

FIZYKA POMAGA ZROZUMIEĆ ŚWIAT

Na dużych wysokościach (powyżej 2500 m n.p.m.) ciśnienie atmosferyczne jest znacząco niższe niż na poziomie morza.

$$p = \frac{F}{S}$$

gdzie p to ciśnienie, F to siła nacisku (parcie), a S to pole powierzchni.

Siła nacisku cząsteczek powietrza na takie samo pole powierzchni jest tam mniejsza. Dzieje się tak, gdyż im wyżej jesteśmy, tym cząsteczek powietrza jest mniej. To stwarza bardzo poważne zagrożenie dla ludzi: trudniejsze staje się dostarczenie organizmowi niezbędnej ilości tlenu. Konieczne jest szybsze i głębsze oddychanie. Jednocześnie rozpoczyna się też wzmożona produkcja czerwonych krwinek, dostarczających tlen do komórek. Ten proces wymaga jednak czasu.

Zbyt szybkie zdobywanie szczytów górskich jest niebezpieczne dla zdrowia. Wiedzą o tym alpinści, którzy podczas planowania wypraw w wysokie góry zawsze starają się przeznaczyć kilka dni na aklimatyzację.

