszych latach życia, a 26% badanych w tej grupie nie miało w przeszłości styczności z aktywnym wypoczynkiem (Bicka, Kozdroń 2003).

Dowodzi to, że brak w młodości ugruntowanych nawyku aktywnego spędzania czasu wolnego jest jednym z powodów zaniedbania podejmowania aktywności ruchowej w wieku starszym. W Polsce do niedawna rekreacja ludzi starszych była kojarzona z działalnością rehabilitacyjną i sanatoryjną. Prekursorem tej formy aktywizacji ruchowej był gerontolog Bogdan Snarski, założyciel Sanatorium Geriatrycznego w Inowrocławiu. Akcentował on znaczenie uprawiania ćwiczeń fizycznych w ciągu całego życia, a zwłaszcza przed okresem poprodukcyjnym i emerytalnym, uznając to za czynnik niezbędny w celu utrzymania sprawności fizycznej i umysłowej. Wśród zalecanych przez niego form aktywności ruchowej realizowanych w trakcie turnusów sanatoryjnych znalazły się: terenoterapia, czyli spacerowanie na odpowiednim dystansie i w odpowiednim tempie, gimnastyka poranna, ćwiczenia grupowe, kinezyterapia, czyli ćwiczenia usprawniające adekwatne do schorzenia oraz zajęcia rekreacyjno-sportowe i turystyczne (Kozdroń 2006). Obecnie coraz więcej instytucji, stowarzyszeń, klubów i organizacji działających na rzecz osób starszych w tym głównie UTW, poza rozwojem intelektualnym, promuje aktywne wzory wypoczynku i rekreacji. Obejmują one: aktywność rekreacyjną, czyli różnorodne formy indywidualnego lub grupowego wypoczynku, aktywność prewencyjną mającą na celu zapobieganie przedwczesnemu i patologicznemu starzeniu się, przybierającą postać zorganizowanego i kompleksowego programu oraz aktywność leczniczo – rehabilitacyjną, której celem jest przywrócenie utraconej sprawności lub zapobieganie jej utracie w wyniku przebiegu choroby bądź postępującego starzenia (Szałtynis, Kochańczyk 1997). Pierwszym w Polsce długoterminowym programem aktywizacji osób w wieku emerytalnym jest, opracowany przez Kozdroń, Program Rekreacji Ruchowej Osób Starszych - PRROS (Kozdroń 2004). Jest on skierowany do osób nieaktywnych fizycznie po 60 roku życia, które nie odczuwają potrzeby korzystania z zajęć rekreacyjnych i w związku z tym nie podejmują tego typu działań. Jego głównym założeniem jest promowanie i wdrażanie prozdrowotnych zachowań w styl życia osób starszych, poprzez ich motywowanie i zachęcanie do systematycznej aktywności ruchowej, a także ukazanie korzyści zdrowotnych i psychospołecznych wynikających z realizacji tych działań. PRROS trwa sześć miesięcy i składa się z trzech etapów: etap I - kwalifikujący – informacyjny (trwający od dwóch do czterech tygodni), polega na ukazaniu korzyści wynikających z systematycznej aktywności ruchowej w życiu starszego człowieka i zachęcaniu seniorów do podjęcia tego typu aktywizacji. Etap II – regularnych zajęć programowych (trwający dwadzieścia dwa tygodnie), polega na systematycznym uczestnictwie w zorganizowanych zajęciach ruchowych, obejmujących powszechnie stosowane i zalecane osobom starszym formy ruchu do których należą: gimnastyka i marsze. Dwa razy w tygodniu odbywają się zajęcia gimnastyki prozdrowotnej oraz minimum raz w tygodniu marsz, trwający od dwudziestu minut do godziny. Jest to najważniejszy z etapów PRROS, w którym budowa jednostki zajęć i sposób ich prowadzenia oraz intensywność ćwiczeń i wielkość natężenia wysiłku są dostosowane do możliwości uczestników. Końcowy, III etap - szkoleniowo – turystyczny i profilaktyczno – wypoczynkowy, ma charakter dwutygodniowego wyjazdu do ośrodka wypoczynkowego lub uzdrowiska, w czasie którego uczestnicy korzystają z zabiegów leczniczych (balneologicznych i klimatoterapii), kinezyterapii w postaci gimnastyki ogólnorozwojowej i zajęć plenerowych, oraz cyklu wykładów bądź ćwiczeń z zakresu edukacji zdrowotnej m. in. refleksoterapii, muzykoterapii, aromaterapii, fitoterapii, psychoterapii i dietoterapii. Ponadto uczestnicy PRROS mają możliwość konsultacji z instruktorem i opracowania indywidualnego zestawu ćwiczeń usprawniających w celu ich realizacji po zakończeniu Programu.

Programy aktywności ruchowej osób starszych powinny uwzględniać: odpowiedni dla tej grupy wieku dobór form ruchu i intensywności ćwiczeń, wielkość natężenia wysiłku podczas zajęć i objętość obciążeń treningowych oraz sposób prowadzenia zajęć. Zajęcia aktywizujące osoby starsze powinny, obok poprawy sprawności i wydolności fizycznej, zapewniać komfort psychiczny. Opierając się na zaleceniach dotyczących aktywności ruchowej w prewencji schorzeń typowych dla wieku starczego do których należą: osteoporoza, choroby reumatyczne, choroby kręgosłupa, choroby układu krążenia, cukrzyca, nadwaga. Zgodnie z zasadami treningu zdrowotnego, najbardziej wskazane dla osób starszych są formy bazujące na naturalnym ruchu, wytrzymałościowe, poprawiające ruchomość w stawach, uzupełniane ćwiczeniami wzmacniającymi osłabione mięśnie i rozciągającymi mięśnie ulegające przykurczom (Kuński 2003).

Do powszechnie stosowanych i zalecanych ludziom starszym form aktywności ruchowej, spełniających powyższe kryteria należą: marsz, nordic walking, trucht, gimnastyka, taniec, pływanie, gry rekreacyjne i jazda na rowerze (Kozdroń 2006; Lisowska 2006; Łobożewicz 1992; Szałtynis, Kochańczyk 1997).

Aktywność ruchowa osób starszych w Polsce

Polskie społeczeństwo cechuje niska aktywność ruchowa, zaledwie 10% dorosłych uprawia różne formy ruchu, których rodzaj i intensywność obciążeń wysiłkowych zaspokajają podstawowe potrzeby fizjologiczne organizmu. Główną przyczyną takiego stanu rzeczy jest niska świadomość w zakresie potrzeb sportu i rekreacji (Narodowy Program Zdrowia na lata 2007 - 2015). Choć powszechnie wiadomo, że aktywność ruchowa jest wiodącym środkiem opóźniającym procesy inwolucyjne, to uczestnictwo dorosłych Polaków w rekreacji ruchowej jest znikome w porównaniu z mieszkańcami innych krajów europejskich (Drygas, Skiba, Bielecki & Pekka, 2001; GUS 2009).

Obszernym doniesieniem dotyczącym diagnozy stanu aktywności ruchowej ludzi w wieku 60 lat i starszych żyjących w Polsce, było badanie przeprowadzone przez Łobożewicza w 1987 roku, we współpracy z Głównym Urzędem Statystycznym. Badania przeprowadzono wśród 2641 osób w starszym wieku, dotyczyły one subiektywnej oceny sytuacji życiowej badanych w odniesieniu do prezentowanej sprawności fizycznej, stanu zdrowia, oznak starzenia się oraz uczestnictwa w takich formach aktywności ruchowej jak: spacer, bieg, narciarstwo, jazda rowerem, pływanie oraz sezonowa praca na działce. Badania wykazały, że aktywność ruchowa osób starszych malała wraz z wiekiem. Potrzebę ruchu odczuwało zaledwie 8,8% badanych w wieku 60-64 lat, 4,6% w wieku 70 - 74 lat, 7,4% osób w wieku 75 - 79 lat i 3,4% powyżej 80 lat. Przyczyn tych należy upatrywać się w złym stanie zdrowia oraz braku aktywności ruchowej podejmowanej w młodości i wieku średnim. Niepodejmowanie aktywności ruchowej ludzie starsi tłumaczyli brakiem potrzeby ruchu, którą zadeklarowało 49% zwolenników odpoczynku biernego, złym stanem zdrowia (40%), oraz obawą przed ośmieszeniem (18%). Mężczyźni byli bardziej aktywni ruchowo niż kobiety, a najbardziej rozpowszechnioną formą aktywności ruchowej był marsz. Badania Łobożewicza wykazały, że wówczas w Polsce spacerowało 55% badanych osób starszych. Ponadto 24% mężczyzn i 25% kobiet w wieku 60-80 lat pokonywało codziennie dystans 4-6 km. Codziennie spacerowało 20,5%, a kilka razy w tygodniu tylko 18,6% osób. Drugą pod względem popularności formą aktywności ruchowej była jazda rowerem, wykorzystywana w celach rekreacyjnych oraz jako środek lokomocji przez 17% badanych. Bieg będący najprostszą formą ruchu i treningu zdrowotnego podejmowało 0,5% badanych, głównie mężczyzn. Wyniki badań ukazały, że pomimo walorów rekreacyjnych oraz zdrowotnych, pływanie i wodne kąpiele rekreacyjne nie były akceptowane jako forma aktywnego wypoczynku przez ludzi w starszym wieku. Zaledwie 0,4% ogółu brało udział w tej formie aktywności ruchowej, a odsetek ten zmniejszał się wraz z wiekiem. Wśród badanych tylko 6% deklarowało umiejętność pływania. Najmniejszą popularnością wśród zajęć rekreacyjnych cieszyło się narciarstwo, które uprawiało zaledwie 0,3% osób głównie w grupie wieku 60-64. Badani powyżej 80 roku życia nie uprawiali tej formy rekreacji (Łobożewicz 1991, 1992).

Podobny obraz aktywności ruchowej starszego polskiego społeczeństwa ujawniły badania przeprowadzone przez Charzewskiego w 1996 roku. Wyniki tych badań pokazały, że osoby starsze nie wykazywały systematyczności w podejmowaniu aktywności ruchowej, a poszczególne jej formy w czasie wolnym od pracy i zajęć domowych miały charakter sporadyczny i okazjonalny. Ponad 60% badanych zadeklarowało, że ówczesny sposób spędzania czasu wolnego był mniej aktywny niż w przeszłości, tzn. w przedziale wieku 35-50 lat. Natomiast 15% kobiet i 11% mężczyzn było odmiennego zdania. Najczęściej wymienianymi przyczynami ograniczonej aktywności ruchowej były: przeszkody zdrowotne, zmęczenie pracą zawodową i chęć odpoczynku biernego, brak czasu oraz niechęć do wykonywania wysiłków fizycznych. Wraz z wiekiem wzrastała liczba osób spacerujących (ponad 60%). Taka sama grupa badanych deklarowała przyjemność pracy na działce. Formą aktywności ruchowej, która cieszyła się popularnością wśród 21% kobiet i 36% mężczyzn była jazda rowerem, w dalszej kolejności gimnastyka, którą uprawiało 26% kobiet i 22% sześćdziesięcioletków. Zaobserwowano, że wraz z obniżeniem urbanizacji wzrastał procent osób jeżdżących na rowerze, a malał procent gimnastykujących się (Charzewski 1997).

Z kolei z badań Drabika przeprowadzonych w 1996 roku wynika, że najchętniej wybieraną formą aktywności ruchowej przez osoby starsze był marsz. Sumaryczny dystans około 5 km, średnio cztery razy tygodniowo pokonywało 20,3% badanych. Dodatkową formą aktywności ruchowej poza marszem – spacerem, na którą badani poświęcali 30 min. dziennie trzy razy w tygodniu była gimnastyka (Drabik, Drabik 1997).

Według ogólnopolskiego badania przeprowadzonego w latach 1996-1999 w ramach międzynarodowego projektu „Bridging the East – West Health Group” (Drygas, Skiba, Bielecki & Pekka, 2001), mającego na celu porównanie poziomu aktywności fizycznej w czasie wolnym od pracy mieszkańców 6-ściu krajów: Finlandii, Hiszpanii, Niemiec, Polski, Rosji i Węgier, wynika, że dorośli Polacy należą do najmniej aktywnych. Zaledwie

6–8% dorosłych zadeklarowało wysoką aktywność fizyczną. Najczęstszą przyczyną nieuczestniczenia badanych w zajęciach sportowo-rekreacyjnych, były: wiek, stan zdrowia, oraz brak zainteresowania tego rodzaju aktywnością. Przejawem sporadycznej i nieregularnej aktywności ruchowej były najczęściej okazjonalne wysiłki fizyczne (trwające około godziny) podejmowane w trakcie urlopów i weekendów w formie spacerów i rekreacyjnej jazdy na rowerze. Większość badanych, podejmowała aktywność ruchową w celu polepszenia stanu zdrowia i kondycji fizycznej oraz z powodu rozrywki i przyjemności wynikającej z wykonywania ćwiczeń fizycznych.

Podobny obraz aktywności osób starszych w polskim społeczeństwie ujawniły badania przeprowadzone przez Centrum Badania Opinii Społecznej (CBOS) w 1997 roku. Tylko 7% osób zadeklarowało, że uprawia ćwiczenia regularnie i często, 7% — dość często, 12% — sporadycznie, a aż 74% nie uprawia ich wcale (Maciатовicz 2003).

Badania realizowane w ramach programu CINDI WHO w latach 2000–2001 wykazały, że wśród mieszkańców Łodzi i Torunia przeważa odsetek osób o małej aktywności fizycznej ok. 60% mężczyzn i prawie 70% kobiet (Drygas, Bielecki 2001, 2002).

Z badań Pietruszki i Kołajtis – Dołowy wynika, że kobiety w wieku starszym przeznaczały na aktywny wypoczynek średnio 1,9 godziny dziennie a mężczyźni 1,4 godziny. Ponad 75% badanych poświęcało ponad 30 minut dziennie na takie formy aktywności ruchowej jak: spacer, praca w ogródku, gimnastyka i jazda na rowerze (Pietruszka, Kołajtis – Dołowy 2003).

Badania przeprowadzone wśród słuchaczek Uniwersytetu Trzeciego Wieku wykazały, że badane kobiety w wieku 66–79 lat, u których aktywność ruchowa zajmowała stałe miejsce w zajęciach wolnoczasowych, preferowały gimnastykę z instruktorem (100%), gimnastykę poranną (73%) i szybki marsz – ok. 1 godz. dziennie (83%). Spośród innych zajęć 30% kobiet wymieniło jazdę na rowerze, 16% pływanie, jogging, wycieczki piesze, 10% ćwiczenia na rowerze stacjonarnym, a nieliczne uprawiały tenis (3%) i jazdę konną (3%). Natomiast w grupie kobiet sporadycznie podejmujących aktywność ruchową największym powodzeniem cieszyła się gimnastyka poranna (59%), praca w ogrodzie i na działce (43%) i w dalszej kolejności: ćwiczenia na rowerze stacjonarnym (38%), jazda na rowerze (31%), trucht (31%), wycieczki (23%) oraz pływanie (8%) (Bicka, Kozdroń 2003).

Kolejnym badaniem reprezentacyjnym na skalę ogólnopolską, umożliwiającym ocenę poziomu aktywności ruchowej populacji dorosłych kobiet i mężczyzn w Polsce było przeprowadzone w latach 2002–2004 badanie WOBASZ. Analiza wyników tych badań wskazuje, że aktywność fizyczna społeczeństwa polskiego była wówczas wyższa niż oceniana na podstawie badań i sondaży przeprowadzonych w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia. 27% mężczyzn i 23% kobiet w wieku 20–74 lat deklarowało dużą, systematyczną aktywność fizyczną w czasie wolnym. Ponad 50% osób dorosłych (ponad 55% kobiet i ponad 49% mężczyzn) charakteryzowała mała aktywność fizyczna w czasie wolnym od pracy zawodowej (Drygas i wsp. 2005).

Z kolei badania przeprowadzone w 2007 roku wśród osób w wieku 60–69 lat (Duda 2008) wykazały, że kobiety częściej podejmowały aktywność ruchową niż mężczyźni. Prawie 39% pań ćwiczyło regularnie 2–3 razy w tygodniu przez godzinę. Natomiast aż 28,6% nie podejmowało aktywności ruchowej. Tak jak w przypadku wcześniejszych badań, preferowaną przez badanych formą aktywności ruchowej był spacer, co zadeklarowało 86,8% kobiet i 40% mężczyzn. Ponadto kobiety chętnie wykonywały ćwiczenia gimnastyczne (49%), jeździli rowerem (41,5%) i w mniejszym stopniu uprawiały pływanie (15,1%), aerobik (5,7%) i bieganie (1,9%). Mężczyźni poza spacerem najczęściej jeździli rowerem (28,6%), a zwolennicy pływania i biegania stanowili po 8,6%.

Drugim ogólnopolskim badaniem dotyczącym uczestnictwa Polaków w sporcie i rekreacji ruchowej było badanie przeprowadzone w 2008 roku, przez Główny Urząd Statystyczny. Wśród reprezentatywnej próby 1028 Polaków, osoby 60-cioletnich i starsze stanowiły 17,3% zbiorowości. Podobnie jak w poprzednim badaniu poświęconym tej tematyce z 1999 roku, celem było porównanie poziomu aktywności fizycznej Polaków oraz sposobów spędzania czasu przeznaczonego na sport i rekreację ruchową z obywatelami 15 państw „dawnej” Unii Europejskiej. Analiza wyników potwierdziła, że poziom rekreacyjnej aktywności fizycznej starszej części polskiego społeczeństwa jest nadal niski i znacząco odbiega od średniej europejskiej. Badani Polacy najczęściej preferowali własną organizację zajęć, realizując je samodzielnie, albo w gronie przyjaciół. Stosunkowo rzadko korzystali z oferty klubów sportowych i prywatnych organizatorów zajęć sportowo-rekreacyjnych. Do najpopularniejszych form aktywności rekreacyjno – ruchowej uprawianych przez osoby starsze należały kolejno: marsze we wszystkich odmianach tj. spacer, jogging i nordic walking, według deklaracji 59,1% kobiet i 45,5% mężczyzn, następnie jazda na rowerze którą podejmowało 33,4% kobiet i nieco więcej bo 47,8% mężczyzn. Ponadto 16,3% pań uprawiało gimnastykę ogólnorozwojową, aerobik i ćwiczenia korekcyjne. Na dalszym miejscu 10,8% ankietowanych kobiet i 13,7% mężczyzn wymieniło pływanie. W porównaniu do badania z 1999 roku, zwiększył się odsetek badanych (60,5%), dla których głównym motywem uczestnictwa w zajęciach sportowo-rekreacyjnych była chęć zachowania zdrowia i kondycji fizycznej. Drugim powodem była przyjemność i rozrywka płynące z tych zajęć. Najczęściej podawanym powodem nieuczestniczenia badanych w zajęciach sportowo-rekreacyjnych, podobnie jak w poprzednim badaniu był wiek, stan zdrowia oraz brak zainteresowania tego rodzaju aktywnością (GUS 2009).

Z badań przeprowadzonych w 2009 roku wśród uczestników zorganizowanych zajęć aktywności ruchowej wynika, że spośród 213 osób, w wieku powyżej 65 lat, w tym głównie kobiet, większość uprawiała gimnastykę ćwicząc dwa razy w tygodniu po 60 min. (Rowiński, Dąbrowski 2011). Z odpowiedzi respondentek z Wrocławia również preferujących gimnastykę ogólnorozwojową wynika, że większość 91% badanych ćwiczyła 2-3 razy w tygodniu przeznaczając na ten cel 2-3 godziny (Kübler, Wójcik – Grzyb 2010).

Podsumowanie

Proces starzenia się organizmu jest zjawiskiem nieuchronnym, związanym z postępującymi wraz z wiekiem zmianami inwolucyjnymi prowadzącymi do zmniejszenia sprawności i wydolności organizmu. Jednym z wiodących czynników umożliwiających tak zwane „pomyślne starzenie się” jest regularnie podejmowana aktywność ruchowa. Spełnia ona rolę antyinwolucyjną, pozwala opóźnić procesy starzenia i hamuje rozwój wielu chorób charakterystycznych dla wieku starczego, m.in. otyłości, cukrzycy, osteoporozy, choroby niedokrwiennej serca, nadciśnienia tętniczego. Ponadto przyczynia się do zachowania zdrowia, dobrego samopoczucia oraz sprawności, samodzielności i niezależności, istotnych dla ludzi w podeszłym wieku. Badania wielu autorów (Borowiak, Kostka 2003; Kozdroń 2006; Kübler, Wójcik – Grzyb 2010; Nowak 2009; Rowiński, Dąbrowski 2011, Siekańska, Wójcik 2009) dowodzą, że regularnie podejmowana przez osoby starsze aktywność ruchowa wpływa na poprawę ich sprawności funkcjonalnej, kondycji fizycznej i ogólnej jakości życia. Pomimo tak licznych korzyści wynikających z wpływu aktywności ruchowej na zdrowie człowieka w okresie starości, populacja większości ludzi dorosłych i starzejących się nie przejawia wystarczająco aktywnego stylu życia. Nadal zdecydowaną większość polskiego społeczeństwa cechuje bierny model spędzania czasu wolnego, a aktywność ruchowa jest podejmowana sporadycznie (Charzewski 1997; Drygas, Skiba, Bielecki & Pekka, 2001; Drygas, Bielecki 2001, 2002; GUS 2009; Łobożewicz 1992; Maciатовicz 2003). Nowsze opracowania wyników badań z zakresu omawianej problematyki pozwalają stwierdzić, że wśród osób starszych, głównie będących członkami instytucji i stowarzyszeń takich jak na przykład Uniwersytety Trzeciego Wieku, wzrasta zainteresowanie aktywnością ruchową. Z badań (Duda 2008; Kübler, Wójcik – Grzyb 2010; Rowiński, Dąbrowski 2011) wynika, że znaczna część badanych ćwiczy systematycznie 2 – 3 razy w tygodniu przeznaczając na ten cel od jednej do trzech godzin. Zwiększa się również liczba osób po 60 roku życia, u których aktywność ruchowa zajmuje stałe miejsce w zajęciach wolnoczasowych i na aktywny wypoczynek poświęcają około godziny dziennie (Bicka, Kozdroń 2003; Pietruszka, Kołhajtis – Dołowy 2003). Wzrasta liczba osób, dla których wiodącym motywem uczestnictwa w zajęciach sportowo-rekreacyjnych jest zachowanie zdrowia i kondycji fizycznej (GUS 2009). Wiąże się to ze wzrostem świadomości zdrowotnej seniorów i jednocześnie jest potwierdzeniem, że realizacja założonych w programach aktywizujących osoby starsze celów, jest zgodna z rekomendacjami ujętymi w światowych i narodowych programach zdrowia (World Health Organization 2002, Narodowy Program Zdrowia na lata 2007 - 2015). Formami aktywności ruchowej, najchętniej podejmowanymi przez kobiety na przestrzeni lat i obecnie są: marsze we wszystkich odmianach (tj. spacer, jogging, i nordic walking, piesze wycieczki), gimnastyka (w tym: gimnastyka poranna, gimnastyka ogólnorozwojowa, gimnastykę z instruktorem, aerobik i ćwiczenia korekcyjne) i jazda na rowerze. Czyli formy należące do „sportów całego życia”, najczęściej zalecane ludziom w starszym wieku, ze względu na ich dostępność oraz możliwość do powszechnego stosowania, prostotę i naturalność ruchu oraz bezpieczeństwo podczas ich wykonywania. W dalszej kolejności wymieniali pracę na działce oraz pływanie, pomimo wielu zalet jakie wynikają z uprawiania tej formy ruchu. Natomiast większość mężczyzn, to niezmiennie zwolennicy marszów i jazdy na rowerze. Do pozostałych form aktywności ruchowej przez nich podejmowanych należą kolejno: pływanie, gimnastyka, praca na działce i bieganie.

Najczęściej wymienianymi przez badanych powodami ograniczonej aktywności ruchowej są: wiek, problemy zdrowotne oraz niechęć do wykonywania wysiłków fizycznych.

Uznaje się, że efekty płynące z regularnie podejmowanej aktywności ruchowej są korzystniejsze, gdy wzorce aktywnego spędzania czasu wolnego kształtowane są we wczesnym okresie życia i kontynuowane na każdym etapie jego trwania, niż gdy zapoczątkowane są w wieku podeszłym. Potwierdzeniem są przytoczone w opracowaniu wyniki badań (Łobożewicz 1992, Charzewski 1997, Bicka, Kozdroń 2003). Niemniej jednak każdy okres w życiu człowieka jest odpowiedni na podjęcie aktywności ruchowej. Rosnące zainteresowanie tą formą spędzania czasu wolnego oraz licznie powstające instytucje zrzeszające ludzi starszych dowodzą, że aktywność w życiu człowieka, nie kończy się, wraz z przejściem na emeryturę. Zatem ważną rolę odgrywają kluby, stowarzyszenia oraz inne zbiorowości lokalne, podejmujące działania ukierunkowane na promocję zdrowego starzenia się. Wdrażanie i realizacja programów, skierowanych na podnoszenie świadomości zdrowotnej i aktywizację osób w starszym wieku, których przykładem jest PRROS, będą prowadziły do zmiany sceptycznych poglądów z obszaru kultury fizycznej. Przyczyniając się do wzrostu dbałości o własną sprawność fizyczną, wśród ogółu polskiego społeczeństwa, a tym samym, do podnoszenia poziomu aktywności fizycznej, poprzez uczestnictwo w sporcie i rekreacji.

Literatura:

1. Bicka A., Kozdroń E. (2003), *Aktywność ruchowa ludzi starszych czynnikiem adaptacyjnym do określonego wysiłku fizycznego*. Kultura Fizyczna nr 5-6. Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie, Warszawa.
2. Blair S. i wsp. (1989), *Physical activity patterns in older individuals*. W: Physical activity and aging. Hum. Kin. Publ., Champaign p. 120-139.
3. Borowiak E., Kostka T. (2003), *Aktywność ruchowa starszych mieszkańców Łodzi*. Medycyna Sportowa nr 4.
4. Bouchard C. i wsp. (1994), *Physical activity, fitness and Health*. Hum. Kin. Publ., Champaign.
5. Cendrowski Z. (2002), *Aktywność fizyczna dzieci i młodzieży. Stan faktyczny, obiektywne potrzeby, system uczestnictwa. Szczególna rola sportu, jako systemu rywalizacji i współzawodnictwa*. „Lider” nr. 141.
6. Charzewski J. (1997), *Aktywność sportowa Polaków*. Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie, Warszawa.
7. Chromiński Z. (2002), *Aktywność ruchowa dzieci i młodzieży: założenia metodyczne i organizacyjne wychowania fizycznego i sportu*. Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych, Warszawa.
8. Dąbrowski D., Bergier J. (2008), *Bariery i czynniki warunkujące aktywność ruchową dzieci i młodzieży z dysfunkcjami narządu słuchu z terenu wschodniej Polski*. W: *Aktywność ruchowa osób niepełnosprawnych*, (red.) J. Migasiewicz. Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, Wrocław.
9. Demel M., Humen W. (1970), *Wprowadzenie do rekreacji fizycznej*. Warszawa.
10. Drabik J. (1997), *Promocja aktywności fizycznej*, cz. III. Akademia Wychowania Fizycznego w Gdańsku, Gdańsk.
11. Drabik J. Drabik P. (1997), *Wydolność i aktywność fizyczna osób w starszym wieku*. Wychowanie Fizyczne i Sport, nr 3. PWN, Warszawa.
12. Drygas W. (2001), *Ocena aktywności fizycznej mieszkańców sześciu krajów europejskich. Projekt Bridight the East – West Health GAP*. Dostępny pod adresem www.cindi.org.pl
13. Drygas W., Bielecki W. (2001), *Stan zdrowia, postawy i zachowania zdrowotne mieszkańców Torunia. Raport z badań wykonanych w ramach programu CINDI WHO*, Łódź.
14. Drygas W., Bielecki W. (2002), *Stan zdrowia, postawy i zachowania zdrowotne mieszkańców Łodzi. Raport z badań wykonanych w ramach programu CINDI WHO*, Łódź.
15. Drygas W. i wsp. (2005), *Kardiologia Polska 2005*
16. Duda B. (2008), *Aktywność i sprawność fizyczna osób w wieku 60 – 69 lat*. Medycyna Sportowa, nr 6.
17. Główny Urząd Statystyczny (2009), *Uczestnictwo Polaków w sporcie i rekreacji ruchowej w 2008 r.* Warszawa.
18. Jurczak A. (2003), *Samodzielna aktywność ruchowa młodzieży w czasie wolnym*. „Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne” nr. 1
19. Korpak F., Bergier J. (2011), *Aktywność fizyczna uczniów klas drugich I LO w Białej Podlaskiej*. „ Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne” nr. 1
20. Kozdroń E. (2004), *Program Rekreacji Ruchowej Osób Starszych*. Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie, Warszawa.
21. Kozdroń E. (2006), *Rekreacja ruchowa osób „trzeciego wieku”*. Zarys teorii rekreacji ruchowej. Warszawa.
22. Kozdroń E. (2006), *Zorganizowana rekreacja ruchowa kobiet w starszym wieku w środowisku miejskim. Propozycja programu i analiza efektów prozdrowotnych*. Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie, Warszawa.
23. Kübler M., Wójcik – Grzyb A. (2010), *Motywy i korzyści podejmowania aktywności fizycznej w ocenie kobiet w średnim i starszym wieku*. Medycyna Sportowa, nr 5.
24. Kuński H. (2003), *Trening zdrowotny osób dorosłych*. Warszawa.
25. Lisowska J. (2006), *Rekreacja ruchowa osób dorosłych*. Zarys teorii rekreacji ruchowej. Warszawa.
26. Łobożewicz T. (1991), *Stan i uwarunkowania aktywności ruchowej ludzi w starszym wieku w Polsce*. Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie, Warszawa.
27. Łobożewicz T. (1992), *Rekreacyjna aktywność sportowa ludzi w starszym wieku w Polsce*. Roczniki naukowe Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
28. Maciatowicz J. (2003), *Ruch fizyczny o charakterze wytrzymałościowym (bieg) zapobiega starzeniu się, leczy z patologicznych chorób społecznych*. Medycyna Sportowa 2003, nr 4.
29. *Narodowy Program Zdrowia na lata 2007 – 2015*. Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej, (2007).
30. Nowak M. (2009), *Wpływ aktywności fizycznej na prawidłową masę ciała kobiet po 60 roku życia. Aktywność ruchowa kobiet. Formy, uwarunkowania, korzyści i zagrożenia*. Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie, Warszawa.

31. Osiński W. (2002), *Aktywność fizyczna podejmowana przez osoby w podeszłym wieku*. W: *Antropomotoryka*, (red.) E. Mleczko. Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie, Kraków.
32. Piątkowska M., Pec K. (2007), *Aktywność fizyczna młodzieży w wieku ponadgimnazjalnym*. „Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne” nr. 8-9.
33. Pietruszka B., Kołłajtis – Dołowy A. (2003), *Physical activity during leisure time among adults as an element of a life style*. Annales Universitatis Mariae Curie – Skłodowska, Lublin.
34. *Raport o stanie zdrowia na świecie 2002. Analiza zagrożeń, promocja zdrowia 2003*, Warszawa.
35. Rowiński R., Dąbrowski A. (2011), *Wpływ regularnej aktywności ruchowej na sprawność fizyczną i jakość życia seniorów*. Turystyka i Rekreacja, tom 7. Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie, Warszawa.
36. Siekańska M., Wójcik B. (2009), *Psychologiczne czynniki sprzyjające podejmowaniu i kontynuowaniu aktywności ruchowej przez kobiety w wieku emerytalnym. Aktywność ruchowa kobiet. Formy, uwarunkowania, korzyści i zagrożenia*. Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie, Warszawa.
37. Szałytnis D., Kochańczyk T. (1997), *Aktywność fizyczna w promocji zdrowego starzenia*. Sport dla wszystkich. Towarzystwo Krzewienia Kultury Fizycznej, Warszawa.
38. Szarota Z. (2002), *Człowiek starszy jako podmiot prawa – postulaty globalnej polityki społecznej wobec seniorów*. Kraków.
39. Szarota Z. (2004), *Gerontologia społeczna i oświatowa. Zarys problematyki*, Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej, Kraków.
40. Toczek-Werner S. (1998), *Podstawy rekreacji i turystyki*. Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, Wrocław.
41. WHO.: *Cardiovascular care of the elderly*. Genewa, WHO, 1987.
42. Woynarowska B., Kołło H. (2004), *Aktywność fizyczna i zachowania sedenteryjne nastolatków*. „Remedium” nr. 6.
43. World Health Organization 2002, *Growing Older – Staying Well: Ageing and physical activity in everyday life*. Dostępny na stronie: www.who.int/hq/WHO_HPR_AHE_98.1.pdf
44. Winiarski R. (1994), *Motywacje aktywności rekreacyjnej człowieka*. Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie, Kraków.
45. www.studenci3wieku.studentnews.pl
46. www.utw.pl

THE MOTOR ACTIVITY OF THE ELDERLY IN THE LIGHT OF THE EXISTING RESEARCH

Human and Health, Issue 1 (VI), 2012

Agata Poczarska-Dec, Józef Bergier

The Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska

Abstract: In recent years, the importance of motor activity in the lives of the elderly has been increasingly recognised. It is well known to play a central role in preventing premature ageing, constituting one of the main factors that condition staying healthy, fit, and independent well into old age. Numerous institutions and organisations that are being established for the elderly implement programmes to promote healthy lifestyles among this social group, following guidelines by world and national health programmes. Apart from educational and organisational activity, they are primarily aimed at encouraging motor activity among senior citizens which promotes active leisure and recreation in accordance with the guidelines. This paper aims at showing how motor activity has been shaped in the older section of the population of Polish society within the past 40 years in the light of the existing research and which forms of this activity are most readily undertaken by senior citizens.

Key words: motor activity, physical activity, the elderly, forms of motor activity

Introduction

Motor activity constitutes one of the factors that condition the development and state of health of the individual; it is a key element in healthy lifestyle. Motor activity among people of different ages has been the subject of numerous research works and scientific considerations. This subject matter was engaged in by, among others, Bicka, Kozdroń (2003), Cendrowski (2002), Charzewski (1997) Chromiński (2002), Dąbrowski, Bergier (2008), Drabik (1997), Jurczak (2003), Korpak, Bergier (2011), Kozdroń (2004, 2006), Łobożewicz (1991), Osiński (2002), Piątkowska, Pec (2007) Rowiński, Dąbrowski (2011), and Woynarowska, Kołoło (2004).

Increasing population ageing has been observed in Poland and worldwide that is characterised by an increased percentage of people aged over 65 years in the whole of the population.

The number of people of post working age in Poland is forecast to increase by two million in the period 2010-2020. In 2030, this social group will constitute 24 percent of the whole of society and the mean age will be 44. To compare, the mean age was 35 years in 2002 (Osiński 2002).

Society ageing is related to two demographic phenomena. The first consists of prolonged average life expectancy, which is largely influenced by such factors as achievements in medicine, reduction in mortality, and higher standards of living. The other phenomenon concerns the decline in births, which has brought about changes in the demographic structure, resulting in a decreased proportion of children and young people and increased percentage of elderly people. According to the World Health Organisation, 60 years of age is the beginning of old age, and 70 years of age begins so-called advanced age. It is followed by a period called the senile age which lasts until the age of 90 and then evolves into the hoary age referred to as longevity (after Szarota 2004).

The phenomenon of society's demographic ageing that has been progressing for years has contributed to increased interest in the problems and needs of people aged over 60 years, which have resulted in establishing numerous Governmental and non-Governmental institutions aimed at seeking optimal solutions for securing a decent life for the elderly (Szarota 2002). In Poland, associations that actively operate for elderly people include the Universities of the Third Age (Uniwersytety Trzeciego Wieku- UTW), initiated by Prof. Halina Szwarc. The first University of the Third Age was established in 1975 in Warsaw. At present, there are about 360 Universities of the Third Age operating nationally, with over 100 thousand members (www.utw.pl). Their overarching objective is to include retirees and pensioners in lifelong learning systems, and to stimulate them intellectually, mentally, and physically, to promote healthy lifestyles and primarily to help develop life passions and manage the abundant free time that the elderly have. Having excessive free time and often no habit to spend it on actively may be detrimental to the overall health of retirees and as a result, hasten the ageing process. Therefore, many institutions that operate for the elderly conduct programmes promoting active lifestyles which plays a significant role in geriatric prevention. Statistically, the majority of course participants at Universities of the Third Age are women. This is mainly due to high mortality among men of working age and because they undertake additional employment after they retire. Women handle retirement age better than men, both mentally and physically, and they often have the need for continued activity outside their professional work (www.studenci-3wieku.studentnews.pl).

The importance of motor activity in the lives of the elderly

Body ageing is a natural physiological life stage, which should not be hastened through one's lifestyle and, on the contrary, one must do everything to delay it and stay fit, self-reliant, and independent for as long as possible (Kozdroń 2006).

The process is inevitable and connected with progressing involutional changes that lead to the decreased physiological and mental capacity of the body. The rate of this regression is individually conditioned: genetically determined, dependent on adaptation to changing environmental conditions and on lifestyle. Motor activity that is appropriately applied and that exerts the appropriate physical load prevails among factors countering the rate of these changes with people of advanced age (Bicka, Kozdroń 2003).

Provided it is undertaken systematically, physical capacity and fitness are maintained in older age at the level that ensures the ability to perform everyday activities efficiently and function unaided, and, above all, the chance for senior citizens is created to be independent. *"Old person's physical activity stimulates their fitness in general terms, it allows them to achieve goals, facilitates participation in maintaining social contacts, is a condition for continuing education, and generally enables good adaptation to the environment, in short – determines the quality of life"* (Demel, Humen 1970).

According to the World Health Organisation, systematic motor activity in the lives of the elderly brings numerous benefits: it improves their well-being and overall physical and mental health, and allows them to remain independent in everyday life. It also helps control specific diseases (stress, obesity, diabetes, atherosclerosis, osteoarthritis) and reduces the risk of falling ill with some diseases (coronary artery disease, hypertension, diabetes, osteoporosis), is conducive to minimising the effects of some disabilities, and may also help change the stereotypes associated with advanced age (WHO 1987).

Motor activity can modify the rate at which physical capacity is reduced with age. *"A decrease in physical capacity and fitness with age is inevitable and of a physiological nature, and remaining physically active well into old age may contribute to delaying these processes"* (Osiński 2002). Physical capacity decreases much more slowly with people who are physically active than with people who are physically inactive and lead sedentary lifestyles.

This has been confirmed through research by Bicka and Kozdroń, whose analysis showed a large discrepancy between performing the same activities in two groups of subjects. For inactive people, the activities took longer to perform than for active people and that group reported them to be of high physical load and resulting in the body tiring faster, whereas active people classified the same activities as being at the level of moderately-intensive work (Bicka, Kozdroń 2003).

Insufficient physical activity by the elderly, i.e. hypokinesia, leads to disability, and intensifies and strengthens it. Low exercise capacity contributes to increased risk of numerous diseases (Bouchard 1994).

A sedentary lifestyle is one of the most important and independent risk factors for ischaemic heart disease. Lack of physical activity is responsible for about 22 percent of such cases (Raport o stanie zdrowia na świecie 2002. Analiza zagrożeń, promocja zdrowia 2003- Report on the state of health in the world 2002. Hazard analysis, health promotion 2003).

Involutional processes that progress with age and the entailed intensifying chronic diseases increase the significance of motor activity. It should not be decreased, but, on the contrary, increased (Drabik 1997). An elderly person's participation in recreation is not only a chance to remain physically healthy, but also the possibility of pursuing their interests, fulfilling the need for human contact, and relaxing rationally. It brings satisfaction with life and guarantees a serene old age (Toczek-Werner 1998).

Forms of motor activity recommended for the elderly

The need for exercise is genetically conditioned and its intensity varies throughout one's life. Forms of motor activity that are recommended and adapted to the capabilities of the elderly are more limited than in the case of young people (Szwarc, Wolańska 1988), selecting these is to a large extent dependent on the presented level of physical capacity and fitness. Propedeutics of gerontology, that is, preparatory instructions for old age, should be initiated at early stages of life, since this is when the proactive approaches are formed; also through participation in physical culture. It is the best time for learning new activities, basic skills, and motor behaviour such as: running, cycling, skiing, physical exercises, swimming, recreational games, i.e. disciplines included in the so-called 'lifetime sports'.

Kozdroń believes that *"the sooner there is stimulation by movement, that is, by an active lifestyle, the earlier one may expect faster and more visible results. Therefore, one will be best secured for the old age through pro-health behaviour based on motor activity formed during one's youth and maintained in adulthood. The long-term benefit of motor activity is a slower decline in fitness in relation to age, i.e. slowing down the ageing processes and extending one's life"* (Kozdroń 2006).

Undertaking motor activity by adults is largely dependent on skills acquired during physical-education lessons in school as well on sports-related emotional bonds created in childhood. People who during their childhood were encouraged by their parents to do sports show more willingness and readiness to continue being physically active in their adulthood (Winiarski 1994). This is confirmed by the results of research conducted by Bicka and Kozdroń among female course participants at a University of the Third Age. The research showed that almost 80 percent of physically-active women aged over 60 years used to lead active lifestyle, whereas the remaining 20 percent had no contact with physical recreation outside physical education lessons in school. In the group of physically inactive women, 30 percent claimed that they had participated in physical culture in the earlier years in their lives and 26 percent of respondents in this group had had no contact with active leisure (Bicka, Kozdroń 2003).

This proves that failing to establish a habit when one is young to spend one's free time actively is one of the reasons for abandoning physical activity in older age. In Poland, recreation by the elderly was until recently associated with rehabilitation and sanatoria activities. Bogdan Snarski, a gerontologist, who established the Inowrocław Geriatric sanatorium (Sanatorium Geriatryczne w Inowrocławiu), was a trendsetter in this form of encouraging motor activity. He emphasised the significance of physical exercise throughout one's life, especially prior to post-working and retirement ages, considering it to be essential for maintaining physical fitness and mental acuity. Motor activity forms included in sanatorium treatment that were recommended by him are, among others, therapy in the field, i.e. walks of an appropriate distance and at an appropriate pace, morning exercises, group exercises, kinesitherapy, i.e. improvement exercises appropriate for the ailment and sports and leisure and tourism activities (Kozdroń 2006). At present, increasing numbers of institutions, associations, clubs, and organisations that operate for the elderly, including mainly Universities of the Third Age, have been promoting active relaxation and recreation models alongside intellectual growth. These include recreational activity, i.e. various forms of individual or group relaxation, prevention activity aimed at preventing premature and pathological ageing, which takes the form of an organised and comprehensive programme and therapeutic and rehabilitation activity aimed at restoring lost fitness or avoiding losing it as a result of an illness or progressing ageing (Szałtynis, Kochańczyk 1997). The first long-term programme in Poland for encouraging activity among people of retirement age is PRROS (Program Rekreacji Ruchowej Osób Starszych – the Programme for Physical Recreation by the Elderly) and was developed by Kozdroń (Kozdroń 2004). It is addressed to physically-inactive people over the age of 60 who do not feel the need to undertake recreational activities and therefore do not take such actions. Its main objective is to promote and implement pro-health behaviour in the lifestyle of the elderly through motivating and encouraging them to undertake physical activity systematically and showing the health and psychosocial benefits of implementing these actions. PRROS lasts six months and it consists of three stages: stage 1- the qualifying and informative stage (lasts two to four weeks), consists of demonstrating the benefits of systematic motor activity in the life of the elderly and encouraging senior citizens to undertake such activity. Stage 2- regular programme activities (lasts 22 weeks), consists of systematic participation in organised physical activities that include forms of activity which are commonly undertaken and recommended for the elderly, such as physical exercises and walks. Pro-health exercises take place twice a week and twenty-minute to one-hour long walks are scheduled for at least once a week. This is the most important PRROS stage, where the structure of a unit of physical activities and how they are conducted and the intensity of exercises and the level of physical effort involved are adjusted to participants' capabilities. The last, 3rd stage - the tourism and training and preventive and recreational stage - is a two-week trip to a holiday or health resort where participants use health treatments (balneology and climatotherapy), kinesiotherapy in the form of general physical exercises and outdoor activities, and a series of lectures or lessons in the area of health education, which includes reflexotherapy, music therapy, aromatherapy, phytotherapy, psychotherapy, and dietotherapy. Moreover, PRROS participants have the opportunity to consult an instructor and develop an individual set of improvement exercises in order for these to be implemented after the Programme.

The following should be taken into account in programmes for the physical activity of the elderly:

Age-group-appropriate selection of exercise forms and intensity, level of physical effort during activities and volume of training loads as well as methods for conducting the activities. Stimulating activities for the elderly should, apart from improving their physical capacity and fitness, ensure mental comfort. Based on recommendations regarding physical activity for the prevention of ailments typical of old age that include osteoporosis, rheumatic disorders, spondylopathy, cardiovascular diseases, diabetes, overweight. In accordance with health-training principles, natural movement based forms, endurance forms of activities, forms that improve the mobility of joints, supplemented with exercises strengthening weakened muscles and stretching muscles subject to contractures are most appropriate for the elderly (Kuński 2003).

Forms of physical activity that are commonly undertaken and recommended for the elderly which meet the above criteria include walking, nordic walking, jogtrotting, physical exercises, dancing, swimming, recreational games, and cycling (Kozdroń 2006; Lisowska 2006; Łobożewicz 1992; Szałtynis, Kochańczyk 1997).

The motor activity of the elderly in Poland

Polish society is characterised by low motor activity - only ten percent of adults undertake various forms of physical activity of the type and intensity of the loads of physical effort that fulfil the basic physiological needs of the body. The main reason for this situation is low awareness of the needs for sports and recreation [Narodowy Program Zdrowia na lata 2007 – 2015 (The National Health Programme 2007-2015)].

Even though it is common knowledge that physical activity is the leading means of delaying involutional processes, Polish adults' participation in physical recreation is low when compared with citizens of other European countries (Drygas, Skiba, Bielecki & Pekka, 2001; GUS 2009). Research conducted by Łobożewicz in 1987 in cooperation with the Central Statistical Office was an extensive report on the analysis of the physical activity of people aged 60 years and more who lived in Poland. The research was conducted among 2641 elderly people and it involved a subjective assessment of the life situation of those surveyed in respect of the presented physical fitness, health, signs of ageing and participation in such physical activity forms as: walking, running, skiing, cycling, swimming, and working seasonally on a garden plot. The research showed that the physical activity of the elderly decreased with age. The need for physical activity was felt by a mere 8.8 percent of respondents at the age of 60-64, 4.6 percent of respondents at the age of 70-74, 7.4 percent of respondents at the age of 75-79, and 3.4 percent of respondents aged over 80 years. Poor health and lack of physical activity undertaken in youth and middle age should be considered to be the reasons. The elderly explained failing to undertake physical activity with the lack of the need for exercise, as was claimed by 49 percent of passive recreation supporters, with poor health (40 percent), and fear of ridicule (18 percent). Men were more physically active than women and walking was the most popular form of physical activity. Łobożewicz's research showed that in Poland at that time 55 percent of the surveyed elderly people took walks. Moreover, 24 percent of men and 25 percent of women aged 60-80 years covered a distance of 4 to 6 km every day. Twenty and a half percent of respondents walked every day and only 18.6 percent walked several times a week. Cycling was the second most popular form of physical activity and was used for recreational purposes and a means of transportation by 17 percent of respondents. Running, which is the simplest form of exercise and health training, was undertaken by 0.5 percent of respondents, mainly men. Research results showed that in spite of their recreational and health values, swimming and recreational bathing were not accepted as forms of physical activity by elderly people. Only 0.4 percent of all respondents undertook this form of physical activity and the percentage decreased with age.

Only six percent of respondents claimed that they could swim. Skiing was the least popular recreational activity and was practised by only 0.3 percent of the people, mainly from the age group of 60-64.

Respondents aged over 80 years did not undertake this form of recreation (Łobożewicz 1991, 1992). A similar picture of physical activity of the older section of Polish society was revealed in research conducted by Charzewski in 1996. The results of this research showed that the elderly were not systematic as regards undertaking physical activity and its particular forms in their time off from work and house chores were sporadic and occasional. More than 60 percent of respondents declared that the way they spent their free time then was less active than it had been before, i.e. when they were aged 35-50 years. However, 15 percent of women and 11 percent of men were of a different opinion. The reasons most often listed for limited physical activity included health issues, tiredness resulting from their professional activities and the willingness to rest in a passive way, lack of time, and the reluctance to undertake physical effort. The number of people taking walks increased with age (over 60 percent). The same proportion of respondents claimed that working on their garden plots was pleasant for them. Cycling was a popular form of physical activity among 21 percent of women and 36 percent of men, followed by physical exercises which were undertaken by 26 percent of women and 22 percent of 65-year-olds. It was observed that the lower the urbanisation, the higher the percentage of people cycling, and the lower the percentage of people doing physical exercises (Charzewski 1997).

In turn, research by Drabik conducted in 1996 shows that it was walking that was most readily selected by elderly people as a form of physical activity. A total distance of about five km, four times a week on average, was covered by 20.3 percent of respondents. In addition to walking as a form of physical activity, respondents devoted 30 minutes a day three times a week to doing physical exercises (Drabik, Drabik 1997).

As per a national study conducted in the period of 1996-1999 within the international project "Bridging the East – West Health Group" (Drygas, Skiba, Bielecki & Pekka, 2001) aimed at comparing the level of physical activity in their time off from work of citizens of six countries - Finland, Spain, Germany, Poland, Russia, and Hungary - Polish adults are among the least active. A mere six to eight percent of adults declared high physical activity. The most-often-given reasons for respondents failing to participate in sports and recreational activities were age, health, and lack of interest in this type of activity. Occasional physical effort (lasting about an hour), undertaken during holidays and at weekends in the form of walks and recreational cycling was the most frequent manifestation of sporadic and irregular physical activity. The majority of respondents undertook physical activity in order to improve their health and physical condition and due to entertainment and pleasure resulting from doing physical exercises.

A similar picture of physical activity by the elderly in the Polish society was revealed in research conducted by Public Opinion Research Centre (CBOS- Centrum Badania Opinii Społecznej) in 1997. Only 7 percent of people declared that they did exercises regularly and often, 7 percent- fairly often, 12 percent- sporadically, and as many as 74 percent did not do any exercises at all (Maciatowicz 2003).

Research conducted under the WHO CINDI programme in 2000-2001 showed that in Łódź and Toruń, the majority of people have low physical activity - about 60 percent of men and almost 70 percent of women (Drygas, Bielecki 2001, 2002).

Research by Pietruszka and Kołajtis – Dołowy shows that women of older age spent on average 1.9 hours a day on active recreation and men spent 1.4 hours. More than 75 percent of respondents spent over 30 minutes a day on such forms of physical activity as walking, working in the garden, doing exercises, and cycling (Pietruszka, Kołajtis – Dołowy 2003).

A survey conducted among female University of the Third Age course participants showed that the surveyed women at the age of 66-79 for which physical activity was a usual free-time activity preferred exercises with an instructor (100 percent), morning exercises (73 percent) and brisk walking- about one hour a day (83 percent). Among other activities, 30 percent of women listed cycling, 16 percent: go swimming, go jogging, go hiking, 10 percent go indoor cycling, and a few played tennis (3 percent) and went horseback riding (3 percent). However, among women that were sporadically physically active, morning exercises (59 percent), working in the garden and on their garden plot (43 percent) were most popular, followed by: indoor cycling (38 percent), cycling (31 percent), jogtrotting (31 percent), trips (23 percent) and swimming (8 percent) (Bicka, Kozdroń 2003). A WOBASZ study, conducted in 2002-2004, was another national-scale sample study allowing the assessment of the level of physical activity in the adult women and men population in Poland. An analysis of the study results indicates that physical activity in Polish society was then higher than the activity assessed on the basis of studies and surveys conducted in the 1990s. Twenty-seven percent of men and twenty-three percent of women aged 20-74 declared to have high, systematic physical activity in their free time. Over 50 percent of adults (over 55 percent of women and over 49 percent of men) were characterised by low physical activity in their time off from professional work (Drygas et al. 2005).

However, research conducted in 2007 among people aged 60-69 (Duda 2008) showed that women undertook physical activity more often than men. Almost 39 percent of the ladies exercised regularly two to three times a week for an hour. However, as many as 28.6 percent did not undertake any physical activity. As with previous studies, walking was the preferred form of physical activity, which was declared by 86.8 percent of women and 40 percent of men. Moreover, women willingly did physical exercises (49 percent), went cycling (41.5 percent) and to a lesser extent practised swimming (15.1), did aerobics (5.7 percent) and went running (1.9 percent). Men, apart from walking, most often went cycling (28.6 percent) and advocates of swimming and running constituted 8.6 percent in both cases.

A study conducted in 2008 by the Central Statistical Office was another national study that concerned the participation of the Polish people in sports and physical recreation. A representative sample of 1028 Polish people included 17.3 percent of people aged 60 years and more. Similar to the previous study of 1999 devoted to this subject matter, the aim was to compare the level of physical activity of the Polish people and ways of spending time devoted to sports and physical recreation with the citizens of 15 countries of the 'old' European Union. An analysis of the results confirmed that the level of recreational physical activity of the older section of Polish society was still low and diverged significantly from the European average. The surveyed Polish people most often preferred to organise activities by themselves, pursuing them alone or with a group of friends.

They used packages of sports clubs and private organisers of sports and recreational activities relatively rarely. The most popular forms of recreational and physical activity undertaken by the elderly included all types of walks, i.e. walking, jogging and Nordic walking, as declared by 59.1 percent of women and 45.5 percent of men, followed by cycling that was undertaken by 33.4 percent of women and more, 47.8 percent, of men. Moreover, 16.3 percent of the ladies did general exercises, aerobics, and corrective exercises. Swimming was further listed by 10.8 percent of the surveyed women and 13.7 percent of men. As compared with the study of 1999, there was an increase in the percentage of those surveyed (60.5 percent) whose main motivation to participate in the sports and recreational activities was the willingness to remain healthy and physically fit. The second reason was the pleasure and entertainment resulting from the activities. The most-often-given reasons for respondents failing to participate in sports and recreational activities, similar to the previous study, were age, health, and lack of interest in this type of activity (GUS 2009).

Studies conducted in 2009 among participants in organised physical activities show that the majority of 213 people aged over 65 years, mainly women, did physical exercises twice a week for 60 minutes (Rowiński, Dąbrowski 2011). Answers given by female respondents from Wrocław who also preferred general physical exercises show that the 91-percent majority of respondents exercised two to three times a week for two to three hours (Kübler, Wójcik – Grzyb 2010).

Conclusion

The body-ageing process is an inevitable phenomenon, connected with involutinal changes that progress with age and lead to decreased physical capacity and fitness. One of the main factors that enable so-called 'successful ageing' is regular physical activity. It plays an anti-involutinal role, allows a delay in the ageing processes and inhibits the development of many diseases that are characteristic of old age, including obesity, diabetes, osteoporosis, ischaemic heart disease, and hypertension. Moreover, it contributes to staying healthy, in a good mood and fit, self-reliant and independent, which is important for the elderly. Studies by numerous authors (Borowiak, Kostka 2003; Kozdroń 2006; Kübler, Wójcik – Grzyb 2010; Nowak 2009; Rowiński, Dąbrowski 2011, Siekańska, Wójcik 2009) prove that physical activity undertaken regularly by elderly people improves their functional fitness, physical condition, and the overall quality of life. In spite of the so-numerous benefits of the influence of physical activity on human health in old age, a population with a majority of adults and ageing people does not lead a lifestyle that is active enough. Still, the vast majority of the Polish society matches the pattern of spending their free time in a passive way and physical activity is sporadically undertaken (Charzewski 1997; Drygas, Skiba, Bielecki & Pekka, 2001; Drygas, Bielecki 2001, 2002; GUS 2009; Łobożewicz 1992; Maciatowicz 2003). More recent scientific descriptions of results of studies in the field of the issues discussed allow claims that interest in physical activity is increasing among elderly people, mainly those who are members of institutions and associations such as Universities of the Third Age.

Studies (Duda 2008; Kübler, Wójcik – Grzyb 2010; Rowiński, Dąbrowski 2011) show that a substantial proportion of respondents exercise systematically two to three times a week for one to three hours. Also, the number of people aged over 60 years for whom physical activity is a usual free-time activity is increasing and they spend about one hour a day on active recreation (Bicka, Kozdroń 2003; Pietruszka, Kołajtis – Dołowy 2003). The number of people is increasing for whom maintaining good health and physical condition is the leading motive for participating in sports and recreational activities (GUS 2009). This is related to the increased health awareness of senior citizens and at the same time confirms that the implementation of objectives set in programmes for encouraging physical activity among the elderly is consistent with recommendations included in world and national health programmes (World Health Organisation 2002, Narodowy Program Zdrowia na lata 2007 – 2015 - National Health Programme for the years 2007 - 2015). The forms of physical activity that have been most readily undertaken by women over the years and at present are all types of walks (i.e. walking, jogging, and Nordic walking, hiking), physical exercises (including morning exercises, general physical exercises, instructed exercises, aerobics, and corrective exercise) and cycling. That is, forms included in 'lifetime sports', usually recommended for the elderly due to their accessibility and possible universal application, simplicity and natural movement and safety while undertaking these activities. Further listed were working on a garden plot and swimming, despite the many advantages of undertaking physical activity in this form. However, most men are consistent supporters of walking and cycling. Other forms of physical activity that they undertake include swimming, physical exercises, working on a garden plot, and running.

The reasons for limited physical activity that were most frequently given by respondents were age, health problems and reluctance to undertake physical effort.

It is recognised that the effects of undertaking physical activity regularly are more beneficial when the active leisure patterns are formed early in life and pursued at its every stage than if they are initiated in old age. This is confirmed by study results cited in the paper (Łobożewicz 1992, Charzewski 1997, Bicka, Kozdroń 2003). Nevertheless, every stage in a person's life is a good time to undertake physical activity. The growing interest in this form of spending one's free time, and numerous institutions being established that bring together the elderly, prove that being active does not end for a person once they are retired. Therefore, an important role is played by clubs, associations and other local communities that take actions aimed at promoting healthy ageing.

The implementation and running of programmes that are aimed at raising the health awareness and encouraging physical activity of the elderly, such as PRROS, will lead to changing the sceptical views in the area of physical culture. Contributing to increased concern for one's own physical fitness in the whole of the Polish society, and therefore to increasing the level of physical fitness through participating in sports and recreation.

References:

1. Bicka A., Kozdroń E. (2003), *Aktywność ruchowa ludzi starszych czynnikiem adaptacyjnym do określonego wysiłku fizycznego*. Kultura Fizyczna nr 5-6. Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie, Warszawa.
2. Blair S. i wsp. (1989), *Physical activity patterns in older individuals*. W: Physical activity and aging. Hum. Kin. Publ., Champaign p. 120-139.
3. Borowiak E., Kostka T. (2003), *Aktywność ruchowa starszych mieszkańców Łodzi*. Medycyna Sportowa nr 4.

4. Bouchard C. i wsp. (1994), *Physical activity, fitness and Health*. Hum. Kin. Publ., Champaign.
5. Cendrowski Z. (2002), *Aktywność fizyczna dzieci i młodzieży. Stan faktyczny, obiektywne potrzeby, system uczestnictwa. Szczególna rola sportu, jako systemu rywalizacji i współzawodnictwa*. „Lider” nr. 141.
6. Charzewski J. (1997), *Aktywność sportowa Polaków*. Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie, Warszawa.
7. Chromiński Z. (2002), *Aktywność ruchowa dzieci i młodzieży: założenia metodyczne i organizacyjne wychowania fizycznego i sportu*. Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych, Warszawa.
8. Dąbrowski D., Bergier J. (2008), *Bariery i czynniki warunkujące aktywność ruchową dzieci i młodzieży z dysfunkcjami narządu słuchu z terenu wschodniej Polski*. W: *Aktywność ruchowa osób niepełnosprawnych*, (red.) J. Migasiewicz. Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, Wrocław.
9. Demel M., Humen W. (1970), *Wprowadzenie do rekreacji fizycznej*. Warszawa.
10. Drabik J. (1997), *Promocja aktywności fizycznej*, cz. III. Akademia Wychowania Fizycznego w Gdańsku, Gdańsk.
11. Drabik J., Drabik P. (1997), *Wydolność i aktywność fizyczna osób w starszym wieku*. Wychowanie Fizyczne i Sport, nr 3. PWN, Warszawa.
12. Drygas W. (2001), *Ocena aktywności fizycznej mieszkańców sześciu krajów europejskich. Projekt Bridight the East – West Health GAP*. Dostępny pod adresem www.cindi.org.pl
13. Drygas W., Bielecki W. (2001), *Stan zdrowia, postawy i zachowania zdrowotne mieszkańców Torunia. Raport z badań wykonanych w ramach programu CINDI WHO*, Łódź.
14. Drygas W., Bielecki W. (2002), *Stan zdrowia, postawy i zachowania zdrowotne mieszkańców Łodzi. Raport z badań wykonanych w ramach programu CINDI WHO*, Łódź.
15. Drygas W. i wsp. (2005), *Kardiologia Polska 2005*
16. Duda B. (2008), *Aktywność i sprawność fizyczna osób w wieku 60 – 69 lat*. Medycyna Sportowa, nr 6.
17. Główny Urząd Statystyczny (2009), *Uczestnictwo Polaków w sporcie i rekreacji ruchowej w 2008 r.* Warszawa.
18. Jurczak A. (2003), *Samodzielna aktywność ruchowa młodzieży w czasie wolnym*. „Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne” nr. 1
19. Korpak F., Bergier J. (2011), *Aktywność fizyczna uczniów klas drugich I LO w Białej Podlaskiej*. „Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne” nr. 1
20. Kozdroń E. (2004), *Program Rekreacji Ruchowej Osób Starszych*. Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie, Warszawa.
21. Kozdroń E. (2006), *Rekreacja ruchowa osób „trzeciego wieku”. Zarys teorii rekreacji ruchowej*. Warszawa.
22. Kozdroń E. (2006), *Zorganizowana rekreacja ruchowa kobiet w starszym wieku w środowisku miejskim. Propozycja programu i analiza efektów prozdrowotnych*. Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie, Warszawa.
23. Kübler M., Wójcik – Grzyb A. (2010), *Motywy i korzyści podejmowania aktywności fizycznej w ocenie kobiet w średnim i starszym wieku*. Medycyna Sportowa, nr 5.
24. Kuński H. (2003), *Trening zdrowotny osób dorosłych*. Warszawa.
25. Lisowska J. (2006), *Rekreacja ruchowa osób dorosłych. Zarys teorii rekreacji ruchowej*. Warszawa.
26. Łobożewicz T. (1991), *Stan i uwarunkowania aktywności ruchowej ludzi w starszym wieku w Polsce*. Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie, Warszawa.
27. Łobożewicz T. (1992), *Rekreacyjna aktywność sportowa ludzi w starszym wieku w Polsce*. Roczniki naukowe Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
28. Maciatowicz J. (2003), *Ruch fizyczny o charakterze wytrzymałościowym (bieg) zapobiega starzeniu się, leczy z patologicznych chorób społecznych*. Medycyna Sportowa 2003, nr 4.
29. *Narodowy Program Zdrowia na lata 2007 – 2015*. Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej, (2007).
30. Nowak M. (2009), *Wpływ aktywności fizycznej na prawidłową masę ciała kobiet po 60 roku życia. Aktywność ruchowa kobiet. Formy, uwarunkowania, korzyści i zagrożenia*. Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie, Warszawa.
31. Osiński W. (2002), *Aktywność fizyczna podejmowana przez osoby w podeszłym wieku*. W: *Antropomotoryka*, (red.) E. Mleczko. Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie, Kraków.
32. Piątkowska M., Pec K. (2007), *Aktywność fizyczna młodzieży w wieku ponadgimnazjalnym*. „Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne” nr. 8-9.
33. Pietruszka B., Kołajtis – Dołowy A. (2003), *Physical activity during leisure time among adults as an element of a life style*. Annales Universitatis Mariae Curie – Skłodowska, Lublin.
34. *Raport o stanie zdrowia na świecie 2002. Analiza zagrożeń, promocja zdrowia 2003*, Warszawa.
35. Rowiński R., Dąbrowski A. (2011), *Wpływ regularnej aktywności ruchowej na sprawność fizyczną i jakość życia seniorów. Turystyka i Rekreacja, tom 7*. Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie, Warszawa.

36. Siekańska M., Wójcik B. (2009), *Psychologiczne czynniki sprzyjające podejmowaniu i kontynuowaniu aktywności ruchowej przez kobiety w wieku emerytalnym. Aktywność ruchowa kobiet. Formy, uwarunkowania, korzyści i zagrożenia*. Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie, Warszawa.
37. Szałtynis D., Kochańczyk T. (1997), *Aktywność fizyczna w promocji zdrowego starzenia. Sport dla wszystkich*. Towarzystwo Krzewienia Kultury Fizycznej, Warszawa.
38. Szarota Z. (2002), *Człowiek starszy jako podmiot prawa – postulaty globalnej polityki społecznej wobec seniorów*. Kraków.
39. Szarota Z. (2004), *Gerontologia społeczna i oświatowa. Zarys problematyki*, Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej, Kraków.
40. Toczek-Werner S. (1998), *Podstawy rekreacji i turystyki*. Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, Wrocław.
41. WHO.: *Cardiovascular care of the elderly*. Genewa, WHO, 1987.
42. Woynarowska B., Kołoto H. (2004), *Aktywność fizyczna i zachowania sedenteryjne nastolatków*. „Remedium” nr. 6.
43. World Health Organization 2002, *Growing Older – Staying Well: Ageing and physical activity in everyday life*. Dostępny na stronie: www.who.int/hq/WHO_HPR_AHE_98.1.pdf
44. Winiarski R. (1994), *Motywacje aktywności rekreacyjnej człowieka*. Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie, Kraków.
45. www.studenci3wieku.studentnews.pl
46. www.utw.pl