

Zakład Fizjologii, Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku,  
Department of Physiology, Jędrzej Śniadecki Academy of Physical Education and Sport

GRZYWACZ TOMASZ, ZIEMANN EWA, SUCHANOWSKI ANDRZEJ

---

***Healthy or unhealthy lifestyle? Jan Mela case study, the first disabled  
North and South Pole conqueror***

---

**Zdrowy czy niezdrowy styl życia? Studium przypadku Jana Meli, pierwszego  
niepełnosprawnego zdobywcy obu biegunów Ziemi**

**WSTĘP**

Styl życia to pewien zespół zachowań i ogólna filozofia życia jednostki, która zależy od: warunków środowiska, norm społecznych, kultury, osobistych wartości, postaw, wiedzy i przekonań, umiejętności, ekonomii, polityki i organizacyjnej struktury społeczeństwa. Styl życia to także wzory wyborów zachowań spośród alternatywnych możliwości, jakie dostępne są ludziom w zależności od ich sytuacji społeczno-ekonomicznej i łatwości, z jaką są w stanie przedłożyć określone zachowania na inne (Woynarowska i wsp. 1993, Misiuna 1994).

Zdrowy czy niezdrowy styl życia, to nic innego jak zespół zachowań promujących, pomnażających zdrowie lub stwarzających dla niego zagrożenie. Czym zatem jest zdrowie i jak możemy je pomnażać, a jak mu zagrażamy?

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) zdefiniowała zdrowie jako stan pełnego fizycznego, psychicznego i społecznego dobrostanu, a nie tylko brak choroby czy kalectwa. Definicja ta sprowadza zdrowie do stanu idealnego, niemożliwego do osiągnięcia dla większości ludzi i przedstawia zdrowie w ujęciu statycznym a nie dynamicznym. Tymczasem zdrowie należy traktować jako zjawisko dynamiczne, jako poddającą się zmianom zdolność człowieka zarówno do osiągania szczytu swoich fizycznych, psychicznych i społecznych możliwości jak i pozytywnego reagowania na wyzwania środowiska (Słońska 1994). Można też przyjąć, że zdrowie jest równoważne ze sprawnością mechanizmów adaptacyjnych (Kozłowski 1986), wówczas ich doskonalenie jest także doskonaleniem zdrowia. Jak widać zdrowie nie ma jasnego i prostego kryterium. Jest ono „lepsze” lub „gorsze”, ma pewien zakres „od-do”. Czy zatem określenie zdrowy czy niezdrowy styl życia uwarunkowane jest aktualnym stanem naszego zdrowia, czy może stereotypami kulturowymi tkwiącymi w społeczeństwie? Celem tej pracy jest pokazanie pewnych zachowań, które w dwóch zmiennych okolicznościach mogą być odbierane przez społeczeństwo zarówno jako niezdrowe jak i prozdrowotne. Praca ta jest swoistym studium przypadku Jana Meli niepełnosprawnego chłopca, który zdobył oba bieguny Ziemi.

**MATERIAŁ**

Jan Mela ur.30.12.1988 roku w lipcu 2002 (mając 13,5 lat) przeżył poważny wypadek porażenia prądem elektrycznym 15000V. Rozległa martwica tkanek wymusiła amputację prawej kończyny górnej na poziomie przedramienia oraz lewej kończyny dolnej na poziomie podudzia. W badaniach ECHO i EKG nie stwierdzono wad serca ani kardiomiopatii, przy przebiegu pobudzeń w granicach normy. Rehabilitowany w Wojewódzkim Oddziale Rehabilitacji w Gdańsku, zaprotezowano kończynę dolną lewą w grudniu 2002. Przebywając jeszcze w szpitalu otrzymał od wybitnego polarnika (Marka Kamińskiego) niecodzienną propozycję wzięcia udziału w wyprawie na biegun. Jak się później okaza-

ło nie była to ostatnia propozycja i w końcowym efekcie Jan Mela został pierwszym niepełnosprawnym zdobywcą obu biegunów.

## METODY

Zaproszenie niepełnosprawnego chłopca na wyprawę polarną jest niezwykle śmiałym i odważnym posunięciem, wymaga jednak ogromnego wkładu w przygotowanie i poczucia odpowiedzialności za jego zdrowie i życie. W tym celu Fundacja Kamińskiego powołała w kwietniu 2003 roku Zespół Konsultantów, do którego grona zaproszono autorów niniejszej pracy. W skład zespołu wchodził: psycholog, fizjolog, chirurg naczyniowy, specjalista ortopedii i traumatologii. Wszyscy mieli czuwać nad przygotowaniem Jasia do wyprawy na Biegun Północny. Skonsultowano się także z trenerem kadry paraolimpijskiej, pod którego okiem Jaś rozpoczął treningi. Głównym zadaniem autorów niniejszej pracy była ciągła kontrola efektów treningowych na poziomie fizjologicznym. W tym celu poddano Jasia kilkakrotnie próbie wysiłkowej PWC<sub>170</sub> z użyciem analizatora gazów wydechowych Oxycon Pro firmy Jeager. Próba ta opiera się na dwóch wysiłkach submaksymalnych (5min każdy) wykonywanych na cykloergometrze z obciążeniem 1,0W • kg<sup>-1</sup> i 1,5W • kg<sup>-1</sup>, wartość PWC<sub>170</sub> uzyskano metodą ekstrapolacji. Określono jednocześnie parametry spirometryczne, wentylacyjne płuc, częstości skurczów serca, zużycie tlenu i wydalanie CO<sub>2</sub>. Wyznaczono w sposób pośredni wielkość  $\dot{V}O_{2\max}$  korzystając ze wzoru:

$$\dot{V}O_{2\max} [\text{ml} \cdot \text{min}^{-1}] = 1,7 \times \text{PWC}_{170} [\text{kGm} \cdot \text{min}^{-1}] + 1240$$

## WYNIKI

Uzyskiwane wyniki w kolejnych badaniach przedstawiono w tabelach i na rycinach w postaci porównawczej karty badań.

### PORÓWNAWCZA KARTA BADAŃ

Imię: JAN Data badania I : 17.11.2003

Nazwisko: MELA Data badania II : 17.02.2004

Data urodzenia: 30.12.1988 Data badania III: 26.03.2004

Data badania IV: 05.11.2004

**Tabela 1. Charakterystyka wybranych wskaźników antropometrycznych**

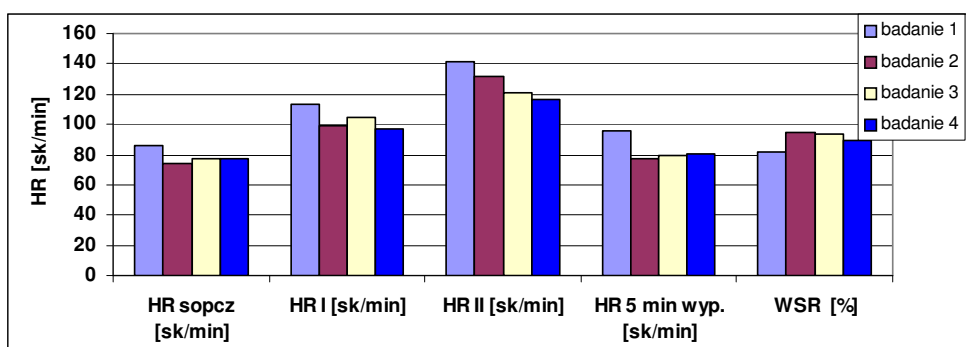
|         | Wiek<br>[lata] | Wys. ciała<br>[cm] | Masa ciała<br>[kg] | FAT<br>[%] | FAT<br>[kg] | LMB<br>[kg] | BMI<br>[kg/m <sup>2</sup> ] | BSA<br>[m <sup>2</sup> ] |
|---------|----------------|--------------------|--------------------|------------|-------------|-------------|-----------------------------|--------------------------|
| Bad II  | 15             | 170                | 45,4               | 7,2        | 3,27        | 42,13       | 15,7                        | 1,5                      |
| Bad III | 15             | 170                | 46,3               | 6,8        | 3,15        | 43,15       | 16,0                        | 1,5                      |
| Bad IV  | 16             | 172,5              | 49,5               | 7,1        | 3,5         | 46          | 16,6                        | 1,58                     |

LMB – beztłuszczowa masa ciała, BMI – body mass index, BSA – powierzchnia ciała, FAT- tkanka tłuszczowa

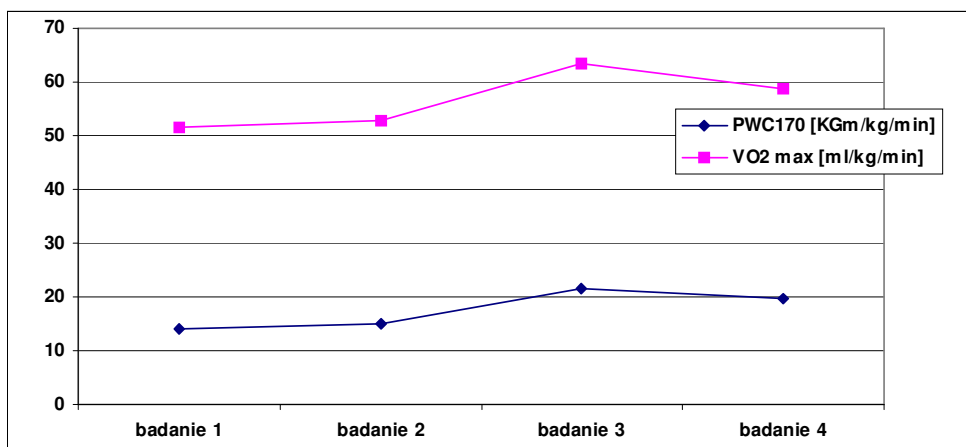
**Tabela 2. Charakterystyka wybranych parametrów wydolności tlenowej (aerobowej)**

|             | PRACA 1<br>obciążenie | PRACA 2<br>obciążenie | WSR<br>[%]<br>5 min<br>wypocz. | PWC <sub>170</sub><br>[KGm/min] | PWC <sub>170</sub><br>[KGm/min/kg] | VO <sub>2</sub> max<br>[l/min] | VO <sub>2</sub> max<br>[ml/kg/min] |
|-------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Badanie I   |                       |                       | 82                             | 637                             | 14.1                               | 2,3                            | 51                                 |
| Badanie II  | 45[W]                 | 75[W]                 | 94                             | 671                             | 14.9                               | 2,38                           | 52,9                               |
| Badanie III | 276[KGm]              | 460[KGm]              | 93                             | 990                             | 21,6                               | 2,92                           | 63,5                               |
| Badanie IV  |                       |                       | 89,7                           | 982                             | 19,8                               | 2,91                           | 58,8                               |

WSR- wskaźnik skuteczności restytucji, VO<sub>2</sub> max- maksymalny pobór tlenu



Ryc.1. Zmiany częstości skurczów serca (HR) i wskaźnika skuteczności restytucji (WSR) podczas próby PWC<sub>170</sub> w kolejnych badaniach



Ryc. 2. Zmiany wartości PWC<sub>170</sub> i VO<sub>2</sub>max w wartościach względnych w kolejnych badaniach

## DYSKUSJA

Uzyskane wyniki z badań 1-3 pozwoliły udowodnić, że możliwe jest przygotowanie osoby niepełnosprawnej do nawet największych i najtrudniejszych wyzwań. Trzy pierwsze badania wykonane były przed pierwszą wyprawą. Z każdym badaniem widać było wyraźne postępy i zwiększające się możliwości wysiłkowe organizmu Jasia. To wszystko, przy założeniach wyprawy (dojście do Bieguna Pn., w najprzyjaźniejszym dla człowieka okresie- marzec 2004, do pokonania 100km w ciągu 10 dni, przy asyście trzech wybitnych polarników) pozwalało uwierzyć w pełen sukces wyprawy. Nie ważne początkowo było to czy wyprawa dotrze do celu, najważniejsza w tym wszystkim była droga, jaką Jaś musiał przejść, aby do tej wyprawy doszło. Tych kilka miesięcy ciągłych przygotowań, walki z własnymi słabościami i kalectwem, na obozach treningowych, testami w kriokomorze, towarzyszące rozterki i obawy, wzloty i upadki. To wszystko niewątpliwie odbierane było przez społeczeństwo jako coś pozytywnego. Nieustanne dążenie Jasia do osiągania szczytu swoich fizycznych, psychicznych i społecznych możliwości, ciągła praca nad sprawnością mechanizmów adaptacyjnych, były również odbierane jako doskonalenie nadszarpniętego wypadkiem zdrowia. Wszelkie działania w tym kierunku odbierane były, jako przejawy zdrowego stylu życia, pełnego prozdrowotnych zachowań. Czy te same zachowania w innych okolicznościach mogłyby być odebrane w skrajnie odmienny sposób? Niestety tak.

Po pierwszej wyprawie, która zakończyła się pełnym sukcesem, nikt nawet nie spodziewał się dalszej kontynuacji takiego przedsięwzięcia. Jednak jak się później okazało już w październiku 2004 roku polarnicy wyznaczyli sobie nowy znacznie trudniejszy cel – Biegun Południowy. Wyprawa miała się

odbyć w mniej przyjaznym terminie –grudzień 2004, przewidywano przejście 2,5 krotnie dłuższego dystansu, na wyższych wysokościach npm, przy silniejszych wiatrach i niższej temperaturze. Same założenia wyprawy sprawiły, że stała się ona dużym wyzwaniem, graniczącym z wyczynem sportowym. To wszystko w połączeniu z krótszym czasem na przygotowanie sprawiło, że odbiór społeczny zaczynał być skrajnie różny. Faktem jest, że postęp w przygotowaniu fizycznym Jasia nie był już tak imponujący jak przed pierwszą wyprawą (patrz wyniki badania IV), ale z drugiej strony miał już za sobą doświadczenie przebywania w warunkach polarnych, co więcej pozostali członkowie wyprawy mieli znacznie większe doświadczenia z wypraw na Antarktydę niż na Arktykę.

To jednak nie wykluczało większego ryzyka. I to właśnie to ryzyko przyczyniło się w przeważającej części opinii na zmianę klasyfikacji zachowań Jasia i członków wyprawy z zachowań prozdrowotnych na zachowania zagrażające zdrowiu. A przecież obiektywnie patrząc same zachowania czy zbiór zachowań nie zmieniły się, to były dokładnie te same czynności przygotowawcze, te same treningi, wyrzeczenia, walka z bólem i słabościami. Zmienił się tylko cel i okoliczności! Czy zatem można w sposób obiektywny ocenić nasze zachowania jako zdrowe czy niezdrowe, czy raczej są one tak klasyfikowane ze względu na utarte schematy i stereotypy norm społeczno-kulturowych? To pytanie pozostawiamy bez odpowiedzi!

W opisanym na wstępie pojęciu „zdrowia” w ujęciu dynamicznym, jako wartości wartej zdobywania i pomnażania, jako wartości ulegającej ciągłym przeobrażeniom, zawiera się postulat a nawet i nakaz, abyśmy na zdrowie zaczęli patrzeć z perspektywy możliwości pomnażania jego potencjału a nie tylko z perspektywy jego zagrożeń. Takie rozumienie mieści się w obecnej strategii Światowej Organizacji Zdrowia, w której stwierdza się, że zdrowie jest:

- wartością, dzięki której jednostka lub grupa może realizować swoje aspiracje i potrzebę osiągnięcia satysfakcji oraz zmieniać środowisko i radzić sobie z nim
- zasobem dla społeczeństwa, gwarantującym jego rozwój społeczny i ekonomiczny
- środkiem do osiągnięcia lepszej jakości życia

W takim ujęciu zdrowia, niewątpliwie wszelkie działania Jasia jak i całego sztabu osób uczestniczących w przygotowaniach można uznać za zachowania prozdrowotne, a co z tym idzie za propagujące zdrowy styl życia.

## PIŚMIENNICTWO

1. Kozłowski S. (1986) Granice przystosowania, WP Warszawa
2. Misiuna M. (1994) /tłum/ Styl życia a zdrowie. Promocja zdrowia. Nauki Społeczne i Medycyna, 1-2, 99-111
3. Słońska Z., Misiuna M. (1993) Promocja zdrowia. Słownik podstawowych pojęć. Warszawa, Agencja Promo-Lider
4. Woynarowska B. i wsp. (1993) Zachowania zdrowotne młodzieży szkolnej w Polsce. Warszawa, IMiDz

## ABSTRACT

This paper is a Jan Mela case study, the first disabled man who reached the North and South Pole. We showed how hard work was needed to broke the barrier, done training, to prepare expeditions, and how people could thing about it in different circumstances. Does he an example for healthy or unhealthy lifestyle?

## STRESZCZENIE

Niniejsza praca jest studium przypadku Jana Meli, pierwszego niepełnosprawnego człowieka, który zdobył dwa bieguny Ziemi. Pokazuje ona jak ciężką pracę trzeba włożyć w przełamywanie własnych barier, przygotowanie do wyprawy, treningi i jak to wszystko może zostać odebrane przez społeczeństwo w zależności od zmieniających się okoliczności. Czy Jan Mela jest przykładem zdrowego czy niezdrowego stylu życia.?