

Anna Pilis\*

Karol Pilis\*\*

Wiesław Pilis\*\*\*

## Rola turystyki w życiu ludzi starszych

### Streszczenie

W pierwszym rozdziale pracy umiejscowiono tematykę człowieka starszego w środowisku, w którym żyje, i scharakteryzowano walory środowiska naturalnego. Przedstawiono też główne czynniki bioklimatyczne, które mogą poprawić adaptację człowieka do naturalnego środowiska. Zasugerowano też, że takie cechy motoryczne człowieka, jak: siła, wytrzymałość, szybkość, gibkość czy koordynacja mięśniowa, rozwinięte do określonego poziomu, są pomocne w uprawianiu różnych form turystyki. W pracy scharakteryzowano następujące jej formy: spacer i marsze, turystykę górską, kolarską, wodną i narciarską, oraz przypomniano zasady bezpieczeństwa, wymogi fizjologiczne organizmu oraz zalecenia dla ludzi starszych podczas ich uprawiania. Rekapitułując, stwierdzono, że człowiek starszy powinien być aktywny fizycznie. Pomijany w literaturze protekcyjny dla jego zdrowia wpływ turystyki należy propagować, głównie poprzez czynną formę tej aktywności ludzi w późniejszych fazach ontogenezy.

**Słowa kluczowe:** starsi ludzie, zdrowie, turystyka.

---

\* Wydział Zarządzania Politechniki Częstochowskiej.

\*\* Mgr, Instytut Kultury Fizycznej Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie.

\*\*\* Prof. dr hab., Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu.

## Wstęp

Pod pojęciem aktywności fizycznej rozumie się obciążenie fizyczne organizmu, któremu poddawany jest człowiek w życiu codziennym (podczas pracy zawodowej, prac domowych, ogrodowych, w sporcie, w rekreacji i w innych sytuacjach). Może to być aktywność spontaniczna lub zaplanowana, np. w postaci treningów, i powinna osiągać dla każdego człowieka indywidualnie optymalny poziom intensywności [1]. Zalecany dla osób dorosłych poziom aktywności fizycznej to co najmniej 30 minut wysiłku fizycznego, przez większość dni tygodnia [2]. Takich zaleceń nie można postawić dla ludzi w starszym wieku ze względu na często występujące procesy inwolucyjne i chorobowe. Stąd też zwrócenie uwagi na zainteresowanie ludzi starszych różnymi formami turystyki może być stosowne do utrzymania ich sprawności fizycznej oraz stanu zdrowia, i aktywność ta może być wykonywane spontanicznie w okresach dobrego samopoczucia. Przy ocenie tempa procesu starzenia się oprócz wieku kalendarzowego należy uwzględnić tzw. wiek biologiczny, sprawność umysłową i sytuację społeczno-materialną osoby. Przy tak różnorodnej obserwacji można stwierdzić, że istnieją w pełni sprawni ludzie ponad osiemdziesięcioletni i ludzie pięćdziesięcioletni, u których proces starzenia doprowadził do istotnych zmian inwolucyjnych. Stąd dopasowanie intensywności i rodzaju uprawianej turystyki dla grupy ludzi starszych jest trudne, i należy też stosować zasadę, by najmniej sprawni podolali stawianemu zadaniu. Problem starości staje się we współczesnym świecie istotny, gdyż przyrasta liczba ludzi starych (powyżej 65 roku życia), i w latach 90. XX wieku dotyczył on około 400 milionów osób, a rokowania na rok 2025 mówią o 987 milionach osób [3].

## Człowiek w starszym wieku a turystyczne środowisko naturalne

Sprawność motoryczna zdrowego człowieka zależy głównie od jego własnej aktywności ruchowej (fazy rozwoju, w której była zapoczątkowana i długości, oraz intensywności jej kontynuowania), jak również od uwarunkowań genetycznych danej osoby [4]. Czasami łączy się aktywność ruchową człowieka z czasem wolnym i stąd ludzie starsi po 60 roku życia, mniej sprawni już fizycznie i umysłowo, a jeszcze pracujący – czasu wolnego mają mało lub wcale i stąd nie uprawiają aktywności fizycznej, czując się niejako usprawiedliwionymi. Tymczasem z powodów zdrowotnych aktywność fizyczna nie może być wolnym wyborem, a jest systematyczną powinnością człowieka. Dla zapobieżenia tym inwolucyjnym zjawiskom stosuje się ćwiczenia ruchowe gimnastyczne, lekkoatletyczne, pływackie czy związane z innymi dyscyplinami sportowymi. Nie-

liczne są wzmianki o próbach polepszania lub podtrzymania sprawności motorycznej poprzez uprawianie określonych dyscyplin turystycznych [5]. O ile tak się dzieje, to jest to przeważnie uczestnictwo okazjonalne, podejmowane podczas wypoczynku urlopowego czy weekendowego. Poważnym czynnikiem ograniczającym udział ludzi starszych w tym typie aktywności ruchowej jest brak dostępu do obiektów turystycznych, ich dalekie położenie od miejsca zamieszkania, czy ograniczenia ekonomiczne.

W pierwotnej działalności turystów celem głównym jej uprawiania było osiągnięcie założonego celu, odległego o znaczącą odległość, a aktywność ruchowa była nasiloną wyjątkowo, gdyż poruszano się pieszo, na nartach czy wozach konnych. Obecnie często turystykę uprawia się z niewielkim zaangażowaniem sił fizycznych, bądź też uprawia się ją po to, aby wymusić aktywność ruchową dla celów zdrowotnych.

W badaniach wpływu turystyki na sprawność motoryczną uwzględnia się stymulujące działanie środowiska zewnętrznego, wspomagającego trening zdrowotny turysty. Deja [6] w swych badaniach wskazała, że turyści kwalifikowani w większym stopniu niż turyści masowi doceniają biowalory lasu, przez co silniej stymulują swój rozwój zdrowotny i w ten sposób przyspieszają proces regeneracji sił, tak istotny w późniejszych latach życia człowieka.

Wśród czynników klimatyczno-środowiskowych działających protekcyjnie na zdrowie człowieka najczęściej wymienia się: słońce, las, śnieg, morze, zbiorniki wodne i jeziora, góry, obecność udomowionych i dzikich zwierząt w pobliżu człowieka itp., a więc naturalne uwarunkowania, w które człowiek – jako istota biologiczna – jest nierozdzielnie wpleciony. Dlatego też poniżej przedstawiono biologiczne własności tych środowiskowych uwarunkowań.

**Słońce** – poprzez swoje promieniowanie regeneruje psychofizycznie, hartując, wspólnie z wiatrem, organizmy człowieka i zwierząt mu towarzyszących, przez co usprawniane są jego procesy termoregulacyjne, co działa profilaktycznie również na zwiększenie odporności. Pod wpływem słońca usprawniana jest gospodarka wapniowa i metabolizm żelaza oraz wzmacnia się wytwarzanie witaminy D w skórze. Z kąpiele słonecznych turyści mogą korzystać w Polsce nawet przez cały rok, chociaż z różną intensywnością. Większe nasłonecznienie w nieodległych krajach basenu Morza Śródziemnego jest konkurencyjną pokusą dla polskich, a głównie skandynawskich turystów, stosunkowo zamożnych, ale cierpiących na brak słońca, co szczególnie w porze zimowej jest częstą przyczyną depresji starczych.

**Obszary leśne** – wytwarzają specyficzny mikroklimat z ograniczeniem dostępności słońca, siły wiatru, burz i zamieci śnieżnych oraz optymalizacją wilgotność powietrza, wpływając także na jego zjonizowanie, redukcję zanieczyszczeń cząsteczkowo-materiałowych i chemicznych, jak też powodują wzrost za-

wartości w powietrzu tlenu, ozonu, olejków eterycznych i bakteriobójczych fitoncydów. Las łagodzi też dobowe wahania temperatury. W ten sposób tworzy się specyficzny bioklimat ze szczególnymi cechami fizyko-chemicznymi, tonizująco i regenerująco wpływającymi na organizm ludzki, dający poczucie ciszy, bezpieczeństwa oraz komfortu psychicznego i fizycznego dla współczesnego człowieka. Obszary te są stosunkowo bezpiecznym siedliskiem dzięki zwierzy-ny, co jest dodatkową atrakcją turystyczną. Jednocześnie w tym naturalnym środowisku turysta musi mieć poczucie wysokiej odpowiedzialności za jego nienaruszony stan. Celem ochrony wyjątkowo cennych obszarów naturalnych, a w tym znaczących połąci lasów, tworzy się współcześnie parki narodowe, rezerваты przyrody czy parki krajobrazowe.

**Opady śniegu i deszczu.** Śnieg pokrywający ziemię powoduje odbijanie się promieni słonecznych (co w niektórych zaśnieżonych, dobrze nasłonecznionych obszarach prowadzić może nawet do ślepoty słonecznej) i zwiększa widzialność, nawet nocą, przez co częściowo niweluje dobowy brak światła występujący podczas krótkich dni zimowych. Podczas dnia intensywność światła słonecznego w ośnieżonym środowisku znacznie się zwiększa i wrażenia estetyczne potęgują się. Opady śnieżne również polepszają warunki środowiskowe, oczyszczając powietrze z zanieczyszczeń mechanicznych i gazowych oraz bakterii. Padający śnieg wspólnie z wiatrem i mrozem hartują wszechstronnie organizm, a pokonywanie dystansu przez człowieka przy dużej pokrywie śnieżnej łączy się ze zwiększonym wydatkiem energetycznym, co dodatkowo zwiększa wydolność fizyczną człowieka. Wbrew temu, że podczas zimy rośnie ilość infekcji bakteryjno-wirusowych, szczególnie u dzieci i osób starszych, pora zimowa może być dobrym okresem do poprawy zdrowia i kondycji ogólnej człowieka. Opady deszczu są mniejszą atrakcją dla turysty, gdyż człowiek musi się przed nimi chronić, albowiem wiążą się one z ewentualnym przeziębieniem. W dni zimowe prowadzą one do gołoledzi i zagrożeń potłuczeniami i złamaniami, a w upalne dni letnie mogą one przynosić ochłodę i zwiększyć wilgotność suchego powietrza. W dni upalne, kiedy przebywanie ludzi starszych na słońcu zwiększa możliwość powstawania udarów cieplnych czy wylewów krwi, opady deszczu mogą być dla nich szczególnie zbawienne.

**Morze i obszary nadmorskie** – to miejsca w których człowiek czuje się komfortowo ze względu na optymalne ciśnienie atmosferyczne tych obszarów. Może tu korzystać z kąpeli morskich i wpływu środowiska nadmorskiego klimatu. Kąpiele wodne o różnej temperaturze w zależności od pory roku, ze względu na podobną osmotyczność tej wody z płynami ustrojowymi człowieka, hartują i regenerują go. Wpływ nadmorskich wiatrów z rozproszoną w powietrzu bryzą morską, zawierającą jod, ozon, tlen, brom i wiele elektrolitów, czyni powietrze wilgotnym i fizjologicznie przydatnym dla organizmu. Wpływa ono

lecniczo i profilaktycznie na gruczoł tarczycowy, schorzenia płucne i górnych dróg oddechowych.

**Góry i tereny górzyste** – ze względu na swoje ukształtowanie, wysokość, nasłonecznienie, nawietrzenie, rzeźbę i zalesienie mogą na niewielkiej przestrzeni zawierać liczne odmiany mikroklimatu. Zaleca się, by ludzie starsi nie jeździli w góry powyżej 800 m n.p.m., gdyż okres adaptacji do tych warunków jest tym dłuższy, im teren jest wyżej położony, i może trwać do 7 lub więcej dni. Występujące tu obniżone ciśnienie atmosferyczne i niskie ciśnienie parcjalne tlenu wymuszają specyficzne, obciążające zmiany krążeniowe i oddechowe w organizmie, wraz z osłabieniem ogólnym, utratą apetytu czy bezsennością, nadmierną potliwością itp. Jest to rodzaj specyficznej ekspozycji organizmu na częściowe niedotlenienie, które po pozytywnej aklimatyzacji może przynieść poprawę wydolności człowieka. Jednak ludzie starsi i ze schorzeniami krążeniowymi czy oddechowymi muszą zdecydowanie unikać takich warunków, które zagrażają ich życiu. Wystarczy nadmienić, że miasto Zakopane leżące około 950 m n.p.m. może już być miejscem dyskomfortu dla tych ludzi.

**Jeziora, rzeki i zbiorniki wodne** – są źródłem wilgoci dla otaczającego środowiska, głównie w upalne dni, jak również miejscem ochłodzenia bezpośredniego ciała. Trzeba przy tym zachować nadzwyczajne środki ostrożności, by nie doszło do utonięć czy innych niekorzystnych zdarzeń. Turyści mogą kąpać się bezpośrednio, ale tylko przy odpowiedniej temperaturze wody (najlepiej powyżej 20 stopni Celsjusza), bądź uprawiać turystykę wodną w różnych odmianach. Obowiązują ich przy tym najwyższe środki bezpieczeństwa, jak również wysoka świadomość ekologiczna w zakresie niezanieczyszczania wód słodkich.

**Obecność zwierząt dzikich i udomowionych** – to nieodłączny atrybut wielu podróży i turystów, którzy przez obecność tych zwierząt widzą urozmaicenie krajobrazu przyrodniczego. W przypadku ludzi starszych i samotnych zwierzę domowe, szczególnie pies, może być nieodłącznym towarzyszem turystycznym, traktowanym jak najbliższy członek rodziny. Taka obecność pozwala ludziom zwalczać negatywne zjawisko samotności. Mogą jednak występować tu dodatkowe trudności, gdyż na niektórych szlakach zabrania się zwierzętom wstępu.

Poza tymi naturalnymi czynnikami ważne dla stanu zdrowia człowieka starszego jest jego środowisko społeczne. W tym zakresie związek turystyki z krajoznawstwem sprawia, że jest ona również nośnikiem kulturotwórczym, który szczególnie szacunkiem cieszy się u ludzi starszych. Uwzględniając, że jedną z funkcji turystyki jest działalność wychowawcza, ludzie starsi sprawujący w wielu wypadkach rodzinną opiekę nad wnuczkami, znając zdrowotne walory turystyki, mogą mieć dodatkową motywację do uprawiania jej wraz z nimi i czują się przy tym przydatnymi społecznie. Istotną rolę w zakresie roli człowieka

starszego w środowisku społecznym odgrywają wszelkie organizacje społeczne, kulturalne, sportowo-rekreacyjne i inne, w których ludzie mogą aktywnie działać.

Izolacja od środowiska naturalnego jest działaniem antyzdrowotnym, bowiem człowiek jest istotą biologiczną i do swego rozwoju wymaga stymulacji przez naturalne czynniki otaczającego środowiska. Deprywacja od tego środowiska – spotykana w dużych aglomeracjach miejskich, manifestująca się ciągłym poruszaniem się po utwardzonym podłożu, koncentracją szkodliwych dla zdrowia czynników w wodzie, pożywieniu i powietrzu, itp. – prowadzi do zaniku orientacji czasowo-przestrzennej, obniżenia sprawności lokomocyjnej, utrwalania się wad postawy, redukcji doznań wzrokowych, słuchowych czy węchowych, jak również obniżenia stopnia zahartowania organizmu na warunki klimatyczne. Aleksandrowicz [7] nazywa je czynnikami degradotwórczymi, które mogą obrócić się przeciw człowiekowi. W takich ekologicznie niekorzystnych warunkach osłabiony organizm człowieka w starszym wieku ma mniejsze szanse przetrwania niż człowiek młodszy. Stąd też ludzie starsi powinni mieć rozwiniętą świadomość, że ich odporność na zagrożenia cywilizacyjne, jak i naturalne, takie jak chociażby przeziębienia – jest obniżona i powinni unikać ryzykownych zachowań z nimi związanych. W większości wypadków człowiek starszy zagrożeniom tym nie podoła i zwalczanie ich skutków powinno leżeć w zakresie powinności polityki zdrowotnej państwa. Nasiloną pogoń za postępem technologicznym może więc w globalnym rozliczeniu nie być dla społeczeństwa korzystna, gdyż skutki leczenia są znacząco droższe niż profilaktyka zdrowotna, a do takich niewątpliwie należy turystyka, która jest czynnikiem ochrony zdrowia nie tylko ludzi w starszym wieku.

### **Znaczenie turystyki dla zdrowia człowieka starszego**

Ludzie starsi i chorzy największe zainteresowanie wykazują uprawianiem turystyki zdrowotnej, która ma za zadanie odnowę sił dzięki aktywnemu wypoczynkowi fizycznemu i psychicznemu. Podstawowymi motywami do uprawiania tego rodzaju turystyki:

1. Odnowa sił między innymi przez racjonalny tryb życia w miejscowości turystycznej.
2. Spędzenie zalecanego przez lekarza okresu w odpowiedniej miejscowości turystycznej i w porze roku, tak aby przemęczenie bądź objawy chorobowe ustąpiły lub uległy zminimalizowaniu.
3. Aktywny charakter wypoczynku dostosowany musi być do indywidualnych możliwości turysty.

Aby cele te zrealizować, turyści mogą uprawiać inne rodzaje aktywności ruchowej w ramach turystyki weekendowej, uzdrowiskowej, kwalifikowanej czy innej. O efektywności turystyki zdrowotnej decyduje sam zainteresowany, jak i państwo, które w ramach społecznej polityki zdrowotnej powinno mieć na względzie promowanie tej formy profilaktyki i rehabilitacji zdrowotnej. Uprawianie turystyki górskiej, wysokogórskiej, kolarstwa górskiego czy lotniarstwa w tej grupie turystów jest stosunkowo rzadkie, gdyż pojawiać się mogą dolegliwości i nasiloną ilość wypadków przy jej uprawianiu. Mogą to być najczęściej bóle głowy, trudności z oddychaniem, nagłe przyspieszenie częstości skurczów serca, utrata przytomności, zmęczenie, ostre uszkodzenie ciała czy nawet śmierć [8].

Do uszkodzeń tych dochodzi najczęściej podczas sportów uprawianych na śniegu, podczas wypraw wysokogórskich, trampingu, upadków z pojazdów lub zwierząt, a za przyczynę ich powstawania uważa się nieostrożność człowieka, brak przygotowania człowieka lub sprzętu, zły stan zdrowia czy przemęczenie [9].

Istotnym zatem wydaje się współdziałanie organizacji turystycznych i ośrodków służby zdrowia, celem roztoczenia opieki nad turystami. Turystyka jest dziedziną życia, w której przeciętnie występuje znacząca ilość wypadków, bowiem organizowane są liczne „dzikie” imprezy, często z nadużywaniem alkoholu i bez podstawowego zabezpieczenia medycznego [10]. Rozwój motoryzacji również może być czynnikiem wpływającym na wzrost wypadków w turystyce, gdyż organizuje się imprezy związane z szybkim przemieszczaniem się uczestników lub wręcz wyścigami w terenie. Wskazuje się przy tym, że uciążliwe warunki klimatyczne mogą tendencje te nasilać. Aby zapewnić bezpieczeństwo turystów w Polsce wydano szereg aktów prawnych w tym zakresie i powołano do życia organizacje, niosące pomoc bezpośrednio poszkodowanym ofiarom wypadków turystycznych, takie jak Górskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe (GOPR) czy Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe (WOPR). Coraz więcej towarzystw ubezpieczeniowych oferuje również swoje produkty skierowane do turystów w różnym wieku.

Ludzie starsi i chorzy preferują lub mają zalecane głównie spacerowanie czy wycieczki piesze, bez ekstremalnych obciążeń. Stosowane obciążenia submaksymalne, jakie przychodzi im pokonać podczas wycieczek, w bliskim kontakcie z przyrodą okazują się być subiektywnie mniej uciążliwe niż wysiłki wykonywane podczas ćwiczeń gimnastycznych o mniejszej intensywności. Deklarowanie przez ludzi starszych spaceru, marszu czy wycieczki pieszej jako najbardziej lubianej formy aktywności ruchowej wskazuje, że jest to najwłaściwsza dla nich forma ruchu, aktywująca ich do dalszego uczestnictwa w turystyce. Możliwość wybrania tras wycieczek i indywidualne dopasowanie intensywności wysiłku do własnych możliwości dodatkowo dopinguje ludzi starszych do pieszych form turystycznych. Za najlepszy okres do rozbudzenia zainteresowań tą formą aktyw-

ności ruchowej u ludzi jeszcze niezmotywowanych uznaje się pobyty wczasowe ludzi starszych [11]. Dłuższe rajdy zalecane są wprawnym piechurom, którzy podporządkować się muszą do wymagań organizatora. Wypoczynek turystyczny tych osób może być o wiele efektywniejszy, gdy jest powtarzany wielokrotnie ze stosowną intensywnością. Inną dostępną formą turystyki osób starszych może być turystyka rowerowa, wodna (kajaki, żaglówki). Zaletą tego typu aktywności, poza ruchem fizycznym, jest fakt przebywania na tle natury, gdzie środowisko – poprzez takie czynniki naturalne, jak: promieniowanie słoneczne, oddziaływanie wodolecznicze, jonizujące oddziaływanie powietrza czy estetyczne uwarunkowania – wpływa dodatkowo na zmysły człowieka i stymuluje go psychicznie. Grupa osób starszych wypowiada się nawet, że formy terenowej aktywności turystycznej, takie jak spacer, przejażdżki rowerowe, turystyka wodna, są dla nich znacznie atrakcyjniejsze niż takie formy rekreacji ruchowej, jak popularna piłka nożna czy inne społecznie akceptowane rodzaje sportów.

Zapadalność na choroby cywilizacyjne spowodowana hipokinezą ma tendencje wzrostowe w związku dużym postępem technicznym i rozwijającą się mechanizacją, motoryzacją, automatyzacją i komputeryzacją życia codziennego i postępującą deprivacją człowieka od intensywnych wysiłków fizycznych. Tego niekorzystnego obrazu dopełniają zagrożenia ekologiczne i brak stymulacji człowieka do naturalnych zachowań prozdrowotnych. Zagrożeniom tym mają zapobiegać lub niwelować je w różnym stopniu rozmaite formy aktywności ruchowej, a w tym turystyka aktywna. Tę zwiększoną aktywność ruchową rekomendują gerontolodzy, poprzez zajęcia o charakterze użytkowym lub poprzez ćwiczenia ruchowe, które mogą spełniać warunek minimalnej aktywności fizycznej dla danego człowieka. Mają one za zadanie również walkę z lenistwem ruchowym, które dotyczyć może ludzi w późniejszym wieku, jak i ludzi chorych. W przypadku tych dwóch grup osób problem czasu wolnego może nie mieć tak istotnego znaczenia, jak u osób pracujących czy uczących się. Innym czynnikiem, który odciągać może od aktywności ruchowej, jest pojawiająca się świadomość osób starszych lub chorych, podpowiadająca im, że wobec swojego upośledzenia lub leciwego wieku nie mogą lub nie muszą być aktywni fizycznie. Wielu z nich uważa, że sport, rekreacja czy turystyka są zarezerwowane dla ludzi młodych i zdrowych. Tylko ta część społeczeństwa, która pozytywnie przeszła proces rehabilitacji ruchowej, może mieć zakorzenioną świadomość, że hipokineza jest szkodliwa dla zdrowia, a aktywność ruchowa może konkurować ze specyfikami farmaceutycznymi, a w wielu wypadkach być niezastąpioną. Turystyka aktywna nie musi być uprawiana codziennie, ale gdy rozbudzi się nawyk do aktywności ruchowej ludzi starszych, to ci mogą uprawiać turystykę podczas weekendów, wakacji czy urlopów, a w międzyczasie stosować inne zastępcze formy ruchowe, chociażby tylko codzienną mieszkaniową gimnastykę poranną.



Wykonywanie chociażby jeden raz w tygodniu nasilonych aktywnych form turystycznej aktywności ruchowej nie jest w stanie zapewnić dla człowieka minimalnej zdrowotnie dawki ruchu. Stąd też równoległe z formami turystycznymi należy operować pojęciem rekreacji. Jednak turystyczne formy aktywności ruchowej są bardziej atrakcyjne niż aktywność rekreacyjna uprawiana w mieszkaniu, sali gimnastycznej czy na boisku sportowym. Oddziaływanie naturalnej siły wiatru, woni drzew, widoku zwierząt, przypadkowo znalezionych owoców runa leśnego, grzybów itp., czyni z turystyki aktywnej niepowtarzalną formę wrażeń estetycznych odbieranych przez zmysły człowieka. Dowodem na to mogą być ludzie wrażliwi na piękno, a więc artyści, którzy uwiedzeni pięknem natury organizują czasami swe sesje artystyczne w niepowtarzalnych sceneriach pleneru, gdzie co prawda nie uprawiają aktywności ruchowej, lecz upajają się wrażeniami estetycznymi. Nie można sądzić, że ta estetyczna właściwość przypisana jest wyłącznie ludziom starszym, a młodzież pozbawiona jest tych naturalnych inspiracji. Wśród ludzi dorosłych turystyka aktywna cieszy się mniejszą popularnością niż turystyka masowa. Turystyka masowa uprawiana chętniej przez ludzi starszych jest dla nich atrakcyjniejsza niż ta sama forma ruchowa prezentowana w formie rekreacji. Dla przykładu można podać fakt, że chociaż wysiłek psychofizyczny jest podobny podczas przejażdżki rowerowej po terenach zurbanizowanych, to bez porównania większe walory atrakcyjności, odprężenia, wypoczynku i zaangażowania w wykonywaną formę aktywności daje przejażdżka rowerowa duktem leśnym, naturalnym szlakiem rowerowym czy chociażby drogą polną z pejzażem pól uprawnych. Podobnie rzecz się ma przy aktywności ruchowej kajakowej, którą uprawiać można na warszawskim odcinku Wisły, poznańskiej Malcie, podczas urokliwych spływów rzeką Brdą, Drawą, Dunajcem czy prawie nieuczęszczanym odcinkiem Warty przez obszar Parku Narodowego „Ujście Warty”, wpadającej w tym miejscu do Odry. Chcąc zachęcić czytelnika i zmotywować do dalszego uprawiania turystyki kwalifikowanej, tym razem w postaci biegów narciarskich, należy uzmysłwić sobie niezapomniane wrażenia samotnych rajdów, czy w towarzystwie osób najbliższych, kontynuowanych nieprzetartymi szlakami wśród lasów i pól, rajdów połączonych z obserwacją zagadkowych śladów dzikiej zwierzyny układających się w rozmaite wzory na śniegu, mówiące o sposobie ich zachowania. Obraz lasów i pojedynczych drzew, przytłoczonych wielkimi zwałami śniegu, i jałowców chylących się łukowato do ziemi, tworzących z zaspami śnieżnymi rodzaj szałasów, w których osłonić się może turysta przed smagającym wiatrem, czyni te wyprawy bogatymi i nieporównywalnymi pod względem estetycznym, hartującym, uczącym czy kreującym możliwość przetrwania człowieka w warunkach ekstremalnych, w stosunku do rekreacyjnego biegu na warszawskich Polach Mokotowskich czy w Lasku Bielańskim albo po Lotnisku Muchowieckim w Katowicach, czy innych tere-

nach rekreacyjnych polskich aglomeracji. Inne wartości niesie uczestnictwo w rekreacyjnych imprezach sportowych opartych o współzawodnictwo, np. w narciarskim biegu jakuszyckim czy beskidzkich biegach narciarskich. Podobne obserwacje stymulujące do wszechstronnego rozwoju człowieka wygenerować można przez porównanie żeglarskich przygód na okolicznych akwenach, np. zbiornikach Pogorii na Górnym Śląsku – w stosunku do wypraw żeglarskich Wielkimi Jeziorami Mazurskimi, z pieczeniem ryb, całonocnym śpiewaniem szant czy mieszkaniem na jachtach. Te sceny naturalnych zachowań turysty kwalifikowanego w porównaniu do okolicznych form rekreacyjnych kolarskich, kajakarskich, narciarskich, żeglarskich czy innych – wskazują na przewagę tych naturalnych form, które usprawniają człowieka wszechstronnie.

Te inspirujące formy turystyki aktywnej czy usportowionej pozwalają przełamać występujące stereotypy, głównie u ludzi starszych, do wysiłków zachowawczych o umiarkowanej intensywności. Racjonalnym wydaje się, aby również w wieku starszym przy doborze obciążeń wysiłkowych kierowano się obiektywnymi wskaźnikami oceny intensywności wysiłku fizycznego, np. graniczną dla danego wieku częstością skurczów serca, która dla 20-letniej osoby wynosi około 200 skurczów na minutę, a dla 80-letniego człowieka około 140 skurczów na minutę. W stosunku do tych granicznych wartości dobierana jest intensywność pracy, jaką osoba przez dłuższy czas na szlaku turystycznym jest w stanie utrzymać. Praktyczne w tym zakresie postępowanie opisano w pracy Kozdroń [11], w której obok częstości skurczów serca do oceny intensywności wysiłku fizycznego wykorzystywano subiektywną skalę oceny ciężkości pracy wg Borga. Łącznie podczas 14-dniowego obozu turystyki kwalifikowanej, w którym uczestniczyły 33 kobiety w wieku 65–84 lat, pokonano dystans 159 km, co czyniło odległość ok. 11 km/dzień/osobę. Intensywność tych ćwiczeń mierzona częstością skurczów serca wahała się w granicach 90–110 skurczów/min. Wydaje się, że dla lepszej efektywności treningu powinna ona być wyższa. Podczas tego obozu dzienny program aktywności fizycznej był następujący: gimnastyka poranna (25 min), turystyka aktywna (2 godz. 30 min), gimnastyka w plenerze (60 min), spacer wieczorny (60 min). Uczestniczki najbardziej lubiły spacer (100%), gimnastykę (78,5%), kajakarstwo (50%), gry rekreacyjne (35,7%), jazdę rowerową (28,5%), pływanie (17,8%), piłkę siatkową (10,7%).

Turystyka aktywna uprawiana może być przez grupy o podobnych zainteresowaniach zawodowych, religijnych, społecznych, sportowych, naukowych, sąsiedzkich czy innych. Taka organizacja zajęć ma w sobie element integracyjny, co w społecznym wymiarze wzmacnia więzi, a poprzez niepospolite na co dzień trudy na szlaku buduje dodatkowe relacje grupowe. Nadto uczestnictwo w turystyce aktywnej przełamuje bariery społeczne do ogólnego przystosowania i adaptacji jednostki. Jednak turystyka aktywna jako wszechstronna aktywność ru-

chowa nie może zastępować rehabilitacji ruchowej czy korekcji wad postawy, gdyż te mają wypracowane swoje kliniczne metody postępowania.

Zwrócić należy uwagę na sezonowość uprawiania różnych form turystyki w warunkach naturalnych. Dobrze jest, gdy aktywny turysta posiada umiejętność uprawiania kilku sezonowych odmiennych form turystyki, które mogłyby go inspirować do aktywności ruchowej przez cały rok. W przypadku ludzi starszych czy chorych może to być utrudnione, gdyż ludzie ci, często posiadający obniżoną odporność na infekcje, muszą znacznie ograniczać swoją aktywność ruchową podczas chłodniejszych pór roku. W szerokości geograficznej Polski naturalnym jest, że aktywność ruchowa człowieka jest nasiloną w okresie letnim, a zredukowana podczas zimy. Stąd też oferta turystyczna powinna ten okoloroczny cykl aktywności ruchowej człowieka uwzględniać.

### **Wymagania stawiane przed turystą w starszym wieku**

Przed podjęciem działalności turystycznej przez człowieka w starszym wieku należy zapoznać się z jego sprawnością motoryczną, typem osobowości, zainteresowaniami, sytuacją zdrowotną czy sytuacją materialną i uwarunkowaniami społecznymi, w jakich człowiek ten żyje.

W zakresie siły mięśniowej w wieku starszym pojawiają się istotne zmiany inwolucyjne ze względu na zmniejszanie się masy mięśniowej i zanikanie jednostek motorycznych typu szybkiego. Przeciętnie przyjmuje się, że pomiędzy 30. a 90. rokiem życia zmniejsza się ona o 50%. Trafnie opisał to Bourliere [12], który już w latach 60. XX wieku zauważył, że siła uścisku dłoniowego zaczyna zmniejszać się już po 30. roku życia, nie znając podówczas faktów mówiących o zanikaniu włókien szybkokurczliwych w tych fazach ontogenezy człowieka. Wykonywanie wysiłków siłowych przez ludzi starszych, chociaż niezbędne do podtrzymania siły mięśniowej, musi być precyzyjnie kontrolowane ze względu na możliwość mechanicznego uszkodzenia struktur aparatu ruchu i ze względu na to, że ćwiczenia siłowe w istotny sposób podwyższają ciśnienie tętnicze krwi podczas ich wykonywania. Szczególnie trudna sytuacja jest wtedy, gdy występuje istotne obniżenie siły mięśniowej, objawiające się niemożliwością wykonywania codziennych czynności życiowych, lub pojawia się drastyczne ograniczenie w układzie ruchu, wynikające z osłabienia mięśni, i choć zachodzi możliwość zwiększenia siły mięśniowej za pomocą odpowiedniego treningu – człowiek cierpi na nadciśnienie tętnicze. Wówczas wyjątkowo szybko pojawia się nasiloną reakcją presyjną w układzie krążenia, a każde podwyższenie tętniczego ciśnienia skurczowego krwi powyżej 200 mmHg jest już niebezpieczne. Żeby do takich sytuacji nie dopuszczać, człowiek już od wieku średniego powinien dbać

o zachowanie dostatecznego poziomu siły mięśniowej (stosować treningi siłowe lub pracować fizycznie), jak również stosować znaczącą dawkę treningu wytrzymałościowego, który ma istotne znaczenie protekcyjne przeciwko podwyższaniu się spoczynkowego ciśnienia tętniczego krwi. Ogólna poprawa siły organizmu ma miejsce wtedy, kiedy wykonuje się ćwiczenia siłowe przy zaangażowaniu dużych grup mięśniowych, tj. prostowników i zginaczy ud, mięśni grzbietu, mięśni brzucha, mięśni obręczy barkowej i klatki piersiowej. Pobudzanie małych grup mięśniowych treningiem siłowym u ludzi w starszym wieku jest mniej istotne, niepotrzebne, a nawet ryzykowne ze względu na to, że reakcja presyjna również w tych ćwiczeniach jest podwyższona w podobnym stopniu jak przy trenowaniu dużych grup mięśniowych. Stąd też generalną zasadą wydaje się być, ażeby u ludzi starszych trenować duże grupy mięśniowe poprzez ćwiczenia siłowe o mniejszej intensywności. Nie można w przypadku tej grupy stosować zasady obowiązującej w sporcie wyczynowym, w którym mierzy się maksymalną wartość siły w danym ćwiczeniu wykonywanym z jednym powtórzeniem, a względnie niższe obciążenia odnosi się w stosunku do tego rekordowego osiągnięcia (1 RM). Gdyby u człowieka starszego dokonać pomiaru maksymalnych rezultatów siłowych w danym ćwiczeniu, w większości wypadków można by sprowokować sytuację zagrażającą życiu lub zdrowiu. Stąd też, wydaje się być słusznym, aby stosować zasadę wykonywania kilku lub kilkunastu powtórzeń z danym obciążeniem i po pewnym okresie obciążenie to zwiększać, przy zachowaniu tej samej ilości powtórzeń. Zawsze należy jednak kontrolować ciśnienie tętnicze krwi, tak w spoczynku, jak i po zakończeniu takiego wysiłku, a o ile to możliwe – w trakcie jego trwania, oraz reagować na subiektywne odczucia ćwiczącego.

Trening wytrzymałościowy dla ludzi w wieku starszym wydaje się być podstawowym, gdyż udowodniono wieloaspektowość pozytywnego oddziaływania tej formy aktywności ruchowej na organizm człowieka. Jego intensywność określa się w jednostkach względnych w stosunku do maksymalnego pobierania tlenu lub maksymalnej częstości skurczów serca dla danego wieku. Zaleca się dla ludzi niewytrenowanych, aby intensywność treningu wytrzymałościowego, o długim czasie trwania podczas danych ćwiczeń, utrzymywana była na poziomie obciążeń występujących przy progu przemian beztlenowych. Jest to intensywność około 50% maksymalnego pobierania tlenu przez organizm. Taka intensywność jest optymalną co do tempa utleniania tłuszczowych substratów energetycznych, które w podwyższonym stężeniu występują w osoczu krwi ludzi starszych. Nieomal powszechnym jest fakt występowania podwyższonego stężenia wolnych kwasów tłuszczowych, cholesterolu całkowitego i frakcji cholesterolu LDL u ludzi starszych, a taka intensywność wysiłku redukuje ich stężenie. Przekroczenie tej intensywności nasila utylizację węglowodanów w orga-

nizmie. Aby osiągnąć obniżenie stężenia ciał tłuszczowych w osoczu krwi, trening o intensywności około 50% maksymalnego pobierania tlenu należy wykonywać kilkakrotnie w ciągu tygodnia, najlepiej codziennie przez okres pół godziny do godziny, przy czym nie musi to być jednostajny wysiłek, ale zaleca się żeby interwały czasowe pracy nie były krótsze niż 10 min. Nie należy utożsamiać jednocześnie codziennych obowiązków, np. noszenia zakupów, z treningiem wytrzymałościowym, gdyż ten rodzaj wysiłku wykonywany jest znacząco poniżej intensywności pracy, przy której występuje próg przemian beztlenowych, a utlenianie substratów tłuszczowych jest dalece mniej intensywne. Forma wykonywania wysiłku wytrzymałościowego ma już drugorzędowe znaczenie, ważne przy tym jest, aby podczas jego wykonywania zaangażowane było jak najwięcej mięśni szkieletowych, gdyż w takiej sytuacji wydatek energetyczny organizmu nasilony jest bardziej, a utleniania biologiczne są intensywniejsze i obciążenie układu krążenia jest również znaczne. To przesądza o przewadze treningu wytrzymałościowego nad innymi formami pracy fizycznej u ludzi starszych, który najczęściej wykonują oni w postaci spacerów. Jednak intensywność spacerowa dla każdego wieku jest zbyt niska. Aby wywołać optymalnie korzystne efekty dla organizmu, zaleca się bardziej intensywną aktywność ruchową, np. „nordic walking”, względnie marszobiegi, jazdę na rowerze po różnym terenie czy wiosłowanie w bezpiecznych warunkach.

Przy ogólnym spojrzeniu na problem starości wydawałoby się, że szybkość jest nieistotną cechą sprawności fizycznej w tej fazie życia. Chcąc jednak funkcjonować społecznie, człowiek starszy musi wykazać się wystarczającym czasem reakcji psychomotorycznej przy prowadzeniu samochodu czy obsłudze urządzeń mechanicznych. Chcąc zwiększyć intensywność przy ćwiczeniach siłowych czy wytrzymałościowych, trzeba czasem wykonywać ruchy szybciej. Potrzebny zatem jest odpowiedni poziom szybkości związany z aktywizacją włókien szybko kurczliwych. Ludzie starsi nie powinni wykonywać krótko trwających ćwiczeń o maksymalnej lub prawie maksymalnej szybkości, gdyż mogą one być niebezpieczne ze względu na uszkodzenia mechaniczne aparatu ruchu. Jednak ludzie ci mogą w odpowiednim programie treningowym wykonywać ćwiczenia o stopniowo narastającej intensywności, z zaangażowaniem jednostek neuromotorycznych wolno kurczliwych, poprzez zwiększanie tej intensywności do średniej, podczas której zaangażowane są jednostki „neuromotoryczne pośrednie”. Następnie zwiększając jeszcze intensywność pracy, nawet ludzie starsi osiągać mogą szybkie tempo wykonywania ćwiczeń, podczas których angażują się jednostki neuromotoryczne szybko kurczliwe, i w ten sposób szybkość jako cecha motoryczna może być podtrzymywana. Udowodniono, badając osoby w wieku 30–80 lat, że szybkość wykonywania ruchów w późnych fazach życia jest tym większa, im dłużej ludzie uprawiali sport wyczynowy [13].

W zakresie gibkości w miarę upływu czasu obserwuje się zmiany inwolucyjne, a dotyczą one głównie stawów barkowych, kręgosłupa, stawów skokowych i biodrowych. Brak treningu tej cechy manifestuje się coraz mniejszym zakresem ruchomości stawów, co może mieć negatywne konsekwencje nawet przy prostych czynnościach życia codziennego, takich jak: ubieranie się, mycie, sprzątanie, chodzenie na zakupy. Nie należy zapominać również o tym, że chcąc utrzymać odpowiedni poziom siły, należy wykonywać stosowane w tym zakresie ćwiczenia, które jednak mają tę negatywną stronę, że prowadzą do przykurczów mięśniowych i ograniczenia ruchomości w stawach. Należy więc równolegle z ćwiczeniami siłowymi wykonywać ćwiczenia rozciągające jako opozycyjne do nich. Istotnym w obecnym czasie jest również fakt, że i ludzie starzy spędzają znaczącą ilość czasu przy komputerze, osłabiając mięśnie karku, co manifestuje się bólami kręgosłupa w tym odcinku, wskutek naruszania tarcz międzykręgowych, i pojawiającym się w kończynach górnych promieniującym bólem. Brak treningu siły mięśni brzucha i grzbietu w odcinku lędźwiowym manifestuje się bólami lędźwiowymi i promieniującymi bólami w kończynach dolnych. Należy więc na zmianę ćwiczyć i rozciągać mięśnie brzucha i grzbietu tak, aby zapewnić stabilność i jednocześnie ruchomość tego newralgicznego odcinka kręgosłupa. Prosty testami oceny gibkości są pomiary ruchomości w odpowiednich stawach, przy pomocy specjalnie skonstruowanych kątomierzy, lub proste testy czynnościowe, np. gibkości kręgosłupa mierzonej dotknięciem palcami rąk lub dłońmi do podłoża, przy opadzie tułowia do przodu. Testy takie należy wykonywać po uprzednio dobrze przeprowadzonej rozgrzewce ze względu na niższą elastyczność mięśni i więzadeł u ludzi starych. Kuta [14] zauważył, że pomimo prowadzenia treningów w zakresie utrzymania gibkości u ludzi po 80 roku życia trening ten nie jest już efektywny i ruchomość pogarsza się istotnie.

Nawet przy dobrze rozwiniętej sile, wytrzymałości, szybkości i gibkości dobrą lokomocję w życiu codziennym, w pracy, rekreacji czy sporcie można zademonstrować wtedy, gdy człowiek dysponuje odpowiednią koordynacją ruchową, która również w wieku starszym ulega ograniczeniu, ze względu na zaniki komórek nerwowych i gorsze własności elastyczne w układzie ruchowym. Widać to nawet w tak prostych aktach ruchowych, jak chód osoby starszej, który jest wolniejszy, charakteryzuje się niższym podnoszeniem kolan i tendencją do szurania stopami po podłożu. Występuje też znaczące ograniczenie równowagi [15], co skutkować może niebezpiecznymi zachowaniami w życiu człowieka starszego, takimi jak potknięcia czy upadki. Dlatego też należy koordynację ruchową ćwiczyć tak, żeby pobudzać jak największą ilość receptorów, a w tym głównie receptorów czucia głębokiego (proprioceptory), receptorów wzroku i słuchu. Dobra koordynacja poprawia płynność ruchów, przez co przy ich wykonywaniu angażuje się mniej energii do wykonania danego zadania ruchowego,

gdyż poprawia się technika tego aktu. Czynić to należy poprzez takie ćwiczenia, które wykonywane są przez obydwie połowy ciała, o wzrastającym stopniu trudności i w zmieniających się warunkach. W tym zakresie ćwiczenia rekreacyjne i niektóre ćwiczenia sportowe pełnią ważną rolę, a kilkuminutowe wykonywanie ich w ciągu dnia może poprawiać koordynację ruchową i jakość życia.

### **Zasady i formy uprawiania turystyki przez ludzi w starszym wieku**

Turystyka może być formą aktywności ruchowej, która przyczynić się może do poprawy stanu zdrowia ćwiczących wtedy tylko, gdy obciążenie wysiłkiem organizmu będzie dobrane indywidualnie do ćwiczącego. Szczegółowe zasady takiej aktywności fizycznej ludzi w starszym wieku można odnieść do tych, jakie sformułował Lang [16].

1. Aktywność fizyczna, jako czynnik protekcyjny przed arteriosklerozą, powinna być podejmowana w jak najmłodszym wieku.
2. Najlepsza sytuacja jest wtedy, gdy aktywność fizyczną prowadzi się od czasów młodości do późnej starości. Gdy występują dłuższe w tym zakresie przerwy lub rozpoczynają ją osoby starsze, musi ona być poprzedzona gruntownymi badaniami lekarskimi.
3. Gdy podczas wysiłku pojawiły się dolegliwości lub niepokojące objawy, należy zasięgnąć konsultacji lekarskiej.
4. Obciążenia wysiłkiem fizycznym należy dozować od małych do dużych, tak by stopniowo zwiększać wydolność fizyczną.
5. Do uprawiania aktywnej turystyki należy przygotowywać się stopniowo. Nie należy uprawiać intensywnych ćwiczeń bez przygotowania fizycznego.
6. Należy dostatecznie opanować technikę wykonywania ćwiczeń, do takiego stopnia, by nie spowodować uszkodzeń ciała.
7. Ludziom starszym nie zaleca się spania w namiotach, szczególnie w polskich warunkach klimatycznych o stosunkowo niskiej temperaturze otoczenia.
8. W przypadku intensywnego wysiłku i utraty znaczącej ilości wody należy spożywać dostateczne jej ilości, ponieważ starszy organizm zawiera mniej tego składnika.
9. Nie wykonywać intensywnych wysiłków w ekstremalnych sytuacjach, np. w górach, podczas nurkowania i pływania, czy podczas uprawiania sportów lotniarskich, gdyż możliwości krążeniowo-oddechowe starszego organizmu są ograniczone w stosunku do możliwości ludzi młodych.
10. Nie dźwigać przedmiotów o dużej masie, np. rowerów, kajaków, ciężkich plecaków, gdyż grozi to uszkodzeniem aparatu ruchu.

11. Stosować dłuższe, odpowiednie do wieku okresy wypoczynku, ze względu na wolniejsze możliwości regeneracyjne organizmu starszego.

Spacery, przechadzki, marsze i turystyka piesza – mogą być realizowane nawet w miejscu zamieszkania. Spełniają one wtedy mniejszą rolę wypoczynkową, gdyż realizowane są w środowisku wielkomiejskim w natężonym hałasie, przy poruszaniu się po twardej nawierzchni i przy zanieczyszczeniu powietrza. Spełniać mogą one jednak swoją codzienną rolę antyhipokinetyczną, pod warunkiem, że wykonane będą w wystarczającym limicie ilościowym. Zaleca się, aby dziennie człowiek wykonał 10 000 kroków, niezależnie od celu, jaki realizuje. Dobrze jest, jeżeli wysiłek ten wykonany jest jednorazowo i w zważym tempie, tj. 90–140 kroków/min, co pozwala pokonać dystans 5,6–6,4 km/godz. W celu oceny aktualnych możliwości marszowych człowieka starszego zalecanym jest oszacowanie aktualnych możliwości zainteresowanego, np. testem marszowym Coopera, w którym można zmierzyć czas przejścia dystansu o długości 4,8 km po płaskim terenie w lekkim stroju i sklasyfikować te możliwości w danej grupie wiekowej [17]. Jako bardzo złą sprawność marszową u mężczyzny w wieku 50–59 lat uznaje się, gdy dystans ten pokonają w czasie powyżej 55 minut, a kobiety ponad 57 minut. W wieku powyżej 60 lat wartości te wynoszą odpowiednio 60 i 63 minuty. Natomiast jako bardzo dobrą sprawność marszową w młodszej grupie uznaje się czas dla mężczyzn poniżej 39 minut, a dla kobiet poniżej 42 minut. W starszej grupie wiekowej ten limit czasowy dla mężczyzn wynosi poniżej 41 minut, a dla kobiet poniżej 45 minut.

Wycieczki i wędrowki turystyczne muszą być wykonywane w odpowiednim stroju, stosownym do pogody, tak aby organizm nie ulegał przegrzaniu bądź nadmiernemu wychłodzeniu, gdyż trwać one mogą wiele godzin. Istotnym warunkiem jest, aby turyści dysponowali stosownym obuwiem. Łobożewicz [18] zaleca przestrzeganie następujących zasad podczas uprawiania turystyki pieszej:

1. Podczas aktywności turystycznej należy łączyć wysiłek fizyczny z zainteresowaniami krajoznawczymi, zbieraniem grzybów czy jagód bądź ziół, fotografowaniem czy inną aktywnością, która może wzmacniać zainteresowania turystyczne.
2. Jednodniowe wycieczki winny odbywać się na dystansach nie dłuższych niż 20 km; dłuższe dystanse są ryzykowne ze względu na narażenia zdrowotne.
3. Trzeba zabierać ze sobą napoje i posiłki stosownie do planowanej długości marszu.
4. Ludzie starsi nie powinni nosić ciężkich plecaków, tj. mężczyźni do 5 kg, a kobiety do 3 kg.

Posiadając odpowiednią sprawność fizyczną i przestrzegając wymienionych powyżej zasad, człowiek w starszym wieku może w celach zdrowotnych przystąpić lub kontynuować następujące rodzaje turystyki aktywnej.



**Turystyka góraska** – stwierdza się, że pobyty w górach na wysokości do 2000 m n.p.m. wpływają korzystnie na samopoczucie ludzi zdrowych. Niezwykle skuteczną metodą poprawy wydolności fizycznej jest trening wytrzymałościowy w górach. Wpływ niedoboru tlenu na organizm, na wysokości do 1000 m n.p.m., jest nieznaczny, a istotne zmiany występują jedynie wtedy, gdy zastosuje się duże obciążenia treningowe. Na wysokości do 2500 m n.p.m. niekorzystne zmiany w organizmie pojawiają się już przy obciążeniach umiarkowanych, a w spoczynku nie są zauważalne. Jednak znaczący wpływ hipoksji na organizm w spoczynku pojawia się już na wysokości przekraczającej 2500 m n.p.m.

Wpływ klimatu górskiego na organizm warunkowany jest: obniżonym ciśnieniem atmosferycznym i parcjalnym ciśnieniem tlenu, dużymi wahaniami temperatury powietrza oraz wilgotności, wysoką jonizacją powietrza, a także zwiększonym promieniowaniem słonecznym oraz towarzyszącym wysiłkowi fizycznemu odwodnieniem. Zarejestrowano, że na poziomie morza, na szerokości 45° przy temperaturze 0°C ciśnienie atmosferyczne wynosi 760 mmHg (1013 hPa). Na wysokości 1000 metrów n.p.m. ciśnienie to zmniejsza się o 12%, na 2000 m – o 22%, na 3000 m – o 31%, na 5000 m – o 50% [19].

Wzrost wydolności fizycznej w tych warunkach możliwy jest dzięki zwiększeniu maksymalnego pobierania tlenu i zwiększeniu kapilarnego krążenia krwi w mięśniach szkieletowych i innych narządach, np. mięśniu sercowym [20].

Pomimo tak trudnych warunków Lang [16] nie widzi przeciwwskazań do uprawiania turystyki wysokogórskiej przez ludzi starszych, o ile pozwala na to ich stan zdrowia. Kozłowski i Nazar [21] przestrzegają jednak przed wykonywaniem tak samo dozowanego wysiłku fizycznego na poziomie 90 m n.p.m. (Warszawa), jak i na wysokości 950 m n.p.m. (Zakopane). Sytuacja ta pokazuje wyraźne niekorzystne objawy, manifestujące się niedotlenieniem mięśnia sercowego z redukcją objętości minutowej serca u ludzi z niewydolnością wieńcową przy wykonywaniu tej pracy w warunkach wyższego położenia nad poziomem morza. Należy ponadto zdać sobie sprawę z tego, że dłuższe pobyty w górach wymagają kilkudniowego lub kilkunastodniowego okresu aklimatyzacji, który u ludzi starszych może przebiegać bardzo ciężko. W miarę postępu aklimatyzacji na wysokościach powyżej 4000 m zwiększa się zdolność organizmu do wykonywania wysiłków o submaksymalnej intensywności, jednak wielkość  $VO_2max$  jest obniżona i nie powraca do poziomu rejestrowanego na wysokości morza [22]. Przy wysokościach poniżej 2500 m  $VO_2max$  wraca po 1–2 tygodniach do wcześniejszego poziomu [23].

Mając na uwadze te trudne uwarunkowania, zaleca się przy uprawianiu turystyki górskiej przez osoby starsze, aby przestrzegać następujących zasad:

1. Przed rozpoczęciem tej formy turystyki zasięgnąć porady lekarskiej, by wyeliminować istnienie przeciwwskazań zdrowotnych.

2. Przed właściwym wyjściem w góry poprawić kondycję na nizinach.
3. Dozować stosownie do możliwości indywidualnych intensywność i czas trwania wysiłku na szlaku oraz stosować odpowiednio długie przerwy regeneracyjne.
4. Nie wyruszać na szlak samotnie.
5. Stosować wygodną odzież i obuwie i zabierać ze sobą odzież przeciwdeszczową.
6. Zabierać ze sobą napoje i pokarmy.

**Wycieczki i wędrowniki kolarskie oraz turystyka kolarska** – ludzie w starszym wieku powinni jeździć na rowerach drogami i szlakami o małym natężeniu ruchu drogowego, gdyż to podwyższa znacząco ich bezpieczeństwo. Trasa przejażdżki powinna być tak zaplanowana, by w razie awarii roweru można było wrócić środkami komunikacji. Intensywność i czas trwania przejażdżki należy dostosować do indywidualnych możliwości człowieka. Przeciwwskazaniami zdrowotnymi do uprawiania tej formy aktywności są schorzenia układu krążeniowego i oddechowego, a ponadto zaburzenia równowagi ciała, schorzenia kręgosłupa czy hemoroidy. Uprawianie turystyki rowerowej w warunkach klimatycznych Polski możliwe jest w każdej porze roku, lecz zimą ludzie starsi ze względu na niską temperaturę i możliwość poślizgnięcia się powinni jej unikać. Doskonałą formą zastępczą w tej porze roku może być jazda na cykloergometrze, który ustawiony nawet w warunkach pokojowych stwarza komfortowe warunki do rekreacji ruchowej i zwiększania wydolności fizycznej. Treningi i testy cykloergometryczne stosowane są ponadto bardzo często w klinikach, szpitalach i przychodniach kardiologicznych, pulmonologicznych i rehabilitacyjnych [21]. Cykloergometr i rower są to urządzenia, na których można precyzyjnie dozować obciążenia fizyczne i prowadzić skuteczny trening wytrzymałościowy – rekreacyjny, rehabilitacyjny i sportowy. Korzyści dobrze dozowanego wysiłku i treningu wytrzymałościowego w każdym wieku, a w tym i starszym, są wielokierunkowe. Działa on ochraniająco na układ krążenia, usprawnia układ oddechowy, aktywizuje mięśnie szkieletowe i układ kostno-stawowy, także działa antynowotworowo [24]. Ponadto zasięg odległości, jaki można osiągnąć z użyciem roweru, predysponuje nawet ludzi starszych na aktywnego zwiedzania obiektów turystycznych, nieosiągalnych przy pieszym poruszaniu, a nawet przy korzystaniu ze zbiorowych środków komunikacji. Fakt ten może być mobilizujący do dalszego rozwoju turystycznego.

**Turystyka wodna (żeglarska, kajakowa i wioślarska)** – pomimo że znany jest dobroczynny wpływ wody na organizm ludzki, to uprawianie turystyki wodnej przez ludzi starszych jest kontrowersyjne. W pierwszym rzędzie istotnymi są warunki bezpieczeństwa związane z możliwością utonięcia. Zaleca się

zatem posiadanie umiejętności pływania, jednak nabywanie jej przez ludzi w starszym wieku jest już utrudnione. Kolejnym przeciwwskazaniem do uprawiania tej formy turystyki jest szybka możliwość wychłodzenia organizmu w środowisku wodnym, gdyż oddawanie ciepła w tym środowisku następuje około 25 razy szybciej niż w powietrzu. Dulac i wsp. wykazali, że podczas pływania na długich dystansach często zdarza się, że pływacy są zmuszeni zrezygnować z kontynuowania wysiłku na skutek wychłodzenia ciała (hipotermii) [25]. W takich przypadkach temperatura wody wynosi zwykle 18–20°C.

Adaptacja organizmu do niskich temperatur postępuje stopniowo z nasileniem procesów produkcji i oszczędzania ciepła. Obserwuje się w tych warunkach intensywny przepływ krwi w tkankach obwodowych, co zmniejsza ryzyko uszkodzenia ciała. Następujące na skutek długiego przebywania w warunkach zimna obniżenie temperatury wewnętrznej ciała oraz temperatury mięśni poniżej poziomu optymalnego, powoduje istotne zmniejszenia  $VO_2max$ , objętości wyrzutowej serca, częstości skurczów serca i ekonomizacji pracy, co znacząco obniża zdolności wysiłkowe organizmu człowieka. Bergh i wsp. wykazali [26], że dobrze wytrenowani mężczyźni, u których obniżono temperaturę wewnętrzną ciała o 1°C, charakteryzowali się zmniejszeniem  $VO_2max$  o 5–6%, częstości skurczów serca – o 8 uderzeń/min, i spadkiem zdolności do wysiłku podczas długotrwałej pracy o charakterze tlenowym o 20%. Poza tym uważa się, że turystyki wodnej nie powinni uprawiać ludzie z przewlekłymi chorobami układu oddechowego, chorobami reumatycznymi i skórными, chorobami uszu, zatok, żyłakami czy hemoroidami. Uprawianie turystyki żeglarskiej, kajakowej czy wioślarskiej wymaga odpowiedniego wyszkolenia technicznego, jak i dobrania odpowiednich załóg, gdyż może to decydować o powodzeniu i bezpieczeństwie tej formy aktywności ruchowej. Stąd też problemy te w przypadku ludzi starszych mogą być na tyle duże, że tylko nielicznych stać jest na uprawianie tej formy ruchu, tym bardziej, że ze względów zdrowotnych można zastosować dużo łatwiej inną formę aktywności ruchowej.

**Turystyka narciarska** – uprawianie tej formy turystyki przez ludzi starszych jest sporadyczne, gdyż pora zimowa sprzyjająca licznym przeziębieniom powoduje, że ludzie starsi w tej porze roku są mało aktywni fizycznie i większość czasu pozostają w mieszkaniu. Część ludzi starszych decyduje się jednak na uprawianie narciarstwa zjazdowego bądź śladowego. Narciarstwo zjazdowe jako bardziej kontuzjogenne, powoduje więcej emocji i – zawierając w sobie elementy wysiłku statycznego – może być nieodpowiednią formą ruchu ze względu na możliwość występowania obrażeń mechanicznych ciała, jak i niekorzystne obciążenia układu krążenia [27]. Stąd też jako bardziej łagodną formę aktywności ruchowej dla ludzi starszych zaleca się narciarstwo śladowe i biegowe, które wszechstronnie fizycznie aktywizują organizm i są dobrą formą har-

towania ciała. Zaleca się je nawet osobom z uszkodzeniami ortopedycznymi, gdyż łagodna forma kroku bez fazy uderzenia o podłoże, które w tym wypadku dodatkowo jest miękkie, nie powoduje takich dolegliwości, jakie występują przy chodzie lub biegu na twardym podłożu. Aktywność ta zwiększająca istotnie wydatek energetyczny, szczególnie w pogórkowatym i górzystym terenie, działa protekcyjnie na układ sercowo-naczyniowy. Szczególną uwagę należy zwrócić na strój dostosowany do warunków klimatycznych i nie uprawiać tej formy narciarstwa w temperaturach poniżej 0°C.

Poza tym ludzie w starszym wieku mogą uprawiać inne formy turystyki, np. autokarową, kampingową czy motorową, jednak te zawierają w sobie mniejszą dawkę aktywności ruchowej i przez to posiadają mniejszą wartość przyczyniającą się do poprawy bądź utrzymania dobrego stanu zdrowia. Dla ludzi w późnych etapach starości najbardziej odpowiednimi są wczasy geriatryczne.

## **Zakończenie**

Powyższa praca i przytoczone w niej badania potwierdzają istotne znaczenie aktywności ruchowej oraz treningu zdrowotnego ludzi w starszym wieku. Promocja zdrowego stylu życia, będąca składową profilaktyki zdrowotnej, edukacji zdrowotnej i ochrony zdrowia, coraz szerzej wykorzystuje kulturę fizyczną jako efektora swoich działań [28]. Turystyka funkcjonująca w ramach szeroko pojętej kultury fizycznej wydaje się być wyjątkowo efektywnym narzędziem w szerzeniu promocji zdrowia wśród ludzi starszego wieku, ze względu na dowolność stosowania form i intensywności wysiłkowych. Jest to element zdrowego stylu życia, który w około 50% warunkuje stan zdrowia człowieka [29]. Korzyści zdrowotnych, płynących z regularnego podejmowania aktywności fizycznej, jest wiele, pod warunkiem, że człowiek dysponuje dostateczną sprawnością fizyczną. Gdy jest ona upośledzona, musi on poddać się zabiegom rehabilitacji ruchowej (fizjoterapii), a następnie wybrać dostępną dla niego formę turystyki, której regularne uprawianie polepszy jego sprawność fizyczną i w ten sposób może przeciwdziałać skutkom chorób cywilizacyjnych, takich jak np.: otyłość, cukrzyca, choroby układu krążenia, osteoporoza, a nawet niektóre nowotwory. Regularne treningi powodujące poprawę funkcjonowania m.in. układu nerwowego, oddechowego, czy wzrost siły mięśniowej, wpływają nader korzystnie na codzienne funkcjonowanie organizmu. Dodatkowo mogą przyczynić się do wydłużenia życia poprzez opóźnianie procesu starzenia się ustroju. Regularny wysiłek fizyczny obniża także ryzyko umieralności ogólnej wśród osób będących w późniejszych fazach ontogenezy.

Aktywność ruchowa niesie ze sobą także liczne korzyści psychofizyczne, gdyż obniża ona stan napięć depresyjnych oraz lękowych, a także wpływa na poprawę samopoczucia i czerpanie radości z życia. Dla osoby w starszym wieku, która poprzez treningi fizyczne poprawia swoje zdrowie, wykonywanie nawet codziennych czynności życiowych staje się znacznie łatwiejsze, a przez to przyjemniejsze. Osoby te często odnajdują w sobie na nowo motywację i chęci do uprawiania rekreacji ruchowej, zaczynają wierzyć we własne możliwości i siły. Oprócz wyżej wymienionych zalet nie do przecenienia wydaje się być psychologiczny aspekt łączenia czy też integrowania się ludzi poprzez wspólne pasje do uprawiania wybranej formy turystyki aktywnej.

Poza aktywnością fizyczną turystyka oferuje istotne biowalory środowiska naturalnego (słońce, woda, wiatr, różne rodzaje klimatu itp.) wpływające w inny sposób na stan zdrowia starszego turysty. Te czynniki sprzęgnięte umiejętnie ze sobą tworzyć mogą warunki do budowania znacznego potencjału zdrowotnego wątłego już zdrowia ludzi starszych. Istotną rolę w rozwoju profilaktycznych zdrowotnie działań turystycznych należy przypisać inicjatywie społecznej, nauce i zorganizowanym działaniom państwa.

## Summary

### The Role of Tourism in Older Peoples' Lives

In the first chapter of the paper old people was located in their life environment and a trait of his natural environment were characterized. The main bioclimatic factors which could improve adaptation of old people to natural environment were also presented. Moreover, it was suggested, that such people motor property as: strength, endurance, quickness, flexibility and coordination developed to definite level could be helpful in practise various form of tourism. Some of them were characterized in the paper, eg. walking and marching, mountain, bicycle, water and skiing tourism. The safety rules, physiological requirement and recommendation suggested for old people during active tourism were also described.

To summarise, this paper provides evidence that old man should be physically active. Ignore in literature protective influence of tourism on this people health should be mainly promote by their physical activity.

**Keywords:** old people, health, tourism.

## Bibliografia

- [1] Drabik J. (1995): *Aktywność fizyczna w edukacji zdrowotnej społeczeństwa*. Część I. AWF Gdańsk.
- [2] Pate R.R., Pratt M., Blair S.N., Haskell W.L., Macera C.A., Bouchard C., Buchner D., Ettinger W., Heath G.W., King A.C., Kriska A., Leon A.S., Marcus B.H., Morris J., Paffenbarger R.S., Patric K., Pollack M.L., Rippe J.M., Sallis J., Wilmore J.H. (1995): *Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College and Sports Medicine*. JAMA, 273, 402–407.
- [3] Polskie Towarzystwo Gerontologiczne – Światowy Rok Ludzi Starych. (1993): *Sztuka starzenia się*. 11–12.
- [4] Humen Wł. (1964): *Wiek, wykształcenie i zawód a formy rekreacji fizycznej u dorosłych*. Roczniki Naukowe AWF Warszawa, t 4.
- [5] Merski J. (2002): *Wpływ uprawiania turystyki kwalifikowanej przez ludzi dorosłych na ich sprawność motoryczną*. AWF Poznań.
- [6] Deja W. (1991): *Ekologiczne uwarunkowania aktywności ruchowej ludzi dorosłych*. Monografie, nr 301, AWF Poznań.
- [7] Aleksandrowicz J. (1973): *Środowisko przyrodnicze a zdrowie ludzkie*. [w:] *Ochrona przyrodniczego środowiska człowieka*, PWN, Warszawa, s. 633.
- [8] Becher S., Kupper T. (2003): *Riske in mountaineering and trekking*. Versicherungsmedizin. 55 (3), 136–140.
- [9] Bentley T., Page S., Walker L. (2004): *The safety experience of New Zealand and adventure tourism operators*. J. Travel Med., 11 (5), 280–286.
- [10] Collon I. (1985): *The role in tourism in alcohol-related highway fatalities*. Int. J. Addict, 20, (4), 577–582.
- [11] Kozdroń E. (1998): *Rola turystyki aktywnej w życiu ludzi starszych*. *Turystyka aktywna, Turystyka kwalifikowana*. (red. T. Łobożewicz i R. Kogut). I Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Metodyczna. Hawa, 23–24 października, 139–144.
- [12] Bourliere F. (1963): *Principes et Methodes de cesure de l'age biologique chez homme*. Bull. Societe Anthropologie de Paris. T. 4, XI serie, 561–583.
- [13] Osipow I.T., Protasowa M.W. (1972): *Wlijanije mnogoletnich zaniatij fizycznej kulturoj na niekotoryje pokazateli dvagalietnoj funkcji ljudej sredniego i starszego wozrosta*. Teor. Prak. Fiz. Kult., 2, s. 45–48.
- [14] Kuta I. (1971): *Kloubni Pohyblivost ve stari a vliv telesne vyhovoy*. Teor. a Prace Tel. Vyhov. Praha, 19, s. 375–379.
- [15] Meusel H. (1982): *Sport Spiel Gymnastik in der zweiten Lebenshälfte. Ziele – Trainind – Unterricht – Organization*. Liempert. Bad Hamburg, 1982.

- [16] Lang E. (1974): *Welches Körperliche Training its im Alter angebracht und vertretbar?* Zeitschrift für Bäder und Klimaheilkunde. Studgard, s. 230–234.
- [17] Cooper K.H. (1970): *Bewegungstraining Praktische Anleitung zur Steigerung der Leistungstähigkeit.* Frankfurt, Fischer.
- [18] Łobożewicz T. (2000): *Turystyka i rekreacja ludzi niepełnosprawnych.* WSE. Warszawa, s. 236.
- [19] Bułatowa M.M., Płatanow W.N. (1996): *Trening w różnych warunkach geoklimatycznych i pogodowych.* Biblioteka Trenera, Warszawa.
- [20] Terrados N., Melichna J., Sylven J. i inni. (1988): *Effects of training at simulated altitude on performance and muscle metabolic capacity in competitive road cyclists.* Eur. J. Appl. Physiol. 57, 203–209.
- [21] Kozłowski S., Nazar K. (Red.) (1999): *Wprowadzenie do fizjologii klinicznej.* Wyd. Lek. PZWL, Warszawa, s. 418, s. 502.
- [22] Saltin B., Grover R.F., Blomquist C., Hartley L.H., Johnson R.L. (1968): *Maximal oxygen uptake and cardiac output after 2 weeks at 4,300m.* J. Appl. Physiol. 25: 400–409.
- [23] Mariburl H., Schobersberger W., Humpeler E., Hasibeder W., Fisher W., Raas E. (1986): *Beneficial effects of exercising at moderate altitude on red cell oxygen transport and on exercise performance.* Pflug Archiv. 406: 594–599.
- [24] Carter S.L., Rennie C.D., Hamilton S.J., Tarnopolsky S.A. (2001): *Changes in skeletal muscle in males and females following endurance training.* Can. J. Physiol. Pharmacol. 79, 386–392.
- [25] Dulac S., Quirion A., DeCarufel D., LeBlanc J., Jobin M., Côte J. (1987): *Metabolic and hormonal responses to long-distance swimming in cold water.* Int. J. Sports Med. 8(5): 352–356.
- [26] Bergh U., Ekblom B. (1979): *Physical performance and peak aerobic power at different body temperatures.* J. Appl. Physiol. 46, 5 885–889.
- [27] Humphreys P.W., Lind A.R. (1963): *The blood flow through active and inactive muscle of the forearm during sustained handgrip.* Concrations. J. Physiol. 166, 120.
- [28] Downie R., Tannahil C., Tannahil A. (1996): *Heath promotion, Models and Values.* Oxford University Press. 60.
- [29] Karski J.B. (2000): *Promocja zdrowia w perspektywie ostatniej dekady XX wieku.* [w:] *Antropologia a medycyna i promocja zdrowia.* (red.) Malinowski A., Stolarczyk H., Lorkiewicz U. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego. s. 301–319.