

STUDIA  
PERIEGETICA

#### ABSTRACT

*Studia Periegetica*. Zeszyty Naukowe Wielkopolskiej Wyższej Szkoły Turystyki i Zarządzania w Poznaniu, z. 6

(*Studia Periegetica*. The Journal of the Wielkopolska Higher School of Tourism and Management in Poznan, vol. 6). Poznan 2011

The abbreviated form: SP – *Studia Periegetica*.

The Journal of *Studia Periegetica* has been established by the Wielkopolska Higher School of Tourism and Management in Poznan. The Journal contains articles on various aspects of tourism, travelling and pilgrimages, presented in interdisciplinary way. The articles presented in this journal refer to method-ological questions related to studies on tourism as well as to preservation of the natural and cultural heritages in Poland and in the world.

ZESZYTY NAUKOWE  
WIELKOPOLSKIEJ WYŻSZEJ SZKOŁY TURYSTYKI I ZARZĄDZANIA  
W POZNANIU

# STUDIA PERIEGETICA

Zeszyt 6

REKREACYJNE I ZDROWOTNE  
ASPEKTY TURYSTYCZNEJ AKTYWNOŚCI  
CZŁOWIEKA

POD REDAKCJĄ  
Remigiusza Mielcarka



POZNAŃ 2011

Komitet Redakcyjny

Jan Jeszka (redaktor naczelny), Marek G. Nowak (sekretarz),  
Remigiusz Mielcarek (zastępca redaktora naczelnego), Wanda Staniewska-Zątek

Recenzenci

Jolanta Czarnocińska  
Leon Kozacki

Tłumaczenia

Ewa Młodawska i autorzy

Projekt okładki

Jarosława Pavletta

Zdjęcie na stronie tytułowej: Spływ pontonem rzeką Bystraja na Kamczatce,  
lipiec 2009 r. (fot. R. Mielcarek)

Copyright © by Wielkopolska Wyższa Szkoła Turystyki i Zarządzania w Poznaniu  
Poznań 2011

Printed in Poland

ISBN 978-83-933100-0-5  
ISSN 1897-9262

Adres Redakcji i dystrybucja:

Wielkopolska Wyższa Szkoła Turystyki i Zarządzania w Poznaniu  
ul. Św. Marcin 40  
61-807 Poznań  
tel. (61) 851 69 71, fax (61) 855 14 68  
e-mail: [szkola@wwstiz.pl](mailto:szkola@wwstiz.pl)

Opracowanie edytorskie, DTP, druk i oprawa  
SORUS SC Wydawnictwo i Drukarnia Cyfrowa  
[www.sorus.pl](http://www.sorus.pl)

Nakład 120 egz.

Wersja on-line: [www.studiaperiegetica.pl/rok2011/zeszyt6](http://www.studiaperiegetica.pl/rok2011/zeszyt6)

**Zeszyt 6/2011**  
**Rekreacyjne i zdrowotne aspekty turystycznej aktywności człowieka**  
**Redakcja Remigiusz Mielcarek**

**Spis treści**

<b>Remigiusz Mielcarek</b> Przedmowa .....	7
<b>Mariusz Połuszny, Svetlana Lapina</b> Zapobieganie starzeniu przez rekreację .....	9
<b>Mariusz Połuszny, Svetlana Lapina</b> Rekreacja jako sposób wzmacniania układu krążenia człowieka .....	17
<b>Michał Preisler</b> Turystyka osób niepełnosprawnych .....	27
<b>Michał Preisler</b> Turystyka kwalifikacyjna jako zjawisko społeczne .....	37
<b>Remigiusz Mielcarek</b> Turystyka aktywna na wyspie Św. Heleny .....	45
<b>Zbysław Gierczyk, Bolesław Ociczek</b> Obozy turystyki kwalifikowanej formą aktywności dzieci i młodzieży .....	65
<b>Magdalena Szczepańska</b> Miasto-ogród jako przestrzeń zamieszkania, pracy i rekreacji – dawniej i dziś .....	77
<b>Karolina Łągowska, Małgorzata Woźniewicz, Jan Jeszka, Mariusz Połuszny</b> Ocena częstotliwości spożycia produktów, potraw i napojów o wysokiej wartości energetycznej przez młodzież szkolną o różnym poziomie aktywności fizycznej .....	91
<b>Krzysztof Durkalec-Michalski, Jan Jeszka</b> Czy suplementacja arginina jest skuteczną metodą wspomaganie zdolności wysiłkowych w sporcie? .....	101

## PRZEDMOWA

Komitet Redakcyjny *Studia Periegetica* zaprasza do lektury kolejnego, 6 numeru czasopisma. Odchodząc nieco od dotychczasowego, multidyscyplinarnego klucza doboru artykułów, przygotowaliśmy tom poświęcony rekreacyjnemu i zdrowotnym aspektom turystycznej aktywności człowieka.

Chcemy Państwa zainteresować wnioskami autorów dotyczącymi wpływu rekreacji na tempo procesów starzenia się, a w szczególności na proces wzmacniania układu krążenia. Kolejne poruszane tematy to turystyka osób niepełnosprawnych oraz ujęte w formie eseju naukowego rozważania na temat turystyki kwalifikowanej jako zjawiska społecznego. Organizatorów wypoczynku zainteresuje niewątpliwie artykuł dotyczący metodyki organizowania obozów turystyki kwalifikowanej dla dzieci i młodzieży.

Z kolei artykuł przypominający na konkretnych, atrakcyjnych turystycznie przykładach powstałą na przełomie XIX i XX w. koncepcję miasta-ogrodu wychodzi naprzeciw dążeniu ludzi do osiedlania się w sąsiedztwie zieleni. Współgra to z tworzeniem ekoosiedli i ekomiast jako przestrzeni przyjaznych człowiekowi i środowisku, a jednocześnie sprzyjających rekreacji. Może on zainspirować do przemyśleń polityków, urbanistów i deweloperów.

Wzorem poprzedniego numeru sięgnęliśmy także po temat egzotyczny – możliwości uprawiania turystyki aktywnej na Wyspie Św. Heleny.

Dwa ostatnie artykuły, poświęcone zagadnieniom zależności pomiędzy żywieniem a wysiłkiem fizycznym, napisane zostały na podstawie analizy wyników własnych badań laboratoryjnych przeprowadzonych przez autorów.

Dziękujemy wszystkim autorom za nadesłanie prac do 6 numeru *Studia...* i zapraszamy do kontynuowania współpracy z naszym pismem. Rozpoczęliśmy prace nad wydaniem zeszytu 7, w którym chcemy zwrócić Państwa uwagę na niekonwencjonalne formy turystyki, a także na polityczno-ekonomiczne uwarunkowania rozwoju tej formy ludzkiej aktywności. Oczekujemy na prace z tego zakresu tematycznego.

Prosimy autorów o ścisłe przestrzeganie nowych zasad edytorskich, opisanych w rubryce „Dla autorów” w wersji online zeszytów *Studia Periegetica* oraz Jednocześnie zachęcamy do pobrania pliku, który ułatwi samodzielny skład tekstu. Ma to na celu zmniejszenie kosztów składu w kolejnych wydaniach. Plik taki można pobrać wraz z instrukcją ze strony wydawcy: [www.studiaperiegetica.pl](http://www.studiaperiegetica.pl).

Zastępca Redaktora Naczelnego

*Studia Periegetica*

Remigiusz Mielcarek

MARIUSZ POSŁUSZNY, SVETLANA LAPINA

## **ZAPOBIEGANIE STARZENIU PRZEZ REKREACJĘ**

### **WSTĘP**

Tempo zmian zachodzących w otaczającej nas rzeczywistości zwiększa się z każdym rokiem. Nie ulega wątpliwości, że przemiany te kształtują nowe środowisko, wpływają w określony sposób na rozwój człowieka i determinują zmiany jego sprawności fizycznej. Pełne uczestnictwo w życiu społecznym, styl życia oraz umiejętność szybkiego i prawidłowego dostosowania się do zmiennych warunków środowiska wynika z poziomu sprawności umysłowej i fizycznej człowieka.

### **STARZENIE SIĘ ORGANIZMU LUDZKIEGO. PROCES I OBJAWY**

Analizując zagadnienie zmian zachodzących w ludzkim organizmie wraz z wiekiem, należy omówić zjawisko starzenia się, które jest procesem nieuniknionym, nieodwracalnym i dotyczy każdego człowieka (Szałtynis, Kochańczyk 2005). W bardziej rozbudowanej definicji starzenie obejmuje zmiany involucyjne oraz zmiany nabyte, rozwijające się u człowieka wraz z jego wiekiem. Inwolucję można określić jako fizjologiczne ograniczenie aktywności komórkowej, pozostające w związku ze zmianami struktury komórek i zmianami zakresu ich czynności. Wiek, w którym involucja staje się wyraźnie widoczna dla otoczenia, nie jest u wszystkich osobników czy grup ludzkich jednakowy. Zmiany nabyte decydują również o wyglądzie, stanie wydolności fizycznej i psychicznej starszego człowieka (Kornaszewski, Skorocki 1972).

Proces starzenia rozpoczyna się u człowieka już w wieku średnim i nasila wraz z upływem czasu, jest to więc zjawisko dynamicznie przebiegające w czasie. W trakcie starzenia się procesy kataboliczne (rozpadowe) przeważają nad anabolicznymi (syntezy), a cały organizm wykazuje zmiany regresywne, nie tylko bowiem nie odbudowuje on swych tkanek w tempie równym ich niszczeniu, lecz nie nadąża z procesami odnowy i regeneracji (Wolański 2005). Organizm zbudowany jest z licznych komórek, które w trakcie życia stale wymieniane są na nowe. W miarę upływu lat wymiana ta przebiega coraz wolniej, w związku z czym pula komórek ulega zmniejsz-

szeniu. W trakcie życia na komórki działa także wiele niekorzystnych czynników, które je uszkadzają, takich jak: wolne rodniki, pasożyty czy promieniowanie ultrafioletowe.

Proces starzenia się u człowieka przebiega co najmniej w trzech płaszczyznach: biologicznej, psychologicznej i społeczno-socjalnej.

Płaszczyzna **biologiczna** obejmuje wszystkie podstawowe atrybuty organizmów żywych, czyli: specyficzną strukturę (głównie komórkową), procesy metaboliczne, zdolności naprawcze i reprodukcyjne.

Wyróżnia się dwie główne grupy przyczyn starzenia się: czynniki determinujące (genom oraz metabolizm własny) oraz czynniki modyfikujące starzenie, a wśród nich:

- czynniki osobnicze: choroby, kalectwa, otyłość, zaburzenia regulacyjne (neurohormonalne),
- czynniki środowiskowe, włącznie ze stylem życia (powietrze, woda, radiacja, żywienie, alkohol, palenie tytoniu, leki),
- obciążenia psychiczne i stresy,
- warunki socjalno-społeczne i aktywność społeczną (zawodową, rodzinną i towarzyską).

Wraz z wiekiem pogarszają się wskaźniki fizjologiczne naszego ciała i dotyczy to pracy w zasadzie wszystkich układów i narządów. Poniżej wymieniono najbardziej charakterystyczne cechy starzenia się.

### 1. W układzie sercowo-naczyniowym:

- zmiany dotyczą wewnętrznej błony tętnic większych i mniejszych oraz naczyń włosowatych. Na skutek pogrubienia błon tętnice zwężają się, zmniejsza się ich światło i stają się one mniej elastyczne. W miarę upływu lat żyły ulegają zwiotczeniu i rozszerzaniu, czego efektem jest występowanie żylaków i hemoroidów. Gorsze ukrwienie jest przyczyną zmian w obszarach oddalonych od serca, w szczególności w podudziach i stopach. Dochodzi tam do licznych przebarwień, zaników i owrzodzeń. Ręce i nogi osób starszych, przez gorsze krążenie, częściej ulegają zziębnięciu.

- wraz z wiekiem ściany tętnic stają się grubsze, przez co spowolniony zostaje przepływ przez nie krwi, przy jednoczesnym wzroście ciśnienia skurczowego i stałości ciśnienia rozkurczowego.

- na skutek normalnych zmian zachodzących z wiekiem, predyspozycji genetycznych oraz pod wpływem czynników zewnętrznych (palenie tytoniu, niewłaściwa dieta) dochodzi do zmian miażdżycowych. Istota zmian chorobowych w miażdżycy polega na odkładaniu się w ścianach tętnic pewnych substancji krążących we krwi – przede wszystkim z grupy tłuszczowców. Złogi te prowadzą do zwężenia tętnic. Zwężenie takie może być bardzo znaczne, a niekiedy światło naczynia ulega całkowitemu zamknięciu (Chlebińska 1986). Pojawia się choroba wieńcowa, dusznica bolesna czy też choroby prowadzące do śmierci, np. zawał serca czy udar mózgu.

- w wyniku pogarszania się krążenia naczynia włosowate stają się bardziej kruche.



## 2. W układzie oddechowym:

- wzrost sztywności klatki piersiowej, wynikający z tworzenia się zwapnień w chrząstkach i stawach żeber oraz ze zwyrodnienia kręgosłupa piersiowego, powodujący zmniejszenie ruchomości klatki piersiowej oraz wentylacji płuc.
- na skutek normalnych zmian związanych z wiekiem, ale również wywołanych przez palenie tytoniu czy przebywanie w zanieczyszczonym środowisku, zmieniają się zasadnicze wskaźniki płuc: pojemność życiowa i wielkość maksymalnego wydechu.

## 3. W układzie kostno-stawowo-mięśniowym:

- dochodzi do ubytków tkanki łącznej, kostnej oraz masy mięśniowej.
- następuje zmniejszenie wysokości ciała (w cm) u kobiet i mężczyzn. Związane jest to z osłabieniem pewnych grup mięśni oraz ze zmianami zwyrodnieniowymi w kręgosłupie.
- ponad 10% kobiet powyżej 50. roku życia choruje na osteoporozę, zmieniającą strukturę kości i powodującą garbienie się, a w konsekwencji obniżenie wzrostu.
- pomiędzy 55. a 75. rokiem życia spada masa kośćca i dochodzi do ubytków tkanki łącznej, kostnej oraz masy mięśniowej. Proces ten przebiega intensywniej u kobiet niż u mężczyzn.
- z wiekiem bolą stawy, słabną mięśnie, a kości łatwiej ulegają złamaniom.

## 4. W układzie nerwowym i hormonalnym:

- występują zmiany w układzie hormonalnym, zmniejsza się poziom hormonów tarczycy, hormonu wzrostu, testosteronu, insuliny, androgenów, aldosteronu, DEA i melatoniny. Układ hormonalny słabnie wraz z wiekiem i wolniej reaguje na zmiany środowiska.
- u osób starszych występują zaburzenia snu, zmienia się jego długość i czas trwania poszczególnych faz.
- dochodzi do zmian w układzie nerwowym, w przebiegu starzenia następuje zmniejszenie masy mózgu, dotyczące zawartości płynu oraz poszczególnych komórek. Najbardziej kurczą się płaty czołowe, odpowiedzialne za myślenie, czego następstwem mogą być kłopoty z koncentracją i zmniejszenie zdolności skupiania się na kilku rzeczach jednocześnie. Obserwuje się również zmiany w hipokampie, narządzie odpowiedzialnym za powstawanie i przywoływanie wspomnień. Zmniejsza się liczba połączeń pomiędzy komórkami nerwowymi, dochodzi do starzenia się komórek glejowych. Obniżeniu ulega sprawność receptorów, wydłuża się czas reakcji i zmniejsza szybkość ruchów dowolnych. U osób starszych częściej występują zaburzenia psychiczne, np. otępienie (zwłaszcza choroba Alzheimera), depresja oraz zaburzenia świadomości.
- pogorszenie pamięci krótkotrwałej.

## 5. Ponadto występuje cały szereg zmian, m.in.:

- pogorszenie wzroku (soczewka staje się grubsza i cięższa), powodujące upośledzenie widzenia bliskich przedmiotów. Pierwszymi tego objawami mogą być

np. kłopoty z czytaniem gazet (drukowanych liter). Prawie u 3/4 osób pomiędzy 65. a 70. rokiem życia występuje dalekowzroczność.

- nadmierne owłosienie przewodów nosowych i słuchowych.
- upośledzenie słuchu u 1/3 populacji powyżej 65. roku życia. Początek tego procesu i tempo narastania wykazują różnice indywidualne. Często przyczyną niedosłuchu u osób starszych jest zablokowanie kanału słuchowego przez woskowinę.
- z wiekiem maleje zdolność rozpoznawania zapachów oraz pogarsza się umiejętność rozpoznawania czterech podstawowych smaków (słonego, gorzkiego, kwaśnego i słodkiego).
- starzeniu ulega skóra, czego pierwszym objawem jest suchość spowodowana utratą zdolności do wiązania i zatrzymania wody w naskórku. Powłoka traci swą elastyczność, pojawiają się drobne zmarszczki mimiczne wokół kątek oczu i ust. Naskórek staje się cieńszy i szorstki. Na skutek niejednorodnego wydzielania melaniny pojawiają się liczne brązowe plamy w miejscach odkrytych.
- następują zmiany w układzie pokarmowym. Ściany jelita i jego warstwy stają się cieńsze, mięśniówka jelit traci swą elastyczność, przez co zmniejsza się perystaltyka jelit i częściej dochodzi do zaparć. Zmianie ulega także skład bakterii jelitowych oraz zmniejsza się wydzielanie gruczołów ślinowych i żołądkowych.
- w miarę upływu lat kurczą się nerki, które pomiędzy 30. a 80. rokiem życia mogą stracić aż 50% swojej wydolności.

Proces istnienia zawiera w sobie immanentną cechę starzenia się. W gruncie rzeczy starzejemy się z każdym dniem, a nawet z każdą chwilą od początku naszego istnienia (Wolański 2005). Pomimo tego, starość to okres, w którym zwiększone zasoby wolnego czasu można w różny sposób zagospodarować, aby cieszyć się z życia i nie czuć się samotnym. Nie określono wieku, który ściśle wyznaczałby początek starości, ale aktywny styl życia przesuwa ten moment w czasie i niewątpliwie niesie ze sobą korzyści w ciągu całej naszej egzystencji.

### **WPLYW REGULARNEJ AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ NA STAN ZDROWIA OSÓB STARSZYCH**

Pięćdziesiąty rok życia wyznacza moment w wieku średnim, kiedy korzyści z regularnej aktywności fizycznej mogą mieć największe znaczenie w zapobieganiu, minimalizowaniu i odwracaniu wielu fizycznych i psychologicznych zagrożeń, które często towarzyszą zaawansowanemu wiekowi. Ten pozytywny wpływ dotyczy większości ludzi, niezależnie od ich stanu zdrowia. Aktywność fizyczna definiowana jest jako wszelkie wykazywane w życiu codziennym czynności związane z ruchem, włączając w to pracę, odpoczynek, ćwiczenia i uprawianie sportu. Uznaje się, że efekty zapobiegawcze i rehabilitacyjne regularnej aktywności fizycznej są korzystniejsze, gdy wzorce te kształtowane są we wczesnym okresie życia, niż gdy zapoczątkowane są w wieku podeszłym.

Większość ludzi podejmujących dla relaksu aktywność fizyczną robi to, ponieważ uważa, że jest to przyjemne i zabawne. Znane są jednak wystarczające dowody

na to, że aktywność fizyczna jest zazwyczaj związana z poprawą zdolności funkcjonalnych i stanu zdrowia. Aktywność ta może zapobiegać lub zmniejszać nasilenie pewnych chorób.

Należy zwrócić uwagę, że utrzymanie wielu z tych korzyści wymaga regularnego i nieprzerwanego uczestnictwa i mogą one zostać szybko utracone w wypadku powrotu do braku aktywności. Udowodniono, że regularna aktywność fizyczna:

- poprawia ogólne samopoczucie,
- polepsza zdrowie fizyczne i psychiczne,
- pomaga zachować niezależny tryb życia,
- ułatwia samodzielne wykonywanie podstawowych czynności życiowych,
- pomaga opanować określone stany i choroby (np. stres, otyłość, cukrzycę, hipercholesterolemię),
- zmniejsza ryzyko zachorowania na niektóre choroby, np. wieńcową, nadciśnienie czy cukrzycę,
- pozwala minimalizować skutki pewnych niesprawności i może pomagać w leczeniu stanów bólowych,
- może pomagać w zmianie stereotypowych perspektyw wieku podeszłego,
- wypełnia duże ilości wolnego czasu w sposób wartościowy i przyjemny.

Przez cały czas podlegamy wpływom środowiska, które w znacznym stopniu ogranicza maksymalną długość życia. Przykład osób żyjących 90 lat i dłużej w dobrej kondycji psychofizycznej pokazuje, że starzenie się nie musi być związane z niedołęstwem i chorobą. Zdecydowanie tańsze i skuteczniejsze, choć wymagające większego wkładu z naszej strony, będzie takie zapobieganie skutkom starzenia się, w którym rekreacja ruchowa ma swoje znaczące miejsce. Naprzeciw tym trudnościom wychodzi profilaktyka gerontologiczna, której głównym celem jest poprawa jakości życia. Zajmuje się ona wykrywaniem i eliminowaniem biologicznych i społecznych czynników zagrażających zdrowiu i przyspieszających proces starzenia się. Turystyka jest czynnikiem, który zapobiega starzeniu się poprzez aktywność fizyczną. Jest ona nieodłącznym elementem profilaktyki przedwczesnego starzenia się i rehabilitacji gerontologicznej. Niedobór ruchu prowadzi do przyspieszenia procesów starzenia się oraz niedołęstwa i inwalidztwa fizycznego, a pośrednio także psychicznego (Bień 2006).

O udziale w określonych zajęciach ruchowych decydują aktualne możliwości zdrowotne, sprawność ruchowa, ogólna wydolność oraz motywacja i doświadczenie, a nie wiek. Natężenie różnych form aktywności fizycznej musi być odpowiednio dobrane, aby nie wywoływać nadmiernego zmęczenia. Trzeba brać pod uwagę fakt, że wymiar starości jest konsekwencją wcześniejszego życia, a starość biologiczna i społeczna są ze sobą związane. Procesy starzenia się członków danej społeczności, w zależności od jej charakteru, mogą mieć różny przebieg.

Należy również pamiętać o tym, że u osób starszych, zwłaszcza tych mało aktywnych, nawet niewielki wysiłek może sięgać granic ich możliwości. Rodzaj i wielkość obciążeń wysiłkiem fizycznym muszą być dostosowane do wieku ćwiczącego i stanu jego układów: sercowo-naczyniowego, oddechowego, kostno-stawowo-mięśniowego, nerwowego, ruchu oraz do chorób współistniejących.

Dbłość o dobrą kondycję układu sercowo-naczyniowego owocuje zmniejszonym o ponad połowę ryzykiem zawału serca i obniżeniem ciśnienia tętniczego krwi. Wpływa na zapobieganie wylewom, poprawę ukrwienia wieńcowego, które odżywia serce, poprawę stanu krążenia obocznego i zwiększenie elastyczności ścian naczyń krwionośnych.

Aktywność fizyczna wpływa także na stan funkcjonalny i morfologiczny płuc oraz przewodów oddechowych. Wymienić tu można takie korzyści, jak: powiększona pojemność życiowa płuc, poprawa dynamiki oddychania, poprawa wymiany gazowej w płucach i tkankach, zapobieganie duszności wysiłkowej, poprawa wentylacji spoczynkowej i wysiłkowej, poprawa stanu mięśni oddechowych, zapobieganie obstrukcji oddechowej, ograniczenie przepływu w płucach i osłabienie objawów chorobowych w płucach (astmy, mukowiscydozy) (Czerwiński 2004).

Na aparat ruchu aktywność fizyczna wpływa pozytywnie przez utrzymanie właściwego rozwoju morfologicznego, rozwój tkanki mięśniowej zgodnie z wiekiem, rozwój aparatu kostno-stawowego zgodnie z masą ciała, rozrost tkanki mięśniowej na potrzeby pracy fizycznej, poprawę koordynacji mięśniowo-nerwowej oraz zapobieganie schorzeniom układu ruchu (osteoporozie, atrofii mięśni).

Ćwiczenia służące rozwijaniu i utrzymywaniu siły, sprawności i wytrzymałości są ważne we wszystkich etapach życia człowieka. Ludziom we wczesnym okresie starości zaleca się ćwiczenia ogólnie usprawniające, koordynacyjne i lokomocyjne. Obecnie bardzo popularne stają się zajęcia dla seniorów z wykorzystaniem elementów tańca, jogi czy gimnastyki. W rytmicznie wykonywanych ćwiczeniach powinny brać udział duże grupy mięśni, zwłaszcza kończyn dolnych, należy natomiast unikać ćwiczeń izometrycznych.

Korzystne działanie ma codzienny spacer z określoną szybkością i czasem trwania. Odpowiednim przykładem będzie tu Nordic Walking – forma aktywności ruchowej w terenie polegająca na marszu z wykorzystaniem kijów zaadaptowanych z narciarstwa biegowego.

Aktywność ruchowa osób starszych pomaga utrzymać na optymalnym poziomie czynności podstawowych narządów organizmu. Ćwiczenia zatem powinny być wszechstronne, systematyczne, a wysiłek stopniowany, zależnie od aktualnych możliwości i wydolności organizmu. Udowodniono, że systematyczne ćwiczenia fizyczne mają istotny wpływ na wydolność fizyczną i koordynację nerwowo-mięśniową, utrzymując, a nawet zwiększając sprawność wykonywania ruchów przydatnych i niezbędnych w codziennym życiu.

Do czynników biologicznych spowalniających proces starzenia się zaliczamy:

- zwiększoną aktywność ruchową, np. spacer, marsze, wyprawy turystyczne piesze oraz rowerowe,
- właściwe odżywianie (u osób starszych wyraźnie widać niedobory witamin, soli mineralnych, białek, a do najczęstszych błędów żywieniowych należy spożywanie nadmiernej ilości tłuszczów zwierzęcych przy małej ilości warzyw i owoców),
- niestosowanie używek (tytoniu i alkoholu) oraz nie nadużywanie leków.

## PODSUMOWANIE I ZALECENIA

Pomyślne i zdrowe starzenie się oznacza przede wszystkim zachowanie odpowiedniej sprawności funkcjonalnej, zależnej w dużej mierze od stylu życia i miejsca w nim dla rekreacji ruchowej. Mówiąc o optymalnej sprawności funkcjonalnej, należy pamiętać o utrzymaniu na odpowiednim poziomie masy mięśniowej, wydolności aerobowej, gibkości, koordynacji i równowagi. W praktyce oznacza to zalecaną dawkę ruchu dla osób starszych w postaci:

- ćwiczeń usprawniających – codziennie 5–10 minut,
- ćwiczeń siłowych – 2 razy w tygodniu po 20 minut,
- ćwiczeń aerobowych (wytrzymałościowych) – 2 razy w tygodniu po 30 minut.

Dzięki regularnemu i rozsądnemu stosowaniu aktywności ruchowej realizujemy długoterminowy program gwarantujący uwolnienie się od problemów niesprawności fizycznej. Zwiększona aktywność ruchowa osób starszych, oprócz efektów biologicznych i psychologicznych, niesie ze sobą zmniejszenie kosztów opieki zdrowotnej, zwiększenie zdolności do podejmowania różnego rodzaju wysiłków i jest promocją pozytywnego i aktywnego wizerunku osób starszych w naszym społeczeństwie.

Nie jest możliwe całkowite zahamowanie naturalnego procesu starzenia się, można jednak wydłużyć czas aktywnego, samodzielnego i niezależnego życia. Procesowi pomyślnego starzenia się powinno towarzyszyć postrzeganie seniorów w kategoriach „my”, a nie „oni”.

Nic więc dziwnego, że profilaktyka chorób cywilizacyjnych za pomocą ruchu jest tematem szeroko dyskutowanym przez lekarzy, pedagogów i psychologów. Zwiększona i systematyczna aktywność ruchowa może łagodzić lub usuwać występowanie wielu czynników chorobotwórczych. Praca fizyczna, uprawianie sportu i turystyki, rekreacja, wychowanie fizyczne, a także wszelka codzienna aktywność ruchowa staje się dziś koniecznością. W świetle powyższych rozważań oczywiste wydaje się, że niezmiernie ważne jest wyrabianie w sobie nawyku czynnego wypoczynku już od najmłodszych lat, ponieważ „niejeden lek można zastąpić ruchem, lecz ruchu nie można zastąpić żadnym lekiem” (Jopkiewicz, Stuliga 2005).

## BIBLIOGRAFIA

- Bień B. (2006): *Proces starzenia się człowieka*. Via Medica, Gdańsk.
- Chlebińska J. (1986): *Anatomia i fizjologia człowieka*. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
- Czerwiński J. (2004): *Aktywność fizyczna potrzebą twórczego życia*. Olsztyńska Szkoła Wyższa im. J. Rusieckiego, Olsztyn.
- Jopkiewicz A., Stuliga E. (2005): *Biomedyczne podstawy rozwoju i wychowania*. Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB, Radom–Kielce.
- Kornaszewski W., Skorocki Z. (1972): *Aspekty biologiczne rekreacji fizycznej*. Wyższa Szkoła Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Szałtynis D., Kochańczyk T. (2005): *Aktywność fizyczna w promocji zdrowego starzenia*. Towarzystwo Krzewienia Kultury Fizycznej, Warszawa.
- Wolański N. (2005): *Rozwój biologiczny człowieka*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

## STRESZCZENIE

W artykule scharakteryzowano czynniki mające wpływ na proces starzenia się oraz wykazano, jakie zmiany fizjologiczne zachodzą w ciele człowieka podczas tego procesu. W celu złagodzenia skutków starzenia i przesunięcia w czasie momentu wyznaczającego początek starości zaproponowano aktywność fizyczną. Wskazano i wymieniono pozytywne skutki aktywności oraz czynniki spowalniające proces starzenia się. Podano także zalecaną dawkę ruchu dla osób starszych. W podsumowaniu artykułu podkreślono istotną rolę aktywnego trybu życia i zachowania optymalnej sprawności fizycznej w profilaktyce gerontologicznej.

**Słowa kluczowe:** starzenie się, przyczyny, zmiany, aktywność fizyczna, regularność, zapobieganie

## SUMMARY

## PREVENTION OF AGING PROCESS THROUGH RECREATION

The article characterizes factors influencing the aging process and presents physiological changes which take place in the human body at this time. Physical activity was defined as crucial to moderate of consequences resulting from this process and to postpone the beginning of an old age. The article indicates positive results of physical activity and factors slowing down the aging process. An adequate dose of physical movement for elderly people was also suggested. The conclusion emphasizes a significant role of active lifestyle and the maintenance of optimal physical ability in gerontology prevention.

**Key words:** aging, reason, changes, physical activity, regularity, prevention

Prof. dr hab. MARIUSZ POSŁUSZNY

Wielkopolska Wyższa Szkoła Turystyki i Zarządzania w Poznaniu

Prof. dr hab. SVETLANA LAPINA

Akademia Zarządzania przy Prezydencie Republiki w Mińsku (Białoruś)

MARIUSZ POSŁUSZNY, SVETLANA LAPINA

## REKREACJA JAKO SPOSÓB WZMACNIANIA UKŁADU KRAŻENIA CZŁOWIEKA

### REKREACJA

Słowo *rekreacja* pochodzi od łacińskiego *recreo*, co oznacza ‘odnawiać, ożywiać’. Jest to forma aktywności, którą podejmujemy poza obowiązkami rodzinnymi czy zawodowymi w celu realizacji pasji, zainteresowań, ale także by miło spędzać czas i zapobiegać chorobom cywilizacyjnym.

Wedle definicji rekreacja to wszystkie zajęcia o treści ruchowo-sportowej lub turystycznej, którym człowiek oddaje się z własnej chęci w czasie wolnym od obowiązków dla wypoczynku, poprawy zdrowia, rozrywki i rozwoju osobowości (Siwiński 2001).

Jak widać, człowiek musi nie tylko dysponować wolnym czasem, ale również przejawiać chęć wykonywania tychże zajęć. Bez tego nie można mówić o rekreacji ani tym bardziej o pozytywnych skutkach jej uprawiania. W definicji tej można wyodrębnić pięć podstawowych aspektów, na których skupia się aktywność rekreacyjna. Są nimi:

**Dobrowolność** – uprawianie aktywności bez przymusu, zgodnie z własnymi preferencjami i przekonaniem.

**Bezinteresowność** – podejmowanie aktywności bez żadnych korzyści materialnych, a jedynie dla realizacji własnych pasji i zainteresowań.

**Satysfakcja** – czerpanie przyjemności z wykonywanej przez siebie aktywności rekreacyjnej.

**Aktywność** – zamykająca się w relaksie, obniżeniu poziomu czynników stresogennych działających na organizm.

**Zabawa i rozrywka** – podejmowanie aktywności nie z chęci rywalizacji, ale dla wspólnego przeżywania i miłego spędzania czasu wolnego.

Dzięki rekreacji można nie tylko odnawiać siły psychiczne i fizyczne, ale również przeciwdziałać pojawianiu się wielu dolegliwości i chorób związanych z życiem człowieka, m.in.: choroby niedokrwiennej serca, nadciśnienia tętniczego, miażdżycy,

otyłości czy stresu. Poza tym może ona w istotny sposób kształtować charakter i ciało jednostki, redukować czynniki stresogenne oraz zaspokajać różnorakie potrzeby. Przyczynia się także do zacieśniania więzi międzyludzkich, które są niezwykle istotne w zglobalizowanym świecie, ponieważ ułatwiają kooperację z inną jednostką – tzw. „umiejętność łatwiejszej komunikacji” (Wolańska 1989).

Słowo rekreacja w dzisiejszym świecie ma często pejoratywny wydźwięk i kojarzy się raczej z powrotem do zdrowia i ciężkimi ćwiczeniami wbrew naszej woli niż z wypoczynkiem w czasie wolnym. Współcześnie rekreację postrzega się jako:

- Zespół zachowań realizowanych przez człowieka w czasie wolnym.
- Formę wypoczynku i regenerację sił witalnych.
- Zjawisko kulturowo-społeczne.

Obecnie coraz częściej rekreacja jest promowana jako środek profilaktyczny zapobiegający chorobom cywilizacyjnym i różnorakim problemom, które dotyczą człowieka. Do najistotniejszych zagrożeń spotykanych w obecnym świecie zalicza się używki, takie jak: nikotyna, alkohol czy narkotyki. Obok tych elementów pojawiają się złe nawyki żywieniowe i brak aktywności fizycznej, związany z wykonywaną pracą lub niechęcią do aktywnego wypoczynku będącą efektem błędów wychowawczych. Rekreacja, jako forma aktywności stosowana jako środek rehabilitacyjny w stanach chorobowych, ma uzupełniać braki w kulturze fizycznej człowieka, związane z wykonywaną, nadmierną i uciążliwą pracą, podtrzymywać poprawną sprawność fizyczną do późnej starości, kształtować odpowiednią postawę ciała oraz chronić przed negatywnymi skutkami cywilizacji technicznej (Siwiński 2001).

Wyróżniamy następujące rodzaje rekreacji:

1. ruchową – określaną jako „sport dla wszystkich”,
2. twórczą – kształtującą osobowość i charakter,
3. kulturowo-rozrywkową – obejmującą kreowanie sfery rozrywki umysłowej,
4. poprzez działalność społeczną – kontakt z innymi ludźmi, proces socjalizacji.

Wyjątkowość rekreacji jako czynnika profilaktycznego i rehabilitacyjnego polega na tym, że do jej wykonania nie potrzebujemy specjalistycznego, drogiego sprzętu. Wystarczy stosunkowo niewielki nakład środków pieniężnych. Aktywność rekreacyjna w pozaszkolnej kulturze fizycznej musi prowadzić do odprężenia po aktywności fizycznej lub umysłowej, w sposób przyjemny dla osoby ją uprawiającej. Nie może polegać na zmuszaniu do robienia czegoś, czego ktoś nie lubi lub co jest wbrew jego woli.

Rodzaje ćwiczeń i sposób ich wykonywania zależy od takich czynników, jak: płeć, wiek, wykształcenie, zawód, miejsce zamieszkania, wychowanie, posiadanie dóbr materialnych oraz pasje i zainteresowania. Należy pamiętać, że podejmowanie przez człowieka jakiegokolwiek wysiłku – amatorskiego, wyczynowego czy rekreacyjnego – prowadzi do zmian adaptacyjnych organizmu. Są one uwarunkowane nie tylko przez długość, intensywność i rodzaj wykonywanych ćwiczeń, ale także przez stan czynnościowy organizmu. Dzięki temu wysiłek podczas identycznej pracy po treningu może być mniejszy niż przed treningiem (Siwiński 2001).



Znaczenie aktywności rekreacyjnej z punktu widzenia profilaktycznego, fizycznego, wychowawczego czy psychicznego jest niepodważalne i powszechnie uznane na świecie. Mimo to w niektórych środowiskach ciągle brzmi jak afrodyzjak, który jest niedostępny bądź często niepotrzebny. Rekreacja może nie tylko niwelować ujemne konsekwencje naszych poczynań, ale prowadzić do wszechstronnego rozwoju.

## CHARAKTERYSTYKA I GŁÓWNE CHOROBY UKŁADU KRAŻENIA

Układ krążenia (łac. *sistema circulatorium*), czyli układ sercowo-naczyniowy, jest układem zamkniętym, który tłoczy krew poprzez pompę, jaką jest serce (łac. *cor*), do tętnic, a następnie do naczyń włosowatych oplatających poszczególne narządy. Składa się on z układu limfatycznego (łac. *sistema lymphaticum*) oraz układu krwionośnego (łac. *sistema sanguiferum hominis*).

Zasadniczą rolą tego układu jest przenoszenie składników odżywczych i tlenu do wszystkich komórek i narządów organizmu, a ponadto dostarczanie zbędnych produktów przemiany materii do narządów wydalających. Zjawisko to odbywa się za pośrednictwem i przy udziale krwi, która rozdziela hormony, rozprowadza w całym ciele ciepło w ramach regulacji temperatury oraz odgrywa ważną rolę w zwalczaniu zakażeń i gojeniu ran. Hormony drogą krwi wpływają na czynność niektórych tkanek, narządów i układów. Za pomocą dróg humoralnych system nerwowy może otrzymywać informacje na temat zawartości niektórych substancji chemicznych występujących we krwi. Dzięki temu może sterować narządami organizmu. Wynika z tego, że krew jest łącznikiem między środowiskiem wewnętrznym a systemem nerwowym. W niektórych narządach, takich jak np. nerki, płuca czy wątroba, układ naczyniowy bierze udział w czynnościach wykonywanych przez te narządy, np. wymianie gazowej w płucach czy wytwarzaniu moczu w nerkach itp. (Marecki 2004).

Układ krwionośny składa się z serca, naczyń krwionośnych i krwi.

1. **Serce** – narząd w kształcie stożkowatego kamienia, znajdujący się w śródpierści tylnym, stanowiący główny motor napędowy organizmu. Jego podstawowa funkcja to tłoczenie krwi pod odpowiednim ciśnieniem do głównych naczyń tętniczych, a stamtąd do naczyń włosowatych. Czynność serca składa się z trzech faz: skurczu, rozkurczu i pauzy. Pauza jest to okres następujący po rozkurczu, gdy krew wpływa z żył do przedsionków i komór. W fazie skurczu przedsionków krew wypełnia komory serca, następnie w fazie skurczu komór następuje wzrost ciśnienia krwi, sprawiający, że zastawki dwudzielna i trójdzielna domykają się. W momencie, gdy ciśnienie krwi w komorach przekroczy to w aorcie i pniu płucnym, krew zostaje wypchnięta do tętnic. Następnie rozpoczyna się faza rozkurczu komór, gdzie następuje spadek ciśnienia poniżej tego w przedsionkach i zastawki otwierają się, a cały cykl się powtarza.

## 2. Naczynia krwionośne:

- tętnice (łac. *arteriae*) – prowadzą krew utlenowaną (bogatą w tlen) od serca do narządów i tkanek pod odpowiednim ciśnieniem, biorą czynny udział w procesie krążenia ze względu na skurcze ścian, które są stosunkowo grubsze;

- żyły (łac. *venae*) – płynie nimi głównie krew odtleniona z narządów i tkanek do serca; ściany są tu bardziej elastyczne, a ciśnienie mniejsze niż w tętnicach. Cechą charakterystyczną są zastawki uciskane przez kurczące się mięśnie, które uniemożliwiają cofanie się krwi do narządów i tkanek.

- naczynia włosowate (łac. *vasa capillaria*) – zajmują się transportowaniem krwi pomiędzy tętnicami i żyłami. Oplatają poszczególne narządy i tkanki, w których dochodzi do wymiany gazowej.

- zespolenie tętniczo-żylnie, umożliwiające wyłączenie obszaru naczyń włosowatych i krążenia.

3. **Krew** (łac. *sanguis*) – składa się z osocza i krwinek czerwonych, białych oraz płytek krwi. Jej objętość w organizmie człowieka wynosi 5 litrów, co stanowi ok. 1/12 masy ciała dorosłego człowieka. Krew bierze udział w przemianie gazowej (Marecki 2004).

Układ limfatyczny inaczej jest znany jako układ chłonny (łac. *vasa lymphatica*). Jest to sieć naczyń i przewodów, którymi płynie limfa pochodząca z osocza krwi. Z dużych naczyń limfatycznych wlewa się ona do układu krążenia. Główne funkcje to: odpornościowa, neutralizująca i odprowadzająca. Składa się on z naczyń chłonnych, węzłów chłonnych oraz chłonki. Węzły chłonne są miejscem powstawania limfocytów oraz wytwarzania przeciwciał (Marecki 2004).

W Polsce problem **chorób układu krążenia**, choć nagłaśniany, nadal rzadko trafia do świadomości dorosłego człowieka. Liczba wszystkich przedwczesnych zgonów związanych z tym układem dotyczy 45% populacji. Jedną z chorób najczęściej wykrywanych jest **nadciśnienie tętnicze**, które ujawnia się głównie u osób po 40. roku życia, a w wieku 65 lat występuje już u ok. 50% ludzi. Choć geneza tej choroby nie jest znana i uważa się, że wpływa na nią wiele różnych mechanizmów, to czynnikami stymulującymi szybsze jej ujawnienie oraz rozwój są: palenie papierosów, płeć męska, otyłość, niewielka aktywność fizyczna, nadużywanie alkoholu. Cechą wyróżniającą tej choroby jest to, iż nie daje ona żadnych charakterystycznych oznak, a może prowadzić do udaru mózgu czy zawału serca (Pustkowski 2000).

Inną dość powszechnie występującą chorobą jest **choroba wieńcowa**, inaczej nazywana **chorobą niedokrwioną serca**. Najczęstszą jej przyczyną jest zmniejszenie wartości przepływowej tętnic przez blaszki miażdżycowe. To właśnie one zatykają tętnice, co prowadzi do wtłaczania mniejszej ilości krwi do serca (zaczynają się pojawiać duszności i bóle), komórki zaczynają gorzej pracować, a przy całkowitym braku krwi dochodzi do zawału. Charakterystyczny ból pojawia się za mostkiem i promieniuje w stronę szczęki, żuchwy, do ramion (najczęściej lewego) lub do ręki. Pojawia się po wysiłku lub stresie, a ustępuje w czasie spoczynku. Chorobę wieńcową wywołują te same czynniki, które powodują nadciśnienie tętnicze, uzupełnione o: cukrzycę, czynniki genetyczne, podwyższony poziom cholesterolu LDL. Choroba

niedokrwienna serca i nadciśnienie tętnicze stanowią najczęstszą przyczynę zgonów w Polsce.

Kolejną chorobą szeroko rozpowszechnioną w polskim społeczeństwie jest **miażdżycy naczyń obwodowych**. Etiologia miażdżycy tętnic nie jest do końca znana, ale do jej rozwoju przyczynia się: niewłaściwy sposób odżywiania, zaburzenia krzepnięcia krwi, stres, cukrzyca, a także nadciśnienie tętnicze. Stanowi ona bezpośredni czynnik wywołujący chorobę wieńcową. Choroba ta polega na gromadzeniu się w tętnicach cholesterolu oraz innych lipidów prowadzących do zmian zwyrodnieniowo-twórczych w błonie wewnętrznej tętnic, które stają się mniej elastyczne, przez co obniża się możliwość tłoczenia przez nie krwi. Dość charakterystyczne jest tworzenie się skrzepów, które są podatne na pęknięcia. Taka skrzeplina może całkowicie zatamować światło tętnicy, prowadząc do zawału.

**Żyłaki kończyn dolnych** dotyczą w większym stopniu kobiet aniżeli mężczyzn. Charakteryzują się wrzecionowatym poszerzeniem żył oraz ich poskręcaniem. Czynnikiem sprzyjającym rozwojowi żylaków jest zastój żylny występujący podczas długiego stania, zwiększone ciśnienie w żyłach na skutek utrudnionego odpływu (np. ciąża, podnoszenie ciężarów, zaparcia), ale również używki. Rozpoznanie tej choroby nie stanowi problemu, ponieważ jej objawem jest bardzo dobrze widoczna sieć niebieskich, pogrubionych żył w okolicach łydek lub w zgięciu kolanowym bądź też w okolicy ud.

Następną grupę chorób układu krążenia stanowią **wady serca**. O ile wymienione powyżej schorzenia można zaliczyć do chorób cywilizacyjnych, ponieważ choruje na nie znaczna część naszego społeczeństwa, o tyle wady serca są o wiele rzadziej spotykanym problemem. Dotyczą zazwyczaj zastawek, które regulują prawidłowy przebieg krwi. Gdy dochodzi do zaburzeń w działaniu zastawek, niektóre jamy serca mogą być o wiele bardziej obciążone niż dotychczas i zwiększają oraz rozszerzają się. Wyróżniamy wrodzone i nabyte wady serca. Wady nabyte powstają najczęściej w wyniku niedostatecznie leczonej choroby reumatycznej, a wrodzone są uwarunkowane genetycznie (Pustkowski 2000).

## WZMACNIANIE UKŁADU KRĄŻENIA POPRZEZ REKREACJĘ

Na wszystkie wymienione wcześniej choroby pośrednio lub bezpośrednio wpływa uprawianie systematycznej rekreacji ruchowej. Efekt tej aktywności jest ważnym czynnikiem zapobiegającym rozwojowi szeregu z nich i wzmacniającym układ krążenia poprzez:

- niedopuszczanie do otyłości,
- zapobieganie chorobom cywilizacyjnym,
- lepsze ukrwienie organizmu,
- rozładowanie napięcia emocjonalnego,
- obniżenie poziomu „złego” cholesterolu,
- pozytywny wpływ na pracę mózgu, serca, wątroby i nerek.

Choroba niedokrwienna serca powstaje w wyniku gorszego bilansu energetycznego mięśnia sercowego. Wśród ogólnych i szczegółowych zaleceń Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) w ramach zwalczania tej choroby wymienia się m.in. zwiększanie aktywności fizycznej. Wysiłek związany z wykonywaniem danej formy rekreacji wywołuje korzystne zmiany w układzie krążenia. Należą do nich:

- wydłużenie rozkurczu serca,
- zmniejszenie kurczliwości serca,
- zapobieganie zaburzeniom rytmu serca,
- obniżenie uwalniania katecholamin w czasie wysiłku,
- mniejsza częstotliwość skurczu w spoczynku i podczas maksymalnych obciążeń,
- redukcja ciśnienia tętniczego krwi w czasie maksymalnych wysiłków.

Każda z wyżej wymienionych zmian, oprócz wydłużonego rozkurczu serca i zapobiegania zaburzeniom rytmu serca, wpływa na obniżenie zapotrzebowania serca na tlen, w związku z czym organ ten jest lepiej ukrwiony, a jego praca bardziej ekonomiczna. Wydłużenie okresu rozkurczu serca powoduje wydłużenie przepływu wewnątrzmięśniowego krwi przez serce (Kozłowski, Nazar 1995).

Innym aspektem uprawiania systematycznej aktywności rekreacyjnej jest redukcja zagrożeń związanych z późniejszym występowaniem choroby niedokrwiennej serca. Również tutaj można dostrzec, że systematyczny wysiłek fizyczny obniża wartość ciśnienia tętniczego krwi. U osób z zaburzeniami gospodarki lipidowej dochodzi pod wpływem wysiłku do bardzo korzystnych zmian pod postacią zwiększenia poziomu cholesterolu HDL, któremu przypisuje się właściwości antymiażdżycowe.

Systematyczny trening fizyczny w określonej dyscyplinie sportowej lub regularny wysiłek rekreacyjny pomagają utrzymać prawidłową masę ciała i są przeciwieństwem siedzącego trybu życia. Przyczynia się to do korzystnego bilansu energetycznego, a także zmniejszenia liczby palaczy wśród osób uprawiających aktywnie rekreację. Dzieje się tak, ponieważ osoby te dbają bardziej o własną higienę, wyznają inną filozofię życiową, spożywają mniejsze ilości używek, co jest związane z lepszą tolerancją wysiłku po zaprzestaniu spożywania alkoholu i papierosów. W zakresie prewencji choroby niedokrwiennej serca zalecany jest wysiłek o charakterze wytrzymałościowym, taki jak: marsz, trucht, jazda na rowerze, rolkach, Nordic Walking czy inne. Korzystne efekty zdrowotne można uzyskać przy wydatku ok. 1000–1500 kcal na tydzień. Ważne jest, aby systematycznie podejmować ćwiczenia rekreacyjne, których część główna poprzedzona będzie rozgrzewką, a zakończenie ćwiczeniami wyciszającymi (Kozłowski, Nazar 1995).

Intensywność ćwiczeń fizycznych zależy od wydolności fizycznej, aktualnego stanu zdrowia i tolerancji wysiłku fizycznego. Jeżeli mamy do czynienia z osobą zdrową, to wysiłki powinny być na umiarkowanym poziomie, wynoszącym 60–85% maksymalnych możliwości. Aby zmierzyć wielkość własnego wysiłku, stosuje się pomiar tętna ze wzoru:

$$\text{Tętno maksymalne} = 200 - \text{wiek osoby trenującej}$$

W przypadku osób, które zmagają się z nadciśnieniem tętniczym, regularne uprawianie aktywności fizycznej jest czynnikiem działającym redukcyjnie w spoczynku, jak również w czasie wykonywania wysiłku. Aby zapobiec tej chorobie, należy ograniczyć spożycie soli, alkoholu, papierosów, zredukować masę ciała, zmniejszyć spożycie tłuszczów nasyconych i cholesterolu, a zwiększyć zawartość błonnika w diecie.

Zalecenia dotyczące treningu są podobne jak przy chorobie niedokrwiennej serca. Należy unikać ćwiczeń stałych, a kłaść nacisk na dynamiczne (pływanie, kajakarstwo, jazda na rowerze), gdzie pacjent wykorzystuje 60% swoich możliwości. Trening powinien się odbywać trzy do czterech razy w tygodniu. Reasumując, ćwiczenia rekreacyjne, które mają wzmocnić nasz organizm, powinny być uprawiane według następujących zasad:

1. Wysiłek rekreacyjny powinien mieć charakter umiarkowany, przy wykorzystaniu 60–85% możliwości jednostki.
2. Wysiłek powinien być podejmowany systematycznie, co najmniej 3–4 razy w tygodniu.
3. Należy kłaść nacisk na ćwiczenia dynamiczne, a nie statyczne (jogging zamiast siłowni).
4. Każdą formę rekreacji ruchowej należy rozpoczynać rozgrzewką w celu poprawy elastyczności mięśni i ukrwienia organizmu.
5. Należy unikać korzystania z używek (Kozłowski, Nazar 1995).

Miażdżyca jest kolejną chorobą, której można zapobiegać przez rekreację. Polega to na przestrzeganiu następujących zaleceń:

- zaprzestanie palenia papierosów,
- zmniejszenie poziomu cholesterolu we krwi,
- zwiększenie aktywności fizycznej,
- utrzymanie odpowiedniej masy ciała.

W tym przypadku rekreacja wpływa na zmniejszenie stężenia cholesterolu LDL, czyli lipoprotein o małej gęstości, stanowiącego główny element transportu cholesterolu z wątroby do innych narządów. Dochodzi tutaj także do wcześniej wspomnianych zmian, a mianowicie zwiększenia poziomu cholesterolu HDL, czyli lipoprotein o wysokiej gęstości. Jego działanie polega na usuwaniu nadmiaru cholesterolu z komórek i transportowaniu go do wątroby, gdzie jest metabolizowany (Bankowski 1995).

Rozwojowi żyłaków sprzyja długotrwała siedząca pozycja, otyłość, brak aktywności fizycznej, a nawet palenie papierosów. W celu poprawienia krążenia w nogach nie potrzeba specjalistycznego sprzętu, wystarczy najprostszy i ogólnodostępny sposób – spacer. Ważne jest, aby nie „odpoczywać” po pracy przed telewizorem, a brać aktywny udział w rekreacji ruchowej. Pozwala to na pobudzenie krążenia żylnego przez skurcze mięśni goleni. Dlatego też podczas pracy, szczególnie tej siedzącej, warto zrobić krótką przerwę na spacer, podczas którego wykona się kilka skłonów lub ćwiczeń ruchowych. Wzmocni to ściany żył i usprawni dopływ krwi do nóg.

Jednym z podstawowych efektów systematycznego uprawiania aktywności rekreacyjnej jest zwolnienie spoczynkowej wartości skurczów serca, czyli zwolnienie tętna. U osoby dorosłej wynosi ona 70 uderzeń na minutę, a u osób trenujących poniżej 60. Objętość wyrzutowa serca wzrasta, przekraczając wartość  $100 \text{ cm}^3$  (u osoby niewytrenowanej wartość ta wynosi  $70\text{--}80 \text{ cm}^3$ ). Ciśnienie tętnicze stanowi istotny wskaźnik charakteryzujący zachowanie układu krążenia, ponieważ w czasie wysiłku fizycznego wartość ciśnienia jest niższa u osób trenujących. W związku z tym należy uznać korzystny wpływ rekreacji na wartość ciśnienia tętniczego (Kozłowski, Nazar, 1995).

## ZAKOŃCZENIE

Rekreacja zarówno dla dzieci, jak i dorosłych jest formą aktywnego wypoczynku i stymulowania ich rozwoju. Ma niekwestionowany, korzystny wpływ na wszystkie układy organizmu (oddechowy, ruchowy, krążenia, itd). Poprawia także stan psychiczny człowieka, powodując rozluźnienie i chęć wykonania innych czynności życiowych.

Aktywność fizyczna związana z wykonywaniem rekreacji działa wzmacniająco na układ krążenia, będąc jednocześnie czynnikiem profilaktycznym przed najczęściej występującymi chorobami układu krążenia, które pokrótce omówiono w powyższym tekście. Wiele z nich ma miano chorób cywilizacyjnych, ponieważ zapada na nie znaczna część naszego społeczeństwa.

Aby wzmocnić wydolność układu krążenia, choć nie tylko, nie trzeba stosować długotrwałych terapii z dużą ilością antybiotyków. Wystarczy uprawiać systematycznie rekreację, by osiągnąć często o wiele lepsze skutki. Taki trening wzmacnia zdolności adaptacyjne organizmu, które stanowią podstawowe kryterium w ocenie sprawności człowieka do wykonywania pracy i czynności życia zawodowego.

Jednostka czuje się lepiej i jest w stanie zrobić o wiele więcej tym samym kosztem, tyle że po treningu. Mankamentem współczesnego świata jest mała świadomość tego, jakie pozytywne skutki niesie ze sobą rekreacja. Częsty brak wolnego czasu, niemożność uprawiania aktywności ruchowej ze względu na brak środków pieniężnych, lenistwo czy brak świadomości stanowią istotną barierę, którą jednostka przy odrobinie dobrej woli jest w stanie pokonać. Jeżeli każdy z nas uprawiałby regularnie rekreację, wydłużyłoby się nasze życie i mniej czasu spędzilibyśmy u lekarzy na wizytach czy różnego rodzaju terapiach.

Rekreacja jest więc złotym środkiem, ciągle jeszcze odkrywanym na nowo, który może działać profilaktycznie, a także jako czynnik rehabilitacyjny. Naszym zadaniem jest promocja rekreacji i jej pozytywnych skutków dla organizmu człowieka.

## BIBLIOGRAFIA

- Bankowski E. (2005): *Biochemia*. Wydawnictwo Medyczne Urban i Partner, Wrocław.  
Kozłowski S., Nazar K. (1995): *Wprowadzenie do fizjologii klinicznej*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa.

- Marecki B. (2004): *Anatomia funkcjonalna w zakresie studiów wychowania fizycznego i fizjoterapii*. Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego, Poznań.
- Pustkowski M. (2000): *Choroby układu krążenia i ich leczenie*. RES MEDICA, [www.resmedica.pl/pl/archiwum/rmart0002.html](http://www.resmedica.pl/pl/archiwum/rmart0002.html).
- Siwiński W. (2001): *Teoria i metodyka rekreacji*. AWF, Poznań.
- Wolańska T. (1989): *Rekreacja ruchowa i turystyka*. AWF, Warszawa.

## STRESZCZENIE

Współczesny świat nagromadził przez wieki wiele zagrożeń, z którymi współczesny człowiek zmuszony jest się zmagać. Problemy te mają charakter interdyscyplinarny. Obecnie możemy zaobserwować ogromny postęp w medycynie od przełomu XVIII i XIX w., gdy doszło do tzw. industrializacji. Jednak od dawien dawna najlepszą formą podtrzymania dobrej kondycji psychofizycznej jest aktywny wypoczynek w czasie wolnym, podejmowany z własnej chęci i określany mianem rekreacji. Większość społeczeństwa nie jest świadoma korzyści, jakie niesie ze sobą czynny wypoczynek. Aktywność rekreacyjna może w istotny sposób wpłynąć na nasz organizm. Oddziałuje ona na układy: nerwowy, oddechowy, ruchowy, pokarmowy czy krążenia. Można więc stwierdzić, że ten rodzaj aktywności jest panaceum na większość problemów, z jakimi zmagają się współczesny człowiek. W pracy została omówiona rekreacja, jej definicja, rodzaje, funkcje, a także różne czynniki, które wpływają na jej wykonywanie. W pracy został przybliżony również układ krążenia, jak i najważniejsze choroby z nim związane, jakie można niwelować przez aktywność rekreacyjną.

**Słowa kluczowe:** rekreacja, czas wolny, profilaktyka, aktywność fizyczna, układ krążenia, wzmacnianie

## SUMMARY

### RECREATION AS A WAY TO STRENGTHEN HUMAN CIRCULATORY SYSTEM

For ages, the contemporary world has generated a variety of dangers that a contemporary man has to tackle with. The problems are of interdisciplinary character. Nowadays, a huge development of medicine can be observed. It began at the turn of the 19th century when the industrialization took place. However, recreation, meaning active relax taken willingly in leisure time, has always been considered as the best way to maintain good psychophysical condition. Majority of societies is not aware of the beneficial aspects of active form of relaxing. Recreational activity may significantly influence human organism. It positively affects the nervous, respiratory, locomotive, digestive and circulatory system. Thus, it can be concluded that this kind of activity constitutes a panacea of almost every problem of a contemporary man. This paper discusses the aspect of recreation, its definition, types, functions and different factors influencing its performance. In addition, it focuses on the circulatory system as well as on associated diseases which, may be prevented through recreational activity.

**Key words:** recreation, leisure, prevention, physical, activity, blood circulatory system, reinforcement

Prof. dr hab. MARIUSZ POSŁUSZNY

Wielkopolska Wyższa Szkoła Turystyki i Zarządzania w Poznaniu

Prof. dr hab. SVETLANA LAPINA

Akademia Zarządzania przy Prezydencie Republiki w Mińsku (Białoruś)

MICHAŁ PREISLER

## TURYSTYKA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

### WSTĘP

W latach 90., po długim okresie zaniedbań, w gremiach stanowiących prawo zaczęto zwracać większą uwagę na problemy osób niepełnosprawnych. Podjęto wiele inicjatyw mających na celu ułatwienie osobom z różnymi dysfunkcjami normalne funkcjonowanie w społeczeństwie.

Wiele organizacji i stowarzyszeń ma w swoich założeniach statutowych pracę z osobami niepełnosprawnymi oraz ofertę spędzania przez nie wolnego czasu. Niestety, niewiele z tych podmiotów bierze pod uwagę istniejące bariery utrudniające funkcjonowanie osób niepełnosprawnych w społeczeństwie. Zanim zacznie się wprowadzać w życie istniejące przepisy prawne i realizować najróżniejsze pomysły, najpierw należałoby uzmysłwić sobie istnienie określonych ograniczeń, czyli tzw. barier.

Uprawianie turystyki przez osoby niepełnosprawne stało się w ostatnich latach bardzo ważnym sposobem ich funkcjonowania w społeczeństwie. Stawia to przed wszystkimi instytucjami zajmującymi się turystyką nowe wyzwania. Na szlakach turystycznych można spotkać coraz więcej turystów o bardzo zróżnicowanym stopniu niepełnosprawności – osoby poruszające się na wózkach, z różną dysfunkcją wzroku, z niesprawnością intelektualną oraz niesłyszące i słabo słyszające. Przykłady takich działań podają m.in. Kazimierz Chojnacki i wsp. oraz Barbara Daniszewska w artykułach opublikowanych w pracy pod redakcją Andrzeja Stasiaka *Rola krajoznawstwa i turystyki w życiu osób niepełnosprawnych* (Stasiak 2008: 159–167, 169–172).

Każdy z niepełnosprawnych turystów potrzebuje innego, często indywidualnego podejścia. Wiele różnych organizacji, na czele z PTTK, organizuje imprezy skierowane do tej grupy turystów: obozy szkoleniowe, rajdy i wycieczki. Pomimo że Rada do Spraw Turystyki Osób Niepełnosprawnych Zarządu Głównego PTTK istnieje już od 1982 r., to w dalszym ciągu udział turystów z różnymi dysfunkcjami jest niewielki i ledwo przekracza 5% wszystkich członków PTTK. Nie ma danych, jaki procent osób niepełnosprawnych niezrzeszonych w PTTK uczestniczy w działaniach turystycznych organizowanych przez różne instytucje pozarządowe. Szacuje się, że osób niepełnosprawnych z różnymi dysfunkcjami jest w Polsce ok. 6 mln (15% społeczeństwa), z czego czynnie uprawia turystykę niecałe 7%. Dane statystyczne pozwalają



spoglądać optymistycznie na stan turystyki niepełnosprawnych. Rzeczywistość wygląda jednak bardziej niepokojąco. To, że osoby niepełnosprawne zapisały się do jakiegoś koła turystycznego PTTK lub innej organizacji promującej turystykę, nie oznacza wcale, iż biorą czynny udział w imprezach turystycznych. To samo dotyczy udziału w licznych konferencjach, seminariach, spotkaniach i sejmikach. Uczestniczy w nich bowiem ciągle ta sama lub zbliżona grupa aktywistów, będąca awangardą różnych form turystyki osób niepełnosprawnych. Dopływ nowych osób, które chciałyby czynnie uprawiać turystykę, jest niewielki. Wynika to z kilku istotnych przyczyn. Pierwszą z nich są różnego rodzaju **bariery**, z którymi spotykają się osoby niepełnosprawne.

### **BARIERY W ROZWOJU TURYSTYKI OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

**Bariera psychiczna** – podstawowa i jedna z najważniejszych. Decyduje ona bowiem o tym, czy osoba z dysfunkcjami zdecyduje się podjąć jakiegokolwiek działania. Osoba niepełnosprawna budzi wśród społeczeństwa różne uczucia: od skrajnie negatywnych (dotyczy to przede wszystkim osób niepełnosprawnych intelektualnie), do głęboko współczujących. Natrętne spojrzenia, śmiechy, często drwiny, nadmierne okazywanie litości działa w sposób głęboko deprymujący. Uczucia te są często potęgowane przez istnienie kolejnych barier. Istniejące bariery komunikacyjne i architektoniczne są dodatkową przyczyną stresu. Niemożność poradzenia sobie z nimi bez pomocy z zewnątrz jeszcze bardziej pogłębia barierę psychiczną u osób niepełnosprawnych.

**Bariera społeczna** – bardzo trudna do zdefiniowania i zauważenia. Osoba niepełnosprawna potrzebuje opieki rodziny, wolontariusza lub osoby, która zawodowo się tym zajmuje. Często osoby opiekujące się wykonują minimum obowiązków wokół podopiecznego i prośba o każdą dodatkową czynność jest traktowana jako fanaberia lub strata czasu. Należy przy tym pamiętać, że część osób, które obecnie są niepełnosprawne, do pewnego wieku funkcjonowała w społeczeństwie jako pełnosprawna. Jest to poważne obciążenie, z którym ludziom niepełnosprawnym nie jest łatwo sobie poradzić. Aby to zrozumieć, należy sobie uświadomić, że dla zdrowego społeczeństwa każdy niepełnosprawny jest swoistym odmieńcem. W Polsce dopiero od dwudziestu lat zaczęliśmy myśleć o niepełnosprawnych jako o pełnoprawnych obywatelach. Około 65% osób niepełnosprawnych to ludzie z **dysfunkcjami narządów ruchu**. Dla tej grupy podstawowym problemem jest przemieszczanie się i korzystanie z tzw. wygód cywilizacyjnych, do jakich niewątpliwie należą: toalety, restauracje, teatry, kina, sklepy, muzea i tym podobne miejsca.

**Bariery architektoniczne i komunikacyjne** – problem dotyczący przede wszystkim osób poruszających się m.in. na wózkach inwalidzkich.

Do większości budynków użyteczności publicznej prowadzą **schody**, ponadto przejścia pomiędzy elementami ekspozycji, np. na wystawach czy w muzeach, są tak wąskie, że osoba na wózku nie może przejechać, nie mówiąc już o zobaczeniu czegokolwiek w gablotach (ze względu na wysokość ich umiejscawiania). To samo

dotyczy toalet, sklepów, restauracji i innych obiektów użytkowych. Problem ten dotyczy przede wszystkim dużych miast.

Wprawdzie w miastach funkcjonują już niskopodłogowe tramwaje i autobusy, ale większość obiektów zabytkowych i obszarów miejskich starówek jest dla osób na wózkach niedostępna – często z powodu bezdusznego uporu wojewódzkiego lub miejskiego konserwatora zabytków. Przykładem może być utrudniony dostęp do Makiety Dawnego Poznania – i nie chodzi tutaj o schody prowadzące do samej ekspozycji, ale o dojazd do nich. Aby się tam dostać, trzeba przejść lub przenieść wózek przez wał ułożony z kamieni, oznaczający dawny klasztor na wzgórzu Przemysła. A wystarczyłoby nad tym niewielkim wałem zrobić drewniany pomost.

Poruszanie się osób niepełnosprawnych na wózkach w terenie zależy w dużym stopniu od **podłoża, nachylenia drogi i długości trasy**. Przy obsłudze takich grup zawsze niezbędni są wolontariusze. Nie muszą być przewodnikami ani posiadać wielkiego doświadczenia – liczy się przede wszystkim wola i chęć pomocy oraz dobry humor.

Specyficzną grupą niepełnosprawnych są osoby **niesłyszące i niedosłyszące**. Podstawową barierą w przypadku tej grupy jest **komunikacja głosowa**. Ludzie ci doskonale widzą, ale nie potrafią zrozumieć przewodnika. Osoby długo pozostające z tą dysfunkcją często potrafią czytać z ust, ale wówczas wypowiedziane komunikaty powinny być bardzo krótkie i proste. Do prowadzenia takich grup nie potrzeba wielu wolontariuszy, ale powinni oni znać język migowy, choćby w minimalnym zakresie.

Członkowie takich grup są narażeni na niebezpieczeństwa **komunikacyjne** (nie są w stanie usłyszeć jadącego powozu, dorożki czy samochodu), **zagubienia** (szczególnie przy poruszaniu się środkami komunikacji miejskiej i zwiedzaniu obiektów turystycznych o ogromnej przepustowości turystów). Dla takich grup trzeba wybierać obiekty, w których poszczególne eksponaty i ekspozycje posiadają choćby minimalne opisy.

Kolejna grupa to osoby z **dysfunkcjami wzroku**. Według statystyk 80% osób dotkniętych tą niepełnosprawnością widzi słabo – tzn. albo tylko na jedno oko, albo ma silnie zawężony obszar widzenia, lub widzi szczątkowo, np. tylko w dzień. Natomiast pozostałe 20% to osoby, które nie widzą wcale. Dla tej grupy najważniejsze bariery wynikają z **braku orientacji**.

W pokonywaniu barier w tej grupie absolutnie niezbędni są wolontariusze, i to w liczbie jeden na jeden, a co najmniej – jeden na dwóch. Osoby z tymi dysfunkcjami mają doskonale rozwinięty zmysł słuchu i dotyku. Przygotowując zwiedzanie dla takiej grupy, trzeba bardzo starannie przemyśleć to, jakie obiekty będą zwiedzali. Problemy te poruszają Anna Kołodziejczak i Alina Zajadacz w artykule *Dostępność infrastruktury i informacji turystycznej warunkiem poznawania obiektów krajoznawczych Wielkopolski przez osoby niepełnosprawne* (Stasiak 2008: 193–202). Jak zaznacza w swoim artykule Michał Ziemiak, bazując na doświadczeniach zdobytych w Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym w Łodzi, podstawą sukcesu imprezy dla osób z dysfunkcją wzroku jest jej staranne przygotowanie (Stasiak 2008: 203–207).

Przed wszystkim należy się dowiedzieć, czy w obiektach tych osoby niepełnosprawne będą mogły dotykać eksponatów oraz czy oprowadzać będzie osoba przygo-

towana do pracy z takimi grupami. Niestety, w większości polskich obiektów muzealnych nie jest możliwe dotykane żadnych eksponatów. Zdarzają się jednak wyjątki, m.in. Muzeum Regionalne w Międzyrzeczu Lubuskim, Makieta Dawnego Poznania oraz Skansen Militarny w Pniewie.

Na uwagę zasługuje fakt pojawienia się zarówno w Poznaniu, jak i Krakowie niewielkich makiet wykonanych z metalu. Zaznaczone na nich historyczne obiekty są opisane pismem Braille'a.

Najwięcej barier pojawia się chyba jednak przy prowadzeniu grup **niepełnosprawnych intelektualnie**. W tym przypadku bariery się kumulują.

**Bariera psychiczna** ma wówczas zupełnie inny wymiar. Emocje okazywane przez te osoby są zawsze pełne. Ci ludzie niczego nie ukrywają – jak się śmieją, to znaczy, że rozpieszcza ich radość. Okazują to w sposób dla przeciętnego człowieka niezrozumiały. Jeśli kogoś akceptują, to będą okazywały to całym ciałem. Będą się przytulały, brały za rękę, całowały itp. Będą zadawały mnóstwo pytań, czasami denerwujących, i to o najprostsze sprawy. Na barierę psychiczną nakładają się tu pozostałe, m.in. **komunikacyjna**. Trudnym przedsięwzięciem jest np. przejazd środkami komunikacji miejskiej. Osoby te odczuwają lęk wysokości, przy wsiadaniu lub wysiadaniu trzeba im podać rękę, a jednocześnie będą dotykały z żywym zainteresowaniem wszystkiego w pojazdach.

Bardzo odczuwalna jest również **bariera społeczna**. Społeczeństwo nie akceptuje odmienności – pojawiają się komentarze, docinki, często wulgaryzmy i złość. Zwiedzanie jest trudne, bo trzeba odwoływać się do prostych skojarzeń z bajkami lub legendami. Nie można opowiadać rzeczy strasznych, ponieważ osoby te są bardzo lękliwe i wszystkie przekazane im informacje traktują poważnie. Niepełnosprawność intelektualna występuje w trzech stanach: niskim, średnim i ciężkim. W czasie prowadzenia takiej grupy wolontariusze muszą posiadać minimum wiedzy o pracy z osobami o różnym stopniu niesprawności intelektualnej.

## **ORGANIZACJA IMPREZ TURYSTYCZNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Organizując imprezę turystyczną dla osób niepełnosprawnych, należy dołożyć wszelkiej staranności w jej przygotowaniu. O ile w imprezach dla osób w pełni sprawnych możemy sobie pozwolić na pewne improwizacje, to podczas imprez dla niepełnosprawnych wszystko musi być związane na ostatni guzik. Musimy brać pod uwagę wszelkie czynniki, które mogą zmieniać się w sposób dynamiczny, jak np. warunki atmosferyczne. Każda impreza, nawet jednodniowa, musi być starannie przemyślana i zabezpieczona pod względem logistycznym. Przygotowując imprezę turystyczną dla niepełnosprawnych, należy uwzględnić kilka podstawowych elementów i podjąć określone działania logistyczne.

1. **Uczestnicy**, tzn. z jakim rodzajem niepełnosprawności będziemy mieli do czynienia. W zależności od tego będziemy wybierali obszar turystyczny, na którym chcemy działać. Dotyczy to zarówno imprez tzw. masowych, typu rajdy czy zloty,

jak i wycieczek oraz imprez turystyki kwalifikowanej, trwających kilka lub kilkanaście dni – np. spływów, obozów żeglarskich, rowerowych itp.

W przypadku osób, które mają trudności w poruszaniu się, musimy uwzględnić stopień przygotowania potencjalnego szlaku, jaki chcemy przebyć. Bardzo ważne jest, aby informacje były jak najbardziej aktualne. Taką wiedzę powinni posiadać przewodnicy turystyczni, oprowadzający po tym terenie. Zdarza się jednak, że przewodnik przechodził dany szlak kilka tygodni wcześniej i wszystko było w porządku, a od tamtego czasu szlak stał się trudny do przebycia z powodu np. zwózki drewna, lawiny, prac melioracyjnych itp. W takich sytuacjach przemieszczanie się osób z dysfunkcją narządów ruchu jest bardzo utrudnione, a często wręcz niemożliwe. Najlepiej przed rozpoczęciem imprezy dokonać tzw. zwiadu kwatermistrzowskiego. W jego trakcie odpowiemy sobie także na wiele innych istotnych pytań związanych ze sprawami organizacyjnymi.

Gdy mamy do czynienia z innym rodzajami niepełnosprawności, też konieczne jest bardzo staranne przemyślenie, czy teren, na który się wybieramy, będzie dla naszych podopiecznych bezpieczny.

**2. Program.** Według metodyki przewodnickiej grupie można w ciągu jednego dnia zwiedzania pokazać maksymalnie trzy obiekty i najlepiej, aby były one zróżnicowane. Ta zasada jest powszechnie łamana. Wychodzi się z błędnego założenia, że gdy grupa już przyjedzie do danego miasta, to musi zobaczyć wszystko, co tylko jest możliwe. A potem, gdy pytamy uczestników o wspomnienia, otrzymujemy kuriozalne odpowiedzi, że np. Smok Wawelski mieszkał w Barbakanie, a Kościół Mariacki w Krakowie zbudował Matejko. Przy wyborze obiektów, które chcemy pokazać grupie osób niepełnosprawnych, musimy bardzo dokładnie przeanalizować, jaka jest ich dostępność dla danego rodzaju niepełnosprawności.

Włodarze muzeów, skansenów, a także miast zaczynają dostrzegać niepełnosprawnych turystów. Właściciele Makiety Dawnego Miasta na wzgórzu Przemysła w Poznaniu wykonali nawet, wspomnianą już, specjalną makietę dla osób z dysfunkcjami wzroku. Interesujące jest to, że korzystają z niej także osoby pełnosprawne.

Kolejnym mankamentem polskich muzeów jest ich kubatura – bardzo wąskie przejścia uniemożliwiają poruszanie się osób na wózkach i o kulach. Osobnym problemem jest dostępność toalet i samych ekspozycji, umieszczonych często na piętrach. Orowadzanie grup niepełnosprawnych wymaga nie tylko przygotowania przewodnickiego, ale także odpowiedniej ilości czasu. W przypadku ekspozycji, do zwiedzania których trzeba dostosować się do określonej godziny wejścia, należy konieczne zaznaczyć, że jest to grupa, która na zwiedzanie poświęci znacznie więcej czasu. Unikniemy wtedy poganiania przez następnych zwiedzających, a naszej grupie zapewnimy pewien komfort podziwiania.

W niektórych obiektach (dotyczy to szczególnie pałaców) obowiązują flanelowe kaptcie lub szpitalne ochraniacze, jest zatem mało prawdopodobne, aby zostały tam wpuszczone osoby poruszające się na wózkach. Zależy to jednak oczywiście od dobrej woli kierownictwa danej placówki.

**3. Transport.** Istnieje wiele rodzajów transportu uczestników: od najbardziej wyrafinowanych, jak samoloty i śmigłowce, poprzez statki, promy, kolej – aż do tych najczęściej stosowanych, czyli autokarów.

Podczas korzystania z połączeń kolejowych najważniejsze jest bezpieczeństwo uczestników. Przy dłuższych przejazdach najlepiej zarezerwować przedziały, a dla większych grup nawet cały wagon. Przy tym rodzaju transportu należy koniecznie pamiętać o skontaktowaniu się z obsługą pociągu, bowiem naszym podopiecznym wsiadanie i wysiadanie zajmie znacznie więcej czasu. Bardzo istotna jest tu rola wolontariuszy. Należy ich szczególnie uczulić podczas opieki nad grupami z dysfunkcją wzroku i słuchu.

Najbardziej rozpowszechniony jest wspomniany już transport autobusowy. Autokar teoretycznie wszędzie dojedzie i wszystko można do niego zapakować. Dostępne są w Polsce autobusy wyposażone w specjalne windy z tyłu do wózków inwalidzkich. Oczywiście w takich modelach pojemność autokaru się zmniejsza.

**4. Wyżywienie.** Wydaje się, że nakarmienie uczestników to bardzo prosta sprawa. Niestety, w praktyce jest to jeden z poważniejszych elementów planowania. Podczas imprez jednodniowych wyżywienie ogranicza się z reguły do jednego ciepłego posiłku, w przypadku wycieczki spożywanego z reguły w lokalu. Natomiast podczas imprezy masowej jest to albo kiełbasa pieczona na ognisku, albo grochówka z „wkładką”. Posiłków zamówionych w lokalu konsumowanych jest tyle, ilu jest uczestników, natomiast podczas imprez masowych z reguły zostaje trochę zupy, bo organizatorom niełatwo jest przewidzieć, ile osób dotrze na metę. Podczas spożywania posiłku na zewnątrz musimy być przygotowani na zmiany pogody. Pomocne mogą być wiaty, świetlice, remizy itp. Ważne jest, aby uczestnicy po ukończeniu trasy mogli gdzieś się ewentualnie przebrać, zjeść posiłek i odpocząć. W sytuacjach dłuższych pobytów o charakterze obozowym konieczne jest wcześniejsze zamówienie wyżywienia w lokalach, a w razie samodzielnego ich przygotowywania – posiadanie środka transportu. Podczas prowadzenia obozów należy rozeznac w czasie wcześniejszego zwiadu kwatermistrzowskiego możliwości zakupu pożywienia, zwłaszcza w dni wolne od pracy i w święta. Liczenie na sam tylko fakt istnienia w danej wiosce sklepu spożywczego może skończyć się przykrą niespodzianką, nie tylko z powodu małego asortymentu, ale także np. braku chleba, którego właściciel zamawia tylko tyle, ilu mieszkańców wsi mu takie zapotrzebowanie zgłosiło. Wbrew potocznym pojęciom dotyczy to nie tylko obszarów Polski wschodniej, ale także dorzeczy rzek, na których często organizuje się spływy kajakowe.

Nieodłącznym elementem postoju są toalety. Ich dostępność i przepustowość to ważny element planowania. Niedopuszczalne jest, jak to czynią czasami organizatorzy imprez masowych, wysyłanie uczestników „do lasu”, szczególnie w czasie imprez, w których uczestniczą niepełnosprawni.

**5. Nocleg.** Punkt ten dotyczy przede wszystkim imprez wielodniowych. Należą do nich wielodniowe rajdy i obozy. Osoby niepełnosprawne uczestniczą w obozach żeglarskich, pletwonurkowych, kajakowych i wędrownych. Każda z tych imprez ma swój specyficzny charakter, co wiąże się nie tylko z realizowanym programem, ale także noclegami. Istnieje cały wachlarz miejsc noclegowych o zróżnicowanym stan-

dardzie. Za najniższy uważa się noclegi na polach namiotowych, a za najwyższy w hotelach posiadających katagoryzację, czyli tzw. gwiazdki.

Jeśli uczestnicy mają nocować w namiotach, trzeba zwrócić uwagę na kilka istotnych szczegółów. W zależności od wielkości grupy będziemy używali namiotów wieloosobowych, do których wstawiamy łóżka polowe. W takich sytuacjach nie ma większego problemu z funkcjonowaniem osób niepełnosprawnych o wszelkich dysfunkcjach. Ważne jest oczywiście to, żeby w jednym namiocie wraz z niepełnosprawnymi mieszkali także wolontariusze, którzy się nimi opiekują. Trudniej wygląda sprawa w sytuacji, gdy uczestnicy mieszkają w swoich małych namiotach, które należy codziennie lub co kilka dni zwijać. Niezbędna jest wtedy pomoc wolontariuszy. Jedną rzecz trzeba jednak zaznaczyć – nie należy wyłączać niepełnosprawnych w czynnościach obozowych. Osoby te, jeżeli zdecydowały się pojechać na tego rodzaju wypoczynek, chcą go przeżyć aktywnie i czegoś się nauczyć. Często zdarzało się na spływach kajakowych, że osoba niewidząca rozbijała sama swój namiot i był on lepiej rozbity i ponaciągany niż widzących wolontariuszy.

Ważne jest, żeby wolontariusze, jeżeli nie mieszkają razem z niepełnosprawnymi w małych namiotach, swoje namioty rozbijali w bliskiej odległości, tak aby mógł być utrzymany kontakt głosowy. Przy rozbijaniu biwaków nad wodą należy pamiętać o tym, aby namioty stały tyłem do zbiornika wodnego lub rzeki. Szczególnie istotne jest to w przypadku osób z dysfunkcją wzroku. Często pola namiotowe nie posiadają odpowiednio przygotowanych miejsc do codziennej toalety, wtedy uczestnicy korzystają z naturalnych źródeł wody. W każdej takiej sytuacji osobie niepełnosprawnej musi towarzyszyć wolontariusz.

**6. Przewodnictwo i wolontariat.** Problemem poruszonym na wielu spotkaniach, konferencjach i seminariach jest niedostateczne kształcenie wykwalifikowanej kadry turystycznej dla osób niepełnosprawnych.

Barbara Kopydłowska-Kaczorowska w artykule *Przewodnicy turystyczni a wycieczki osób niepełnosprawnych* (Stasiak 2008: 209–213) omawia problem przewodnictwa turystycznego dla osób z dysfunkcjami. W programach kursów przewodnickich zagadnieniu temu poświęca się zaledwie ok. 1 godziny wykładowej, problematyka ta jest bowiem częścią tzw. wspólnego bloku, w którym do omówienia jest 11 zagadnień, w tym także „Oprowadzanie wycieczek osób niepełnosprawnych”. Na omówienie tych 11 zagadnień przeznaczony jest 60 godzin wykładowych. Od zaangażowania wykładowcy i kierownika kursu będzie zatem zależało, ile czasu poświęci na temat metodyki oprowadzania osób niepełnosprawnych.

Każda forma niepełnosprawności wymaga innego podejścia zarówno przewodników, jak i wolontariuszy. Ci pierwsi powinni być do tego przygotowani w ramach obowiązkowych kursów, których ramowy program i zakres określony został w ustawie o usługach turystycznych. W praktyce wygląda to jednak bardzo różnie.

Dla osób z niepełnosprawnością ruchową musimy wyznaczyć trasę w taki sposób, aby były one w stanie ją przebyć. Czas, w jakim dany odcinek pokonują osoby w pełni sprawne, należy podwoić. Na początku porusza się osoba przemieszczająca się najwolniej. Na końcu ustawiamy osobę, do której mamy zaufanie – stanowi ona tzw. zamek. Kiedy „zamek” dochodzi na miejsce postoju, to mamy pewność, że

wszyscy uczestnicy dotarli. W sytuacjach, kiedy szlak gwałtownie skręca lub pojawiają się dwie różne ścieżki, czekamy, aż wszyscy dojdą albo zostawimy kogoś, kto zaczeka i wskaże prawidłową drogę. Z doświadczenia wiem, że lepiej jest poczekać. A najbezpieczniej jest przemieszczać się takim tempem, aby wszyscy uczestnicy pozostawali w kontakcie wzrokowym lub głosowym.

Trasa nie może mieć stromych podjazdów czy też zejść. Ważnym elementem jest także podłoże, po którym będziemy wędrowali. Na jednego niepełnosprawnego musi przypadać co najmniej jeden wolontariusz. Wskazane jest, aby osobom na wózkach towarzyszyli wolontariusze o odpowiedniej kondycji fizycznej. Szczególnie w górach należy się liczyć ze zmiennymi warunkami pogodowymi – są to sprawy oczywiste, ale należy pamiętać o podstawowym wyposażeniu na każdą, nawet najmniejszą górską wędrowkę.

Gwoli przypomnienia: osoby poruszające się o własnych siłach muszą mieć buty trzymające kostkę z podeszwą z tzw. wibratem, koniecznie jakieś źródło światła, okrycie przeciwdeszczowe – na tyle obszerne, aby zasłonić także nogi osoby siedzącej na wózku, ciepłe ubranie, np. polar lub sweter, na wszelki wypadek dowolne nakrycie głowy. No i coś, o czym większość wolontariuszy i przewodników zapomina – tzw. reperaturkę do wózków. Wózek jest urządzeniem mechanicznym i może ulec awarii, więc dobrze jest mieć przy sobie jakieś uniwersalne narzędzie i pompkę. Pamiętać także należy, aby osoba poruszająca się na wózku była zabezpieczona przed zsunieniem lub wypadnięciem.

Trasa musi być tak wytyczona, aby osoby uczestniczące mogły podziwiać krajobrazy i panoramy, dzięki czemu wysiłek włożony w jej pokonanie da im satysfakcję.

W przypadku pozostałych dysfunkcji występujących u niepełnosprawnych teoretycznie jest łatwiej, bowiem są to osoby samodzielne ruchowo. Jednak i tu trzeba być starannie przygotowanym. Największe wyzwanie staje przed osobami prowadzącymi osoby z dysfunkcją wzroku. Przewodnik musi się posługiwać językiem bardzo plastycznym i barwnym, umieć umożliwić tym osobom oglądanie rękoma. Wymaga to sporej cierpliwości i zaangażowania.

Przy prowadzeniu takiej grupy w terenie wolontariusze muszą słuchać informacji podawanych przez prowadzącego, a dotyczących naturalnych przeszkód, takich jak korzenie, kamienie, wiszące gałęzie itp. Trasy przygotowywane dla takich grup mogą być bardziej wymagające, ale nie zmienia to faktu, że należy przestrzegać zasad podanych powyżej.

Podczas spływów kajakowych załogi dobiera się w ten sposób, aby osoba niewidząca lub słabo widząca siedziała z przodu, a wolontariusz z tyłu. Komendy wydawane na wodzie odnoszą się do tarczy zegarowej i brzmią np.: „gałąź na 13” lub „głaz na 17”. Przy pokonywaniu przeszkód w postaci jazów, zwalonych drzew itp., jeśli nie zachodzi taka potrzeba, to osoby z dysfunkcjami pozostają w kajaku, a do wody wychodzą wolontariusze. Praca przewodnika na spływie kajakowym jest bardzo ciężka i odpowiedzialna, bowiem od jego decyzji zależy, jak pokonać daną przeszkodę, jak zachować się na wzburzonym jeziorze, to od niego zależy bezpieczeństwo uczestników. Podczas spływów, jak i obozów żeglarskich bezwzględnie obowiązkowe jest pływanie w kamizelkach asekuracyjnych lub ratunkowych i dotyczy to zarówno kadry, jak i uczestników.

Na obozach rowerowych osoba z dysfunkcją siedzi z tyłu, a prowadzący z przodu. Ważnym zaleceniem jest poruszanie się w kamizelkach odblaskowych i na w pełni sprawnym sprzęcie. Przy takich wyjazdach również wyznaczamy tzw. zamek i pozostajemy zawsze w kontakcie wzrokowym. Jeżeli zdarzy się inaczej, nie wolno nigdy zostawić załogi samej – czy dotyczy to roweru, kajaka czy też łodzi. Staramy się, aby zawsze co najmniej jeszcze jedna załoga pozostała razem z potencjalnym maruderem.

Przy organizowaniu imprez turystycznych dla osób z dysfunkcją słuchu, a często i mowy, wolontariusze opiekujący się uczestnikami powinni przede wszystkim pozostawać cały czas w kontakcie wzrokowym i wskazana jest znajomość języka migowego. Pozostałe wskazania są takie same jak te podane powyżej.

Grupy osób niepełnosprawnych intelektualnie, jak już wspomniałem, wymagają od przewodników i wolontariuszy specjalnego przygotowania. W zależności od stopnia niepełnosprawności należy dostosować do ich poziomu przekazywaną wiedzę i sposób przekazu. Są to bardzo wdzięczni uczestnicy i to, co czasami szokuje osoby postronne, to okazywanie swoich odczuć z pełną otwartością.

Jako przewodnik turystyczny i pilot wycieczek miałem okazję prowadzić różne większe i mniejsze grupy zarówno w terenie, jak i na wodzie. Od uczestników tych wyjazdów nauczyłem się przede wszystkim radości życia, chęci czerpania pozytywnych wartości z otaczającego ich świata. Ci ludzie są spragnieni tego, by być razem z innymi i funkcjonować możliwie jak najbardziej normalnie w życiu.

Szkoda jednak, że pomimo szczytnych haseł i istnienia ogromnej liczby związków i stowarzyszeń tak mało tych osób przekracza tę najtrudniejszą barierę psychiczną i wychodzi z domów, aby coś zrobić.

Uważam, że przy tak ogromnym nacisku na rozwój turystyki w Polsce należałoby podjąć kompleksowe działania w celu wyszkolenia kadry turystycznej na odpowiednim poziomie. Upatruję w tym przede wszystkim działań wyższych uczelni, zajmujących się kształceniem przyszłych pilotów, przewodników, ale także wolontariuszy.

#### BIBLIOGRAFIA

- Denek K. (1996): *Na wakacyjnych szlakach*. Wyd. Adam Marszałek, Toruń.  
Denek K. (2009): *O potrzebie krajoznawstwa w edukacji szkolnej*. PTTK Kraj, Warszawa.  
Stasiak A. (2008): *Rola krajoznawstwa i turystyki w życiu osób niepełnosprawnych*. WSTiH, Warszawa.  
Śledzińska J. (2009): *Przyroda uczy najpiękniej*. PTTK, Warszawa.



## STRESZCZENIE

Uprawianie turystyki wymaga odpowiednich predyspozycji psychicznych i fizycznych. Zawsze związane jest z pokonywaniem określonych barier. Dotyczy to zarówno osób pełnosprawnych, jak i – w znacznie większym stopniu – turystów niepełnosprawnych. W powszechnym odczuciu dla osoby niepełnosprawnej największymi barierami w uprawianiu turystyki są bariery architektoniczne, sprzętowe i komunikacyjne. Dopiero na ostatnim miejscu, jeżeli w ogóle, wymieniana jest bariera psychologiczna, będąca podstawową przeszkodą w turystyce osób niepełnosprawnych. Nie mniej ważna jest odpowiednia organizacja imprez turystycznych dla osób niepełnosprawnych.

**Słowa kluczowe:** bariery w uprawianiu turystyki, głuchoniemi, niewidomi, niepełnosprawni umysłowo, niepełnosprawni ruchowo, bariera psychologiczna, bariera komunikacyjna

## SUMMARY

## TOURISM OF DISABLED PEOPLE

Tourism requires from people some special predispositions: both – psychological and physical. It is always connected with breaking some barriers and it concerns people who are healthy as well as the disabled. However, people with disabilities are those who are affected by it in a more considerable way. It is commonly thought that the greatest obstacles for tourism of a disabled person are architectural, equipment and communication limitations. Usually, a psychological barrier is mentioned last, if it is mentioned at all. In fact, it is on the contrary. The psychological barrier should be universally recognized as basic in tourism of disabled people. No less important is the appropriate organization of tourist events for disabled people.

**Key words:** barriers in the practice of tourism, deaf and dumb, blind, mentally handicapped, physically disabled, psychological barrier, communication barrier

Mgr MICHAŁ PREISLER

Wielkopolska Wyższa Szkoła Turystyki i Zarządzania w Poznaniu

REMIGIUSZ MIELCAREK

## **TURYSTYKA AKTYWNA NA WYSPIE ŚW. HELENY**

### **CEL PRACY**

W przedłożonym artykule postaram się wykazać, że bardzo odizolowana od reszty świata atlantycka Wyspa Świętej Heleny cieszy się szczególnym zainteresowaniem turystów preferujących turystykę aktywną. Mimo że w liczbach bezwzględnych napływ turystów jest tu niewielki, to w porównaniu z liczbą stałych mieszkańców wyspy wskaźnik procentowy turystów do liczby mieszkańców jest wysoki i przekracza parametry znane dla wielu najbardziej turystycznych krajów świata.

Fenomen zainteresowania turystów Wyspą Św. Heleny przedstawiono na tle innych wysp odległych od głównych szlaków komunikacyjnych.

Napisanie tego artykułu było możliwe dzięki podróży, jaką odbyłem w sierpniu 2010 r. na pokładzie Królewskiego Statku Poczтового „Santa Helena” i zebraniu w czasie tej podróży odpowiedniej dokumentacji.

### **ZAINTERESOWANIE TURYSTÓW ODLEGŁYMI WYSPAMI**

Bardzo odizolowane miejsca na Ziemi były jeszcze do niedawna wyłącznie celem wypraw naukowców i podróżników. Ich relacje o tych miejscach wzbudziły, zwłaszcza w społeczeństwach zachodnich, zainteresowanie, które zaowocowało powstaniem komercyjnych przedsięwzięć w celu zaspokojenia potrzeby niektórych turystów dotarcia w te odizolowane regiony naszego globu. Coraz większe zainteresowanie nieprofesjonalistów takimi podróżami spowodowało obniżenie kosztów tych wypraw.

Oddalone od głównych centrów turystycznych wyspy w szczególny sposób inspirowały turystów do wypraw na nie. To zainteresowanie jest spowodowane kilkoma czynnikami, takimi jak:

– unikatowe znaleziska archeologiczne (np. figury moais na Wyspie Wielkonocej);

– ludy żyjące w izolacji od współczesnego nurtu cywilizacji (Nowa Gwinea, Wyspy Salomona, niektóre oddalone od głównych centrów wyspy Mikronezji, lokalne plemiona na Andamanach);

– mało znane religie, np. marapu na wyspie Sumba w Indonezji;

– szczególne atrakcje przyrodnicze, np. fauna Wysp Galapagos, wielkie kolonie pingwinów królewskich (Georgia Południowa), niezwykle bogata w gatunki rafa koralowa (wyspy Republiki Palau), wielkie jaszczury (Komodo i Rinca w Indonezji) czy migracje czerwonych krabów (Wyspa Bożego Narodzenia);

– wspomnienia lektur, zwłaszcza z czasów młodości, oraz filmów fabularnych, takie jak powieść o Robinsonie Crusoe (wyspy Juan Fernandez, Chile) czy kilka już wersji filmów o słynnym buncie na statku „Bounty” (wyspy Pitcairn oraz Norfolk na Pacyfiku), a także legendy o ukrytych skarbach piratów (Wyspa Kokosowa w Kostaryce);

– związek wyspy z życiem wybitnej postaci historycznej, zwłaszcza historia ostatnich pięciu lat życia Napoleona Bonapartego internowanego na Wyspie Św. Heleny (Chaplin 2002).

Wszystkie wymienione wyspy są bardzo atrakcyjne pod względem krajobrazu, ale walory te doceniają turyści dopiero po dotarciu na miejsce. W oparciu o moje doświadczenie podróżnicze i rozmowy z wieloma turystami uważam, że inspiracją dla przedsięwzięcia tak dalekich podróży nie jest sam fakt wielkiej izolacji niektó-



Ryc. 1. Rezydencja Napoleona Bonapartego w Longwood (fot. R. Mielcarek)

rych wysp, ale wyżej wymienione uwarunkowania. Płynąc w sierpniu 2010 r. Królewskim Statkiem Pocztowym „Santa Helena” z Kapsztadu na Wyspę Św. Heleny, miałem okazję rozmawiać ze wszystkimi 17 osobami, które płynęły tam w celach turystycznych. Chęć zobaczenia na wyspie miejsc związanych z Napoleonem była pierwszoplanowym motywem podróży. Dopiero po dotarciu do celu, zafascynowani ukształtowaniem powierzchni oraz atrakcjami przyrodniczymi, turyści poświęcili przynajmniej część swego czasu na uprawianie aktywnej turystyki. Po przybyciu na Wyspę Św. Heleny łatwo się przekonać, że jedyne trzy obiekty na wyspie związane z Napoleonem – Pawilon Briars, gdzie cesarz spędził pierwsze trzy miesiące odosobnienia, rezydencja w Longwood oraz jego pusty grób koło Hutts Gate – są zabytkami bardzo przeciętnymi (ryc. 1). Atrakcją w rzeczywistości nie są same zabytki, lecz mit napoleoński, „duch” opowieści.

## CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA WYSPY ŚW. HELENY

### Położenie geograficzne

Wyspa Św. Heleny (ang. St Helena) leży na Południowym Oceanie Atlantyckim (15°43' szer. geogr. pd. i 5°43' dł. geogr. zach.). Nawigatorzy taką właśnie nazwą określają całość wód Atlantyku położonych na południe od równika. Wyspa oddalona jest 1950 km od wybrzeża Angoli i 2900 km od wybrzeża Brazylii. 1120 km na północny-zachód od Wyspy Św. Heleny leży jej jedno terytorium zależne – Wyspa Wniebowstąpienia, a drugie – Tristan da Cunha – oddalone jest aż o ponad 1900 km na południe (St. Helena Tourist Office 2010). To położenie oraz brak lotniska sprawiają, że Wyspa Św. Heleny jest miejscem szczególnie odizolowanym od reszty świata i relatywnie trudno dostępnym.

### Ukształtowanie powierzchni

Powierzchnia Wyspy Św. Heleny liczy 122 km<sup>2</sup> (16,8 km długości i 10,4 km szerokości maksymalnej). Bezpośrednio od brzegu oceanu wyspa wznosi się raptownie klifami. Strome zbocza oddzielone są wąskimi dolinami. Z uwagi na tak dramatycznie ukształtowaną linię brzegową jedynie stolica kraju Jamestown dotyka brzegu Atlantyku. Reszta osad usadowiła się w wyniesionej części centralnej. Najwyższym wzniesieniem kraju jest Szczyt Diany (ang. Diana's Peak) (823 m n.p.m.). Jest to bardzo zielona część wyspy, porośnięta naturalną roślinnością subtropikalną. Poniżej Szczytu Diany naturalna roślinność ustąpiła miejsca pastwiskom i plantacjom. Poniżej 500 m n.p.m. dominują skały pokryte suchą roślinnością. Jedynymi wodami śródłądowymi są wypływające z gór drobne strumienie, wysychające latem, które przypada tam na okres od końca grudnia do końca marca (Ashmole P. & M. 2000). Wyspa Św. Heleny nie posiada żadnych plaż (ryc. 2). Wybrzeże jest strome i kamieniste, a jedyną namiastką kąpieliska morskiego dla miejscowej ludności jest Zatoka Ruperta tuż obok Jamestown, do której dostęp zapewnia szosa (4,5 km).



Ryc. 2. Skaliste wybrzeże z wysepką Speery (fot. R. Mielcarek)

### **Klimat**

Mimo iż Wyspa Św. Heleny leży w strefie klimatu tropikalnego, bo znajduje się na północ od zwrotnika Koziorożca, utrzymuje się tam klimat łagodny z uwagi na południowo-wschodni pasat. Te pasatowe wiatry wieją nieprzerwanie w ciągu roku z różnym nasileniem, co powoduje bardzo zmienny klimat. Poranna mżawka często w godzinach popołudniowych ustępuje słonecznej aurze. Klimat Jamestown wyraźnie odbiega od klimatu pozostałych miejscowości. W stolicy wyspy jest zazwyczaj relatywnie sucho i słonecznie (Ashmole P. & M. 2000). Tereny wyniesione, na których położone są Longwood, Alarm Forest, St Paul's czy Blue Hill, mogą już w godzinach południowych tonąć w „londyńskiej mgle”.

Temperatura powietrza w Jamestown waha się od 20 do 32°C latem oraz od 16 do 26°C zimą. W obszarze centralnym, z uwagi na wyniesienie, temperatury są z reguły średnio o 5–6 stopni niższe (St. Helena Tourist Office 2010).

### **Ludność**

Wyspę odkrył 21 maja 1502 r. portugalski żeglarz Juan da Nova i nazwał ją na cześć matki cesarza rzymskiego Konstantyna. Wyspa była bezludna, a jej pierwszym mieszkańcem został w 1513 r. Portugalczyk Fernando Lopez. Holendrzy zaczęli

zasiedlać Wyspę Św. Heleny w roku 1633, ale opuścili ją jeszcze przed przybyciem Anglików. Angielska kolonizacja datuje się od roku 1659 (Bain 1993).

Z uwagi na przewijanie się przez wyspę w przedstawiciele różnych ras i kultur, a także w wyniku izolacji powstała specyficzna zbiorowość, której przedstawiciele w aspekcie narodowościowym nazywa się „Świętymi” (ang. The Saints). Po ustanowieniu w 2002 r. dla „Świętych” obywatelstwa brytyjskiego (tym samym obywatelstwa Unii Europejskiej) odnotować można wyraźny spadek liczby mieszkańców. Biuro Turystyczne Św. Heleny poinformowało mnie, że chodzi o liczbę ok. 3000 mieszkańców. To samo biuro w październiku 2008 r. podawało liczbę 4030 (dane ze spisu powszechnego).

### Status polityczny

Wyspa Św. Heleny jest samorządną kolonią Zjednoczonego Królestwa Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej. Królową angielską reprezentuje gubernator (Bain 1993). Posiada ona własne siły policyjne (aż 20 policjantów), walutę (funty Wysp Św. Heleny i Wniebowstąpienia) oraz znaczki pocztowe. Nawet obywatele brytyjscy po przybyciu muszą wykupić wizę. Rezydenci Wyspy Św. Heleny są obywatelami brytyjskimi, więc także obywatelami Unii Europejskiej, jednak wyspa jako kraj nie stanowi części terytorium Unii Europejskiej. Formalnie do Wyspy Św. Heleny należą Wyspa



Ryc. 3. Hotel Consulate w Jamestown (fot. R. Mielcarek)

Wniebowstąpienia oraz Tristan da Cunha. Mają one jednak status samorządnych dependencji Wyspy Św. Heleny, z odrębnym, nawet dość kontrowersyjnym, prawodawstwem, a nawet odrębną pocztą.

### **Infrastruktura turystyczna**

Mimo dużej izolacji geograficznej od reszty świata na wyspie działa bardzo prężne rządowe biuro turystyczne (ang. St Helena Tourist Office), które publikuje materiały informacyjne dla turystów, wytycza szlaki i kontroluje rozwój ruchu turystycznego.

Baza hotelowa dostosowana jest do obecnego poziomu zapotrzebowania i jest dość skromna. W Jamestown wizytówką jest Hotel Consulate w kolonialnym budynku, który pamięta lepsze czasy. Najlepszy hotel w stolicy jest na poziomie skromnego hotelu z małych angielskich miast (ryc. 3). Poza Jamestown oferta noclegów sprowadza się do wytwornej rezydencji na dawnej plantacji oraz oferty wynajmu pokoi gościnnych. Kilka rodzinnych przedsięwzięć turystycznych oferuje wycieczki po wyspie zarówno o aspekcie historycznym, jak i eko- i agroturystycznym.

Usługi gastronomiczne są słabo rozwinięte. Związane są z bazą hotelową, jednak z uwagi na niewielką liczbę stołujących się w restauracjach turystów wprowadzono dość osobliwy wymóg zamawiania posiłków nawet z dziennym wyprzedzeniem.

## **MOŻLIWOŚCI UPRAWIANIA TURYSTYKI AKTYWNEJ NA WYSPIE ŚW. HELENY**

Wyspa Św. Heleny z racji swojego górzystego charakteru nadaje się doskonale do uprawiania turystyki pieszej. Większość wąskich szos w centralnej części wyspy charakteryzuje się bardzo słabym natężeniem ruchu kołowego, więc z powodzeniem mogą one służyć za wyasfaltowane ścieżki spacerowe (ryc. 4). Praktycznie tylko dwie szosy, z Halftree Hollow do St Paul's oraz z Jamestown do Longwood przez Alarm Forest, charakteryzują się dużym natężeniem ruchu. Na tych odcinkach łatwo jest przemieszczać się autostopem, o ile o to poprosimy. W godzinach porannych można też skorzystać z transportu publicznego, który wyrusza sprzed katedry anglikańskiej w Jamestown. Jedna linia obsługuje St Paul's, a druga Longwood. W ten sposób można się dostać do części centralnej wyspy i dotrzeć do szlaków pieszych. Mimo zamieszczenia szlaków pieszych na mapach nie zawsze są one dobrze oznakowane w terenie. Zanim turysta wyruszy na szlaki piesze Wyspy Św. Heleny, powinien mieć świadomość, że po 4–5 dniach wędrówek po wyspie zabraknie już dla niego nowych szlaków. Mapka (ryc. 5) zawiera podział Wyspy Św. Heleny na dystrykty. Zostaną one omówione w kontekście możliwości uprawiania turystyki aktywnej.

### **Drabina Świętego Jakuba**

Położone nad brzegiem Oceanu Atlantyckiego centrum Jamestown, stolicy Wyspy Św. Heleny, dostarcza doskonałej sposobności do uprawiania turystyki aktywnej. Otóż w roku 1829 wybudowano na zboczu prowadzącym do wioski Half Tree Hollow.



Ryc. 4. Boczne puste szosy mogą służyć turystom jako wygodne szlaki piesze (fot. R. Mielcarek)



Ryc. 5. Dystrykty Wyspy Św. Heleny  
(Źródło: [www.en.wikipedia.org/wiki/Saint\\_Helena](http://www.en.wikipedia.org/wiki/Saint_Helena))





Ryc. 6. Drabina Św. Jakuba w Jamestown z 699 stopniami (fot. R. Mielcarek)

(największa miejscowość na wyspie, 1130 mieszkańców) bardzo strome schody. Do Half Tree Hollow możemy z Jamestown dostać się zygzakowatą szosą. Pieszym skrótem są jednak schody, nazwane Drabiną Świętego Jakuba (ryc. 6). „Drabina” ta ma 183 metry długości i liczy 699 schodów. Moim zdaniem jest to jedno z najtrudniejszych miejsc wspinaczkowych na wyspie.

#### **Dom Plantacji (Plantation House) i okolice**

W wiosce St Paul’s znajduje się wspaniała rezydencja zwana Domem Plantacji (Plantation House). Zbudowano ją w 1792 r. dzięki inicjatywie Kompanii Wschodnioindyjskiej. Dziś jest to rezydencja gubernatora. Mimo że budynek udostępnia się zwiedzającym bardzo rzadko, to swobodnie można się poruszać po wielkim ogrodzie, za którym system krótkich szlaków pieszych prowadzi przez okazały las olbrzymich bambusów (Mathieson, Carter 1993). W ogrodzie gubernatora można spotkać maskotkę Wyspy Św. Heleny, olbrzymiego żółwia lądowego Jonatana (ryc. 7). Liczy sobie 179 lat (stan na 2010 rok) i jest najstarszym mieszkańcem wyspy. Towarzyszy mu 5 młodszych od niego partnerek, w wieku od ok. 60 do 120 lat.

#### **Szczyt Diany (Diana’s Peak)**

Wznoszący się w samym centrum wyspy do wysokości 823 m n.p.m. szczyt stanowi w swojej górnej partii park narodowy. Przez park wytyczono kilka dobrze ozna-



Ryc. 7. Żółw Jonatan jest najstarszym mieszkańcem Wyspy Św. Heleny. W roku 2010 skończył 179 lat (fot. R. Mielcarek)

kowanych szlaków z szeregiem tablic informacyjnych. W miejscach stromych zbudowano schody. Dziś jest to jedyny obszar na wyspie, który zachował naturalną roślinność z rodzimymi gatunkami. To tam można odnaleźć większość endemicznych gatunków roślin. Szczególne zainteresowanie wzbudza endemiczna paproć drzewiasta *Dicksonia arborescens* (ryc. 8). W parku odnajdziemy interesującą grupę drzewiastych endemitów z rodziny złożonych (*Asteraceae*). Są to drzewa gumowe (*Commidendrum robustum*, *C. spurium* i *C. rotundifolium*), a także drzewa kapuściane, z których najpospolitszym w parku jest czarne drzewo kapuściane (*Melanodendron integrifolium*) (St Helena Tourist Office 2008). Dużym przeżyciem dla miłośników przyrody może się okazać możliwość sfotografowania niezwykle rzadkiego drzewa kapuścianego z gatunku *Pladaroxylon leucadendron* (ryc. 9). Pozostało już tylko ok. 50 osobników tego gatunku. Na Szczycie Diany spotkać można także unikatowy gatunek turzycy *Carex diana*, która występuje tutaj na swoim jedynym stanowisku w świecie (Quentin 2000).

### Blue Hill

Wędrując spod Szczytu Diany pustą szosą na zachód w kierunku osady Blue Hill, po drodze napotkamy szereg szlaków pieszych, które prowadzą przez Arboretum Clifforda, gdzie możemy spotkać wśród potężnych drzew endemiczny krzew z gatunku *Trochetiopsis benjamini*. Możemy także udać się trudnym szlakiem do grupy



Ryc. 8. Endemiczna paproć drzewiasta *Dicksonia arborescens* (fot. R. Mielcarek)



Ryc. 9. Unikatowy endemit, drzewo kapuściane należące do ginącego gatunku *Pladaroxylon leucadendron* (fot. R. Mielcarek)



Ryc. 10. Miejsce rodzimych lasów zajęły głównie pastwiska (fot. R. Mielcarek)

skał nazwanych od biblijnego Lota z Sodomy, a nawet dotrzeć do najbardziej na południowy zachód wysuniętego punktu wyspy ze skałą Człowiek i Koń. W zachodniej części wyspy dominują pastwiska z wypasem bydła (ryc. 10).

### **Sandy Bay**

Od Szczytu Diany możemy krętą szosą zejść do zatoki Sandy Bay. Jest to bardzo malownicza część wyspy z dramatycznymi widokami na klifowe wybrzeże oraz kompleks Skał Lota (ryc. 11). Nie ma w tym regionie wyznaczonego szlaku pieszego, ponieważ szosa jest dość rzadko używana przez ruch kołowy i może służyć za szlak pieszy o doskonałej nawierzchni.

### **Levelwood**

Okolice tej położonej na południowy wschód od Szczytu Diany wioski posiadają wyznaczone szlaki piesze, ale niezbyt precyzyjnie oznakowane. Interesujący szlak prowadzi od zabudowań Woody Bridge do Lasu Tysiąclecia (wielka plantacja endemicznego drzewa gumowego *Commidendrum robustum*) w rejonie Longwood (St Helena Tourist Office 2010). Szlak pieszy ginie po drodze, ale na szczęście wschodnia część wyspy bardzo się różni od deszczowej i pokrytej bujną roślinnością części zachodniej. Ta pierwsza jest bardzo sucha, porośnięta skąpą roślinnością. Te zupełnie otwarte i niezaludnione przestrzenie są doskonałym miejscem na wędrowki



Ryc. 11. Formacja skalna Lota (fot. R. Mielcarek)



Ryc. 12. Widok na Równinę Deadwood z Alarm Forest (fot. R. Mielcarek)

przełajowe. Trudno tu zabłądzić. Nawet kiedy piechur dojdzie do wschodniego klifowego wybrzeża przy Saddle Point, mijając specyficzne w formie skały nazwane Król i Królowa, to zobaczy w oddali wioski Levelwood i Longwood.

### Równina Deadwood

Na północ od wioski Longwood, za osadą o nazwie Deadwood, rozciąga się pokryta łąkami dolina (ryc. 12). Wytyczony przez nią szlak dochodzi do klifu z widokiem na zatokę Flagstaff. Wędrówka tym liczącym 2 km szlakiem jest także dobrą okazją do obserwacji endemicznych ptaków z gatunku *Chardrius sanctae helenae*. To ptak narodowy Wyspy Świętej Heleny (McCulloch 2004).

## RUCH TURYSTYCZNY NA WYSPIE ŚW. HELENY

Z powodu braku lotniska na Wyspie Św. Heleny można tu dotrzeć jedynie drogą morską: jachtem, wielkimi statkami wycieczkowymi lub regularnym liniowcem – Królewskim Statkiem Pocztowym, który zapewnia połączenie pasażerskie Wyspy Św. Heleny z Kapsztadem, Wyspą Wniebowstąpienia, Teneryfą i Anglią.

Dzięki uprzejmości Biura Turystycznego Wyspy Św. Heleny, które, jak już wspominałem, jest agencją rządową, uzyskałem dotąd niepublikowane dane statystyczne, które po przeanalizowaniu wydają się zaskakujące. Zajmijmy się w pierwszej kolejności statkami wycieczkowymi oraz jachtami. Dane dotyczą okresu 10 lat od roku 2000 do 2009.

W tab. 1 widać, że najwięcej odwiedzających przybyło na Wyspę Św. Heleny statkami wycieczkowymi oraz jachtami w roku 2002. Był to bowiem rok obchodów pięćsetlecia odkrycia wyspy. To efekt działań marketingowych rządowej agencji turystycznej. Wyraźny, w ostatnich latach, spadek liczby rejsów oraz pasażerów statków

Tabela 1. Liczba statków wycieczkowych i jachtów oraz osób przyjezdnych, które tymi środkami transportu dotarły na Wyspę Św. Heleny

Rok	Liczba statków wycieczkowych	Liczba pasażerów	Liczba jachtów	Liczba żeglarzy
2000	8	3545	182	631
2001	9	4881	194	589
2002	17	5655	189	628
2003	10	2959	172	504
2004	6	1260	159	480
2005	5	1562	168	516
2006	7	3762	143	436
2007	8	2110	135	426
2008	5	1181	147	441
2009	5	1704	192	475

Źródło: na podstawie danych liczbowych udostępnionych przez St Helena Tourist Office

wycieczkowych tłumaczyć można trzema podstawowymi czynnikami. Z jednej strony, kryzys gospodarczy w państwach wysoko rozwiniętych odbił się wyraźnie na możliwościach społeczeństw tych państw. Notuje się tam tendencję do ograniczania przez obywateli wydatków. Z drugiej zaś strony, rejsy wycieczkowe, które zawijają na Wyspę Św. Heleny, to takie, które płyną po zakończeniu sezonu turystycznego na Antarktydzie do Europy. Te podróże są zbyt długie. Trwają nawet ponad 30 dni i ze względu na koszt nie zapewniają zadowalającej organizatorów liczby chętnych. Trzeci czynnik to rozkwit w ostatnich latach turystyki luksusowymi statkami wycieczkowymi. Wielkie urozmaicenie oferty sprawia, że trudno jest znaleźć pasażerów na rejsy długie i ze zbyt długim okresem oglądania tylko wzburzonych wód oceanów.

Warto odnotować fakt, że podane w tab. 1 dwie kategorie osób przyjezdnych możemy zaliczyć w pełni do grona turystów. Te osoby jednak nie korzystają z infrastruktury hotelowej wyspy, a także trudno znaleźć wśród nich amatorów aktywnej turystyki lądowej. Wielkie statki wycieczkowe zawijają na Wyspę Św. Heleny na 1 do 2 dni. Z uwagi na dużą liczbę osób starszych korzystających z tej formy turystyki wielu pasażerów w ogóle nie wychodzi na ląd. Ze względu na brak głębokiego nadbrzeża żaden statek nie może zacumować w porcie w Jamestown. Wymaga to skomplikowanej operacji przetransportowania turystów łodziami na brzeg. Przy dużej liczbie pasażerów na statkach wycieczkowych jest to relatywnie długo trwająca procedura. Z moich długoletnich obserwacji wynika także, że żeglarze jachtowi wolą trzymać się wody i mało czasu poświęcają na zwiedzanie wnętrza odwiedzanych wysp, aczkolwiek uprawiają bardzo aktywną formę turystyki, jaką jest turystyka jachtowa. W najgorszym dla turystyki na Wyspie Św. Heleny roku 2008 odwiedziło ją łącznie 1622 pasażerów statków wycieczkowych i żeglarzy jachtowych. W sumie liczebnie jest to więcej niż połowa ludności kraju. Te dwie kategorie turystów są mało zainteresowane aktywną turystyką w formie wędrówek pieszymi szlakami po Wyspie Św. Heleny. Trzeba jednak podkreślić fakt, że żeglarze jachtowi opływają wyspę po jej wzburzonych wodach, dlatego też w tab. 1 są grupą, którą możemy uważać za uprawiającą aktywną turystykę, jednak nie na lądzie.

Zdecydowanie inną kategorię stanowią turyści korzystający z regularnie zawijającego na Wyspę Św. Heleny liniowca. Statek „Santa Helena” (ryc. 13) to ostatnia już czynna jednostka z serii brytyjskich statków pocztowych (Bain 1993). Jest to także najtańsza forma podróży na wyspę. Najbardziej optymalnym połączeniem jest podróż na wyspę z Kapsztadu i powrót do tego najbardziej atrakcyjnego turystycznie miasta Republiki Południowej Afryki. Podróż w jedną stronę trwa 5 dni. Jej koszt w obie strony, z pełnym i wyśmienitym wyżywieniem, może zamknąć się już w kwocie ok. 3500 zł (miejsce w najtańszej, czteroosobowej kabinie). Podróż samolotem z Europy do Kapsztadu jest także wariantem korzystnym finansowo (bilet w obie strony z Berlina już od 2400 zł). Istnieje także opcja podróży lotniczej z bazy wojskowej w Oksfordzie na Wyspę Wniebowstąpienia. Statek „Santa Helena” relatywnie często odbywa rejsy pomiędzy Wyspą Św. Heleny a Wyspą Wniebowstąpienia. Rejs w jedną stronę trwa 2,5 doby. Koszt rejsu w obie strony to ok. 2400 zł w najtańszej kabinie. Trasa ta jest jednak kłopotliwa logistycznie. Wojskowy brytyjski samolot *Trident* przeznaczony tylko 20 miejsc dla pasażerów cywilnych na każdy lot. Najtańszy bilet z Oksfordu to wydatek rzędu 4000 zł. Dodatkowym utrudnieniem jest wymagana zgo-



Ryc. 13. Królewski Statek Pocztowy „Santa Helena” cumuje na redzie portu w Jamestown (fot. R. Mielcarek)

da na lądowanie i pobyt na Wyspie Wniebowstąpienia od administratora wyspy, o którą trzeba się starać *online*, najlepiej miesiąc przed zamierzoną podróżą. Istnieje też dwa razy w roku możliwość rejsu Królewskim Statkiem Poczтовым z Anglii lub Teneryfy, ale jest to podróż długa i znacznie bardziej kosztowna.

Po przeanalizowaniu opublikowanego w Internecie przez linię „Santa Helena” rozkładu jazdy od 15 lutego 2010 do 15 lutego 2011 r. można zauważyć, że liniowiec ten w ciągu tego właśnie rocznego okresu aż 30 razy zawija na Wyspę Św. Heleny, z czego 13 razy możliwy jest rejs z Kapsztadu i powrót do tego miasta. Rejsy z tego miasta dwa razy w roku dają możliwość pobytu 4-dniowego, kolejne dwa razy to jest okres bardzo długi, bo aż 50 dni, a pozostałe terminy zapewniają przeważnie 7–8 dni pobytu na wyspie ([www.rms-st-helena.com](http://www.rms-st-helena.com)).

Wśród turystów podróżujących statkiem „Santa Helena” w tab. 2 kolumna „Turyści z pobytom na wyspie” oznacza te osoby, które podczas swego pobytu na Wyspie Św. Heleny przebywają w hotelach i deklarują władzom imigracyjnym pobyt turystyczny. Jest to grupa osób, która spędza na wyspie przeważnie 7 do 8 dni. Biorąc pod uwagę brak morskich kąpielisk i ograniczoną liczbę zabytków, jest to grupa turystów, która choćby z nudów uda się na wędrowkę pieszymi szlakami po wyspie.

Grupa turystów tranzytowych to osoby, które podróżują pomiędzy Kapsztadem a Wyspą Wniebowstąpienia, zarówno te deklarujące cel turystyczny, jak również uda-



Tabela 2. Turyści odwiedzający Wyspę Św. Heleny statkiem „Santa Helena”

Rok	Turyści z pobytem na wyspie	Turyści tranzytowi	Turyści biznesowi	Razem
2000	417	342	225	984
2001	669	164	221	1054
2002	832	214	172	1219
2003	747	44	223	1014
2004	812	67	243	1122
2005	804	102	196	1102
2006	752	36	163	951
2007	1113	48	200	1361
2008	617	201	60	878
2009	847	25	242	1114

Źródło: na podstawie danych liczbowych udostępnionych przez St Helena Tourist Office

jące się do pracy. Jedne z nich, zmuszone jednodniowym bądź nawet trzydniowym postojem statku na Wyspie Św. Heleny, udają się do hotelu, znajomych bądź pozostają zakwaterowane na statku. Podczas tego pobytu tranzytowego zwłaszcza osoby przybyłe tam pierwszy raz z reguły poświęcają się intensywnemu zwiedzaniu wyspy, w tym także pieszym wędrówkom.

Osoby przybywające w celach biznesowych również trzeba zaliczyć do grona turystów, bo także korzystają z infrastruktury turystycznej. Mało tego, miałem okazję rozmawiać z kilkoma takimi osobami podczas mojego rejsu i okazało się, że zwłaszcza sobotę i niedzielę pobytu na wyspie wykorzystywali głównie na uprawianie aktywnej turystyki. Turyści odwiedzający Wyspę Św. Heleny statkiem „Santa Helena” stanowią bez wątpienia grupę najbardziej zainteresowanych aktywną turystyką.

Wielu przedstawicieli miejscowej ludności domaga się wybudowania na wyspie lotniska. Prace nad tym projektem były wielokrotnie odraczane. Obecny rząd brytyjski podjął decyzję o wznowieniu prac, jednak jak dotychczas nic się nie dzieje. Dla miejscowych takie lotnisko jest wizją otwarcia na świat, zakończenia izolacji. Poza tym widzą także możliwość zwiększenia ruchu turystycznego. Moim zdaniem komunikacja lotnicza byłaby zbawienna dla ewakuacji medycznej, ale niekoniecznie dla rozwoju turystycznego. Wyspa jest zbyt mała, aby mogła wytrzymać zwiększenie ruchu turystycznego. Z tabeli 3 wynika, że mimo wielkiej izolacji geograficznej w roku największego boomu turystycznego (2002) Wyspę Św. Heleny odwiedziły 7502 osoby, których wizytę można uważać za turystyczną. Przy uwzględnieniu danych z przedostatniego spisu ludności w 1998 r., który określał liczbę mieszkańców na 3600, w roku 2002 stosunek turystów do miejscowej ludności wynosił 2:1. Nawet w chudym roku 2008, choć drastycznie spadła liczba turystów, to i tak niemal dorównywała liczbie mieszkańców (spis ludności z 2008 r. podaje liczbę ponad 4000 mieszkańców, jednak realnie było ich nieco ponad 3000, ponieważ niektóre osoby deklarujące stały pobyt na wyspie większość czasu spędzają, pracując w Wiel-

kiej Brytanii). Takimi proporcjami mogą się pochwalić tylko niektóre potęgi turystyczne. Światowa Organizacja Turystyki podaje, że w roku 2010 liczącą 62 miliony mieszkańców Francję odwiedziło 79 mln przyjezdnych, co nie oznacza, że wszyscy oni byli turystami. Niestety, Światowa Organizacja Turystyki w swoim dorocznym rankingu najbardziej turystycznych krajów świata powołuje się na liczbę przyjezdnych w danym roku. Nawet jeśli przyjąć to kryterium, z którym nie mogą się w pełni zgodzić, bo należałoby wziąć pod uwagę tylko liczbę turystów, to drugą potęgę turystyczną, Stany Zjednoczone, odwiedziło w 2010 r. 61 milionów przyjezdnych. To tylko zaledwie 23% w odniesieniu do liczebności mieszkańców ([http://en.Wikipedia.org/wiki/World\\_Tourism\\_rankings](http://en.Wikipedia.org/wiki/World_Tourism_rankings)).

Tabela 3. Porównanie wielkości ruchu turystycznego na Wyspie Św. Heleny w najkorzystniejszym i najmniej korzystnym roku

Rok	Turyści statków wycieczkowych	Turyści z pobytem na wyspie	Tranzyt	Biznesmeni	Żeglarze jachtowi	Razem
2002	5655	832	215	172	628	7502
2008	1181	617	201	60	441	2500

Źródło: na podstawie danych liczbowych udostępnionych przez St Helena Tourist Office

Proporcjonalnie więc do wielkości kraju i małej liczby mieszkańców, Wyspa Św. Heleny cieszy się dużym zainteresowaniem turystów. Analizując poszczególne lata, można oszacować maksymalny procent udziału w ogólnej liczbie turystów tych, którzy mogli uprawiać na wyspie turystykę aktywną, lądową i morską (żeglarze jachtowi). Ten procent wynosi od 25 do 52, przy czym jest on najwyższy w najsłabszym roku turystycznym. Jeśli brać pod uwagę turystów, których mamy pełne prawo podejrzewać o korzystanie, przynajmniej częściowo, z przyjemności, jaką niesie uprawianie aktywnej turystyki na lądzie, było to 16% ogólnej liczby turystów w roku 2002 i aż 35% w 2008.

## WNIOSKI

1. Wyspa Św. Heleny, mimo izolacji od reszty świata i obiektywnych trudności logistycznych w dotarciu do niej, cieszy się relatywnie dużym zainteresowaniem zagranicznych turystów. Wskaźnik wielkości ruchu turystycznego w odniesieniu do liczby mieszkańców tego kraju wykracza poza prawidłowości znane w grupie najbardziej turystycznych krajów świata, a w konkretnych przypadkach jest nawet znacząco wyższy.

2. W ostatnich latach rysuje się wyraźna tendencja do przebudowy jakościowej w grupie turystów. Liczba ich co prawda maleje. Ten spadek dotyczy szczególnie turystów podróżujących luksusowymi statkami wycieczkowymi. Jest to jednak turysta mniej wymagający co do aktywności, często traktujący rejs bardziej jako swoistą rozrywkę towarzyską niż okazję do turystycznego poznawania odwiedzanych miejsc.

Zresztą z uwagi na sam sposób organizacji takiego rejsu jego uczestnik nie dysponuje odpowiednim czasem, aby móc uprawiać turystykę aktywną. W celu zwiedzania korzysta ze zorganizowanych krótkich objazdów, które odbywają się w komfortowych warunkach.

3. Turystykę aktywną preferuje grupa turystów podróżująca Królewskim Statkiem Pocztowym „Santa Helena” oraz żeglarze jachtowi. Udział tej grupy turystów w stosunku do ogólnej liczby przyjezdnych uległ w ostatnich latach znacznemu wzrostowi. Nominalne zwiększenie liczby turystów w tej kategorii ograniczone jest możliwościami przewozowymi statku, którego główne zadanie polega nie na wożeniu turystów, a na umożliwieniu miejscowej ludności połączenia komunikacyjnego ze światem, a także na dostarczaniu zaopatrzenia i kontraktowych pracowników. Odnośnie do liczby osób przybywających jachtami – od roku 2003 wykazuje ona względnie małą fluktuację od 426 do 516 osób.

4. Walory przyrodnicze wyspy przy ograniczonych jakościowo i ilościowo zabawkach oraz brak plaż i rozrywek wręcz wymusza na turystach większą aktywność fizyczną. Wiele z tych osób uprawia na Wyspie Św. Heleny aktywną turystykę mimo woli. Na wyspę przyciągnęła ich bowiem historia o Napoleonie. Dopiero po przybyciu na nią szybko odkrywają jej walory naturalne, podobnie jak to było w przypadku Napoleona.

#### BIBLIOGRAFIA

- Ashmole P. & M. (2000): *The natural history of St Helena and Ascension Island*. Anthony Nelson Ltd., Oswestry.
- Bain K. (1993): *St. Helena: The Island, Her People and Their Ship*. Wilton 65, York.
- Chaplin A. (2002): *A St Helena's Who's Who or a Directory of the Island During the Captivity of Napoleon (first published by the author in 1914)*. Savannah Paperback Classics.
- Mathieson I., Carter L. (1993): *Exploring St. Helena: A Walker's Guide*. Anthony Nelson Ltd., Oswestry.
- McCulloch N. (2004): *A guide to the birds of St Helena and Ascension Island*. RSPB.
- Quentin C. (2000): *The endemic flora of St Helena*. Anthony Nelson Ltd., Oswestry.
- St Helena Tourist Office (2010): *Visitor's Guide*. Southern Cross Venture, Jamestown.
- St Helena Tourist Office (2008): *St Helena Island Endemic Flora. Field Guide*. Jamestown.

#### ŹRÓDŁA INTERNETOWE

- [http://en.Wikipedia.org/wiki/World\\_Tourism\\_rankings](http://en.Wikipedia.org/wiki/World_Tourism_rankings).
- [www.en.wikipedia.org/wiki/Saint\\_Helena](http://www.en.wikipedia.org/wiki/Saint_Helena).
- [www.rms-st-helena.com](http://www.rms-st-helena.com).

#### STRESZCZENIE

Wyspa Świętej Heleny, położona w południowej części Oceanu Atlantyckiego, mimo izolacji od reszty świata (brak połączenia lotniczego) przyciąga zagranicznych turystów. Mogą oni dotrzeć do wyspy tylko drogą morską. Dla wielu turystów inspiracją do takiej podróży jest historia ostatnich pięciu lat życia Napoleona Bonapartego, który został tam zesłany przez Brytyjczyków. Turyści po dotarciu na Wyspę Świętej Heleny odkrywają jednak jej walory naturalne i w różnym stopniu uprawiają aktywną turystykę. Analiza danych statystycznych dotyczących ruchu turystycznego pokazuje

spadek napływu liczby turystów w ostatnich latach. Wraz jednak z wyraźnym spadkiem napływu turystów podróżujących luksusowymi statkami wycieczkowymi w ogólnej liczbie turystów docierających na wyspę wzrasta wyraźnie udział turystów, którzy wybierają piesze wędrówki wyznaczonymi szlakami turystycznymi. Wśród grupy osób preferujących aktywną turystykę, bardziej morską niż lądową, są żeglarze jachtowi. Ich udział w turystyce na wyspie pozostaje w ostatnich latach na relatywnie stałym poziomie.

**Słowa kluczowe:** Wyspa Świętej Heleny, turystyka aktywna, szlaki piesze, gatunki endemiczne, Napoleon Bonaparte, jachty, królewski statek pocztowy

## SUMMARY

### ACTIVE TOURISM ON SAINT HELENA ISLAND

St Helena Island is situated in the southern waters of the Atlantic Ocean, although so isolated from the rest of the world (no air connection) attracts foreign tourists. They reach the island only by sea. Many tourists are inspired to travel there by the history of the last five years of Napoleon Bonaparte, who was sent into exile on the island by the British. After arriving at St Helena tourists discover, however, its natural beauty and they practice active tourism to various extent. The statistics of tourism flow show a sharp decline in the influx of tourists in recent years. However, together with a huge decrease in the influx of cruises tourists, there is observed a substantial increase of tourists who prefer hiking along designated tourist trails. In a group of people who prefer an active tourism, more on sea than inland, are the yacht sailors. Their number on the island has remained at a fair stable level in recent years.

**Key words:** Saint Helena Island, active tourism, hiking trails, endemic species, Napoleon Bonaparte, yachts, royal mail ship

Dr REMIGIUSZ MIELCAREK

Wielkopolska Wyższa Szkoła Turystyki i Zarządzania w Poznaniu

ZBYSŁAW GIERCZYK, BOLESŁAW OCIECZEK

## OBOZY TURYSTYKI KWALIFIKOWANEJ FORMĄ AKTYWNOŚCI DZIECI I MŁODZIEŻY

### TURYSTYKA KWALIFIKOWANA SPOSOBEM NA AKTYWNOŚĆ CZŁOWIEKA

Pojęcie „turystyka kwalifikowana” pojawiło się w latach 50. ubiegłego wieku, gdy Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze (PTTK) zaczęło rozwijać turystykę kolarską, żeglarską, kajakową i motorową – obok tradycyjnych rodzajów turystyki: narciarskiej, pieszej, nizinnej i górskiej. Chcąc odróżnić nowe rodzaje turystyki od tradycyjnych, wprowadzono termin „turystyka kwalifikowana”, który się przyjął i jest powszechnie używany. Odwołuje się on do kwalifikacji osobistych, jakie musi posiadać turysta, oraz kwalifikowania osiągnięć turystycznych w celu uzyskania kolejnych stopni i odznak turystycznych.

Definicje pojęć „turystyka kwalifikowana” i „turysta kwalifikowany” podlegały ciągłemu doskonaleniu. Turystyka kwalifikowana jest bardziej zaawansowaną, lepiej zorganizowaną odmianą turystyki, niejednokrotnie ocierającą się o wyczyn turystyczny, porównywalny ze sportem. Turystyka bowiem, tak jak sport, może mieć **charakter wyczynowy** (turystyka ekstremalna) i **masowy**.

Turystą jest każdy, kto, lepiej lub gorzej przygotowany, mniej lub bardziej systematycznie bierze udział w różnorodnych imprezach turystycznych, zwykle w ramach urlopu wypoczynkowego.

Turysta kwalifikowany tym wyróżnia się ze zbioru wszystkich turystów, że jest zawsze bardzo starannie przygotowany do udziału w przedsięwzięciu turystycznym. Posiada odpowiedni ubiór (buty, kurtka, itp.), uwzględniając przy jego doborze możliwość zmian warunków atmosferycznych. Wyposażony jest w picie, batony energetyczne, np. czekoladowe, mapy, przewodniki oraz „wiedzę” o szlaku i godnych poznania atrakcjach. Ma świadomość swoich ograniczeń (możliwości) przy planowaniu trasy, podróży, rejsu, wspinaczki itp. Potrafi tym samym, dzięki dobremu przygotowaniu, przewidywać, ocenić i zminimalizować ryzyko, np. odniesienia kontuzji, które istnieje zawsze przy poruszaniu się w trudniejszym terenie (góry, szlaki wodne, stoki narciarskie).

Turystą kwalifikowanym jest osoba trwale zainteresowana turystyką, uprawiająca ze znanstwem i zamiłowaniem wybrane jej rodzaje, przestrzegająca społecznych norm zachowania się na szlaku i w obiektach turystycznych, doskonaląca swoją sprawność fizyczną oraz łącząca turystyczną aktywność fizyczną z wszechstronnym poznaniem własnego regionu i kraju. Taką sylwetkę turysty zaproponowało PTTK.

Pojęcie turystyki kwalifikowanej obejmuje wszystkie rodzaje turystyki uprawianej na takim poziomie, który wymaga od uczestników odpowiedniej kondycji fizycznej oraz wiedzy i umiejętności technicznych w sposobie poruszania się oraz posługiwania niezbędnym sprzętem (por. Ostrowski 1972).

Można zatem przyjąć, że turystyka kwalifikowana jest najbardziej zaawansowaną odmianą turystyki. Uprawianie jej wymaga specjalnego przygotowania psychofizycznego, umiejętności zachowania się w środowisku naturalnym i w obiektach turystycznych, a w niektórych rodzajach turystyki kwalifikowanej – uprawnień potwierdzonych przez właściwe organizacje i umiejętności posługiwania się sprzętem turystycznym (rowerem, żaglówką, nartami, sprzętem do nurkowania, parolotnią, motolotnią itp.) (por. Łobożewicz 1983).

Turystykę kwalifikowaną uprawiać można indywidualnie i zespołowo, w grupach nieformalnych i zorganizowanych, niekiedy w połączeniu z elementami współzawodnictwa.

Turystą kwalifikowanym jest człowiek o ukształtowanej postawie poznawczej, stosujący się do zasad kultury turystycznej, posiadający odpowiedni zasób wiedzy, umiejętności oraz sprawności fizycznych i psychicznych niezbędnych do efektywnego uprawiania wybranego rodzaju turystyki (por. Kruczek 1997).

Na **sylwetkę osobową turysty kwalifikowanego** składają się następujące cechy:

- trwałe zainteresowanie odpowiednim rodzajem turystyki i wiedza potrzebna do jej uprawiania,
- systematyczność uprawiania,
- odpowiednie przygotowanie psychofizyczne,
- umiejętność posługiwania się sprzętem turystycznym właściwym dla określonego rodzaju turystyki, udokumentowana odpowiednimi uprawnieniami,
- ukształtowana potrzeba aktywnego wypoczyniania oraz poznawania środowisk przyrodniczych i społeczno-kulturowych,
- przestrzeganie zasad obowiązujących w środowisku i obiektach turystycznych oraz norm społeczno-kulturowych.

Wartości społeczno-wychowawcze powodują, że turystyka kwalifikowana uznana została za składową społecznej i oświatowej polityki państwa.

### CECHY TURYSTYKI KWALIFIKOWANEJ

Wzrost zainteresowania turystyką kwalifikowaną jest w znacznym stopniu uwarunkowany modą na aktywne formy wypoczynku. Obecnie obserwuje się ogólną tendencję w turystyce kwalifikowanej – samodzielność i wszechstronność turysty uprawiającego kilka rodzajów turystyki.

Turystyka kwalifikowana różni się od innych jej rodzajów i ma pewne cechy szczególne. Wymaga przygotowania fizycznego i psychicznego, umiejętności posługiwania się specjalistycznym sprzętem turystycznym oraz posiadania niezbędnej wiedzy do jej uprawiania.

Analiza definicji dostępnych w literaturze przedmiotu, charakteru i tendencji rozwojowych pozwala na określenie **cech konstytutywnych** turystyki kwalifikowanej.

Turystyka kwalifikowana cechuje się tym, że:

- jest bardziej zaawansowaną odmianą wybranego rodzaju turystyki, a jednym z celów jej uprawiania powinna być chęć permanentnego doskonalenia się;
- turysta kwalifikowany powinien dążyć do osiągnięcia możliwie najwyższej, odpowiednio do wieku, sprawności fizycznej;
- należy opanować umiejętność posługiwania się sprzętem turystycznym (np. nartami, rowerem, żaglówką, jachtem, parolotnią, spadochronem) oraz przyswoić zasady i przepisy w ruchu lądowym, wodnym lub powietrznym;
- uprawianie niektórych rodzajów turystyki wymaga specjalnych uprawnień formalnych: karty rowerowej, karty pływackiej, patentu żeglarza jachtowego itp.;
- turystę kwalifikowanego powinna wyróżniać umiejętność samodzielnego zdobywania wiedzy krajoznawczej oraz, co się z tym wiąże, wszechstronna wiedza o środowisku i orientacja w terenie, po którym się porusza;
- turysta kwalifikowany potrafi racjonalnie dostosować wysiłek do swoich możliwości i umiejętności (tempo marszu, długość trasy, stopień trudności podejścia, trudność stoku narciarskiego, specyfika akwenu i warunki żeglowania itp.);
- może jej towarzyszyć element współzawodnictwa, w formie zabawy, poprzez udział w imprezach turystycznych, takich jak rajdy, spływy, regaty lub rejsy (por. Merski 2002).

Najważniejszą **cechą konsekwentną** turystyki kwalifikowanej jest to, że należy do głównych, bardzo efektywnych narzędzi pedagogiki, w tym andragogiki. Jej oddziaływanie na wychowanka nie sprowadza się tylko do zespołu oddziaływań wychowawczych, ale dzięki aktywności osobistej wpływa na utrwalenie pożądanych postaw w wyniku samowychowania.

## RODZAJE TURYSTYKI KWALIFIKOWANEJ

Turystyka kwalifikowana zawiera w sobie wiele dziedzin działalności turystycznej o zróżnicowanym charakterze rekreacyjno-wypoczynkowym oraz poznawczym. W literaturze przedmiotu dostępne są różne zestawienia odmian turystyki kwalifikowanej. Aktywność w tym rodzaju turystyki polega na różnych sposobach poruszania się z wykorzystaniem odpowiedniego sprzętu. Przyjmując kryterium sposobu przemieszczania się w określonym środowisku, rozróżniamy następujące rodzaje turystyki kwalifikowanej:

### 1. Turystyka lądowa:

- turystyka piesza (nizinna, góraska i speleologiczna). Turystyka nizinna i góraska cieszy się bardzo dużą popularnością na całym świecie. Daje możliwość poznawania

przyrody, kultury, zabytków, krajobrazów itp. Oddziałuje pozytywnie na zdrowotność człowieka, powodując wzmocnienie sił psychofizycznych. Najczęstszymi trasami wybieranymi przez turystów są szlaki górskie. Turystyka speleologiczna polega na zwiedzaniu i eksploracji jaskiń. Jaskinie przeznaczone do tej turystyki są odpowiednio przygotowane. Posiadają oświetlenie, schody, ścieżki, windy. Są wyposażone w różne zabezpieczenia, a zwiedzaniu najczęściej towarzyszy przewodnik. W jaskiniach panuje korzystny mikroklimat i nie występują alergeny. Dzięki temu niektóre jaskinie wykorzystywane są w leczeniu chorób układu oddechowego (zob. Kurek 2008).

- turystyka jeździecka (konna). Polega na jeździe rekreacyjnej w ośrodkach konnych. Odmianą turystyki konnej jest hipoterapia, czyli forma rehabilitacji osób niepełnosprawnych. Kolebką polskiej turystyki konnej są Karpaty.

- turystyka narciarska (nizinna i górską). Popularnym rodzajem turystyki stała się w okresie międzywojennym. Wyróżniamy narciarstwo biegowe i zjazdowe. Większą popularnością cieszy się narciarstwo zjazdowe, głównie w Europie i Ameryce Północnej.

- turystyka rowerowa. Jest jednym z najstarszych, bardzo popularnym rodzajem turystyki. Rozróżniamy turystykę rowerową szosową i terenową. W klimacie umiarkowanym ten rodzaj turystyki należy raczej do sezonowych (okres wiosenno-letni). W Polsce wymaga popularyzacji oraz stworzenia nowoczesnych szlaków rowerowych. Brak odpowiedniej infrastruktury jest przyczyną niewielkiej popularności turystyki rowerowej (*Turystyka rowerowa w Polsce*, 2011).

- turystyka motorowa. Turystyka uwzględniająca przemieszczanie się osób podróżujących mechanicznymi środkami transportu jest obecnie niezaprzeczalnie najpopularniejszą formą podróżowania.

2. **Turystyka wodna** (żeglarska, kajakowa, motorowodna, podwodna – nurkowanie). Żeglarstwo do niedawna było ekskluzywnym rodzajem turystyki. Dzisiaj wciąż uważane jest – niesłusznie – za turystykę kosztowną, co świadczy o braku właściwego rozpoznania tej problematyki. Obiektywnym ograniczeniem uprawiania żeglarstwa jest konieczność zdobycia wszechstronnej wiedzy potwierdzonej patentem żeglarza jachtowego. Turystykę kajakową można uprawiać na każdym akwenie wodnym. W Polsce istnieje ok. 150 szlaków kajakowych o różnym stopniu trudności, różnej długości i atrakcyjności (*Turystyka kajakowa*, 2011). Turystyka podwodna zaczęła się rozpowszechniać w XX w., a dziś nurkowanie jest dość popularne i dostępne. Dostarcza niesamowitych wrażeń i niezapomnianych widoków. Najpopularniejsze tereny polecane początkującym akwanautom to Morze Czerwone, Karaiby, Ocean Indyjski i Tajlandia. Natomiast w Polsce to głównie jeziora Warmii i Mazur, Suwalszczyzny, Pomorza i Wielkopolski.

3. **Turystyka powietrzna** (paralotniarstwo, motolotniarstwo, skoki ze spadochronem, loty balonem). Rozwija się od drugiej połowy XX w. i zdobywa coraz większą liczbę zwolenników.



## WARTOŚCI WYCHOWAWCZE TURYSTYKI DZIECI I MŁODZIEŻY

Turystyka wpływa na rozwój indywidualny i społeczny, pełniąc różnorodne funkcje. Jest istotnym czynnikiem rozwoju ekonomicznego państw, a dla wielu podstawą bytu. W literaturze przedmiotu wymienia się następujące funkcje: wypoczynkową, zdrowotną, wychowawczą, kulturową, ekologiczną, poznawczą, ekonomiczną, miastotwórczą (urbanistyczną), etniczną, społeczną, polityczną i rozrywkową, promowania wartości religijnych i kształtowania sprawiedliwości społecznej (por. Gaworecki 2010, Alejziak 2000, Łobożewicz, Bieńczyk 2001). Spośród nich wskazać można takie, które najlepiej charakteryzują i oddają istotę turystyki kwalifikowanej:

- wypoczynkową,
- ekonomiczną,
- poznawczą,
- wychowawczą.

Wszystkie funkcje wzajemnie się przenikają i uzupełniają. Scharakteryzowanie ich dominanty umożliwi podkreślenie specyfiki turystyki kwalifikowanej.

Wypoczynek poprzez aktywność, jako świadomy wybór, wyróżnia wszystkie rodzaje turystyki kwalifikowanej spośród różnych możliwości wypoczyniania. Jest najskuteczniejszym sposobem regeneracji sił i odnowy biologicznej organizmu.

Funkcja ekonomiczna przejawia się w stymulowaniu rozwoju i współpracy gospodarczej poprzez przepływy pieniężne, aktywizację zawodową, wzrost zatrudnienia oraz produkcji, rozwój inwestycji i rynku pracy.

Potrzeba samorealizacji (wiedzy i ciągłego indywidualnego doskonalenia) jest naturalną potrzebą człowieka wyższego rzędu. Jej zaspokojenie jest możliwe na drodze poznania (edukacji) (Gick, Tarczyńska 1999). Turystyka kwalifikowana dostarcza nam różnych możliwości zdobywania wiedzy o środowisku przyrodniczym i społecznym oraz zróżnicowaniu kulturowym i wyznaniowym. Kształtuje świadomość ekologiczną oraz rozwija umiejętności techniczne. Funkcja poznawcza jest zgodna z koncepcją kształcenia ustawicznego oraz stymuluje procesy samokształceniowe.

Turystyka kwalifikowana stwarza różne możliwości oddziaływań wychowawczych, w kształtowaniu potrzeb i w doskonaleniu osobowości człowieka. Stanowi skuteczny systemem oddziaływań w zakresie:

- wychowania fizycznego; wywołując odpowiednie zmiany psychomotoryczne i somatyczne ułatwia i przyspiesza procesy asymilacyjne;
- wychowania zdrowotnego, kształtując zdrowy styl życia, czyli najbardziej społecznie pożądaną postawę człowieka;
- wychowania resocjalizacyjnego, zapobiegającego lub korygującego destrukcyjne wpływy wychowawcze patologicznych środowisk społecznych, dzięki kształtowaniu charakteru człowieka poprzez konieczność radzenia sobie w sytuacjach trudnych, działania w zespole, niesienia pomocy itp. (Makowski 2009);
- wychowania estetycznego, które kształtuje wrażliwość na piękno dzieł natury i człowieka;

– wychowania etycznego, konwertującego postawy indywidualne na postawy społeczne (podporządkowanie się zbiorowemu dobru oraz interesowi ogólnemu, np. postawa proekologiczna).

Turystyka, w tym kwalifikowana, jest skutecznym orężem oddziaływań wychowawczych. Pozwala, doskonaląc osobowość, kształtować pożądane społecznie postawy. Aby upowszechnić turystyczny styl życia, wstępna edukacja powinna się odbywać już od najmłodszych lat. Wychowaniem proturystycznym powinny się zajmować: rodzina, szkoła oraz organizacje turystyczne i młodzieżowe (*Strategia rozwoju... 2004*).

Rolę popularyzacji turystyki pieszej w kształtowaniu proturystycznego stylu życia społeczeństwa potwierdza wielu autorów. Podkreślają znaczenie zintegrowanego oddziaływania wszystkich elementów systemu popularyzowania turystyki pieszej na ukształtowanie i utrwalenie nawyku spędzania czasu wolnego na wycieczce pieszej – najtańszej, a więc dostępnej każdemu (por. Łobożewicz 1996 i Denek 2000).

Wybierając aktywny styl życia poprzez uprawianie turystyki, stymulujemy rozwój psychofizyczny, przyspieszamy rozwój fizyczny, umysłowy i kulturalny, kompensujemy niedostatki w sferze fizycznej, intelektualnej, psychicznej i społecznej. Dlatego też wychowanie przez wdrażanie do uprawiania turystyki pobudza w człowieku skłonność do takiego spędzania czasu wolnego, który sprzyja twórczemu działaniu oraz czynnemu wypoczynkowi i rozrywce.

Dobrowolna, dobrze zorganizowana aktywność ruchowa ma wpływ na kształtowanie postaw twórczych dzieci i młodzieży oraz umiejętności racjonalnego spożytkowania czasu wolnego. Rozbudzenie w dzieciach potrzeby uprawiania rekreacyjnych form ruchu, w tym turystyki kwalifikowanej, jest warunkiem zdrowego społeczeństwa. Szczególną wagę przykładają się do opracowania modelu aktywności ruchowej, gwarantującej długotrwałą sprawność fizyczną i umysłową. Turystyka, w szczególności kwalifikowana, jest taką formą aktywności, która zaspokaja potrzeby psychofizyczne i poznawczo-intelektualne człowieka. „Najdoskonalszą formą aktywności ruchowej, zbliżenia do regenerującego biologicznie środowiska lasów, wód, pól, dostępną dla wszystkich bez względu na wiek, płeć i stopień zamożności jest turystyka, a turystyka kwalifikowana w szczególności” (Łobożewicz, Bieńczyk 2001).

Turystyka dzieci i młodzieży przekształca się w rezultacie przemian zachodzących w stylu życia oraz w kulturze masowej i zajmuje szczególne miejsce we współczesnej turystyce. Jest to turystyka raczej nie wymagająca dużych nakładów finansowych, najczęściej uprawiana w małych grupach. Młodzież ma większe możliwości uprawiania turystyki niż dorośli. Turystyka właśnie, w tym również kwalifikowana, staje się dominującą formą spędzania czasu wolnego przez dzieci i młodzież.

Obecnie turystyka stała się dla młodego pokolenia sposobem ucieczki od rzeczywistości, która nie zawsze stwarza warunki do wszechstronnego rozwoju osobowości, oraz bardzo często możliwym do przyjęcia stylem życia. Kontakt z przyrodą, regeneracja sił psychofizycznych, relaks, wypoczynek oraz poznanie naturalnego środowiska stały się istotnym elementem życia człowieka. W działaniach systemowych należy wykorzystywać tę naturalną potrzebę i dążyć do tego, aby uprawianie

turystyki kwalifikowanej stało się celem w życiu młodego pokolenia. Władysław Gaworecki uważa, że nieprzypadkowo uważa się ją za matkę turystyki, a uprawiających ją za „prawdziwych turystów” (Gaworecki 2010).

Turystyka kwalifikowana zaspokaja zapotrzebowanie na ruch w większym stopniu niż inne formy turystyki. Przez wielu uważana jest za bardzo nowoczesną formę wypoczynku. Człowiek uprawiający turystykę kwalifikowaną ma w pełni skonkretyzowane zainteresowania. Jego aktywność nie jest przypadkowa i konstytuuje się jako potrzeba. Planuje wypoczynek i przygotowuje się do niego systematycznie – wręcz podporządkowuje zaspokojeniu tej potrzeby.

Turystyka kwalifikowana odgrywa dużą rolę w fizycznym i moralnym wychowaniu młodego pokolenia. Wyrabia pozytywne cechy charakteru, jak: odwaga, zaradność, solidarność i umiejętność współżycia w zespole, wytrzymałość, zręczność oraz samodzielność. Umożliwia poznanie piękna kraju ojczystego, jego historii, kultury oraz osiągnięć gospodarczych.

Podczas wycieczek nadarzają się dogodne warunki do doskonalenia samodzielności i działania w zespole. W trudnych sytuacjach (napotkanie przeszkody) poznaje się rolę kolektywu oraz uświadamia potrzebę wzajemnej pomocy i współodpowiedzialności za słabszego lub mniej doświadczonego uczestnika wycieczki. Wycieczki zagraniczne kształtują przyjaźń, zrozumienie i tolerancję przez poznanie innych nawyków kulturowych i wyznaniowych. Są czynnikiem integracji społecznej.

Imprezy turystyczne kształtują pożądane obyczaje i zachowania. Powszechnym zwyczajem turystycznym jest pozdrawianie się na szlaku: witają się mijający się piesi, kajakarze podnoszą wiosło na znak powitania, światłami i klaksonem witają się zmotoryzowani. Rozpowszechniony jest ceremoniał przyjmowania nowicjuszy do grona doświadczonych turystów – tzw. chrzest. Kształtują postawę odpowiedzialności oraz nawyk przewidywania i nielekceważenia niebezpieczeństw zgodny z zasadami bezpieczeństwa obowiązującymi w odpowiednim rodzaju turystyki.

## **OBOZY TURYSTYKI KWALIFIKOWANEJ DLA DZIECI I MŁODZIEŻY – VADEMECUM ORGANIZATORA**

Poszczególne rodzaje turystyki kwalifikowanej można uprawiać w różnych formach, np. pobytowej, jak i weekendowej. Również obozy i wczasy wędrowne, turystyka kempingowa, kolonie czy pobyty sanatoryjne są częstą formą turystyki kwalifikowanej.

**Formami organizacyjnymi** turystyki kwalifikowanej są: obozy turystyki kwalifikowanej (wędrowne, żeglarskie, kajakowe, narciarskie, rowerowe itp.), spływy, rejsy, regaty, rajdy, zloty i złazy, marsze (biegi) na orientację, biwaki oraz wycieczki i wędrówki, a także mogą nimi być kolonie i pobyty sanatoryjne.

Obozy turystyki kwalifikowanej są najefektywniejszą formą organizacyjną kształtowania proturystycznego stylu życia dzieci i młodzieży. Rozbudzają zainteresowanie określonym rodzajem turystyki. Wprowadzają dzieci w świat silnych więzi, dobrych emocji, pożądanych obyczajów i postaw. Kształtują, a niekiedy wyzwalają potrzebę społecznie pożądanych afiliacji.

Turystyka piesza może być organizowana w formie obozów wędrownych oraz równie popularnych obozów stacjonarnych, tzw. gwiazdzistych. Lokalizacja obozów stacjonarnych powinna umożliwiać wycieczki do różnych miejsc i powrót do bazy noclegowej.

Turystyka wodna, np. kajakowa lub żeglarska, poddaje się takiej samej kwantyfikacji. Odpowiednikami obozów wędrownych są spływy lub rejsy, a obozów gwiazdzistych – obozy stacjonarne, np. żeglarskie, w ramach których elementem programu pobytowego może być jednodniowy rejs lub regaty.

Stacjonarny obóz wodniacki, np. żeglarski, jako forma turystyki żeglarskiej jest dedykowany dzieciom i młodzieży, którzy chcą w formie zabawowej doskonalić umiejętności żeglowania i/lub zdobyć uprawnienia żeglarskie (patent żeglarza jachtowego).

Wykorzystanie innych rodzajów turystyki, np. pieszej lub rowerowej, w ramach obozu wodniackiego daje organizatorowi duże możliwości zaplanowania zróżnicowanego wypoczynku aktywnego.

Organizację wypoczynku i turystyki, w tym obozów turystyki kwalifikowanej dla dzieci i młodzieży, regulują następujące przepisy:

1. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 21 stycznia 1997 r. w sprawie warunków, jakie muszą spełniać organizatorzy wypoczynku dla dzieci i młodzieży szkolnej, a także zasad jego organizowania i nadzorowania. (Dz.U. nr 18, poz. 102 z dnia 10 lutego 1997 r.);

2. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz.U. nr 6, poz. 69 z dnia 22 stycznia 2003 r.);

3. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 6 maja 1997 r. w sprawie określenia warunków bezpieczeństwa osób przebywających w górach, pływających, kąpiących się i uprawiających sporty wodne (Dz.U. nr 57, poz. 358 z dnia 7 czerwca 1997 r.);

4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 29 grudnia 1995 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zakresu, organizacji oraz form opieki zdrowotnej nad uczniami (Dz.U. nr 4, poz. 31 z dnia 17 stycznia 1996 r.);

5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 9 grudnia 1993 r. w sprawie szczegółowych wymagań kwalifikacyjnych w zakresie podstawowych zagadnień higieny dla osób zatrudnionych przy produkcji, przechowywaniu i obrocie środkami spożywczymi (Dz.U. nr 129, poz. 608 z dnia 24 grudnia 1993 r.);

6. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 8 listopada 2001 r. w sprawie zasad i warunków organizowania przez szkoły i placówki publiczne krajoznawstwa i turystyki (Dz.U. nr 135, poz. 1516);

7. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. nr 98, poz. 602 ze zmianami, z dnia 19 sierpnia 1997 r.);

8. Z przepisów tych wynikają rozliczne powinności organizatora, kierownika, trenera, instruktora-wychowawcy i wychowawcy-animatora obozu kwalifikowanego. Zawierają one ogólne założenia, zalecenia i wskazówki organizacyjne.

Organizator obozu turystyki kwalifikowanej, aby uzyskać zgodę na organizację obozu, musi dostarczyć do właściwego kuratorium oświaty następujące dokumenty:

- wykaz kadry instruktorskiej, pedagogicznej i medycznej;
- kartę kwalifikacyjną obiektu, w której będzie się odbywał obóz, potwierdzoną przez następujące organy:
  - sanepid,
  - komendanta rejonowej straży pożarnej,
  - burmistrza, wójta lub prezydenta miasta,
  - kuratora oświaty;
- plan pobytu (dydaktyczno-wychowawczy) dla dzieci i młodzieży, w tym plan szkolenia, np. żeglarskiego;
- informację o liczbie turnusów, uczestników i dzieci poniżej 10 lat.

Każdy organizator ma obowiązek ubezpieczyć się od NNW (następstw nieszczęśliwych wypadków), a także od OC (odpowiedzialności cywilnej).

Wychowawca może, ale nie musi, ubezpieczyć się od OC (we własnym zakresie). Warto jednak wydać niewielką kwotę na to ubezpieczenie.

Funkcję kontrolno-nadzorczą nad placówką pełni kuratorium oświaty (kontroluje placówkę podczas trwania obozu). Kuratorium sprawdza u wychowawcy: oryginał zaświadczenia ukończenia kursu i dziennik zajęć. Sanepid kontroluje u wychowawcy: książeczkę zdrowia z aktualną pieczętą lekarza medycyny pracy (koniecznie z wpisem, iż może on pełnić funkcję wychowawczą) i/lub zaświadczenie z sanepidu.

Na obozie obowiązują następujące regulaminy:

- regulamin obozu,
- regulamin uczestnika obozu,
- regulamin kąpieli i kąpieliska,
- regulamin ppoż.,
- regulamin BHP.

Obowiązkiem organizatora obozu jest zapewnienie bezpiecznych warunków wypoczynku i właściwej opieki wychowawczej oraz zatrudnienie odpowiednio przygotowanej kadry instruktorsko-wychowawczej z uprawnieniami pedagogicznymi.

Organizację oraz program zajęć, imprez i wycieczek ustala się, uwzględniając:

- wiek, stopień rozwoju psychofizycznego, stan zdrowia i ewentualną niepełnosprawność osób powierzonych opiece placówki,
- specyfikę zajęć, imprez i wycieczek oraz warunki, w jakich będą się one odbywać.

Liczba uczestników obozu pozostających pod opieką jednego wychowawcy nie może przekraczać 20 osób, a gdy choć jedno dziecko w grupie ma mniej niż 10 lat – 15 osób. Liczba uczestników ulega zmniejszeniu, jeżeli uczestnikami są dzieci i młodzież niepełnosprawna wymagająca stałej opieki lub pomocy (zmniejszenie liczby uczestników następuje w zależności od rodzaju i stopnia niepełnosprawności).

Nigdy nie należy godzić się nawet na jedną osobę więcej w grupie, gdyż jest to sprzeczne z przepisami. W razie kontroli lub wypadku wychowawca zawsze zostanie pociągnięty do odpowiedzialności.

Do obowiązków kierownika obozu turystyki kwalifikowanej należy:

- kierowanie placówką zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- opracowywanie planu pracy oraz rozkładu dnia placówki i kontrola ich realizacji,
- ustalenie i przydzielenie szczegółowego zakresu czynności poszczególnym pracownikom,
- kontrola wykonywania obowiązków przez pracowników,
- zapewnienie uczestnikom placówki właściwej opieki i warunków bezpieczeństwa od momentu przejścia ich od rodziców (prawnych opiekunów) do czasu ponownego przekazania rodzicom (prawym opiekunom),
- zapewnienie odpowiednich warunków zdrowotnych w placówce zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie stanu sanitarnego pomieszczeń i otoczenia,
- na wniosek rodziców (prawnych opiekunów) informowanie o zachowaniu dzieci i młodzieży oraz ich stanie zdrowia,
- nadzór nad przestrzeganiem zasad racjonalnego żywienia,
- zapoznanie uczestników z regulaminem kąpieliska lub pływalni oraz czuwanie nad jego ścisłym przestrzeganiem,
- uzgodnienie z kierownikiem kąpieliska lub pływalni warunków i sposobu korzystania z kąpieliska lub pływalni zapewniających bezpieczeństwo uczestnikom,

Do obowiązków instruktora-wychowawcy, trenera i wychowawcy (animatora) obozu turystyki kwalifikowanej należy:

- zapoznanie się z kartami kwalifikacyjnymi uczestników,
- prowadzenie dziennika zajęć,
- opracowanie planu pracy wychowawczej grupy,
- organizowanie zajęć zgodnie z rozkładem dnia,
- sprawowanie opieki nad uczestnikami grupy w zakresie higieny, zdrowia, wyżywienia oraz innych czynności opiekuńczych,
- zapewnienie bezpieczeństwa członkom grupy,
- prowadzenie innych zajęć zleconych przez kierownika obozu.

Podczas organizacji zajęć, imprez i wycieczek poza terenem placówki liczbę opiekunów oraz sposób zorganizowania opieki ustala się, uwzględniając wiek, stopień rozwoju psychofizycznego, stan zdrowia i ewentualną niepełnosprawność osób powierzonych opiece placówki, a także specyfikę zajęć, imprez i wycieczek oraz warunki, w jakich będą się one odbywać.

Na wycieczce turystyki kwalifikowanej opiekę sprawować powinna jedna osoba dorosła nad grupą do 10 uczniów, jeżeli przepisy szczególne nie stanowią inaczej.

Liczebność grup na obozach stałych specjalistyczno-sportowych nie powinna przekraczać 20 uczestników na jednego wychowawcę (instruktora, trenera). Nato-

miast podczas treningu terenowego wysokogórskiego, kajakarskiego, żeglarskiego i wioślarskiego na jednego instruktora-wychowawcę (trenera) nie może przypadać więcej niż 10 uczestników, jeżeli przepisy szczególne nie przewidują mniejszej liczebności uczestników.

Nauka pływania powinna się odbywać w miejscach specjalnie do tego wyznaczonych i przystosowanych, w grupach liczących nie więcej niż 15 osób na jednego opiekuna.

Wycieczki piesze lub narciarskie na terenach górskich, leżących na obszarach parków narodowych i rezerwatów przyrody oraz leżących powyżej 1000 m n.p.m., mogą prowadzić tylko górcy przewodnicy turystyczni.

Organizowanie imprez krajoznawczych i innych rodzajów turystyki w trakcie obozu turystyki kwalifikowanej ma na celu w szczególności:

- poznawanie regionu, jego środowiska przyrodniczego, tradycji, zabytków kultury i historii,
- poznawanie kultury i języka innego państwa, jeżeli obóz organizowany jest za granicą,
- poszerzenie wiedzy z różnych dziedzin życia społecznego, gospodarczego i kulturalnego,
- wspomaganie rodziny i szkoły w procesie wychowania,
- upowszechnienie zasad ochrony środowiska naturalnego,
- uczenie umiejętności korzystania z zasobów przyrody,
- upowszechnianie różnych form aktywnego wypoczynku.

Druga część tego opracowania, która ukaże się w kolejnych wydaniach zeszytów naukowych *Studia Periegetica*, dotyczyć będzie poszczególnych faz organizacyjnych: planowania, organizowania, realizacji i kontroli obozu turystyki kwalifikowanej na kanwie obozu żeglarskiego. Zawierać będzie analizy dotyczące wyboru miejsca, beneficjenta, dojazdu, żywienia, doboru kadry, czarteru sprzętu, zabezpieczenia medycznego, programu pobytowego, szkolenia żeglarskiego, certyfikowania – czyli biznesplan takiego obozu.

## BIBLIOGRAFIA

- Alejziak W. (2000): *Turystyka w obliczu wyzwań XXI wieku*. Wyd. Albis, Kraków.
- Andrejuk A. (1998): *Turystyka aktywna, rekreacyjna i specjalistyczna*. Wyd. Kengraf, Warszawa.
- Denek K. (2000): *W kręgu edukacji, krajoznawstwa i turystyki w szkole*. Wyd. Eruditus, Poznań.
- Gaworecki W. (2010): *Turystyka*. PWE, Warszawa.
- Gick A., Tarczyńska M. (1999): *Motywowanie pracowników*. PWE, Warszawa.
- Kurek W. (red.) (2008): *Turystyka*. PWN, Warszawa.
- Kruczek Z. (1997): *Metodyka krajoznawstwa*. Wyd. III zmienione. AWF, Kraków.
- Łobożewicz T. (1983): *Turystyka kwalifikowana*. Wyd. Nasz Kraj, Warszawa.
- Łobożewicz T. (1996): *Turystyka dzieci i młodzieży szkolnej*. Wyd. AWF, Warszawa.
- Łobożewicz T., Bieńczyk G. (2001): *Podstawy turystyki*. Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Warszawa.
- Makowski R.F. (2009): *Za murami poprawczaka*. Oficyna Wydawnicza Łośgraf, Warszawa.
- Merski J. (2002): *Turystyka kwalifikowana*. Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Warszawa.
- Ostrowski S. (1972): *Ruch turystyczny w Polsce*. Wyd. 2. Wyd. Sport i Turystyka, Warszawa.

Strategia rozwoju turystyki w województwie pomorskim na lata 2004–2013 (2004). Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk.

*Strategie rozwoju turystyki w regionie* (2011), red. B. Meyer, D. Milewski. PWN, Warszawa.

#### ŹRÓDŁA INTERNETOWE

Turystyka kajakowa, [http://artykuly.com.pl/artykuly/4061\\_turystyka-kajakowa.html](http://artykuly.com.pl/artykuly/4061_turystyka-kajakowa.html) [dostęp 07.04.2011].

Turystyka rowerowa w Polsce, <http://www.eko.org.pl/seminarium/2.html> [dostęp 07.04.2011].

#### STRESZCZENIE

Opracowanie obejmuje założenia organizacyjne obozów kwalifikowanych dla dzieci i młodzieży na kanwie rozwijania aktywności człowieka poprzez zainteresowanie turystyką kwalifikowaną. Odnosi się do cech konstytutywnych i konsekwentnych turystyki kwalifikowanej oraz sylwetki osobowej turysty kwalifikowanego. Zawiera propozycję klasyfikacji rodzajów turystyki kwalifikowanej, którego kryterium jest sposób przemieszczania się w określonym środowisku. Charakteryzuje wartości wychowawcze turystyki dzieci i młodzieży w kontekście funkcji turystyki.

**Słowa kluczowe:** turystyka kwalifikowana, cechy turystyki kwalifikowanej, funkcje turystyki kwalifikowanej, rodzaje turystyki kwalifikowanej, obozy turystyki kwalifikowanej

#### SUMMARY

##### **ADVENTURE TOURISM CAMPS AS A FORM OF ACTIVITY FOR YOUNGER CHILDREN AND TEENAGERS**

In the context of the development of human activity through adventure tourism, the article presents the guidelines on organizing adventure camps for younger children and teenagers. The content refers to the constitutive and consecutive features of adventure tourism, as well as the characteristics of an adventure tourist. The author suggests a new classification of types of adventure tourism, based on how participants move in a specified environment. The article also portrays educational values of tourism performed by younger children and teenagers in the context of tourism's function.

**Key words:** adventure tourism, features of adventure tourism, function of adventure tourism, types of adventure tourism, adventure camps

Dr ZBYSŁAW GIERCZYK

Dr BOLESŁAW OCIECZEK

Wielkopolska Wyższa Szkoła Turystyki i Zarządzania w Poznaniu



MAGDALENA SZCZEPAŃSKA

## **MIASTO-OGRÓD JAKO PRZESTRZEŃ ZAMIESZKANIA, PRACY I REKREACJI – DAWNIEJ I DZIŚ**

### **WSTĘP**

Intensywne przemiany społeczno-gospodarcze wpłynęły znacząco na obraz miast dziewiętnastowiecznej Europy. Dynamiczny rozwój przemysłu i wiążący się z nim napływ ludności wiejskiej do ośrodków miejskich często przyczyniały się do pojawienia się licznych patologii w ich przestrzeni: przeludnienia, bezdomności, pogorszenia warunków życia, zagrożenia epidemiami. Strefa podmiejska zaczęła się w sposób niekontrolowany rozrastać, niewygodne stały się szlaki komunikacyjne i zaopatrzenie w wodę. Niezbędne okazało się rozbudowanie struktury administracyjnej i oświatowej. Standard życia w mieście stawał się coraz niższy, mimo że wielu jego mieszkańców bogaciło się. Kryzysowa sytuacja w mieście stała się impulsem do opracowania nowych koncepcji urbanistycznych i rozwiązania problemów społecznych. Zaistniała konieczność stworzenia przestrzeni, która zapewniałaby mieszkańcom nie tylko pracę, mieszkanie i miejskie wygody, lecz także wypoczynek i kontakt z przyrodą. Pionierem nowego sposobu myślenia o mieście był Ebenezer Howard, twórca koncepcji miasta-ogrodu, opartej na teorii „trzech magnesów”, a kwintesencją modernistycznego podejścia do „urbanistyki z ludzką twarzą” jest Karta Ateńska uchwalona w 1933 r. na Międzynarodowym Kongresie Architektury Nowoczesnej. Jednakże przestrzeń wielu współczesnych miast, silnie zurbanizowanych, zatłoczonych i często przeinwestowanych, jest wciąż daleka od tej idei. Ponadstuletnia koncepcja miasta-ogrodu wydaje się być rozwiązaniem również obecnych problemów komunikacyjnych i socjalno-bytowych, w tym rekreacyjnych, miast XXI wieku. Celem artykułu jest przypomnienie założeń koncepcji Howarda, zwrócenie uwagi na konieczność ochrony kompozycji przestrzennej dawnych miast-ogrodów oraz próba wykazania ponadczasowości tej idei.

### KONCEPCJA MIASTA-OGRODU

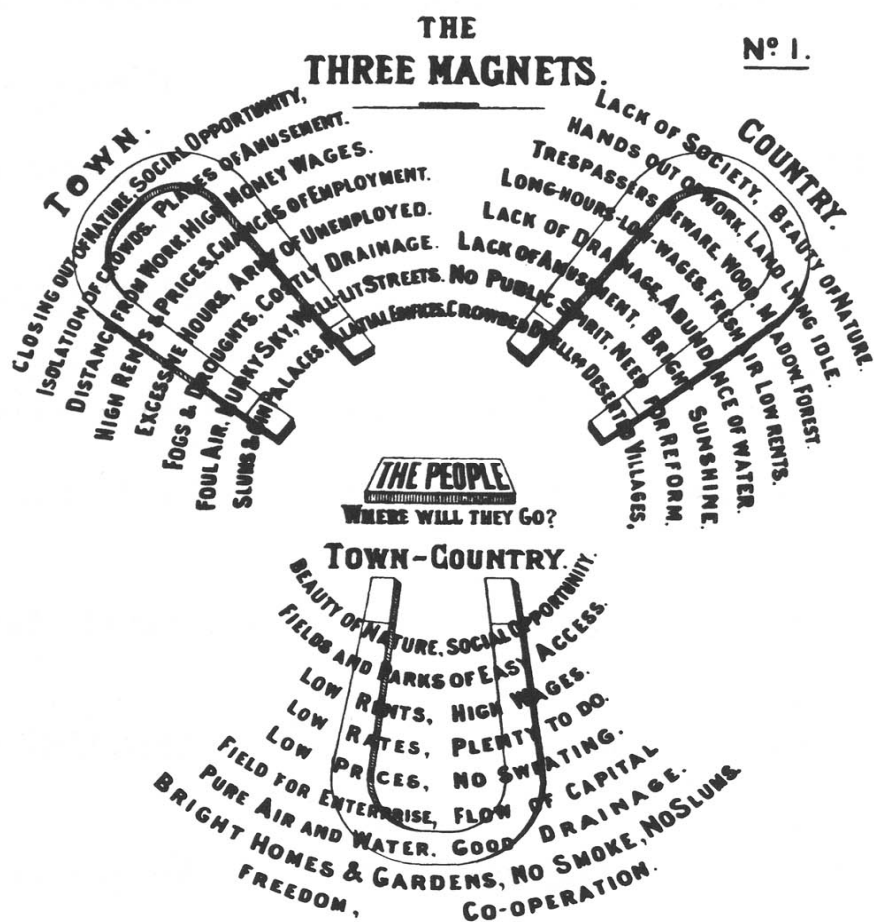
Zjawiska zachodzące w żywiółowo rozwijających się miastach stały się przedmiotem zainteresowania wielu urbanistów, architektów, socjologów i ekonomistów. Szczególną uwagę zwraca angielska koncepcja miasta-ogrodu (ang. *garden-city*) Ebenezera Howarda, którego książki *Tomorrow: A Peaceful Path to Real Reform* (1898) oraz *Garden Cities of Tomorrow* (1902) miały ogromny wpływ na wygląd miast XX w. Sformułowana w nich teoria była podstawą stworzenia i realizacji planu pierwszego miasta-ogrodu w miejscowości Letchworth, położonej 50 km na północ od Londynu, którego autorami byli Barry Parker i Raymond Unwin (ryc. 1).



Ryc. 1. Plan miasta-ogrodu Letchworth z 1903 r. (Böhm 2006)

Ebenezer Howard (1850–1928) to znany planista i urbanista brytyjski, choć nie z zawodu. W 1872 r. pracował jako robotnik w Nebrasce, a potem w Chicago. Po powrocie do Londynu w 1877 r. został stenografem w parlamencie, co dało mu sposobność poznania problemów gospodarczych, politycznych i społecznych, omawianych na zebraniach poselskich. W 1898 r. opublikował swoją ideę miasta-ogrodu. Był to nie tylko teoretyczny wykład o miastach-ogrodach, ale także praktyczne wskazania, jak je budować, organizować ich usługi, finansować i administrować. Howard

wyobrażał sobie, że miasto – jako organizm technicznie skończony, o kontrolowanym wzroście ludności, z zielonym pierścieniem terenów żywielskich – po osiągnięciu swojej szczytowej formy wytworzy z nadmiaru ludności nowe miasta-satelity, samodzielne organizmy urbanistyczne, żyjące własnym życiem socjalnym. Miała być przy tym zachowana równowaga między miastem a wsią, rodziną a gminą, produkcją a zbytem, pracą a odpoczynkiem. Byłaby to więc aglomeracja ograniczona i planowana, nieznaną w założeniach urbanistycznych XIX w. (Czarnecki 1964).



Ryc. 2. Schemat teorii „trzech magnesów” według Howarda

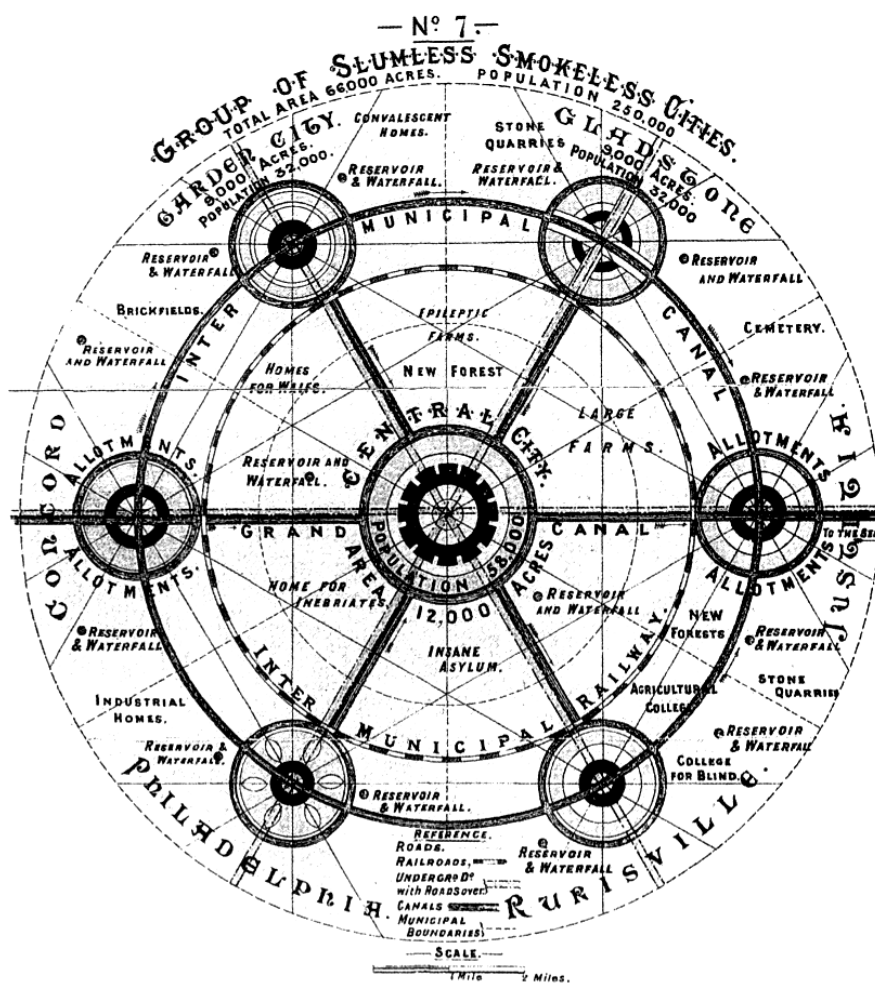
Źródło: <http://www.library.cornell.edu/Reps/DOCS/howard.htm>

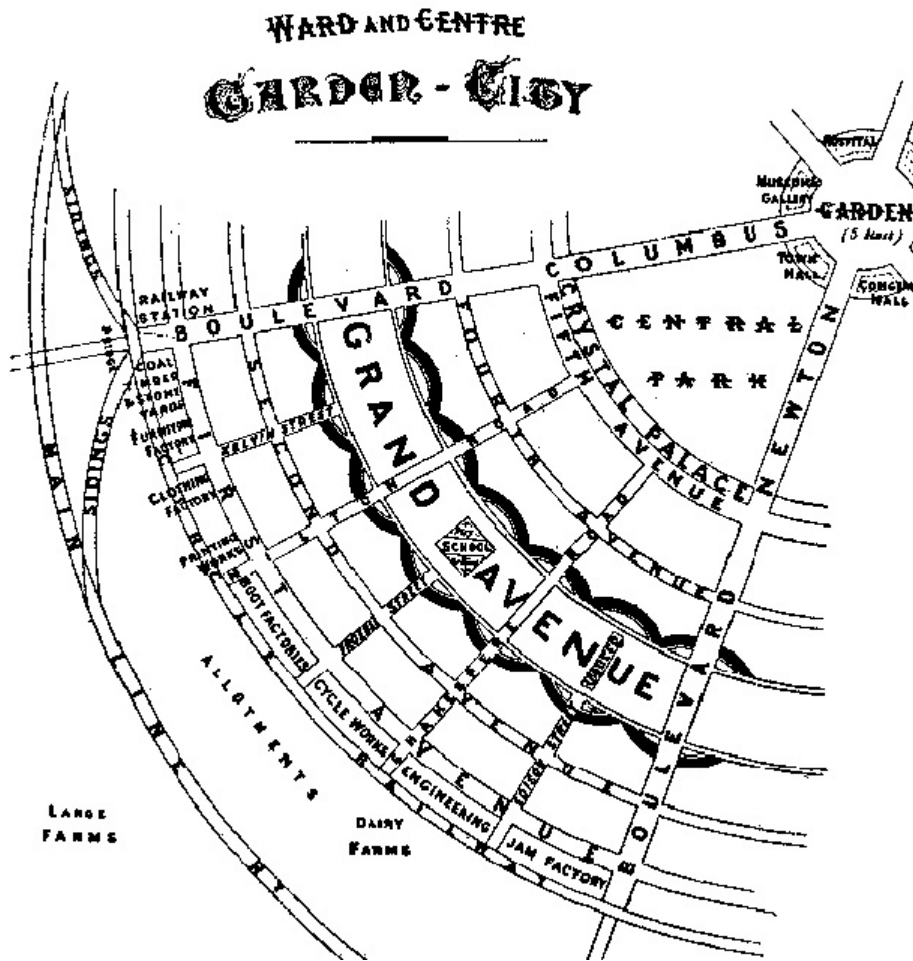
Idea miasta-ogrodu oparta jest na teorii „trzech magnesów” (ryc. 2), która, zdaniem Böhma (2006), może uchodzić za prekursorskie zastosowanie popularnej dziś metody SWOT (z ang.: *strenghts, weaknesses, opportunities, threets*). Howard pragnął połączyć zalety życia w mieście i na wsi, eliminując jednocześnie ich wady (tab. 1).

Miasto-ogród to koncepcja miasta, które miało zajmować obszar 2450 ha, z czego 450 ha w formie koła o promieniu 1,2 km to obszar zabudowany, zaś pozostałe 2000 ha tworzyłoby otaczające miasto zaplecze zielone, przeznaczone na tereny uprawy rolnej. Założycielem miało być towarzystwo o charakterze spółdzielczym, tworzącym gminę. Działki o powierzchni 400 m<sup>2</sup> dla domków jednorodzinnych były-

Tabela. 1. Zespolenie dodatnich stron życia w mieście i na wsi wg teorii „trzech magnesów” (Böhm 2006)

	Strony ujemne	Strony dodatnie
Miasto	oddalenie od przyrody, odosobnienie w tłumie, duża odległość od pracy, drożyzna, brudne i ciasne mieszkania, niezdrowy klimat, alkoholizm	życie towarzyskie, możliwość rozrywki, wyższe zarobki, pięknie oświetlone ulice, place, gmachy
Wieś	brak życia towarzyskiego, długi dzień pracy, niskie zarobki, brak rozrywki, brak kanalizacji	piękno natury, świeże powietrze, dużo słońca, bliskość lasów i łąk
Miasto-wieś (strony tylko dodatnie)	piękno przyrody, łatwo dostępne lasy i pola, komunikacja, niskie ceny, czyste powietrze i woda, dopływ kapitału, ładne domy z ogrodami, kanalizacja, życie towarzyskie, dobre zarobki, pole dla przedsiębiorstw, swoboda	

Ryc. 3. Miasta-ogrody skupione wokół miasta centralnego według Howarda  
Źródło: <http://www.library.cornell.edu/Reps/DOCS/howard.htm>



Ryc. 4. Struktura dzielnicy miasta-ogrodu według Howarda

Źródło: <http://www.library.cornell.edu/Reps/DOCS/howard.htm>

by dzierżawione na 99 lat, natomiast działki pod budowę szkół, kościołów, bibliotek, teatrów i innych budynków użyteczności publicznej oraz na budowę zakładów przemysłowych – na 999 lat. Dochód z dzierżawy po opłaceniu amortyzacji kosztów nabycia terenów miał służyć urządzeniu ulic, kanalizacji, wodociągów itp. oraz budowie budynków niemieszkalnych.

Centralnie położone miasto właściwe miało być połączone gwiazdą sześciu ulic z krajową siecią drogową (ryc. 3 i 4); stycznie do miasta miałyby przebiegać linia kolejowa, obiegające zaś wokół niej odgałęzienie służyłoby zakładom przemysłowym. Nowo zakładane miasto-ogród miało spełniać zadanie satelity, odciążającego istniejące wielkie miasto macierzyste; zakładano 30 000 mieszkańców jako końcową wielkość miasta. Po osiągnięciu tej wielkości zadanie deglomracji miasta macierzystego miały przejmować dalsze miasta-ogrody, zakładane na podobnych zasadach (Wróbel 1971).

Środek miasta przeznaczony został na park centralny z rozmieszczonymi wokół niego budynkami użyteczności publicznej, jak ratusz, muzeum, teatr, biblioteka itp. Dookoła parku przewidziano szklaną galerię mieszczącą krytą promenadę, ogród zimowy, i sklepy. Dalsze części miasta z domami w ogródkach miało opasywać kilka pierścieniowych bulwarów, z których środkowy, jako „wielka promenada”, skupiały

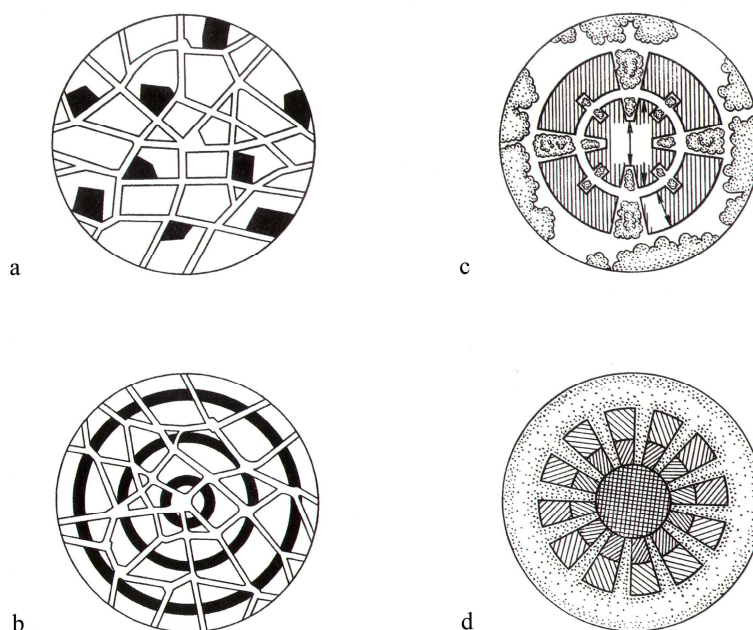
szkoły, boiska, place zabaw i kościoły. Strefę zewnętrzną miasta miały stanowić tereny uprawne (Majdecki 2008).

Koncepcja Howarda wzbudziła żywe zainteresowanie, pojawiło się też jednak wiele nieporozumień, bowiem potencjalni inwestorzy interpretowali pierwotny pomysł na swój sposób, projektanci na swój, a przyszli mieszkańcy jeszcze inaczej. Paradoksalnie stworzyło to sprzyjające warunki dla przedsięwzięcia, któremu towarzyszył bardzo dobry marketing (Böhm 2006). Idea zyskała wielką popularność i licznych naśladowców w Anglii, Stanach Zjednoczonych, Niemczech i Francji. Na ziemiach polskich pierwszą realizacją idei Howarda było miasto Ząbki (koło Warszawy), a w późniejszych latach Młociny, Podkowa Leśna, Komorów, Czerniaków, Żoliborz Oficerski, Pogórze Leśne, Adamów-Zalesie i Jabłonna (Różańska, Krogulec 2004).

Zdaniem Böhma (2006) istotna przewaga koncepcji Howarda polegała na tworzeniu ładu w określonym miejscu bez wizji rozprzestrzeniania go do granic dezurbanizacji. Realizacja idei miasta-ogrodu przyniosła także korzyści pochodne. Jedną z nich było wywołanie dyskusji oraz stworzenie projektów dotyczących utylizacji ścieków komunalnych. Coraz powszechniej beczkowozy wywożące nieczystości poza miasto zastępowała kanalizacja, jednak okazało się, że nowym problemem jest ich oczyszczanie, najlepiej poprzedzone oddzieleniem od wód opadowych. Drugi impuls wynikający z koncepcji miast-ogrodów sprawił, że zaczęło się rozwijać planowanie regionalne.

Natomiast według Wróbla (1971) praktyka wykazała, że teoretyczne założenia Howarda okazały się pod pewnymi względami utopijne. Miały przeciwdziałać rozrostowi Londynu, który na przełomie XIX i XX w. wydał się Howardowi za duży (w połowie XX w. ludność zwiększyła się dwukrotnie). Howard uważał, iż wielkim mankamentem tak dużych miast są długie przejazdy od miejsc zamieszkania do miejsc pracy; lecz znów tylko wielkie miasto daje możliwość zatrudnienia. Poza tym część mieszkańców satelity decyduje się na codzienne dojazdy do zakładów w mieście macierzystym, a wtedy miasto-ogród staje się dla nich osiedlem wypoczynku i snu, co nadaje satelicie charakter pewnego rodzaju dormitorium. Miasta Howarda rządziły się autonomicznie jako spółdzielnie nie powiązane niczym z miastem macierzystym, nie utrzymując z nim nawet kontaktów gospodarczych i kulturalnych. Nadzieje na trwałą bezinteresowność spółdzielców i rezygnację z zysków nie spełniły się. Howard odrzucał interwencję państwa, bez którego pomocy w budowie miast i organizacji późniejszych miast satelitarnych nie obeszło się.

W tym samym czasie co koncepcja miasta-ogrodu zostały sformułowane inne poglądy na rolę i rozmieszczenie terenów zieleni miejskiej (ryc. 5). Najwcześniej – w pierwszej połowie XIX w. ukształtował się i rozpowszechnił ogólnomiejski układ założeń ogrodowych w postaci pojedynczego pierścienia plantów, związanego z terenami pofortyfikacyjnymi. Dalszym rozwinięciem był układ wielopierścieniowy, przedstawiony w 1904 r. przez francuskiego urbanistę E. Hénarda (1894–1923). Układ taki zastosował m.in. Ch. Eliot w planie miasta Boston w USA (1909). E. Hénard był również rzecznikiem układu „plamowego”, przedstawionego w planie Paryża (1904), z równomiernie rozlokowanymi na terenie miasta założeniami ogrodowymi. W planie wielkiego Berlina z 1910 r. został zastosowany przez urbanistów



Ryc. 5. Schematy ogólnomiejskich systemów założeń ogrodowych  
 a – plamowy, b – pierścieniowy, c – promienisty (klinowy), d – pierścieniowo-klinowy (Majdecki 2008)

R. Eberstadta, B. Mohringa i R. Petersona klinowy układ terenów zieleni miejskiej powiązany z lasami podmiejskimi. Na uwagę zasługuje też przedstawiona przez angielskiego planistę G. Peplera (1882–1959) koncepcja układu kombinowanego, który łączył cechy układu pierścieniowego z klinowym (Majdecki 2008).

### HELLERAU – PRZYKŁAD MIASTA-OGRODU

Hellerau położone jest 7 kilometrów na północ od centrum Drezna. Założone przez fabrykanta mebli Karla Schmidta w 1907 r., jest najstarszym miastem-ogrodem w Niemczech. Od tamtego czasu Hellerau stale się rozrasta, a w jego strukturze następują większe i mniejsze zmiany, które wymusza życie i współczesne potrzeby jego mieszkańców. Jednak pomimo licznych ingerencji miasto zachowało swój szczególny charakter.

Karl Schmidt przeciwstawiał się masowej, przemysłowej produkcji mebli i przedmiotów domowego użytku, tanich i złej jakości. Dlatego w założonych przez siebie w 1898 r. Warsztatach Rzemiosła Artystycznego w centrum Drezna starał się osiągnąć kompromis między niskimi kosztami wytwarzania a jakością produkcji. Swoje meble prezentował z powodzeniem na wystawach międzynarodowych. Rozwój fabryki, w której w 1906 r. pracowało już 500 osób, wymusił przeniesienie jej z centrum poza miasto. Schmidt zdecydował się wybudować nie tylko nową fabrykę, ale także w jej najbliższej okolicy nowe, wzorcowe osiedle mieszkaniowe dla swoich pracowników. W tym celu nabył 150 hektarów gruntu rolnego 7 kilometrów na północ od centrum Drezna z zamiarem stworzenia prawdziwego miasta-ogrodu. Naturalny układ krajobrazu stanowił podstawę planu całego założenia. Główny plan miasta opracował architekt i malarz Richard Riemerschmid (1868–1957), wykorzysta-



Ryc. 6. Plan i model topografii terenu z zabudową miasta-ogrodu Hellerau z 1914 r.

Źródło: [http://riemerschmid.5eins.de/riemerschmid\\_im\\_werkbund/gartenstadt-hellerau](http://riemerschmid.5eins.de/riemerschmid_im_werkbund/gartenstadt-hellerau)



Ryc. 7. Współczesny układ przestrzenny Hellerau z zaznaczonym obszarem miasta z 1914 r. (fot. M. Szczepańska)

jąc pagórkowatą topografię Hellerau dla urozmaicenia sieci drogowej – tak, aby natura i architektura pozostawały w harmonii (ryc. 6 i 7).

Całość założenia została podzielona na 5 stref zabudowy: teren fabryki, dzielnica małych domków dla pracowników, dzielnica willowa dla klasy średniozamożnej i artystów oraz zabudowa wspólna i zieleń. Ściśle określono reguły budowy, zapewniając w ten sposób zachowanie w przyszłości pierwotnej ogólnej koncepcji urbanistycznej założenia. Najważniejsze z nich to: otwarta zabudowa z domami jednorodzinnymi lub małe grupy domów; zabudowa zajmująca maksymalnie 20% terenu w dzielnicach domków małych, a 12,5% w dzielnicach willowych; maksymalna dłu-





Ryc. 8. Jednolita elewacja budynków mieszkalnych oraz bujna zieleń tworzy ład i harmonię przestrzeni, podnosząc jednocześnie jakość wypoczynku (fot. M. Szczepańska)

gość domów wielorodzinnych wynosząca 70 metrów, wysokość w przypadku willi dwa piętra plus poddasze, a domku małego – jedno piętro plus poddasze. Tak określony plan i reguły zabudowy zapewniały osiągnięcie „rozgęszczonego”, jednolitego kształtu miasta o wiejskim charakterze, ale z dobrze zagospodarowanymi obszarami użytku publicznego. Poszczególne domy budowane były według projektów różnych architektów, zachowywano jednak ogólny, spójny charakter całości poprzez stosowanie materiału budowlanego – cokol z naturalnego kamienia, podobną formę okien i dachów oraz plastyczne opracowanie elewacji (ryc. 8).

Miasto-ogród Hellerau miało być wzorcowym założeniem nie tylko pod względem architektonicznym. Karl Schmidt i jego współpracownicy chcieli stworzyć warunki zarówno socjalnego, jak i kulturalnego bytu wspólnoty. Wychowanie i wykształcenie nowych pokoleń było bardzo ważne, dlatego w Hellerau wybudowano Dom Festiwalowy (ryc. 9). Jednocześnie do miasta zapraszano artystów, pisarzy, pedagogów, by tu pracowali i żyli. Szczególnie ważną dla Hellerau postacią był szwajcarski pedagog Émil-Jacques Dalcroze, który stworzył nową koncepcję muzycznego wychowania dzieci, m.in. poprzez muzyczno-rytmiczną gimnastykę.

Hellerau, jak każde miasto, powinno się rozwijać zgodnie ze współczesnymi potrzebami mieszkaniowymi, komunikacyjnymi i stosunkami własnościowymi, jednak przy zachowaniu pierwotnej idei miasta-ogrodu. Oznacza to nie tylko ochronę zabyt-



Ryc. 9. Dom Festiwalowy w Hellerau (fot. M. Szczepańska)

ków, ale także realizację projektów wpisujących się w charakter tej przestrzeni. Dlatego też rada miasta Drezna powołała w 1990 r. specjalną Komisję Opieki Budowlanej. Inwestorzy budowlani musieli przedstawiać Komisji swoje projekty i uzyskać akceptację. Z tego okresu pochodzi projekt osiedla domków szeregowych „Przy szkolnym polu” („Am Schulfeld”), zrealizowany po 1993 r. Długa ulica z zabudową mieszkaniową jest zamknięta dla samochodów, a możliwość parkowania istnieje na skraju osiedla (ryc. 10). W wyniku rozpisanego konkursu powstało również



Ryc. 10. Nowa architektura w Hellerau (fot. M. Szczepańska)

71 domów jednorodzinnych i 10 niedrogich mieszkań własnościowych dla młodych rodzin. Niestety, w najbliższym czasie utrzymanie zbliżonego poziomu projektów będzie niemożliwe, ponieważ nie ma aktualnie zapotrzebowania na zwarte zabudowy mieszkaniowe. Obecnie widoczna jest tendencja do zabudowywania wolnych terenów wybranymi z katalogu domami z elementów prefabrykowanych. Ponadto, wskutek politycznych nacisków, zlikwidowano Komisję Opieki Budowlanej. To oznacza, że nie można już kontrolować i wpływać na jakość architektury (Jaeger, Woelfle 2005).

Po 1990 r. w Hellerau zaczęła się rozwijać turystyka. Początkowo przyjeżdżali tu głównie turyści niemieccy zainteresowani historią swojego kraju i specyfiką miasta-ogrodu. Obecnie Hellerau dzięki swej interesującej historii i niezwyklej kompozycji przestrzennej jest celem dla międzynarodowej turystyki kulturowej. Różne instytucje oferują zwiedzanie miasta pod kątem jego architektury; organizowane są tu np. praktyki dla studentów kierunku „Architektura Krajobrazu” Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Oferowane są również specjalistyczne wycieczki dla turystów zagranicznych z przewodnikiem w języku angielskim.

## ZAKOŃCZENIE

Puentą modernistycznego podejścia do „urbanistyki z ludzką twarzą” była Karta Ateńska uchwalona w 1933 r. na Międzynarodowym Kongresie Architektury Nowoczesnej, głosząca, że architektura ma służyć człowiekowi, kierując się humanistycznymi wartościami. Idealem było spełnienie tzw. trzech marzeń urbanisty, czyli zapewnienie słońca, przestrzeni i zieleni. Miasta miały być otwarte na naturę, bezpieczne i demokratyczne, zapewniać ludziom swobodny dostęp do rozrywki, kultury, wypoczynku i usług. W dokumencie zapisano: „Po błędach ostatnich stu lat architektura musi znów służyć człowiekowi, musi porzucić ideowy pompieryzm, musi pochylić się nad jednostką i tworzyć dla niej urządzenia, które będą określać i ułatwiać jej życie”. W Karcie Ateńskiej przeczytamy również: „Pomniki naszych czasów to nie tylko szkoły, szpitale i budynki rządowe, ale przede wszystkim miasta-ogrody, parki ludowe, kąpieliska, biblioteki, w których zaspokojona zostanie ludzka tęsknota za przyrodą i kulturą”. Patrząc na współczesne miasto, deweloperskie osiedla i bloki, często trudno jest doszukiwać się tych treści. Panuje powszechne przekonanie, że wielorodzinne budynki czynszowe są tańsze od domów jednorodzinnych. Jednakże, gdyby rozważyć kwestię w kategoriach gospodarki narodowej, to „oszczędności” wydają się wątpliwe. Wydatki poniesione na likwidację szkód zdrowotnych, patologii społecznych czy degradacji krajobrazu zdają się być ogromne, a wręcz nie do oszacowania.

Na szczęście są miejsca na świecie, jak i w Polsce, w których pomimo upływu lat koncepcja Ebeneзера Howarda jest wciąż żywa. Niestety, brak skutecznych narzędzi prawnych do ochrony przestrzeni miast-ogrodów może stanowić istotne zagrożenie dla przyszłości ich niepowtarzalnego i harmonijnego krajobrazu.

W czasach postępującej globalizacji oraz niezwykle szybkiego trybu życia wielu ludzi poszukuje miejsca do osiedlenia się w bliskim sąsiedztwie zieleni. Architekci

i urbaniści dostrzegają popyt na tego typu lokalizację, wykorzystując często w swoich projektach ponadstuletnią ideę miasta-ogrodu; jak się okazuje – ideę ponadczasową. Wydaje się, że zrobiono nawet krok dalej – powstaje coraz więcej tzw. ekoosiedli i ekomiast, a więc przestrzeni przyjaznych człowiekowi, jak i środowisku. Przykładem może być Linked Hybrid – osiedle mieszkaniowe w Pekinie, czy projekt bloków Eco Laboratory, osiedla Forwarding Dallas oraz apartamentowca Interlace w Singapurze (Kaniewski, Żylski 2010). W tego typu założeniach wykorzystuje się ogniwa paliwowe, turbiny wiatrowe, baterie słoneczne, projektuje się własne oczyszczalnie ścieków oraz zieleń na dachach. Z założenia są to obiekty samowystarczalne, a jednocześnie bardzo interesujące wizualnie.

## BIBLIOGRAFIA

- Böhm A. (2006): *Planowanie przestrzenne dla architektów krajobrazu. O czynniku kompozycji*. Wyd. Politechniki Krakowskiej, Kraków.
- Czarnecki W. (1964): *Planowanie miast i osiedli*. T. VI. *Region miasta*. PWN, Warszawa–Poznań.
- Jaeger S., Woelfle G. (2005): *Miasto-ogród Hellerau (Drezno)*. „Podkowiński Magazyn Kulturalny”, nr 4, [http://free.art.pl/podkowa.magazyn/nr47/edd\\_hallerau.htm](http://free.art.pl/podkowa.magazyn/nr47/edd_hallerau.htm).
- Kaniewski Ł., Żylski T. (2010): *Bloki dla ludzi*. „Focus”, nr 5.
- Majdecki L. (2008): *Historia ogrodów*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Różańska A., Krogulec T. (2004): *W kręgu idei miasta ogrodu. Przyroda i miasto*. T. IV. Wyd. SGGW, Warszawa.
- Wróbel T. (1971): *Zarys historii budowy miast*. Cz. 2. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk.

## ŹRÓDŁA INTERNETOWE

- [http://riemerschmid.5eins.de/riemerschmid\\_im\\_werkbund/gartenstadt-hellerau](http://riemerschmid.5eins.de/riemerschmid_im_werkbund/gartenstadt-hellerau).
- <http://www.library.cornell.edu/Reps/DOCS/howard.htm>.

## STRESZCZENIE

W dziewiętnastowiecznej Europie dokonywały się intensywne przemiany społeczno-gospodarcze. Dynamicznie postępująca industrializacja i gwałtowny wzrost demograficzny, spowodowany migracją ludności wiejskiej do miast, przyczyniły się do licznych patologii w rozwoju przestrzeni miejskich: przeludnienia, bezdomności, upadku higieny, zagrożenia epidemiami. Strefa podmiejska zaczęła w sposób niekontrolowany narastać, pogorszyła się jakość życia, niewygodne stały się szlaki komunikacyjne i zaopatrzenie w wodę. Niezbędne okazało się rozbudowanie struktury administracyjnej i oświatowej. Standard życia w mieście stawał się coraz niższy, mimo że wielu jego mieszkańców bogaciło się. Kryzysowa sytuacja w mieście stała się impulsem do opracowania nowych koncepcji urbanistycznych i rozwiązania problemów społecznych. Zaistniała konieczność stworzenia przestrzeni, która zapewni mieszkańcom pracę, mieszkanie i miejskie wygody, a jednocześnie umożliwi wypoczynek i kontakt z przyrodą. Pionierem nowego sposobu myślenia o mieście był Ebenezer Howard, twórca koncepcji miasta-ogrodu, opartej na teorii „trzech magnesów”. Howard pragnął połączyć zalety życia w mieście i na wsi, eliminując jednocześnie ich wady. Przykładem realizacji idei Howarda jest miasto-ogród Hellerau niedaleko Drezna. Obecnie Hellerau, dzięki swej interesującej historii i niezwyklej kompozycji przestrzennej, stało się celem dla międzynarodowej turystyki kulturalnej. Niestety, brak odpowiednich narzędzi prawnych do ochrony istniejących obiektów oraz brak

możliwości ingerencji w projekty obiektów nowo powstających może stanowić niebezpieczeństwo dla harmonijnego krajobrazu Hellerau. Kwintesencją modernistycznego podejścia do „urbanistyki z ludzką twarzą” była Karta Ateńska uchwalona w 1933 roku na Międzynarodowym Kongresie Architektury Nowoczesnej.

**Słowa kluczowe:** miasto-ogród, idea Howarda, Hellerau, rekreacja, humanizacja przestrzeni

## SUMMARY

### THE GARDEN CITY AS LIVING, WORKING AND RECREATION SPACE – IN THE PAST AND TODAY

In the nineteenth century Europe underwent intensive social and economic transformations. Rapidly progressing industrialization as well as violent demographic growth caused by rural population migrating to cities, contributed to numerous pathologies in the development of urban space, such as overpopulation, homelessness, decline in hygiene standards and epidemic risk. Suburbs began to grow uncontrollably, the quality of living conditions deteriorated, routes and water supplies were less and less efficient. The administrative and education structures needed to be improved. The standard of living in the cities was decreasing even though many inhabitants were getting wealthier. In the ensuing situation, there was a necessity to create space that would provide all the citizens with a good job, apartment and urban comfort allowing them to rest and get closer to nature. The pioneer of a new way of thinking about a city was Ebenezer Howard, the creator of the garden city idea based on the theory of the three magnets. Howard wanted to combine the advantages of living in the city with those in the countryside, eliminating at the same time their disadvantages. A good example of the implementation of his idea is Hellerau near Dresden. Presently, thanks to its interesting history and unusual spatial composition Hellerau has become an international destination for cultural tourism. Unfortunately, the lack of adequate legal tools protecting the existing facilities and no possibility to interfere in the designs of newly created facilities can be a danger to the harmonious landscape of Hellerau. The quintessence of the modernist approach to the so called “urban planning with a human face” was the Athens Charter established in 1933 at the International Congress of the Modern Architecture.

**Key words:** garden-city, Howard’s idea, Hellerau, recreation, humanization of space

Dr MAGDALENA SZCZEPAŃSKA

Wielkopolska Wyższa Szkoła Turystyki i Zarządzania w Poznaniu

KAROLINA ŁAGOWSKA, MAŁGORZATA WOŹNIEWICZ,  
JAN JESZKA, MARIUSZ POSŁUSZNY

## **OCENA CZĘSTOTLIWOŚCI SPOŻYCIA PRODUKTÓW, POTRAW I NAPOJÓW O WYSOKIEJ WARTOŚCI ENERGETYCZNEJ PRZEZ MŁODZIEŻ SZKOLNĄ O RÓŻNYM POZIOMIE AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ**

### **WSTĘP**

Do obserwowanych w naszym kraju zachowań niesprzyjających zdrowiu należą nieprawidłowości w sposobie żywienia [1, 2, 3]. Jest to szczególnie niepokojące w aspekcie zagrożenia zdrowia młodych osób. Liczne badania przeprowadzone wśród młodzieży w wieku szkolnym wskazują na poważne błędy żywieniowe, wśród których wymienić należy: spożywanie nadmiernej ilości dań typu fast food, słodczy oraz produktów o wysokiej wartości energetycznej i niskiej wartości odżywczej [2, 3]. Prócz tego, nieustannie rośnie popularność napojów słodzonych, w tym napojów energetyzujących, które zawierają znaczne ilości sacharozy [3, 4]. Wiadomo, że spożywanie tego typu produktów w istotny sposób przyczynia się do rozwoju nadwagi i otyłości, która została uznana za chorobę cywilizacyjną. Z badań NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey) przeprowadzonych w USA w latach 2003–2004 wynika, że 32,2% dorosłych Amerykanów to osoby otyłe ( $BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ), z czego u 2,8% mężczyzn i 6,9% kobiet stwierdza się otyłość patologiczną ( $BMI \geq 40 \text{ kg/m}^2$ ) [5, 6]. Porównywalne wyniki otrzymano w badaniach POL-MONICA bis przeprowadzonych w Warszawie w 2001 r. Nadwagę rozpoznano u 44% mężczyzn i 31% kobiet, natomiast otyłość u 28% mężczyzn i 29% kobiet. Otyłość brzuszna, będąca jednym z głównych czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego, rozpoznano u 65% mężczyzn i 46% kobiet z podwyższonym BMI [7]. W ogólnopolskim badaniu NATPOL PLUS stwierdzono, że co drugi dorosły Polak ma nadwagę lub jest otyły (39% mężczyzn i 29% kobiet) [8]. Alarmujące są również prognozy Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), według której w ciągu najbliższych 10 lat przewiduje się stały wzrost masy ciała mieszkańców Ziemi [9]. Ponadto uznaje się, że średnia długość życia osób cierpiących na otyłość uległa skró-

ceniu o blisko 10 lat z powodu wynikających z niej powikłań (nadciśnienia tętniczego, cukrzycy typu II, miażdżycy, udaru mózgu i niektórych typów nowotworów).

Obok prawidłowego sposobu żywienia, ważnym czynnikiem w zapobieganiu otyłości jest aktywność fizyczna. Jednakże jej poziom wśród osób dorosłych w Polsce szacuje się jako jeden z najniższych w Europie. Wskazują na to badania przeprowadzone w sześciu krajach europejskich, m.in. w ramach programu CINDI WHO, według których zaledwie ok. 10% dorosłych oraz 30% dzieci i młodzieży uprawia takie formy ruchu, których czas trwania, rodzaj i intensywność obciążeń wysiłkowych zaspokajają fizjologiczne potrzeby organizmu [10].

Mając powyższe na uwadze, zasadne jest podjęcie działań profilaktycznych służących zapobieganiu otyłości i jej skutkom w dorosłym życiu. Jednakże rozpoczęcie programów prewencyjnych wymaga dokładnego poznania zwyczajów żywieniowych i poziomu aktywności fizycznej młodzieży. Dlatego w niniejszej pracy podjęto próbę oceny zwyczajów żywieniowych młodzieży o różnym poziomie aktywności fizycznej.

## MATERIAŁ I METODY

Badania przeprowadzono w roku szkolnym 2007/2008 w ośmiu losowo wybranych (za pomocą tabel liczb losowych) liceach ogólnokształcących. W badaniach uczestniczyła 592-osobowa grupa młodzieży (298 chłopców i 294 dziewczęta) w średnim wieku  $18,2 \pm 0,03$  lat (dziewczęta:  $18,3 \pm 0,04$  lat, chłopcy:  $18,1 \pm 0,04$  lat).

Ocenę poziomu aktywności fizycznej uczniów przeprowadzono na podstawie standaryzowanego Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej IPAQ [11]. Poziom aktywności fizycznej określano, sumując czas przeznaczany tygodniowo na aktywność o znacznej i umiarkowanej intensywności, związaną z ruchem lub innym wysiłkiem fizycznym (w tym: zajęcia warsztatowe, zajęcia w ramach wychowania fizycznego, przemieszczanie się pieszo, praca fizyczna w domu i rekreacyjna aktywność fizyczna). Oceniono ją przy wykorzystaniu wskaźnika UIAF (średnia liczba dni w tygodniu, w których respondent przeznaczył na aktywność fizyczną co najmniej 60 min). Do grupy o wystarczającej aktywności fizycznej (WAF,  $n = 352$ ) zaliczono uczniów poświęcających na taką aktywność powyżej 300 minut tygodniowo. Z kolei, gdy tygodniowa suma czasu wysiłku fizycznego nie przekraczała 300 minut, uczniów zaliczano do grupy o niewystarczającej aktywności fizycznej (NAF,  $n = 240$ ). Ta ostatnia wartość została przyjęta za minimalną wartość czasu trwania aktywności fizycznej zaspokajającej potrzeby młodzieży w wieku szkolnym [12].

Ocenę sposobu żywienia przeprowadzono przy użyciu metody sondażu diagnostycznego z zastosowaniem technik ankietowych. W badaniu wykorzystano kwestionariusz częstotliwości spożycia FFQ wybranych grup produktów, potraw i napojów, które charakteryzuje wysoka gęstość energetyczna, przy niskiej wartości odżywczej. Respondenci biorący udział w badaniu zostali zobligowani do zaznaczenia, jakie produkty i z jaką częstotliwością spożywali w ciągu ostatniego miesiąca, wskazując jedną z możliwych odpowiedzi: A (4–5 razy dziennie), B (2–3 razy dziennie), C (1 raz dziennie), D (4–6 razy w tygodniu), E (2–3 razy w tygodniu), F (1 raz w tygodniu), G (2–3 razy w miesiącu), H (1 raz w miesiącu), J (rzadziej lub nigdy).

Na podstawie danych dotyczących masy ciała (kg) i wzrostu (cm), uzyskanych przy wykorzystaniu antropometru, połączonego z legalizowaną wagą lekarską typu WPT 200. OC, firmy Rad Wag, obliczono wskaźnik BMI ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Oceny stanu odżywienia młodzieży do 18 r.ż. (włącznie) dokonano na podstawie siatek centylowych wskaźnika względnej masy ciała (BMI) chłopców i dziewcząt warszawskich opracowanych przez Instytut Matki i Dziecka w Warszawie [13], natomiast dla młodzieży powyżej 18 r.ż. zastosowano kryterium podane przez Ferro-Luzziego [14]. Prócz tego, dokonano pomiaru grubości fałdów skórno-tłuszczowych przy wykorzystaniu cyrkla Harpendena. Pomiary wykonano w trzech anatomicznie zdefiniowanych miejscach: triceps TRC, subscapular SSC, abdomen ABD. Z uzyskanych wyników obliczono średnią arytmetyczną, odpowiadającą średniej grubości fałdu skórno-tłuszczowego.

W celu stwierdzenia statystycznie istotnych różnic pomiędzy wyróżnionymi podgrupami młodzieży w częstości spożycia grup asortymentowych produktów spożywczych posłużono się testem Kołmogorowa-Smirnowa oraz regresji prostoliniowej, obliczając współczynniki korelacji Spearmana, z zastosowaniem programu STATISTICA™ PL 8.0 (StatSoft), przyjmując za granicę istotności  $p < 0,05$ .

## WYNIKI I DYSKUSJA

Konsekwencją niskiej aktywności fizycznej i nieodpowiedniego sposobu żywienia jest obserwowany wzrost nadwagi i otyłości już we wczesnych okresach życia. W badanej populacji średnia masa ciała wynosiła  $63,4 \pm 0,5$  kg przy przeciętnym wzroście  $171,8 \pm 0,3$  cm. Średnia wysokość wskaźnika BMI wynosiła  $21,3 \pm 0,1$   $\text{kg}/\text{m}^2$ , natomiast średnia grubość fałdów skórno-tłuszczowych  $14,9 \pm 0,2$  mm. Odpowiednio u 21,5% dziewcząt i 16,0% chłopców wskaźnik BMI wskazywał na występowanie niedoborów masy ciała, natomiast u 9,4% dziewcząt oraz u 15,0% chłopców wskaźnik BMI przyjmował wartości wskazujące na nadwagę. W przypadku podziału badanej populacji ze względu na poziom aktywności fizycznej występowanie niedoborów masy ciała odnotowano u 18,9% uczniów, zarówno o niewystarczającej, jak i wystarczającej aktywności fizycznej. Z kolei nadwagę stwierdzono u 12,6% osób o niewystarczającej aktywności fizycznej oraz u 11,9% osób z grupy o wystarczającej aktywności fizycznej (tab. 1).

Rezultaty wielu badań dowodzą, że młodzież nie odżywia się prawidłowo. Także w niniejszych badaniach obserwowano pewne nieprawidłowości w sposobie żywienia, a wpływ na nie miała nie tylko płeć, ale także poziom aktywności fizycznej.

Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że spośród analizowanych produktów, potraw i napojów uczniowie najczęściej sięgali po białe pieczywo oraz napoje słodzone. W przypadku większości produktów chłopcy deklarowali istotnie częstsze spożycie w porównaniu do dziewcząt (hot-dogi, hamburgery, białe pieczywo, płatki śniadaniowe, naleśniki, gofry, grzanki, kluski, pyzy, pizza, zapiekanki, spaghetti, gotowe kanapki, sandwicze, napoje słodzone, napoje energetyzujące).



Tabela 1. Charakterystyka parametrów antropometrycznych badanej populacji (średnia  $\pm$  błąd standardowy średniej)

Parametr	Ogół <i>n</i> = 592	DZ <i>n</i> = 294	CH <i>n</i> = 298	NAF <i>n</i> = 240	WAF <i>n</i> = 352
Wiek (lata)	18,2 $\pm$ 0,03	18,3 $\pm$ 0,04	18,1 $\pm$ 0,04	18,3 $\pm$ 0,07	18,2 $\pm$ 0,04
Wzrost [cm]	171,8 $\pm$ 0,3	165,4 $\pm$ 0,3	178,2 $\pm$ 0,4	171,0 $\pm$ 0,4	173,9 $\pm$ 0,6
Masa ciała [kg]	63,4 $\pm$ 0,5	58,0 $\pm$ 0,5	68,7 $\pm$ 0,6	62,9 $\pm$ 0,8	64,3 $\pm$ 0,6
BMI [kg/m <sup>2</sup> ]	21,4 $\pm$ 0,1	21,1 $\pm$ 0,2	21,7 $\pm$ 0,2	23,3 $\pm$ 0,2*	19,5 $\pm$ 0,2*
Niedobór masy ciała [%] BMI < 18,5 [kg/m <sup>2</sup> ] Centyle: < 5 centyla	18,9 17,8 $\pm$ 0,1	21,5 17,7 $\pm$ 0,1	16,0 17,8 $\pm$ 0,1	18,9 17,9 $\pm$ 0,1	18,9 17,7 $\pm$ 0,1
Prawidłowa masa ciała [%] BMI 18,5–24,9 [kg/m <sup>2</sup> ] Centyle: 5–85 centyla	68,9 21,3 $\pm$ 0,1	69,1 21,2 $\pm$ 0,1	69,0 21,3 $\pm$ 0,1	68,5 21,4 $\pm$ 0,1	69,2 21,2 $\pm$ 0,1
Nadwaga i otyłość [%] BMI >25,0 [kg/m <sup>2</sup> ] Centyle: > 85 centyla	12,2 27,8 $\pm$ 0,7	9,4 27,6 $\pm$ 0,1	15,0 27,6 $\pm$ 0,5	12,6 30,5 $\pm$ 1,1*	11,9 25,2 $\pm$ 0,3*
Średnia grubość fałdów skórno-tłuszczowych [mm]	14,9 $\pm$ 0,2	16,9 $\pm$ 0,3	12,9 $\pm$ 0,3	14,4 $\pm$ 0,4	15,1 $\pm$ 0,3

\* istotne statystycznie różnice NAF vs. WAF

Tabela 2. Różnice w częstotliwości spożycia wybranych produktów w zależności od płci oraz poziomu aktywności fizycznej (średnia + błąd standardowy średniej)

Parametr	Częstotliwość spożycia (porcje/miesiąc)				
	Ogół <i>n</i> = 592	DZ <i>n</i> = 294	CH <i>n</i> = 298	NAF <i>n</i> = 240	WAF <i>n</i> = 352
Hot-dogi	4,7 $\pm$ 0,7	3,3 $\pm$ 0,8*	6,1 $\pm$ 1,1*	5,1 $\pm$ 1,2	4,5 $\pm$ 0,8
Hamburgery	5,6 $\pm$ 0,8	2,8 $\pm$ 0,6*	8,3 $\pm$ 1,4*	7,2 $\pm$ 1,7	4,7 $\pm$ 0,8
Białe pieczywo	56,4 $\pm$ 1,8	49,5 $\pm$ 2,4*	63,2 $\pm$ 2,6*	59,8 $\pm$ 3,3	54,7 $\pm$ 2,1
Płatki śniadaniowe	12,6 $\pm$ 0,9	9,7 $\pm$ 0,8*	15,4 $\pm$ 1,6*	14,3 $\pm$ 1,9	11,8 $\pm$ 1,0
Naleśniki, gofry, grzanki	8,2 $\pm$ 0,8	5,4 $\pm$ 0,8*	10,9 $\pm$ 1,4*	18,0 $\pm$ 1,9*	6,8 $\pm$ 0,8*
Kluski, pyzy	7,1 $\pm$ 0,8	4,3 $\pm$ 0,6*	9,8 $\pm$ 1,5*	9,1 $\pm$ 1,8	6,1 $\pm$ 0,8
Pizza, zapiekanki, spaghetti	7,5 $\pm$ 0,8	4,6 $\pm$ 0,5*	10,3 $\pm$ 1,5*	9,6 $\pm$ 1,8	6,5 $\pm$ 0,8
Gotowe kanapki, sandwicze	12,0 $\pm$ 1,1	7,9 $\pm$ 1,0*	15,9 $\pm$ 1,8*	12,7 $\pm$ 2,1	11,6 $\pm$ 1,2
Frytki, placki ziemniaczane	7,6 $\pm$ 0,8	5,9 $\pm$ 0,9	9,3 $\pm$ 1,3	10,2 $\pm$ 1,9*	6,4 $\pm$ 0,8*
Chipsy, nacios, tacos	7,5 $\pm$ 0,8	6,5 $\pm$ 1,0	8,5 $\pm$ 1,2	9,2 $\pm$ 1,6	6,7 $\pm$ 0,9
Słodycze (ciastka, cukierki, batony, herbatniki, czekolada)	29,3 $\pm$ 1,4	29,4 $\pm$ 2,0	29,2 $\pm$ 1,8	31,2 $\pm$ 2,6	28,3 $\pm$ 1,6
Ciasta, torty	11,0 $\pm$ 1,0	9,7 $\pm$ 1,4	12,3 $\pm$ 1,5	13,2 $\pm$ 2,0	9,9 $\pm$ 1,2
Soki owocowe	48,2 $\pm$ 1,9	46,7 $\pm$ 2,6	49,6 $\pm$ 2,7	59,0 $\pm$ 3,4*	37,4 $\pm$ 2,2*
Napoje słodzone (coca-cola, pepsi, oranżady, kompoty)	23,8 $\pm$ 1,5	18,0 $\pm$ 1,7*	29,6 $\pm$ 2,3*	28,4 $\pm$ 2,9*	21,7 $\pm$ 1,7*
Napoje energetyzujące (RedBull, Burn, Tiger)	5,7 $\pm$ 0,8	2,9 $\pm$ 0,7*	8,5 $\pm$ 1,4*	4,1 $\pm$ 0,7*	9,1 $\pm$ 1,9*

\* istotnie różna częstotliwość spożycia DZ vs. CH, NAF vs. WAF

Obok racjonalnego sposobu żywienia aktywność ruchowa została uznana przez ekspertów WHO za główną metodę zapobiegania występowaniu nadwagi i otyłości [9]. Wyniki innych autorów dowodzą, że młodzież zbyt rzadko (mniej niż 4 razy w tygodniu) oraz zbyt krótko (mniej niż 4 godziny w tygodniu) poświęca czas na aktywność fizyczną [15]. Woynarowska i wsp. [16] podają, że aktywność fizyczna większości uczniów jest niewystarczająca – u 65% badanych wskaźnik UIAF wynosił mniej niż 5 dni [16]. W niniejszych badaniach dowiedziono ponadto, że poziom aktywności fizycznej był czynnikiem różnicującym częstość spożycia wybranych produktów i napojów. Istotne różnice stwierdzono w przypadku naleśników, gofrów, grzanek, frytek, placków ziemniaczanych, soków owocowych i napojów słodzonych, przy czym istotnie częściej po te produkty sięgali uczniowie o niewystarczającym poziomie aktywności fizycznej. Jedyny wyjątek stanowiły napoje energetyzujące, które okazały się znamienne bardziej popularne w dietach uczniów o wystarczającej aktywności fizycznej (tab. 2).

Na podstawie uzyskanych rezultatów, analizowanych również pod kątem zależności częstotliwości spożycia i ilości czasu poświęcanego na aktywność fizyczną, można domniemywać, że wraz ze wzrostem aktywności fizycznej wzrasta świadomość młodzieży dotycząca zasad racjonalnego żywienia. Co więcej, nasuwa się przypuszczenie, że osoby charakteryzujące się wyższym poziomem aktywności fizycznej zwracają większą uwagę na sposób komponowania swoich codziennych racji pokarmowych. Stwierdzono, iż wraz ze wzrostem aktywności fizycznej malała deklarowana częstość spożycia hot-dogów, pizzy, zapiekanek i spaghetti.

Tabela 3. Zależność pomiędzy częstością spożycia wybranych produktów, potraw i napojów a poziomem aktywności fizycznej

Częstość spożycia	NAF <i>n</i> = 240	WAF <i>n</i> = 352
Hot-dogi	-0,11*	0,00
Hamburgery	-0,06	0,02
Pieczywo cukiernicze	0,10	0,01
Płatki śniadaniowe	-0,01	-0,02
Naleśniki, gofry, grzanki	0,07	-0,09
Kluski, pyzy	-0,03	-0,06
Pizza, zapiekanki, spaghetti	-0,11*	-0,06
Gotowe kanapki, sandwicze	0,03	-0,07
Frytki, placki ziemniaczane	-0,02	-0,01
Chipsy, nacios, tacos	-0,05	0,03
Słodycze (ciastka, cukierki, batony, herbatniki, czekolada)	-0,01	0,03
Ciasta, torty	0,03	0,06
Soki owocowe	0,00	-0,09
Napoje słodzone (coca-cola, pepsi, oranżady, kompoty)	0,18*	0,15*
Napoje energetyzujące (RedBull, Burn, Tiger)	0,11*	0,12*

\* zależność istotna statystycznie

Tabela 4. Zależność pomiędzy częstością spożycia wybranych produktów, potraw i napojów a wysokością wskaźnika BMI i grubością fałdów skórno- tłuszczowych

Częstość spożycia	BMI	Średnia grubość fałdów skórno-tłuszczowych
Hot-dogi	0,02	-0,29*
Hamburgery	-0,14	-0,33*
Pieczycwo cukiernicze	0,00	0,03
Płatki śniadaniowe	0,12	-0,24
Naleśniki, gofry, grzanki	-0,01	-0,35*
Kluski, pyzy	0,12	-0,26
Pizza, zapiekanki, spaghetti	-0,13	-0,17
Gotowe kanapki, sandwicze	0,23	-0,14
Frytki, placki ziemniaczane	-0,04	-0,26
Chipsy, nacios, tacos	0,02	-0,29*
Słodycze (ciastka, cukierki, batony, herbatniki, czekolada)	-0,29*	-0,11
Ciasta, torty	-0,17	-0,23
Soki owocowe	-0,08	0,33*
Napoje słodzone (coca-cola, pepsi, oranżady, kompoty)	0,21*	0,18*
Napoje energetyzujące (RedBull, Burn, Tiger)	0,34*	0,09

\* zależność istotna statystycznie

Jednakże zarówno w grupie charakteryzującej się niewystarczającą, jak i wystarczającą aktywnością fizyczną zaobserwowano, że im więcej czasu młodzież poświęcała na ćwiczenia, tym częściej sięgała po napoje słodzone oraz napoje energetyzujące (tab. 3). Także Bajerska i wsp. [3] zwrócili uwagę, iż napoje energetyzujące są popularnym produktem spożywczym wśród polskiej młodzieży, szczególnie wśród osób aktywnych fizycznie, a co więcej – istotną pozycję zajmują także w diecie młodzieży z nadwagą i otyłością. Harrington [19] wyjaśnia, że spożywanie napojów zawierających znaczne ilości sacharozy i charakteryzujących się wysokim indeksem glikemicznym prowadzi do wzrostu stężenia glukozy we krwi, zmniejszonej wrażliwości komórek na insulinę, obniżenia uczucia sytości i w konsekwencji zwiększonego poboru energii.

Ponadto w niniejszych badaniach stwierdzono, że wraz ze wzrostem średniej grubości fałdów skórno-tłuszczowych malała częstość spożycia hot dogów, hamburgerów, naleśników, gofrów, grzanek oraz chipsów, nacios i tacos. Co więcej, zaobserwowano ujemną korelację między wartością wskaźnika BMI a częstością spożycia słodyczy. Na podstawie uzyskanych rezultatów można sądzić, że uświadomiona nadwaga skłania wiele osób do narzucenia sobie reżimu dietetycznego, którego elementem jest ograniczenie spożycia wyżej wymienionych produktów. Można jednak przypuszczać, że przynajmniej część młodych osób charakteryzujących się nadmierną masą ciała, mając na uwadze sposób postrzegania swojej sylwetki oraz presję środowiskową, celowo lub nieświadomie zaniżała częstość spożycia tych produktów i podawała nieprawidłowe dane. Również Bellisle i wsp. [17] oraz Schoeller [18] zwrócili uwagę na

to, iż dane dotyczące sposobu żywienia osób otyłych są zazwyczaj obciążone dużym błędem niedoszacowania, wynoszącym niekiedy do 50%.

Jednakże istotna i wprost proporcjonalna okazała się zależność pomiędzy wartością wskaźnika BMI a częstością spożycia napojów słodzonych oraz napojów energetyzujących. Co więcej, grubość fałdów skórno-tłuszczowych była tym wyższa, im częściej uczniowie sięgali po napoje owocowe oraz słodzone (tab. 4). Jest to dowodem na to, że gaszenie pragnienia tymi napojami, zawierającymi znaczne ilości sacharozy, może być ważnym czynnikiem przyczyniającym się do wzrostu masy ciała, a następnie rozwoju nadwagi i otyłości.

## WNIOSKI

1. Poziom aktywności fizycznej okazał się czynnikiem w istotny sposób rzutującym na sposób żywienia młodzieży.

2. Młodzież charakteryzująca się wystarczającą aktywnością fizyczną istotnie rzadziej sięgała po większość produktów, sprzyjających powstaniu nadwagi i otyłości.

3. Soki owocowe, napoje słodzone oraz napoje energetyzujące okazały się popularnymi produktami spożywczymi w diecie młodzieży, a ich spożycie dodatkowo korelowało ze wskaźnikiem BMI oraz grubością fałdów skórno-tłuszczowych.

4. Powyższe obserwacje powinny zostać uwzględnione przy planowaniu działań edukacyjnych promujących zasady racjonalnego żywienia.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] Marcysiak M., Ciosek A., Żywica M., Prządak E., Banasiewicz D., Marcysiak M., Zagroba M., Ostrowska B., Skotnicka-Klonowicz G. (2009): *Zachowania żywieniowe i aktywność fizyczna uczniów klas sportowych i ogólnych w Ustrzykach Dolnych*. Problemy Pielęgniarstwa, 17(3), 216–222.
- [2] Woźniewicz M., Jeszka J., Sadowska K., Bajerska J. (2009): *Frequency of consumption of products and foods – sources of vitamin D and calcium – among secondary school students*. EJPAU, 12, 4, #24.
- [3] Bajerska J., Woźniewicz M., Jeszka J., Wierzejska E. (2009): *Frequency of energy drinks intake vs. physical activity and incidence of overweight and obesity among high school students*. Food Science. Technology. Quality, 4(65), 211–217.
- [4] Iyadurai S.J.P., Chung S.S. (2007): *New onset seizures in adults: possible association with consumption popular energy drinks*. Epilepsy Behavior, 10(3), 504–508.
- [5] U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health (1999–2004): *Prevalence of overweight and obesity in the United States*. NIH Publication Number 04–4158.
- [6] Ogden C.L., Carroll M.D. (2006): *Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999–2004*. JAMA, 5, 295(13), 1549–1555.
- [7] Program Pol-MONICA bis Warszawa (2002): *Stan zdrowia ludności Warszawy w roku 2001*. Instytut Kardiologii, Warszawa.
- [8] Ministerstwo Zdrowia, Departament Polityki Zdrowotnej (2007/2009): *Narodowy program zapobiegania nadwadze i otyłości oraz przewlekłym chorobom niezakaźnym poprzez poprawę żywienia i aktywności fizycznej na lata 2007–2011*. POL-HEALTH. Warszawa.
- [9] Hallal P.C., Wells J.C.K., Reichert F.F., Anselmi L., Victora C.G. (2006): *Early determinants of*

- physical activity in adolescence: prospective birth cohort study*. British Journal of Sports Medicine, doi: 10.1136/bmj.38776.434560.7C.
- [10] Ferro-Luzzi A., Sette S. (1992): *A simplified approach of assessing adult chronic energy deficiency*. European Journal of Clinical Nutrition, 46, 173–186.
- [11] Instytut Matki i Dziecka (2007): Test przesiewowy do wykrywania zaburzeń w rozwoju fizycznym u dzieci i młodzieży w wieku szkolnym. Warszawa.
- [12] Mazur J., Woynarowska B. (2001): *Zagrożenia zdrowotne młodzieży szkolnej w świetle badań ankietowych; Niedostatki zachowań prozdrowotnych. Niska aktywność fizyczna; Zdrowie naszych dzieci*. Red. Januszewicz P., Szymborski J. Warszawa.
- [13] Woynarowska B. (2003): *Środowisko psychospołeczne szkoły i przystosowanie szkolne a zdrowie i zachowania zdrowotne uczniów w Polsce. Raport z badań*. Warszawa.
- [14] Bellisle F., Cle' ment K., Le Barzic M., Le Gall A., Guy-Grand B., Basdevant A. (2004): *The Eating Inventory and Body Adiposity from Leanness to Massive Obesity: a Study of 2509 Adults*. Obesity Research, 12, 2023–2030.
- [15] Schoeller D. A. (1995): *Limitations in the assessment of dietary energy intake by self-report*. Metabolism, 44, 18–22.
- [16] Harrington S. (2008): *The role of sugar-sweetened beverage consumption in adolescent obesity: a review of the literature*. The Journal of School Nursing, 24(1), 3–12.

#### ŹRÓDŁA INTERNETOWE

<http://www.natpol.pl> (dostęp: 30.03.2006)

<http://www.who.com>

<http://www.cdc.gov/growthcharts> (Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics 2000)

#### STRESZCZENIE

Celem badań była ocena częstotliwości spożycia produktów, potraw i napojów o wysokiej wartości energetycznej przez młodzież o różnym poziomie aktywności fizycznej. Grupę badawczą stanowiło 592 uczniów w wieku  $18.2 \pm 0.03$  lat (dziewczęta, DZ = 294, chłopcy, CH = 298), o różnym stopniu aktywności fizycznej [grupa o wystarczającej aktywności fizycznej WAF ( $n = 352$ ), grupa o niewystarczającej aktywności fizycznej NAF ( $n = 240$ )]. Narzędziem badawczym był kwestionariusz częstotliwości spożycia FFQ oraz międzynarodowy kwestionariusz aktywności fizycznej IPAQ. Dokonano również pomiarów antropometrycznych, oceniających BMI i stopień otłuszczenia ciała. Wykazano, że chłopcy oraz uczniowie o niewystarczającej aktywności fizycznej istotnie częściej sięgali po większość produktów mogących sprzyjać występowaniu nadwagi i otyłości. Ponadto dowiedziono, że wraz ze wzrostem ilości czasu poświęcanego na ćwiczenia większa była częstość spożycia napojów słodzonych i energetyzujących. Co więcej, spożycie soków owocowych, napojów słodzonych i napojów energetyzujących dodatnio korelowało ze wskaźnikiem BMI oraz grubością fałdów skóro-tłuszczowych. Uzyskane wyniki wskazują na poziom aktywności fizycznej jako czynnik w istotny sposób rzutujący na sposób żywienia młodzieży. Wykazano, że jedną z ważnych przyczyn występowania nadwagi i otyłości wśród młodzieży może być nadmierne spożycie napojów z dodatkiem sacharozy.

**Słowa kluczowe:** sposób żywienia, aktywność fizyczna, FFQ, IPAQ

## SUMMARY

**EVALUATION OF FREQUENCY OF HIGH ENERGY PRODUCTS,  
DISHES AND DRINKS AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS WITH DIFFERENT  
LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY**

The aim of the study was to evaluate the frequency of consumption of high energy products, dishes and drinks among high school students with different level of physical activity. The investigated population included 592 students at the age of  $18.2 \pm 0.03$  y (girls DZ = 294, boys CH = 298) with different level of physical activity [adequate physical activity WAF ( $n = 352$ ), inadequate physical activity NAF ( $n = 240$ )]. Dietary intake data was obtained using a Food Frequency Questionnaire FFQ, and physical activity was assessed by the use of the International Physical Activity Questionnaire IPAQ. BMI and skinfold thickness was also measured. The results showed that boys and students with inadequate physical activity significantly more often consume most of the products which lead to overweight and obesity. Moreover, it was found that the higher the level of physical activity, the higher was the consumption of sweet drinks. The frequency of consumption of juice, sweets drinks and energy drinks positively correlated with BMI and skinfold thickness. The findings of this study showed that the level of physical activity is a significant factor affecting dietary habits of students.

It was also shown that excessive consumption of energy drinks could be one of the main reason of overweight and obesity.

**Key words:** dietary habits, physical activity, FFQ, IPAQ

Mgr inż. KAROLINA ŁAGOWSKA<sup>1</sup>

Dr inż. MAŁGORZATA WOŹNIEWICZ<sup>1</sup>

Prof. dr hab JAN JESZKA<sup>1,2</sup>

Prof. dr hab. MARIUSZ POSŁUSZNY<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Katedra Higieny Żywnienia Człowieka, Zakład Dietetyki

<sup>2</sup> Wielkopolska Wyższa Szkoła Turystyki i Zarządzania w Poznaniu

KRZYSZTOF DURKALEC-MICHALSKI, JAN JESZKA

**CZY SUPLEMENTACJA ARGININĄ  
JEST SKUTECZNĄ METODĄ WSPOMAGANIA  
ZDOLNOŚCI WYSIŁKOWYCH W SPORCIE?****WSTĘP**

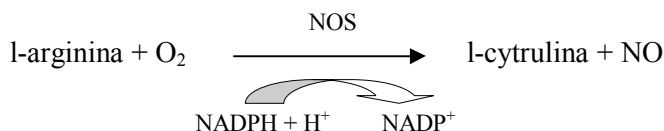
Arginina (kwas 2-amino-5-guanidynowalerianowy) należy do aminokwasów względnie egzogennych. Stwierdzono, że jej podaż z dietą jest niezbędna u młodych osób, natomiast dorośli są w stanie syntetyzować argininę endogennie. Wiele badań wskazuje jednak na znaczenie odpowiedniego spożycia tego aminokwasu we właściwym funkcjonowaniu organizmu. Rola argininy wydaje się wzrastać w specyficznych stanach fizjologicznych, związanych z chorobą, urazem lub znacznym obciążeniem organizmu, prowadzącym do zwiększenia poziomu przemian katabolicznych (Flynn i in. 2002, Wu i in. 2000). Arginina odgrywa znaczącą rolę w biosyntezie białka (Wu, Morris 1998, Tong, Barbul 2004) oraz procesach detoksykacyjnych, związanych z usuwaniem amoniaku i tworzeniem mocznika (Campbell i in. 2004). Ponadto stwierdzono, że arginina bierze udział w syntezie proliny, poliamin oraz mogących oddziaływać w sposób szczególny na organizm sportowców: kreatyny, tlenku azotu, agmatyny, ornityny, cytruliny i glutaminianu (Tong, Barbul 2004, Tapiero i in. 2002, Morris 2002, Blantz i in. 2000). Uwagę zwraca również możliwy związek między arginina a wydzielaniem endogennego hormonu wzrostu, insuliny i glukagonu (Tong, Barbul 2004, Morris 2002, Chromiak, Antonio 2002).

Pula argininy dostępna w organizmie, oprócz przemian endogennych i rozkładu białek wewnątrzustrojowych, zależy w znacznym stopniu od podaży tego aminokwasu z dietą. Szacuje się, że przeciętnie spożywa się 3–6 g argininy na dobę, przy czym jej bogatym źródłem są zarówno produkty dostarczające białka pochodzenia zwierzęcego, jak i roślinnego (Visek 1986, Ścibor, Czeczot 2005, Shao, Hathcock 2008). Stosunkowo niewielkie jej ilości występują w białkach mlecznych, w związku z czym mniejsza może być zawartość argininy w odżywkach białkowych na bazie białek serwatkowych i kazeinowych, jeżeli nie dokonano ich wzbogacenia w ten aminokwas (Ramirez i in. 2001). Stężenie argininy w osoczu osób dorosłych w zależności od jej spożycia i stanu fizjologicznego może wynosić 95–250  $\mu\text{mola/l}$  (Wu i in. 2000).

Uwagę zwraca fakt, że w wyniku trawienia jedynie 50% spożytej z dietą argininy po jej uwolnieniu z białek dostaje się do krwi, natomiast 40% ulega rozkładowi w jelicie cienkim w wyniku działania arginazy (Wu, Morris 1998, Paddon-Jones i in. 2004). Część puli argininy w osoczu krwi (15%) może również pochodzić z konwersji znajdującej się w pokarmie cytruliny (Wu, Morris 1998, Paddon-Jones i in. 2004). W komórkach transport argininy odbywa się za pośrednictwem określonych przenośników błonowych ( $y^+$ ,  $b^{0+}$ ,  $B^{0+}$  i  $y^{+L}$ ) i jest także kompetycyjnie hamowany przez wybrane inhibitory NOS (syntaza tlenu azotu) oraz lizynę, ornitynę i kanawainę (Ścibor, Czeczot 2005). Stwierdzono jednak, że ww. układy przenośników odznaczają się wysoką zdolnością dostosowania i przy zwiększonej podaży argininy intensyfikują transport tego aminokwasu w komórkach nabłonkowych jelita (Deves, Boyd 1998). Metabolizm argininy jest ponadto regulowany w znaczący sposób przez określone enzymy, m.in. ASS (syntetaza argininobursztynianowa), ADC (dekarboksylaza argininowa) i izoenzymy NOS (syntazy tlenu azotu) (Morris 2002, Bansal, Ochoa 2003). Z kolei szlaki metaboliczne argininy w organizmie różnią się w obrębie poszczególnych narządów i komórek. W wątrobie uczestniczy w istotnych procesach detoksykacyjnych, biorąc udział w cyklu moczniowym, natomiast w komórkach śródbłonna naczyniowego stymuluje syntezę tlenu azotu (Ścibor, Czeczot 2005, Paddon-Jones i in. 2004).

### ARGININA A TLENEK AZOTU

Dostępność argininy determinuje wydajność syntezy tlenu azotu (NO) (Mori, Gotoh 2000). Pomimo endogennej drogi powstawania argininy wykazano, że głównym źródłem tego aminokwasu, niezbędnym do syntezy NO, jest zawarta we krwi, pobrana z pokarmem egzogenna arginina (Wu, Morris 1998). Niektóre prace wykazały związek między suplementacją l-argininą w dawce 0,1–0,2 g/kg masy ciała a wzrostem syntezy tlenu azotu (Kharitonov i in. 1995). Warto wspomnieć również, że komórkowy cykl przemian arginina-cytrulina i rozkład białek wspiera przebieg tego procesu (Wu, Meininger 2002). Tlenek azotu powstaje w wyniku utlenienia grupy iminowej reszty guanidynowej L-argininy z tlenem cząsteczkowym ( $O_2$ ), przy udziale syntazy tlenu azotu jako katalizatora (ryc. 1) (Alderton i in. 2001).



Ryc. 1. Mechanizm powstawania tlenu azotu z argininy

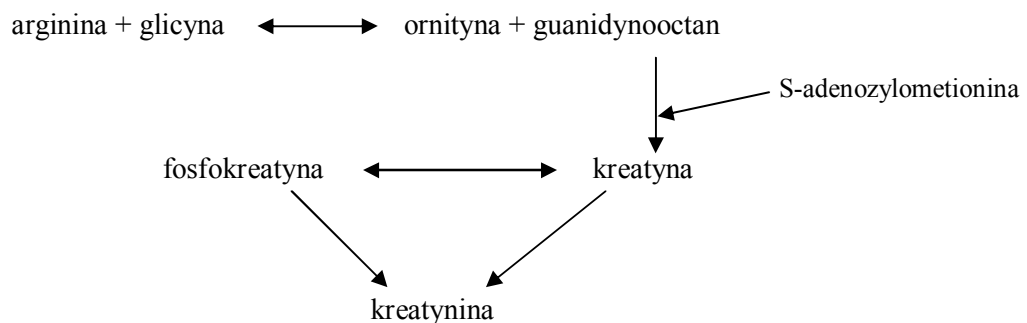
Stwierdzono, że tlenek azotu wpływa znacząco m.in. na rozszerzenie naczyń krwionośnych, obniżenie stopnia adhezji, aktywacji i agregacji trombocytów, a także zmniejszenie oporów naczyniowych (Paddon-Jones i in. 2004, Tangphao i in. 1999, Ignarro i in. 1999). Ponadto NO jest istotnym neurotransmiterem w mózgu i autonomicznym układzie nerwowym oraz wpływa na działanie układu immunologicznego (Wu i in. 2000, Salvemini i in. 2003). Bierze również udział w gojeniu się ran,



zmniejszeniu urazów i stanów zapalnych (Salvemini i in. 2003, Hauk, Hosey 2006, Filippin i in. 2009). Tlenek azotu jest ponadto ważnym czynnikiem w procesie regeneracji uszkodzonych włókien mięśniowych, wpływającym również na ich wzrost (Filippin i in. 2009).

### ARGININA A KREATYNA

Jednym z ważniejszych metabolitów argininy, którego korzystny wpływ na wzrost zdolności wysiłkowych został udokumentowany, jest kreatyna – syntezowana głównie w nerkach oraz w mniejszych ilościach w wątrobie i trzustce (Flynn i in. 2002, Wyss, Kaddurah-Daouk 2000, [www.ausport.gov.au](http://www.ausport.gov.au)). Arginina (Arg) w wyniku reakcji z glicyną (Gly), przy udziale enzymu AGAT (amidnotransferazy argininoglicynowej) przenosi na nią swoją grupę guanidynową. W wyniku tego procesu powstaje ornityna (Orn) i kwas guanidynoowy (GA), który przy udziale S-adenozylometioniny konwertuje do kreatyny, przekazywanej z krwią m.in. do mięśni (ryc. 2) (Ścibor, Czeczot 2005, Paddon-Jones i in. 2004). Szacuje się, że przedstawione powyżej przemiany argininy prowadzą do wytworzenia ok. 1–2 g kreatyny na dobę, co wskazuje na konieczność jej dodatkowej podaży z dietą (Wu, Morris 1998, Paddon-Jones i in. 2004). Średnio 90–95% kreatyny w organizmie znajduje się w mięśniach szkieletowych, przy czym 2/3 tej puli stanowi fosfokreatyna (PCr), natomiast resztę wolna kreatyna (Paddon-Jones i in. 2004). Kreatyna pełni kluczową rolę w energetyce mięśniowej. Dzięki zwiększeniu stężenia PCr możliwa jest szybsza resynteza ATP, niezbędnego źródła energetycznego do prawidłowego skurczu mięśni, zwłaszcza w trakcie wysiłków supramaksymalnych (Jagiello i in. 2010, Paddon-Jones i in. 2004). Ponadto zaobserwowano wpływ kreatyny na usprawnienie metabolizmu tlenowego i obniżenie poziomu kwasicy mlekowej. W przypadku sportowców ww. działanie pozwalało zwiększyć obciążenia treningowe oraz wpływało na zmianę masy i składu ciała (wzrost masy mięśniowej) (Jagiello i in. 2010, Little i in. 2008). Warto również wspomnieć, że skuteczność kreatyny została potwierdzona wieloma badaniami zarówno w konkurencjach wytrzymałościowych, jak i siłowych (Juhn, Tarnopolsky 1998, Tarnopolsky, MacLennan 2000, Ziegenfuss i in. 2002). Uwagę zwracają także badania Viercka i in. (2003), dowodzące istotnego znaczenia kreatyny w stymulowaniu do działania mięśniowych komórek macierzystych, co może tłumaczyć jej wpływ na wzrost masy i siły mięśniowej sportowców.



Ryc. 2. Mechanizm powstawania kreatyny z argininy

### ARGININA A HORMON WZROSTU

Analiza wpływu dożylnego wlewu argininy wykazała wzrost sekrecji hormonu wzrostu (GH) przez przedni płąt przysadki mózgowej, co prawdopodobnie wynikało z hamującego działania tego aminokwasu na wydzielanie endogennej somatostatyny (Campbell i in. 2004, Alba-Roth i in. 1988). Obserwowane zwiększenie poziomu hormonu wzrostu stwierdzono przy wlewie dożylnym 12–30 g argininy. Badania wykazały, że hormon wzrostu stymuluje przemiany anaboliczne w organizmie, m.in. zwiększa wykorzystanie aminokwasów, ilość jąder komórkowych w miocytach oraz masę i objętość włókien mięśniowych, a także ogranicza proteolizę białek (Józków, Mędraś 2009, Wideman i in. 2000). Ponadto stymuluje tempo transkrypcji i translacji mRNA. Uwagę zwraca również przyspieszenie reakcji lipolitycznych, wywołanych aktywacją cykazy adenylowej, cAMP-zależnej kinazy białkowej oraz fosforylacją i pobudzeniem lipaz (Józków, Mędraś 2009). Hormon wzrostu wpływa również na układ immunologiczny, stymulując produkcję przeciwciał, limfocytów T, leukocytów i interleukiny-2, oraz oddziałuje na ośrodkowy układ nerwowy. Należy pamiętać jednak, że GH, zwłaszcza w większych ilościach, może wpływać negatywnie na organizm człowieka. W niektórych badaniach zaobserwowano bowiem działanie mitogenne hormonu wzrostu, zwiększające ryzyko chorób nowotworowych (Tentori, Graziani 2007). Stwierdzono również, że zmniejsza on wykorzystanie węglowodanów, poprzez obniżenie wychwytu glukozy, co może utrudnić dostarczenie energii, szczególnie w dyscyplinach wytrzymałościowych (Józków, Mędraś 2009). Podczas badań dotyczących podaży argininy w diecie i pod postacią suplementów uzyskano z kolei niejednoznaczne wyniki jej wpływu na poziom hormonu wzrostu (Campbell i in. 2004, Chromiak, Antonio 2002, Walberg-Rankin 1994). Fakt pulsacyjnego wydzielania GH, głównie w nocy, wydaje się sugerować, że podaż argininy przed snem może zwiększyć sekrecję tego hormonu (Józków, Mędraś 2009). Colier i in. (2005) wykazali wyższe maksymalne stężenie GH w grupie pobierającej 9 g Arg ( $6,4 \pm 1,3 \mu\text{g/l}$ ) aniżeli suplementowanej 5 g Arg ( $3,9 \pm 0,9 \mu\text{g/l}$ ) i placebo ( $2,9 \pm 0,7 \mu\text{g/l}$ ,  $p < 0,05$ ). Ponadto w przypadku podaży 13 g Arg stwierdzono problemy gastryczne bez znaczącego wpływu na poziom hormonu wzrostu.

### ARGININA A SPORT

Związek między arginina a tlenkiem azotu i kreatyną oraz – jak wydają się wskazywać niektóre badania – również hormonem wzrostu dowodzi ergogenicznego wpływu tego aminokwasu w sporcie. Jednakże suplementacja sportowców preparatami z arginina prowadziła do niejednoznacznych rezultatów. Zaobserwowano, że 15-dniowa podaż 3 g argininy w trakcie testów wyprustu i zgięcia stawu kolanowego na dynamometrze izokinetycznym pozwoliła na obniżenie ( $p < 0,05$ ) poziomu indeksu zmęczenia (Santos i in. 2002). Najnowsze badania Tanga i in. (2011) wykazały z kolei, że doustne podanie bolusa argininy (10 g) oraz 10 g innych aminokwasów, pomimo znaczącego wzrostu stężenia argininy we krwi, nie wpłynęło na mięśniową syntezę białek, zmianę markerów syntezy tlenu azotu i przepływ krwi u młodych

osób w spoczynku i po wysiłku. Stwierdzono jedynie wzrost poziomu hormonu wzrostu w osoczu osób suplementowanych wv. bolusem po wysiłku. U sportowców stosujących niskokaloryczną dietę dziesięciodniowa podaż 8 g/dobę argininy nie wpłynęła natomiast na zmianę składu ciała i maksymalnej mocy mięśni (ocenianej na dynamometrze izokinetycznym) oraz poziomu hormonu wzrostu w stosunku do osób stosujących placebo (Walberg-Rankin 1994). Buchman i in. (1999) również nie stwierdzili różnic między osiąganym czasem biegu oraz poziomem kinazy kreatynowej i innych aminokwasów we krwi w grupie maratończyków suplementowanych dużą dawką – 30 g l-argininy i placebo. Autorzy zaobserwowali ponadto niewielkie obniżenie zdolności wysiłkowych w obu grupach, polegających na pogorszeniu uzyskiwanych wyników.

Z powodu zróżnicowania rodzaju wysiłków w różnych dyscyplinach sportowych wpływ argininy w sporcie należy rozważać w zależności od ich specyfiki, w tym przede wszystkim od tego, czy opierają się na procesach anaerobowych, czy aerobowych.

### Sporty siłowe

Wyniki badań przeprowadzonych w latach 70. i 80., wskazujące na znaczący wpływ podaży argininy na wzrost masy mięśniowej, siły i regeneracji organizmu oraz zmniejszenie poziomu tkanki tłuszczowej i oznak przetrenowania, mogły się przyczynić do dużej popularności tego aminokwasu wśród sportowców (Léglise 1970, Boudjemaa 1989). Uwagę zwraca natomiast fakt, że w badaniach tych nie uwzględniono grup kontrolnych, zażywających placebo, co uniemożliwia rzeczywistą weryfikację tezy o skuteczności argininy w sportach siłowych. W nowszych badaniach z udziałem wysoko wytrenowanych zawodników judo Liu i wsp. (2009) nie stwierdzili znaczącego wpływu krótkoterminowej (3 dni) podaży 6 g argininy w stosunku do osób przyjmujących placebo. Pomimo wzrostu stężenia argininy we krwi osób suplementujących ten aminokwas różnice mocy i wydolności beztlenowej oraz stężenia mleczanów, amoniaku i tlenu azotu pomiędzy badanymi grupami były nieistotne statystycznie. Mogło to być jednak związane z krótkim czasem poboru aminokwasu i zbyt małą dawką. Evans i in. (2004) oraz Colier i in. (2005) stwierdzili bowiem, że optymalna ilość argininy zwiększająca jej poziom we krwi i nie powodująca problemów gastrycznych wynosi 9 g. Skuteczność argininy wykazano w trakcie suplementacji 12 g/dobę  $\alpha$ -ketoglutaramem l-argininy (AAKG-Arg: AAKG=1:1) przez okres ośmiu tygodni (Campbell i in. 2006). W grupie stosującej preparat, w stosunku do placebo, zaobserwowano istotny wzrost ( $p<0,05$ ) siły maksymalnej w wyciskaniu (1RM: 8,8 kg vs. 2,7 kg), mocy maksymalnej określanej w teście Wingate (1331 W vs. 1202 W) oraz stężenia argininy w osoczu. Nie stwierdzono natomiast różnic w składzie ciała między badanymi grupami. Buford i Koch (2004) wykazali z kolei erogogeniczne działanie podaży glicyno-l-arginino- $\alpha$ -ketoizokapronianu (GAKIC). Suplementacja badanych osób 11,2 g GAKIC wpłynęła na ograniczenie spadku średniej mocy przy 5 supramaksymalnych 10-sekundowych sprintach beztlenowych, oddzielonych 60-sekundowymi przerwami (GAKIC:  $-1\pm 9W$  vs. placebo:  $-47\pm 18W$ ). Podobnie Stevens i in. (2000) wykazali zmniejszenie poziomu indeksu zmęczenia

o ok. 28% oraz zwiększenie całkowitej pracy mięśniowej o 10,5% w trakcie intensywnych, beztlenowych wysiłków izokinetycznych, w grupie stosującej GAKIC. Najnowsze badania Bejsa i in. (2011) wydają się jednak podważać znaczenie glicynol-arginino- $\alpha$ -ketoizokapronianu w czasie jego podaży wysoko wytrenowanym zawodnikom. Autorzy, stosując zbliżoną procedurę badawczą do przedstawionej powyżej analizy, nie stwierdzili bowiem istotnych statystycznie różnic w spadku średniej mocy (GAKIC: -306 W vs. placebo: -126 W) i mocy maksymalnej (GAKIC: -140 W vs. placebo: -241 W) po wykonaniu 10 sprintów na cykloergometrze rowerowym, między grupą suplementowaną GAKIC i placebo.

### Sporty wytrzymałościowe

W trakcie testu progresywnego (od 50 do 150 W) i analizy ergospirometrycznej Burtscher i in. (2005) stwierdzili obniżenie stężenia kwasu mlekowego, tętna serca, zużycia tlenu i dwutlenku węgla w odpowiedzi na zadane obciążenie w grupie suplementowanej przez trzy miesiące 3 g/dobę l-asparaginianu-l-argininy, w stosunku do placebo. Ponadto w powyższych badaniach zaobserwowano wzrost utleniania kwasów tłuszczowych, a zmniejszenie wykorzystania węglowodanów jako substratów energetycznych w wysiłku testowym u osób zażywających L-Asp-L-Arg. Wydaje się jednak, że powyższa obserwacja mogła być związana głównie z wpływem asparaginianu (Lancha i in. 1995). Gremion i in. (1987) również wykazali skuteczność 4-tygodniowej podaży L-Asp-L-Arg. Zaobserwowano m.in. wzrost  $VO_{2max}$  (z 52,7 do 56,5  $cm^3/min/kg$ ,  $p<0,05$ ) oraz obniżenie stężenia mleczanów w wysiłkach testowych na bieżni, w stosunku do grupy stosującej placebo (200 W: 2,97 mmol/l vs. 3,53 mmol/l,  $p<0,01$ ; 300 W: 6,57 mmol/l vs. 7,08 mmol/l,  $p<0,05$  i 400W: 9,47 mmol/l vs. 10,02 mmol/l,  $p<0,05$ ). W grupie osób trenujących sporty siłowe, stosujących przez osiem tygodni 12 g/dobę  $\alpha$ -ketoglutarynu l-argininy, zaobserwowano z kolei znaczący wzrost poziomu hemoglobiny (Arg: 15,2 g/dl vs. placebo: 14,5 g/dl,  $p<0,05$ ) oraz stężenia argininy (Arg: 128  $\mu mol/l$  vs. placebo 106  $\mu mol/l$ ,  $p<0,05$ ) we krwi (Campbell i in. 2006). Nie stwierdzono natomiast istotnych różnic między grupą pobierającą AAKG i placebo w zmianie poboru tlenu, wentylacji minutowej oraz współczynnika wymiany gazowej. Z kolei Abel i in. (2005) w czterotygodniowych badaniach sportowców wytrzymałościowych, zażywających odpowiednio: 5,7 g argininy i 8,7 g asparaginianu, 2,8 g argininy i 2,2 g asparaginianu lub placebo, nie stwierdzili istotnych różnic między grupami w osiąganym  $VO_{2max}$  i czasie do wyczerpania w trakcie testu. Ponadto nie wykazano wpływu suplementacji badanym preparatem na zmianę stężenia hormonu wzrostu, testosteronu, kortyzolu, glukagonu i mleczanów. Również Colombani i in. (1999) nie stwierdzili znaczącego wpływu podaży 15 g l-asparaginianu-l-argininy na wytrzymałość i wydolność biegaczy maratońskich. Autorzy wykazali także, iż suplementacja L-Asp-L-Arg, w stosunku do placebo, nie wpłynęła na wymianę oddechową oraz stężenie kortyzolu, insuliny, kinazy kreatynowej i dehydrogenazy mleczanowej w osoczu. Zaobserwowano natomiast wzrost poziomu somatotropiny, glukagonu, mocznika i argininy. Uwagę zwraca ponadto stwierdzone obniżenie stężenia pozostałych aminokwasów (z wyjątkiem tauryny, waliny i cysteiny) w osoczu maratończyków.

## PODSUMOWANIE

Arginina występująca w formie czystego preparatu l-argininy lub w kombinacji z innymi aminokwasami i ich pochodnymi jest obecnie jednym z najczęściej stosowanych suplementów przez sportowców. Wydaje się, że duża popularność tych produktów spowodowana jest szerokimi kampaniami reklamowymi producentów odżywek sportowych, którzy sugerują, że przyjmowanie argininy prowadzi do zwiększenia zdolności wysiłkowych poprzez stymulację syntezy tlenu azotu, hormonu wzrostu i kreatyny. Warto wspomnieć, że w celu udowodnienia skuteczności tych suplementów często wykorzystywane są wyniki badań klinicznych, w których udział brały osoby m.in. z chorobami układu krążenia oraz w trakcie rekonwalescencji. Większość z tych analiz rzeczywiście dowodzi pozytywnego wpływu podaży argininy na wzrost wydolności fizycznej oraz korzystną regulację parametrów endokrynologicznych. Uwagę zwraca natomiast fakt, iż w przeciwieństwie do tych osób, u wysoko wytrenowanych, zdrowych sportowców uzyskiwane wyniki są niejednoznaczne i często dowodzą braku wpływu preparatów argininy na moc, siłę i masę mięśniową, maksymalny pobór tlenu oraz stężenie hormonu wzrostu i tlenu azotu. W tej sytuacji uzasadniona jest konieczność prowadzenia dalszych badań nad celowością zwiększania podaży argininy u sportowców wybranych dyscyplin, jednakże w badaniach tych muszą być zachowane odpowiednie procedury, uwzględniające badania krzyżowe z podwójnie ślełą próbą.

## BIBLIOGRAFIA

- Abel T., Knechtle B., Perret C., Eser P., von Arx P., Knecht H. (2005): Influence of chronic supplementation of arginine aspartate in endurance athletes on performance and substrate metabolism – a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Int. J. Sports Med.*, 26(5), s. 344–349.
- Alba-Roth J., Müller O.A., Schopohl J., von Werder K. (1988): Arginine stimulates growth hormone secretion by suppressing endogenous somatostatin secretion. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 67(6), s. 1186–1189.
- Alderton W.K., Cooper C.E., Knowles R.G. (2001): Nitric oxide synthases: structure, function and inhibition. *Biochem. J.*, 357, s. 593–615.
- Bansal V., Ochoa J.B. (2003): Arginine availability, arginase and immune response. *Curr. Opin. Clin. Nutr. Metab. Care.*, 6, s. 223–228.
- Beis L., Mohammad Y., Easton C., Pitsiladis Y.P. (2011): Failure of glycine-arginine- $\alpha$ -ketoisocaproic acid to improve high-intensity exercise performance in trained cyclists. *Int. J. Sport Nutr. Exerc. Metab.*, 21(1), s. 33–39.
- Blantz R.C., Satriano J., Gabbai F., Kelly C. (2000): Biological effects of arginine metabolites. *Acta Physiol. Scand.*, 168, s. 21–25.
- Boudjemaa B. (1989): Effet de l'arginine sur des haltérophiles en préparation compétitive. *Médecine Sport.*, 63(4), s. 186.
- Buchman A.L., O'Brien W., Ou C.N., Rognerud C., Alvarez M., Dennis K., Ahn C. (1999): The effect of arginine or glycine supplementation on gastrointestinal function, muscle injury, serum amino acid concentrations and performance during a marathon run. *Int. J. Sports Med.*, 20(5), s. 315–321.
- Buford B.N., Koch A.J. (2004): Glycine-arginine- $\alpha$ -ketoisocaproic acid improves performance of repeated cycling sprints. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 36(4), s. 583–758.

- Burtscher M., Brunner F., Faulhaber M., Hotter B., Likar R. (2005): The prolonged intake of L-arginine-L-aspartate reduces blood lactate accumulation and oxygen consumption during sub-maximal exercise. *J. Sport Sci. Med.*, 4, s. 314–322.
- Campbell B.I., La Bounty P.M., Roberts M. (2004): The ergogenic potential of arginine. *J. Int. Soc. Sports Nutr.*, 1(2), s. 35–38.
- Campbell B., Roberts M., Kerksick C., Wilborn C., Marcello B., Taylor L., Nassar E., Leutholtz B., Bowden R., Rasmussen C., Greenwood M., Kreider R. (2006): Pharmacokinetics, safety, and effects on exercise performance of L-arginine alpha-ketoglutarate in trained adult men. *Nutrition*, 22 (9), s. 872–881.
- Chromiak J.A., Antonio J. (2002): Use of amino acids as growth hormone-releasing agents by athletes. *Nutrition*, 18(7/8), s. 657–661.
- Collier S.R., Casey D.P., Kanaley J.A. (2005): Growth hormone responses to varying doses of oral arginine. *Growth Horm. IGF Res.*, 15(2), s. 136–139.
- Colombani P.C., Bitzi R., Frey-Rindova P., Frey W., Arnold M., Langhans W., Wenk C. (1999): Chronic arginine aspartate supplementation in runners reduces total plasma amino acid level at rest and during a marathon run. *Eur. J. Nutr.*, 38(6), s. 263–270.
- Deves R., Boyd C.A.R. (1998): Transporters for cationic amino acids in animal cells: discovery, structure and function. *Physiol. Rev.*, 78, s. 487–545.
- Evans R.W., Fernstrom J.D., Thompson J., Morris S.M. Jr., Kuller L.H. (2004): Biochemical responses of healthy subjects during dietary supplementation with L-arginine. *J. Nutr. Biochem.*, 15(9), s. 534–539.
- Filippin L.I., Moreira A.J., Marroni N.P., Xavier R.M. (2009): Nitric oxide and repair of skeletal muscle injury. *Nitric Oxide*, 21(3–4), s. 157–163.
- Flynn N.E., Meininger C.J., Haynes T.E., Wu G. (2002): The metabolic basis of arginine nutrition and pharmacotherapy. *Biomed. Pharmacother.*, 56, s. 427–438.
- Gremion G., Pahud P., Gobelet C. (1987): Aspartate d'arginine et activité musculaire. *Schweiz Z. Sportmed.*, 35 (1), s. 21–24.
- Hauk J.M., Hosey R.G. (2006): Nitric oxide therapy: fact or fiction? *Curr. Sports Med. Rep.*, 5(4), s. 199–202.
- <http://www.ausport.gov.au/ais/nutrition/supplements/classifications>
- Ignarro L.J., Cirino G., Casini A., Napoli C. (1999): Nitric oxide as a signaling molecule in the vascular system: an overview. *J. Cardiovasc. Pharmacol.*, 34, s. 879–886.
- Jagiello W., Kruszewski M., Banach J. (2010): Effects of creatine supplementation on body mass and muscle girths in bodybuilders. *Biomed. Hum. Kinet.*, 2, s. 47–50.
- Józków P., Mędraś M. (2009): Hormon wzrostu i IGF-1 jako substancje dopingujące w sporcie wyczynowym. *Endokrynol. Pol.*, 60(5), s. 389–394.
- Juhn M.S., Tarnopolsky M. (1998): Oral creatine supplementation and athletic performance: A critical review. *Clin. J. Sport Med.*, 8, s. 286–297.
- Kharitonov S.A., Lubec G., Lubec B., Hjelm M., Barnes P.J. (1995): L-arginine increases exhaled nitric oxide in normal human subjects. *Clin. Sci.*, 88(2), s. 135–139.
- Lancha A.H., Recco M.B., Abdalla D.S., Curi R. (1995): Effect of aspartate, asparagine, and carnitine supplementation in the diet on metabolism of skeletal muscle during moderate exercise. *Physiol. Behav.*, 57, s. 367–371.
- Léglise M. (1970): Utilisation de l'aspartate d'arginine chez 50 jeunes sportifs (espoirs nationaux). *Cinesiol.*, 9, s. 337.
- Little J.P., Forbes S.C., Candow D.G., Cornish S.M., Chilibeck P.D. (2008): Creatine, arginine alpha-ketoglutarate, amino acids, and medium-chain triglycerides and endurance and performance. *Int. J. Sport Nutr. Exerc. Metab.*, 18(5), s. 493–508.
- Liu T.H., Wu C.L., Chiang C.W., Lo Y.W., Tseng H.F., Chang C.K. (2009): No effect of short-term arginine supplementation on nitric oxide production, metabolism and performance in intermittent exercise in athletes. *J. Nutr. Biochem.*, 20(6), s. 462–468.
- Mori M., Gotoh T. (2000): Regulation of nitric oxide production by arginine metabolic enzymes. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 275, s. 715–719.

- Morris S.M. Jr. (2002): Regulation of enzymes of the urea cycle and arginine metabolism. *Ann. Rev. Nutr.*, 22, s. 87–105.
- Paddon-Jones D., Børsheim E., Wolfe R.R. (2004): Potential ergogenic effects of arginine and creatine supplementation. *J. Nutr.*, 134 (10 Suppl), s. 2888S–2895S.
- Ramirez I., DeSantiago S., Tovar A.R., Torres N. (2001): Amino acid intake during lactation and amino acids of plasma and human milk. *Adv. Exp. Med. Biol.*, 501, s. 415–421.
- Salvemini D., Ischropoulos H., Cuzzocrea S. (2003): Roles of nitric oxide and superoxide in inflammation. *Methods Mol. Biol.*, 225, 291–303.
- Santos R.S., Pacheco M.T., Martins R.A., Villaverde A.B., Giana H.E., Baptista F., Zângaro R.A. (2002): Study of the effect of oral administration of L-arginine on muscular performance in healthy volunteers: an isokinetic study. *Isokinet. Exerc. Sci.*, 10(3), s. 153–158.
- Shao A., Hathcock J.N. (2008): Risk assessment for the amino acids taurine, L-glutamine and L-arginine. *Regul. Toxicol. Pharmacol.*, 50(3), s. 376–399.
- Stevens B.R., Godfrey M.D., Kaminski T.W., Braith R.W. (2000): High-intensity dynamic human muscle performance enhanced by a metabolic intervention. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 32(12), s. 2102–2108.
- Ścibor D., Czczot H. (2005): Arginina – metabolizm i funkcje w układzie sercowo-naczyniowym. *Adv. Clin. Exp. Med.*, (14)5, s. 1041–1050.
- Tang J.E., Lysek P.J., Manolagos J.J., MacDonald M.J., Tarnopolsky M.A., Phillips S.M. (2011): Bolus arginine supplementation affects neither muscle blood flow nor muscle protein synthesis in young men at rest or after resistance exercise. *J. Nutr.*, 141(2), s. 195–200.
- Tangphao O., Chalon S., Moreno H. Jr., Hoffman B.B., Blaschke T.F. (1999): Pharmacokinetics of L-arginine during chronic administration to patients with hypercholesterolaemia. *Clin. Sci.*, 96, s. 199–207.
- Tapiero H., Mathe G., Couvreur P., Tew K.D. (2002): I. Arginine. *Biomed. Pharmacother.*, 56, s. 439–445.
- Tarnopolsky M.A., MacLennan D.P. (2000): Creatine monohydrate supplementation enhances high-intensity exercise performance in males and females. *Int. J. Sport Nutr. Exerc. Metab.*, 10, s. 452–463.
- Tentori L., Graziani G. (2007): Doping with growth hormone/IGF-1, anabolic steroids or erythropoietin: is there a cancer risk? *Pharmacol. Res.*, 55, s. 359–369.
- Tong B.C., Barbul A. (2004): Cellular and physiological effects of arginine. *Mini Rev. Med. Chem.*, 4(8), s. 823–832.
- Vierck J.L., Icenogge D.L., Bucci L., Dodson M.V. (2003): The effects of ergogenic compounds on myogenic satellite cells. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 35(5), s. 769–776.
- Visek W.J. (1986): Arginine needs, physiological state and usual diets. A reevaluation. *J. Nutr.*, 116, s. 36–46.
- Walberg-Rankin J., Hawkins C.E., Fild D.S., Sebolt D.R. (1994): The effect of oral arginine during energy restriction in male weight trainers. *J. Strength Cond. Res.*, 8(3), s. 170–177.
- Wideman L., Weltman J.Y., Patrie J.T., Bowers C.Y., Shah N., Story S., Veldhuis J.D., Weltman A. (2000): Synergy of L-arginine and GHRP-2 stimulation of growth hormone in men and women: modulation by exercise. *Am. J. Physiol. Regul. Integr. Comp. Physiol.*, 279(4), s. R1467–R1477.
- Wu G., Meininger C.J. (2002): Regulation of nitric oxide synthesis by dietary factors. *Ann. Rev. Nutr.*, 22, s. 61–86.
- Wu G., Meininger C.J., Knabe D.A., Bazer F.W., Rhoads J.M. (2000): Arginine nutrition in development, health and disease. *Curr. Opin. Clin. Nutr. Metab. Care*, 3: 59–66.
- Wu G., Morris S.M. (1998): Arginine metabolism: nitric oxide and beyond. *Biochem. J.*, 336 s. 1–17.
- Wyss M., Kaddurah-Daouk R. (2000): Creatine and creatinine metabolism. *Physiol. Rev.*, 80, s. 1107–1113.
- Ziegenfuss T.N., Rogers M., Lowery L., Mullins N., Mendel R., Antonio J., Lemon P. (2002): Effect of creatine loading on anaerobic performance and skeletal muscle volume in NCAA Division I athletes. *Nutrition*, 18(5), s. 397–402.
- Wu G., Meininger C.J., Knabe D.A., Bazer F.W., Rhoads J.M. (2000): Arginine nutrition in development, health and disease. *Curr. Opin. Clin. Nutr. Metab. Care*, 3: 59–66.

## STRESZCZENIE

Arginina jest aminokwasem względnie egzogennym, uczestniczącym w procesach biosyntezy białka, regulacji działania śródbłonna naczyniowego i detoksykacji organizmu. Znaczenie odpowiedniego spożycia argininy wzrasta w stanach fizjologicznych, związanych z chorobą, urazem lub znacznym obciążeniem organizmu. Z powodu potencjalnie ergogenicznego wpływu podaży argininy, poprzez stymulację syntezy tlenu azotu, hormonu wzrostu i kreatyny, jest ona często suplementowana przez sportowców. W przeciwieństwie do wielu badań klinicznych, z udziałem m.in. rekonwalescentów i osób z chorobami układu krążenia, wykazujących związek podaży argininy ze wzrostem wydolności fizycznej oraz korzystną regulacją parametrów endokrynologicznych, u wysoko wytrenowanych, zdrowych sportowców uzyskiwane wyniki są niejednoznaczne. Często dowodzą one braku wpływu preparatów argininy na moc, siłę i masę mięśniową, maksymalny pobór tlenu oraz stężenie hormonu wzrostu i tlenu azotu. W tej sytuacji uzasadniona jest konieczność prowadzenia dalszych badań nad celowością zwiększania podaży argininy u sportowców wybranych dyscyplin, jednakże w badaniach tych muszą być zachowane odpowiednie procedury, uwzględniające badania krzyżowe z podwójnie ślełą próbą.

**Słowa kluczowe:** arginina, suplementacja, wydolność fizyczna, sport, kreatyna, tlenek azotu, hormon wzrostu

## SUMMARY

**DOES THE SUPPLEMENTATION OF ARGININE STAND FOR THE EFFECTIVE METHOD OF IMPROVING THE FUNCTIONAL CAPACITY IN SPORT ACTIVITIES?**

Arginine is a semi-essential amino acid taking part in the processes involved in the biosynthesis of proteins, the regulation of endothelium activity and the detoxification of an organism. The importance of the proper use of arginine increases in such physiological conditions as a disease, an injury or a substantial overload of an organism. The potential ergogenic influence of arginine supply, through the stimulation of nitric oxide synthesis, human growth hormone and creatine, makes arginine very popular among sportsmen. Many clinical tests present the relationship between arginine supply and the functional capacity improvement and the beneficial regulation of endocrinologic parameters. Such results are explicit while testing convalescents or those suffering from cardiovascular diseases. However, the results of highly-trained and healthy sportsmen are ambiguous. It might be very often observed that there is no connection between arginine and power, strength and muscle mass, the maximum oxygen consumption, the human growth hormone and nitric oxide concentration. Taking it into consideration, the necessity of further research on the functionality of increasing arginine supply among various sportsmen, is firmly supported. Nevertheless, such research needs to be restricted by appropriate procedures, considering cross-over study with double-blind test.

**Key words:** arginine, supplementation, functional capacity, sport, creatine, nitric oxide, growth hormone

Mgr KRZYSZTOF DURKALEC-MICHALSKI

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Prof. dr hab. JAN JESZKA

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Wielkopolska Wyższa Szkoła Turystyki i Zarządzania w Poznaniu