

Opinia Roberta Szymczaka dotycząca przyczyn śmierci w warunkach wysokogórskich



ANETA ŻUKOWSKA — 21 marca 2013 Trekking

2



Wyprawa na Broad Peak 2013: grań szczytowa widziana z przełęczy (fot. Adam Bielecki)

Czynniki środowiskowe, które ograniczają przetrwanie człowieka w warunkach wysokogórskich, to obniżający się wraz z wysokością poziom tlenu oraz spadek temperatury otoczenia. Organizm człowieka może w ciągu kilku tygodni zaaklimatyzować się w pełni jedynie do wysokości 5500 – 6000 m n.p.m.

Pobyt powyżej 6000 m, oprócz zmian aklimatyzacyjnych, powoduje powolne wyniszczanie organizmu objawiające się spadkiem masy mięśniowej, obniżeniem wydolności fizycznej oraz zaburzeniami funkcji poznawczych.



Wyprawa na Broad Peak 2013: Adam Bielecki na szczycie (fot. Adam Bielecki)



Wyprawa na Broad Peak 2013: grań szczytowa widziana z przełęczy (fot. Adam Bielecki)

Z tego względu podczas wypraw na ośmiotysięczniki czas akcji górskiej powyżej 6000 m ogranicza się do minimum. Średnio oznacza to cztery do sześciu kilkudniowych wyjść z bazy znajdującej się na wysokości około 5000 m w celu założenia wyższych obozów.

Spędzenie nocy na wysokości powyżej 7000 m n.p.m. (około 1000 m poniżej szczytu), podczas ostatniego przed atakiem wyjścia powyżej bazy, oznacza osiągnięcie wystarczającej aklimatyzacji do ataku szczytowego.

Atak szczytowy trwa kilka dni, podczas których alpinści pokonują drogę z bazy do kolejnych, coraz wyższych obozów, po to by ostatecznie stanąć i zejść ze szczytu. Każdy dzień ataku szczytowego to od kilku do kilkunastu godzin wyczerpującego wysiłku fizycznego.

Biorąc pod uwagę negatywny wpływ niedotlenienia na wchłanianie przez przewód pokarmowy substancji odżywczych, oraz trudności z uzyskaniem odpowiedniej ilości wody, alpinści podczas kolejnych dni ataku szczytowego są coraz bardziej wyczerpani energetycznie i odwodnieni. Kulminacją ataku jest dzień, a w rzeczywistości około 24 godzin, wejścia na szczyt, w którym alpinści przekraczają wysokość 8000 m.

Wysokość powyżej 8000 m to strefa śmierci. Na takiej wysokości procesy wyniszczające organizm człowieka znacząco przeważają nad procesami aklimatyzacyjnymi.

Zawartość tlenu powyżej 8000 m n.p.m. stanowi jedynie jedną trzecią wartości z poziomu morza, a temperatura powietrza spada 20-30 stopni poniżej zera. Pobyt w strefie śmierci powinien być możliwie najkrótszy z uwagi na znaczne niebezpieczeństwo wystąpienia chorób wysokogórskich (wysokogórski obrzęk płuc, wysokogórski obrzęk mózgu) oraz wychłodzenia.

Długotrwały atak szczytowy prowadzi do krańcowego zmęczenia i wyczerpania zasobów energetycznych organizmu. Himalaista, który staje na szczycie ośmiotysięcznym jest krańcowo wyczerpany, ma znacznie obniżoną wydolność fizyczną, zaburzone funkcje poznawcze oraz obniżony krytycyzm utrudniający prawidłową ocenę sytuacji. Pozostałe po wejściu na szczyt zasoby energetyczne organizmu pozwalają większości himalaistów podczas zejścia jedynie na walkę o własne przetrwanie.

Na podstawie danych naukowych stwierdzono, iż spośród himalaistów, którzy zginęli po przekroczeniu wysokości 8000 m podczas wspinaczki na Everest, 35 proc. miało objawy choroby wysokogórskiej, 6 proc. dodatkowo objawy wychłodzenia, 36 proc. zginęło w wyniku urazu, a 29 proc. uznano za zaginionych.



Wyprawa na Broad Peak 2013: widok z wierzchołka na K2, przedwierzchołek Rocky Summit, przełęcz i Broad Peak Middle (fot. Adam Bielecki)

Głównymi objawami jakie przejawiali himalaiści niezależnie od przyczyny śmierci były: krańcowe zmęczenie (36 proc.), zaburzenia świadomości lub śpiączka (22 proc.), zaburzenia równowagi (13 proc.), zaburzenia oddechu (5 proc.), oraz nudności i wymioty (3 proc.). W analizowanej grupie himalaistów 73 proc. zginęło podczas zejścia (56 proc. po zdobyciu szczytu, 17 proc. po rezygnacji z wejścia na wierzchołek i rozpoczęciu schodzenia), 10 proc. w drodze na szczyt, 5 proc. w ostatnim obozie, a na temat pozostałych 13 proc. brak jest danych.

Procentowa ilość himalaistów jaka ginie podczas zejścia z ośmiotysięcznika zależy od jego wysokości oraz trudności technicznych, i tak: 0.5 proc. himalaistów ginie w zejściu z Cho-Oyu, 7.4 proc. z Annapurny, 8 proc. z Everestu, a aż 19 proc. ginie w trakcie zejścia ze szczytu K2.

Podsumowując, głównymi przyczynami śmierci himalaistów, którzy przekroczyli podczas wspinaczki wysokość 8000 m są zaburzenia świadomości związane z wysokogórskim obrzękiem mózgu oraz krańcowe zmęczenie. Prawdopodobieństwo śmierci podczas zejścia ze szczytu wzrasta wraz z wysokością i trudnościami technicznymi zdobywanego szczytu.

Bibliografia:

1. British Medical Journal-Christmas 2008: Sport; Paul GFirthiinni; Mortalityon Mount Everest, 1921-2006: descriptive study.
2. The Journal of Experimental Biology 204, 3115-3119 (2001); Raymond B. Huey i inni; Limits to human performance: elevated risks on high mountains
3. High Altitude Medicineand Physiology; J.B. West, R.B. Schoene, J.S. Milledge; Hodder Arnold 2007.
4. www.medeveryest.pl
5. 100 Porad Gór

Dr n. med. Robert Szymczak

specjalista medycyny ratunkowej