

Egzemplarz bezpłatny

SOTA POLSKA

Szczyty górskie w eterze

Zasady Ogólne
Zasady Lokalne w SP
Wykaz szczytów SP
Bezpieczeństwo w górach
Pierwsza pomoc
Apteczka



pod redakcją: Bartosza Kuźmy SQ9APD

ver. 1.0

Zasady Ogólne, tłumaczenie „SOTA - General Rules”: Bartosz Kuźma SQ9APD
Poradnik Stowarzyszenia SOTA SP: Michał Sadowski SQ6JNX
Bezpieczeństwo w górach: Bartosz Kuźma SQ9APD
Lawiny: Adam Marasek (TOPR), Witold Kaszkin (www.skialpinizm.pl)
Rysunki i zdjęcia: Bartosz Kuźma SQ9APD
Ryciny: Anna Werner

Zgodnie z "Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych" z dnia 4 lutego 1994 roku, tłumaczenia, treść, zdjęcia, rysunki i ryciny zamieszczone w niniejszym poradniku są chronione prawami autorskimi i jakiegokolwiek ich kopiowanie i publikowanie bez zgody zespołu autorskiego działu jest zabronione.

Zespół autorski tworząc poniższą pozycję, wykonał to w czynie społecznym i jakiegokolwiek czerpanie korzyści materialnych ze sprzedaży, kopiowania i wykorzystania zawartości niniejszego poradnika bez zgody zespołu autorskiego jest zabronione.

Część „Bezpieczeństwo w górach” z wyłączeniem rozdziału „Lawiny”, została wydana w 2001 roku przez SKPG Kraków jako poradnik dla przewodników beskidzkich: „Bądź bezpieczny w górach”, pod numerem ISBN 83-88449-05-2.

SPIS TREŚCI

I. ZASADY OGÓLNE SOTA	5
1. Kontrola zmian	5
2. Definicje	5
3. Zasady programu	6
II. PODRĘCZNIK STOWARZYSZENIA SOTA SP	12
1. Kontrola zmian	12
2. Dane referencyjne stowarzyszenia	12
3. Dane referencyjne szczytów	13
III. DYPLOMY I TROFEA SOTA	19
IV. BEZPIECZEŃSTWO W GÓRACH	20
1. Prognozowanie pogody	20
2. Niebezpieczeństwa	20
3. Lawiny	25
4. Wypadek w górach	36
5. Pierwsza pomoc	41
6. Apteczka	57
7. Numery ratunkowe górskich służb ratunkowych	60

I. ZASADY OGÓLNE SOTA

1. KONTROLA ZMIAN

Dotyczy dokumentu w angielskiej wersji językowej.

2. DEFINICJE

Następujące terminy, które zostały zdefiniowane i mają znaczenie, przedstawiono poniżej.

aktywator (Activator)	Osoba lub grupa ludzi, która aktywuje szczyt dla celów SOTA.
ASL (Above Sea Level)	Wysokość nad poziomem morza (n.p.m).
stowarzyszenie (Association)	Podmiot, część podmiotu lub grupa podmiotów. Stowarzyszenie posiadające uzgodnione parametry i listę szczytów, które są zgodne z zasadami ogólnymi, i zostały zarejestrowane i zatwierdzone przez zespół zarządzający programem (mówi się: stowarzyszenie zarejestrowane).
podręcznik stowarzyszenia (ARM - Association Reference Manual)	Dokument stworzony przez każde stowarzyszenie, zawierające parametry stowarzyszenia, listę zakwalifikowanych szczytów i inne informacje, które mogą być uznane za pomocne dla działania programu na terenie stowarzyszenia.
łowca (Chaser)	Osoba, która uczestniczy w SOTA dzięki pracy aktywatorów i ubiega się o punkty.
klasa (Class)	Formy uczestnictwa w programie. Klasy: aktywator i łowca.
przełęcz (Col)	Najniższy punkt wzdłuż grzbietu między dwoma szczytami (znany również jako "siodło").
podmiot (Entity)	Wpisany na listę DXCC; zaliczony do dyplomu DXCC. Wcześniej oznaczał "Kraj" DXCC. Zobacz więcej informacji: http://www.remote.arrl.org/awards/dxcc/rules.html .
wyprawa (Expedition)	Jednorazowa obecność na szczycie aktywatora lub grupy aktywatorów, który/rzy przeprowadzili minimalną ilość łączności wymaganą przez program.
zasady ogólne (General Rules)	Zasady programu SOTA, które wszystkie stowarzyszenia i uczestnicy muszą przestrzegać.
zarejestrowany (Incorporated)	Mówi się, że stowarzyszenie jest zarejestrowane jeżeli jego ARM jest zaakceptowany przez zespół zarządzający programem.
międzynarodowy numer referencyjny (International Reference Number)	Dopuszczona forma G/LD-003 lub W2/WE-003, która jednoznacznie określa szczyt w programie.
IOTA (IOTA - Islands on the Air)	Program zarządzany przez Radio Society of Great Britain, w którym za łączności z wyspami lub grupami wysp Świata można ubiegać się o dyplomy.
zespół zarządzający MT (MT - Management Team)	Zespół zajmujący się całkowicie administracją programu na całym Świecie.
stanowisko operatora (Operating Position)	Dokładna lokalizacja nadajnika, który jest używany przez aktywatora w celu aktywacji szczytu.
uczestnik (Participant)	Każda osoba, która działa w ramach programu, w tym: aktywatory, łowcy i nasłuchowcy.
program (Programme)	Summit On The Air (w skrócie SOTA).
numer referencyjny (Reference Number)	Dopuszczona forma LD-003, która jednoznacznie identyfikuje szczyt w każdym stowarzyszeniu.
region (Region)	Wydzielona geograficznie część stowarzyszenia, w celu ułatwienia zarządzania programem.
wysokość względna (Relative Height)	Wysokość szczytu liczona w stosunku do okolicy, to nie jest wysokość n.p.m., chyba, że jest to teren przybrzeżny; jej wartość, czasami nazwana wzniesieniem, nie może być mniejsza niż 150 metrów.
zbiór zasad (Set of Rules)	Pełne zasady programu dla stowarzyszenia, zawierające zasady ogólne i zasady zawarte w podręczniku stowarzyszenia.
nasłuchowiec (Short Wave Listener)	Osoba, która uczestniczy w SOTA poprzez prowadzenie nasłuchu łączności prowadzonych przez aktywatorów i ubiega się o punkty.
SOTA (SOTA)	Program Summit On The Air.
szczyt (Summit)	Szczyt górski, który spełnił kryteria stowarzyszenia i został mu nadany numer referencyjny.
różnica wysokości (Vertical Distance)	Maksymalna dopuszczona różnica wysokości pomiędzy szczytem, a stanowiskiem operatora.

3. ZASADY PROGRAMU

3.1. Cel programu

Celem SOTA (dalej: programem) jest zachęcenie do aktywności radioamatorskiej ze szczytów gór i wzniesień w krajach na całym świecie i dostarczenie programu dyplomowego we wszystkich DXCC. Zamiarem jest zachęcenie do aktywności radioamatorskiej ze ściśle określonej listy szczytów, w tym ważniejszych gór. Aby rozszerzyć możliwość uczestnictwa w programie, do programu mogą być również zaliczone mniejsze szczyty. Przyrostowy system punktacji odpowiednio premiuje wyższe szczyty. Program nie dopuszcza aktywności bezpośrednio z lub w sąsiedztwie pojazdów silnikowych. Program umożliwia udział zarówno aktywatorom, którzy nawiązują łączności ze szczytów, łowcom, którzy nawiązują łączności z aktywatorami jak również nasłuchowcom.

3.2. Struktura programu

3.2.1. Zakres

Program jest otwarty dla wszystkich radioamatorów na całym świecie. Nie ma żadnych ograniczeń co do tego kto może aktywować szczyty, aczkolwiek możliwe jest, że większość aktywatorów mieszka w pewnych ograniczonych obszarach. Łowcy i nasłuchowcy mogą znajdować się w dowolnym kraju, nawet jeżeli na ich terenie nie działa żadne stowarzyszenie.

3.2.2. Zespół zarządzający programem

Mały zespół zarządzający programem jest odpowiedzialny za ogólne zarządzanie programem SOTA. Jest on zwłaszcza odpowiedzialny za tworzenie i rozwój zasad ogólnych i decydowanie o stosowności propozycji składanych przez stowarzyszenia (patrz poniżej).

3.2.3. Stowarzyszenia

Określenie „stowarzyszenie” stosowane w tym tłumaczeniu nie ma związku z prawnym znaczeniem tego słowa na terytorium RP.

Logicznie wydzielone regiony geograficzne stają się częścią programu SOTA, zwaną dalej stowarzyszeniem, poprzez przyjęcie zasad ogólnych. Istnieją trzy możliwe rodzaje stowarzyszeń:

- 1) Każdy podmiot DXCC na świecie może samodzielnie brać udział w SOTA. W podmiocie takim tworzy się stowarzyszenie.
- 2) W przypadku dużych podmiotów DXCC, jak np. Stany Zjednoczone, może nastąpić podział. Teren powstały podczas tego podziału samodzielnie tworzy stowarzyszenie.
- 3) W przypadku małych podmiotów DXCC, lub grupy podmiotów, które w sposób naturalny tworzą całość, kilka podmiotów DXCC może utworzyć jedno stowarzyszenie.

Każde stowarzyszenie musi mieć menedżera. Menedżer ten określa parametry, które są właściwe dla terenu, na którym to stowarzyszenie się zawiązuje. Później tworzy on podręcznik stowarzyszenia (ARM) i przedstawia go jako propozycję uczestnictwa do zespołu zarządzającego programem. Gdy zespół zaakceptuje ARM uznaje się to stowarzyszenie za członka SOTA.

3.2.4. Regiony

Teren stowarzyszenia może zostać podzielony na jeden bądź kilka regionów. Powinny być one wydzielony w sposób jednolity, geograficznie lub geologicznie.

3.2.5. Uczestnicy

Wyróżnia się trzy rodzaje uczestnictwa w programie: aktywatorów, łowców i nasłuchowców. Dozwolone jest zawiązywanie drużyn celem uczestnictwa w klasie aktywatorów. Dla każdego rodzaju uczestnictwa punkty naliczane są osobno biorąc pod uwagę osiągnięcia.

3.2.6. Sposób działania programu

Program jest zarządzany poprzez Internet, przy użyciu stron internetowych, forum i e-mail'i celem obniżenia kosztów funkcjonowania do absolutnego minimum. Program utrzymuje się sam poprzez opłaty za wydawane certyfikaty, dyplomy, etc. Międzynarodowa strona SOTA znajduje się pod adresem <http://www.sota.org.uk>. Istnieje również grupa dyskusyjna (dla raportów z ekspedycji i omawiania innych spraw związanych z Programem) pod adresem <http://groups.yahoo.com/groups/summits>.

3.3. Data rozpoczęcia programu

Program rozpoczął się w dniu 2 marca 2002 roku. Każde stowarzyszenie posiada własną datę powstania, która jest datą rejestracji. Szczyty można zgłaszać po dniu powstania właściwego stowarzyszenia.

3.4. Układ odniesienia

Każdy region górski w stowarzyszeniu ma przypisany unikalny dwu-znakowy identyfikator. Indywidualnym szczytom na terenie regionu przypisuje się liczbę w przedziale od 001 do 999 (nie przewiduje się, że w każdym regionie liczba przekroczy kilkaset szczytów, a w razie potrzeby, nastąpi dodatkowy podział). Stowarzyszenie tworzy niepowtarzalny numer referencyjny w postaci, np. LD-003. Zera są stosowane, w numerach, w których liczba jest mniejsza niż 100. Numer referencyjny jest używany przez program do określenia danego szczytu. W celu jednoznacznej identyfikacji szczytu na świecie, międzynarodowy numer referencyjny SOTA jest tworzony z przedrostkiem danego stowarzyszenia. Mogą to być:

- 1) prefix przyznany przez ITU, bez podziału na podregiony, np. G/LD-003
- 2) prefix przyznany przez ITU z identyfikatorem podziału, z podziałem na podregiony, np. W2/WE-003

Aby uniknąć pomyłek z programem IOTA (Islands On The Air), w identyfikatorze szczytu nie może pojawić się skrót oznaczający kontynent, a mianowicie: AF, AS, UE, NA, OC lub SA.

Jeśli szczyt jest "przeniesiony" ze względu na dokładniejsze pomiary, zachowa swój oryginalny numer referencyjny, o ile nowy najwyższy punkt znajduje się w strefie aktywizacji starego najwyższego punktu. W przeciwnym razie zostanie wydany nowy, a stary zostanie usunięty. Kiedy szczyt skreśla się z jakiegokolwiek powodu, numer nie zostanie ponownie nadany.

3.5. Wytyczne dotyczące definicji „szczyt”

Każde stowarzyszenie posiada swoją strategię określania listy szczytów, który jest zgodny z charakterem ogólnego terenu w tym stowarzyszeniu. Definiowanie musi brać pod uwagę następujące wytyczne:

- 1) Stowarzyszenie musi mieć wystarczające dane topograficzne, aby dołączyć dany szczyt do listy zdefiniowanych. Zespół zarządzający SOTA zaleca aby wzniesienie posiadało minimalną wysokość 150m. Na stowarzyszenia nakłada się nacisk, aby minimalna wysokość wzniesienia, które ma być dołączone do programu, wynosiła 100m. W przypadku, gdy zasada ta nie może być spełniona, stowarzyszenie czy region, niestety, nie może brać udziału w programie SOTA. Przyszłe stowarzyszenia, które chciałyby ustanowić minimalną wysokość na mniejszą niż 150 metrów, będą musiały uzasadnić preferowaną wartość i być w stanie wykazać, że takie ustalenia znacząco wpłyną na powstanie i późniejsze istnienie stowarzyszenia.
- 2) Szczyty powinny posiadać wyraźne kulminacje. Oznacza to, że musi zostać zachowana ustalona przez stowarzyszenie różnica poziomów pomiędzy szczytem, a jego przełęczami (również siodłami). Szczyty oddzielone tzw. płytkimi siodłkami, powinny być uważane za jeden szczyt. Zasada ta gwarantuje, że istnieją odrębne wejścia powiązane z każdym szczytem.
- 3) Program jest przeznaczony do integracji z przyrodą, a zatem lista szczytów nie powinna ograniczać się do najwyższych punktów stowarzyszenia. Aby zachęcać do udziału jak największej liczby ludzi, wszelkie szczyty, który spełniają wymogi zasady w punkcie 1), powinny zostać zakwalifikowane do włączenia do programu. Poradnik stowarzyszenia, który nie zawiera odpowiednio szerokiej gamy szczytów, gdy takie szczyty istnieją w jego granicach, może być odrzucone przez zespół zarządzający.
- 4) Szczyty które są dostępne drogami mogą być dołączone na listę SOTA, ale praca z pojazdów mechanicznych nie jest dozwolona.

Uznaje się, że praca z samego szczytu może być utrudniona lub wręcz niemożliwa. Ważne jest też, aby aktywatorzy nie przeszkadzali innym turystom będącym na szczycie. W związku z powyższym każde stowarzyszenie określa minimalną dopuszczalną różnicę wysokości pomiędzy szczytem, a miejscem operatora; a która dopuszcza późniejsze ubieganie się o punkty aktywatora.

3.6. Dodawanie i usuwanie szczytów

Lista szczytów stowarzyszenia nie jest wyczerpana. Mile widziane jest, aby lista powiększała się z czasem, jako program rozwoju stowarzyszenia. Szczyty mogą zostać dodane do programu, pod warunkiem że odpowiadają definicji uzgodnionych w danym stowarzyszeniu. W ten sposób dodany szczyt, jest dostępny dla wszystkich od jego daty aktywacji, kiedy to został nadany numer referencyjny.

Zespół zarządzający zastrzega sobie prawo do otrzymania wystarczających informacji w celu potwierdzenia, że proponowany do listy SOTA szczyt, spełnia wymagane kryteria. Takie informacje mogą zawierać odnośniki do dostępnych publicznie niezależnych wydań (np. <http://www.peaklist.org>), publikacji rządowych, lub wyników szczegółowej analizy danych kartograficznych. W przypadku gdy takie informacje nie zostaną dostarczone, szczyt nie zostanie dodany do programu.

3.6.1. Aktywacja potencjalnych szczytów

Aktywatorzy, którzy chcieliby dopisać do listy SOTA nowy szczyt, powinni przed wyprawą podać odpowiednie dane i informacje menadżerowi danego stowarzyszenia lub regionu, co dowiodłoby, że spełnione są wymagane kryteria. Numer zostanie wydany przez menadżera stowarzyszenia, a data aktywacji zostanie uzgodniona z zespołem zarządzającym.

3.6.2. Usuwanie szczytu

Szczyt zostanie usunięty, jeżeli nie spełnia kryteriów (np. ze względu na bardziej precyzyjne odwzorowanie). Zaliczone punkty dla danego szczytu uzyskane przed jego usunięciem z listy SOTA, zostaną zachowane.

3.7. Zasady dla aktywatorów

Wszystkie wyprawy muszą używać dozwolonych dróg dojazdowych oraz przestrzegać wszelkich miejscowych przepisów dotyczących korzystania z gruntów. W szczególności, aktywatorzy muszą zapewnić, że mają wszelkie niezbędne uprawnienia do pracy z wybranego szczytu. Uwaga! Niedopuszczalne jest zakładanie nocnego obozu na obszarach górskich, bez zgody właściciela gruntu.

3.7.1. Kryteria dla wypraw

Aby wyprawę uznać za ważną, muszą zostać spełnione poniższe kryteria:

- 1) aktywator musi posiadać ważne pozwolenie radioamatorskie.
- 2) Wszystkie działania muszą być zgodne z wydanym pozwoleniem i muszą być zgodne z miejscowym prawem telekomunikacyjnym kraju do którego należy dane stowarzyszenie.
- 3) Na aktywowany szczyt nie można dostać się bezpośrednio pojazdem mechanicznym. Dozwolone są tylko: turystyka piesza, narciarska i kolarska.
- 4) Stanowisko operatora musi znajdować się w dozwolonej różnicy poziomów od szczytu, jak określono w art. 4.5. Teren pomiędzy pracującym operatorem a rzeczywistym szczytem nie może spaść poniżej dopuszczalnej wysokości.
- 5) Wszystkie urządzenia muszą zostać przetransportowane na szczyt przez aktywatora.
- 6) Wszystkie urządzenia muszą być zasilane z przenośnego źródła zasilania (baterie, ogniwa słoneczne, itp.). Zabronione jest korzystanie z zainstalowanych na stałe źródeł energii lub wszelkiego rodzaju generatorów na paliwa stałe lub ciekłe.
- 7) Wszystkie działania muszą być zgodne z mogącymi występować na szczytach wszelkimi ograniczeniami dotyczącymi korzystania z urządzeń nadawczych.

8) W celu aktywacji szczytu wystarczy przeprowadzić przynajmniej jedną łączność. W celu zakwalifikowania punktów przypisanych danemu szczytu, należy przeprowadzić co najmniej cztery łączności, z których każda musi być z inną stacją.

9) Łączności z innymi w tej samej strefie aktywizacji nie liczą się do ogólnej punktacji.

10) Łączności przez przemienniki nazienne nie liczą się do ogólnej punktacji.

11) Punkty aktywacyjne zaliczane są operatorowi bez względu na używany znak. Operator musi być uprawniony do wykorzystywania znaku. Wiele operatorów z tej samej stacji może ubiegać się o punkty aktywatora. Wtedy każdy operator jest zobowiązany do przeprowadzenia minimalnej liczby łączności, wymaganej w celu ubiegania się o punkty aktywatora.

12) Aktywator musi przedstawić dziennik wyprawy w celu ubiegania się o punkty. Aktywator jest proszony o złożenie logów, nawet jeśli nie ubiega się o punkty programu, tak by zgłoszenie łowcy mogło być weryfikowalne. Logi mogą być składane przez wypełnienie formularza zgłoszeniowego na stronie internetowej lub jako plik dziennika. Pełne informacje na stronie internetowej SOTA.

13) Jeżeli dla szczytu wydano numery referencyjne w dwóch lub więcej stowarzyszeniach, aktywator może ubiegać się o punkty każdego z nich, pod warunkiem, że stanowisko operatora jest w granicach danego stowarzyszenia. Ten sam szczyt może być aktywowany przez tego samego aktywatora raz w roku w każdym ze stowarzyszeń.

14) Wszystkie działania w ramach SOTA mają być prowadzone w duchu programu.

15) Karty QSL nie są wymagane.

3.7.2. Punktacja

Aktywator podnosi liczbę swoich punktów poprzez pracę na wyprawach, niezależnie od całkowitej liczby łączności, ale wyższych od minimum kwalifikacyjnego. Szczyt można aktywować dowolną ilość razy w ciągu roku, ale aktywator może ubiegać się o punkty do pracy z danego szczytu tylko raz w każdym roku kalendarzowym.

3.7.3. Kodeks postępowania

Uczestnictwo w programie Sota jest otwarte dla wszystkich, choć korzystanie z niektórych usług, w tym SOTAwatch i bazy danych SOTA wymaga rejestracji. Jednakże, zespół zarządzający zastrzega sobie prawo do wycofania zgody na korzystanie z tych usług, i usunięciem wcześniej wprowadzonych danych, w przypadku gdy uczestnik zachowuje się w sposób sprzeczny z celami SOTA. W takich, miejmy nadzieję, rzadkich przypadkach, decyzja zespołu zarządzającego będzie ostateczna. Przykłady takich niedopuszczalnych zachowań obejmują m.in., ale nie tylko:

1) Uporczywe naruszanie akceptowalnych zasad użytkowania SOTA-watch.

2) Wprowadzanie zgłoszeń do bazy dla kontaktów, nie spełniających reguł programu SOTA.

3) Groźbę lub nadużywanie członków zespołu zarządzającego, lub innym uczestnikom SOTA.

4) Trwałe naruszenie zasad SOTA.

5) Nadużycie oprogramowania SOTA (złamanie zabezpieczeń lub podszywanie się za innego uczestnika programu).

6) Zachowania, które mogą doprowadzić do utraty zaufania SOTA.

Przykłady zachowań, które mogą doprowadzić do utraty zaufania SOTA obejmują zachowanie nie zgodne ze zdrowym rozsądkiem. Aktywatorzy nie mogą powodować żadnych szkód środowisku naturalnemu. Obejmuje to uszkodzenia spowodowane nieumyślnie lub z powodu nie zachowania należytej ostrożności, czy braku opieki: gór, murów, plotów, zwierząt, budynków, itp. Należy pamiętać, o zabraniu ze sobą wszelakich odpadków, gdyż pozostawienie ich źle świadczy o nas samych i jest potencjalnie niebezpieczne dla zwierząt.

Aktywatorzy muszą działać z należytym szacunkiem i uwzględnieniem pobytu innych osób na szczycie. Nadmierny hałas, niewłaściwie rozłożony ekwipunek radiowy nie jest do przyjęcia i potencjalnie przynosi szkodę programowi SOTA. Nie ma żadnego usprawiedliwienia dla wkroczenia na teren prywatny bez pozwolenia jego właściciela. Podczas parkowania pojazdu w ramach przygotowań do aktywacji szczytu, nie należy zastawiać dróg dojazdowych, ścieżek czy bram. Jeżeli pojazd jest oznaczony symbolem SOTA, to nawet podczas naszej nieobecności może przynosić programowi złą sławę.

Zarówno aktywatorzy jak i łowcy, muszą zawsze działać zgodnie z warunkami licencji. Uczestnictwo w programie SOTA uwypukla w eterze nasze zachowanie w sposób widoczny dla innych użytkowników pasm amatorskich i nieuczciwe praktyki, jak używanie wulgarnej języki czy powodujące celowe zakłócenia, nie będą tolerowane. Przede wszystkim, uczestnicy są zobowiązani do działania w sposób, który jest zgodny z duchem programu.

3.7.4. Kompetencje do podejmowania wypraw

Aktywatorzy muszą być kompetentni do podjęcia proponowanych wypraw i muszą być zaopatrzeni w odpowiedni sprzęt, biorąc pod uwagę ukształtowanie terenu, warunki pogodowe, itp.

Aktywatorzy biorą udział w programie całkowicie na własne ryzyko i program nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody, utraty życia lub inne straty.

Aktywatorom przypomina się, że turystyka górska, a szczególnie wspinaczka są niebezpiecznymi formami rekreacji. Wypadki zdarzają się w górach, i ryzyko nie jest ani zwiększone, ani złagodzone przez program SOTA.

3.8. Zasady dla łowców

1) Łowca musi posiadać ważne pozwolenie radioamatorskie.

2) Łowca musi przeprowadzić łączność z wyprawą na szczycie, w której zostaną wymienione co najmniej: znaki wywoławcze i raporty. Jeżeli to możliwe, łowca powinien dodatkowo otrzymać od aktywatora numer referencyjny SOTA danego szczytu.

3) Z dniem 1 stycznia 2004 roku, punkty zalicza się tylko za jedną łączność ze szczytem w danym dniu (od 0:01 do 23:59 UTC), nie zależnie od ilości operatorów wyprawy.

4) Łączności przez przemienniki nazienne nie liczą się do ogólnej punktacji.

5) Łowcy, którzy ubiegają się o punkty w programie dla danych szczytów, muszą dostarczyć dokument potwierdzający przeprowadzenie łączności z wyprawami pracującymi z tych szczytów.

6) Karty QSL nie są wymagane.

7) Aktywator może ubiegać się o punkty łowcy, jeżeli przeprowadzi łączność z aktywatorem innego szczytu.

3.8.1. Punktacja

Punkty dla danego szczytu są nadawane za przeprowadzenie jednej łączności z wyprawą. Wiele łączności z tą samą wyprawą nie dają dodatkowych punktów.

3.9. Zasady dla nasłuchowców

- 1) Każdy może uczestniczyć w programie jako nasłuchowiec, obojętnie czy posiada on stosowną licencję, czy też nie.
- 2) Nasłuchowiec musi być świadkiem łączności pomiędzy wyprawą i każdego innego radioamatora, w której zostały wymienione co najmniej znaki wywoławcze i raporty. Informacje te muszą być zarejestrowane przez nasłuchowcę. Jeżeli podczas łączności został podany numer referencyjny SOTA, powinien być zarejestrowany.
- 3) Z dniem 1 stycznia 2004 roku, punkty zalicza się tylko za nasłuch jednej łączności ze szczytem w danym dniu (od 0:01 do 23:59 UTC), nie zależnie od ilości operatorów wyprawy.
- 4) Nasłuch łączności przez przemienniki nazienne nie liczą się do ogólnej punktacji.
- 5) Nasłuchowcy, którzy ubiegają się o punkty w programie dla danych szczytów, muszą dostarczyć dokument potwierdzający nasłuch łączności z wyprawami pracującymi z tych szczytów.
- 6) Karty QSL nie są wymagane.

3.9.1. Punktacja

Punkty dla danego szczytu są nadawane za nasłuch jednej łączności z wyprawą. Wiele łączności z tą samą wyprawą nie dają dodatkowych punktów.

3.10. Modulacje i pasma

W programie dopuszcza się wszystkie pasma amatorskie i modulacje.

3.11. System punktacji

Wprowadzono system punktacji w odniesieniu do wysokości szczytu n.p.m., z wyjątkiem stowarzyszeń gdzie taki system jest wyraźnie niepraktyczny (patrz poniżej). Każdemu szczytu jest przypisana określona liczba punktów w zależności od jego wysokości bezwzględnej. System opiera się na sześciu przedziałach wysokości n.p.m, których wartości dla danego stowarzyszenia ustala jego manager i muszą być opublikowane w poradniku stowarzyszenia.

Punkty przyznawane są zarówno aktywatorom jak i łowcom w następujący sposób:

- Przedział 1 - 1 punkt
- Przedział 2 - 2 punkty
- Przedział 3 - 4 punkty
- Przedział 4 - 6 punkty
- Przedział 5 - 8 punktów
- Przedział 6 - 10 punktów

Dla stowarzyszenia zawierających stosunkowo niewiele szczytów, takich jak Belgia lub wyspy Man, powyższy podział może być nie odpowiedni, a nawet nie możliwy, aby przydzielić do każdego przedziału wysokości szczytów. W takim przypadku, jeden lub więcej przedziałów o wyższej wartości wysokości można pominąć.

3.11.1. Sezonowy bonus

Sezonowy bonus (dodatkowe punkty) mogą być nadawane dla wszystkich wypraw aktywacyjnych na terenie stowarzyszenia, i jest to w gestii menadżera stowarzyszenia. Sezonowy bonus ma na celu uwzględnienie faktu, że poruszanie się po górach w tym okresie wymaga posiadania dodatkowego sprzętu i umiejętności posługiwania się nim. Premia przede wszystkim może dotyczyć warunków zimowych, kiedy to następują sezonowe zmiany temperatury lub innych czynników, np. pory monsunowe.

Może być tylko jeden okres bonusowy w roku i nie może trwać dłużej niż cztery miesiące. Premie stosuje się wyłącznie dla wypraw na wyższe szczyty i we wszystkich przypadkach liczba dodatkowych punktów wynosi: 3. Manager stowarzyszenia określa dla terenu stowarzyszenia bonus sezonowy mając na uwadze względy bezpieczeństwa. On też ustala długość okresu i minimalną wysokość szczytów dla których zostaną przyznane dodatkowe punkty.

W dużych stowarzyszeniach istnieją przepisy o sezonowych okresach bonusowych o zróżnicowanej punktacji, które nadane mogą być w zależności od regionu, gdzie występują istotne zmiany klimatu. Managerowie takich stowarzyszeń powinni wtedy złożyć stosowny wniosek do zespołu zarządzającego, potwierdzający te zmiany.

3.11.2. Pierwszeństwo nadawania punktów aktywatora

W przypadku, gdy aktywator aktywuje szczyt więcej niż raz w ciągu roku, może on ubiegać się o punkty tylko za jedną wyprawą. Jeśli jedna z nich wypada w okresie sezonu premiowego, to aktywator może ubiegać się o punkty za tę wyprawą, co zapewni otrzymanie większej ilości punktów.

3.12. Dokumentacja

Biblioteka dokumentów SOTA jest utrzymywana w formacie Microsoft Word i jest wydawany w formacie Adobe PDF. Wszystkie dokumenty SOTA muszą być w ten sposób sformatowane i odpowiadać dokładnie domowemu stylowi SOTA. Szablony są udostępniane na życzenie. Każdy dokument posiada niepowtarzalny numer, wydany przez zespół zarządzający programem; i wskazujący na to, że dokument został wydany oficjalnie. Rejestr zawiera listę wszystkich oficjalnie wydanych dokumentów.

3.12.1 Zasady ogólne

Zasady ogólne (ten rozdział) stanowią ramy, w których program działa. Stworzony został przez zespół zarządzający programem.

3.12.2 Podręcznik stowarzyszenia ARM

Każdy menadżer stowarzyszenia tworzy podręcznik stowarzyszenia (ARM), który obejmuje konkretne dane stowarzyszenia, i dostosowuje program do potrzeb obszaru stowarzyszenia. ARM są publikowane w języku angielskim i ewentualnie w innym języku, który jest odpowiedni do stowarzyszenia. ARM obejmuje następujące działy:

- 1) Rozdział 1 – wykaz zmian.
 - 2) Rozdział 2 – dane informacyjne o stowarzyszeniu. Jako minimum, musi zawierać parametry stowarzyszenia, ale może także zawierać ogólne informacje przydatne dla potencjalnych uczestników.
 - 3) Rozdział 3 – dane referencyjne szczytu. Ten rozdział zawiera zakwalifikowane szczyty w formie tabelarycznej. Tabele mogą zostać podzielone na regiony i mogą zawierać również szczegółowe informacje regionu użytkownika dla potencjalnych uczestników. Minimum informacji wymaganych w tabelach:
 - a) Numer referencyjny SOTA.
 - b) Nazwę szczytu. Należy używać nazw zamieszczonych na lokalnych mapach. W przypadku braku nazwy na mapach, należy wykorzystać nazwę używaną lokalnie.
 - c) Lokalizację, z dokładnością co najmniej 250 metrów, podaną jako współrzędne szerokości i długości geograficznej w formacie decymalnym ze znakiem. Lokalizacja może być dodatkowo wyspecyfikowana w innym formacie, takim jak: QTH- lokator lub w innym, uznanym w kraju systemie prostokątnego układu odniesienia.
 - d) Wysokość szczytu w m n.p.m.
 - e) Wysokość szczytu w stopach ASL.
 - f) Ilość punktów powiązanych ze szczytem.
- Obowiązkiem menadżera stowarzyszenia jest aktualizowanie ARM w przypadku dodania nowych szczytów lub wprowadzenia innych niezbędnych zmian. Menadżer stowarzyszenia musi przelać zaktualizowany podręcznik do zespołu zarządzającego programem, gdy zostaną wprowadzone zmiany. ARM jest potwierdzany przez zespół zarządzający programem. Stowarzyszenie staje się czynnym, gdy posiada stosownie zatwierdzony ARM.

3.12.3. Pozostałe dokumenty

Inne dokumenty mogą być tworzone przez program, od czasu do czasu.

3.12.4 Pierwszeństwo

W przypadku jakiegokolwiek konfliktu, zasady ogólne mają pierwszeństwo przed poradnikiem stowarzyszenia (ARM). Zasady ogólne mają również pierwszeństwo przed wszystkimi innymi dokumentami programu, oficjalnymi lub innymi, np. "Wytczne dla aktywatorów", itp. W przypadku, gdy zasady ogólne zostały przetłumaczone na inne języki; w przypadku jakiegokolwiek konfliktu, wersja angielska ma pierwszeństwo przed innymi wersjami językowymi.

3.13. Dyplomy

3.13.1. Nagrody programu

Certyfikaty i tablice pamiątkowe przyznawane są za osiągnięcia w całym programie SOTA, obejmujący wszystkie stowarzyszenia. Istnieją dwie kategorie dyplomów:

- a) Kategoria wszystkich szczytów. Liczą się wszystkie szczyty, z uwzględnieniem kryteriów kwalifikacji odpowiednio: art. 4.7, art 4.8 lub art. 4.9.
- b) Kategoria unikalnych szczytów. Każdy szczyt liczy się tylko raz, niezależnie od liczby aktywacji. Certyfikaty przyznawane będą w kolejności za: 100, 250, 500, 1000, 2500, 5000 punktów, i tak dalej, w poszczególnych kategoriach dyplomowych. Oddzielne certyfikaty przyznawane są aktywatorom, łowcom i sekcji SWL. W kategorii wszystkich szczytów wyróżnienie następujące trofea będą przyznawane na wniosek:
 - a) "Mountain Goat" (Górska Kozica) - trofeum aktywatorów, którzy uzbierają 1000 punktów.
 - b) "Shack Sloth" (Chatka Leniwa) - trofeum dla łowców, którzy uzbierają 1000 punktów.
 - c) "SWL" (Nasłuchowiec) - trofeum dla nasłuchowców, którzy uzbierają 1000 punktów.

Wszystkie certyfikaty i trofea są wydawane na żądanie uczestnika, przez administratora nagród zespołu zarządzającego programem, w oparciu o logi przesłane do bazy danych on-line. Pobierana jest opłata na pokrycie kosztów.

3.13.2. Nagrody nadawane przez stowarzyszenia

W uzupełnieniu do programu certyfikatów i nagród, stowarzyszenia mogą określić swój własny system nagród, który jest zarządzany przez menadżerów stowarzyszeń. Systemy te muszą być zdefiniowane w ARM.

3.14. Administrowanie

Zespół zarządzający zarządza programem na zasadzie dobrowolności. Zespół zarządzający programem ponosi całkowitą odpowiedzialność za działania programu we wszystkich stowarzyszenia i jego decyzje są ostateczne. Zespół zarządzający programem powołuje menadżera stowarzyszenia dla każdego stowarzyszenia, zwykle rezydenta krajowego, który jest odpowiedzialny za doradztwo w zakresie funkcjonowania programu w tym stowarzyszeniu. W szczególności menadżer stowarzyszenia tworzy i utrzymuje poradnik stowarzyszenia (ARM) dla swego stowarzyszenia, który uzgadnia z zespołem zarządzającym programem. Jeśli wcielone stowarzyszenie z jakiegokolwiek powodu nie dysponuje menadżerem, powróci konieczność wyznaczenia nowego menadżera stowarzyszenia przez zespół zarządzający. Menadżer stowarzyszenia będzie według własnego uznania, mianować menadżerów regionów wymaganych w każdym górzystym regionie stowarzyszenia, w celu zapewnienia lokalnej wiedzy dla menadżera stowarzyszenia i zespołu zarządzającego programem. Menadżer regionu może być w kontakcie w celu udzielenia potencjalnym aktywatorom informacji na temat planowania wizyty w danej okolicy.

3.15. Publikacja informacji

Aktywatorzy szczytów są zachęceni do publikowania terminów swoich wypraw w celu poinformowania największej ilości łowców o możliwości nawiązania kontaktu. W tym celu nadano internetowy dostęp, który jest osiągalny przez subskrypcje

zainteresowanych stron. Lista szczytów, którym zostały nadane numery referencyjne zostaną zamieszczone w sieci. Reguły programu dla każdego ze Stowarzyszeń zostanie opublikowana na stronie internetowej.

3.16. Częstotliwości SOTA

Nie ma określonych przez SOTA częstotliwości, ale sugeruje się aktywatorom, żeby informowali, na których częstotliwościach będą pracować na poszczególnych wyprawach. W przypadku pracy z urządzeń QRP, sugeruje się pracę na ustalonych międzynarodowych częstotliwościach wywoławczych QRP. Dla przypomnienia (+-2kHz):

PASMO	CW	SSB	FM
160m	1.836MHz		
80m	3.560MHz	3.690MHz	
40m	7.030MHz	7.090MHz	
30m	10.116MHz		
20m	14.060MHz	14.285MHz	
17m	18.086MHz	18.130MHz	
15m	21.060MHz	21.285MHz	
12m	24.906MHz		
10m	28.060MHz	28.360MHz	
6m	50.060MHz	50.285MHz	
4m	70.200MHz	70.200MHz	70.260MHz
2m	144.060MHz	144.300MHz	145.500MHz
70cm	432.050MHz	432.200MHz	433.500MHz
23cm			1297.500MHz

3.17. Znaki towarowe i prawa autorskie

"Summits on the Air", SOTA i logo SOTA, są znakami towarowymi programu SOTA. Wszystkie dokumenty publikowane przez program są chronione prawami autorskimi programu.

3.17.1. Używanie nazwy i logo SOTA

Logo i nazwa SOTA mogą być swobodnie używane do celów niekomercyjnych, które są wyraźnie związane z programem. Przykładem może być wykorzystanie logo na karty QSL, lub jako część prywatnej strony internetowej. Organizacje komercyjne, które chcą skorzystać z nazwy lub logo SOTA musi najpierw przedyskutować swoje plany, oraz uzyskać zgodę zespołu zarządzającego programem. We wszystkich przypadkach logo SOTA, prezentowany ma być w niezmienionym w jakikolwiek sposób, w tym: zawartości, kolorów i proporcji. Jego ogólna powierzchnia może zostać dopasowana do układu dokumentu. Jeżeli logo SOTA jest używany na stronie internetowej, logo graficzne mogą ewentualnie zawierać link do oficjalnej witryny SOTA, <http://sota.org.uk>. Niedopuszczalne jest, aby link z logo SOTA kierował na jakąkolwiek inną stronę.

II. PODRĘCZNIK STOWARZYSZENIA SOTA SP

1. KONTROLA ZMIAN

Dotyczy dokumentu w angielskiej wersji językowej.

2. DANE REFERENCYJNE STOWARZYSZENIA

Data przyjęcia do SOTA	1 kwiecień 2008
Regiony	
Wytyczne stowarzyszenia	
Kryteria położenia stanowiska operatora	nie więcej niż 25m w pionie, poniżej szczytu
Przedział 1: 1 punkt	poniżej 600m n.p.m.
Przedział 2: 2 punkty	600m - 700m n.p.m.
Przedział 3: 4 punkty	700m - 850m n.p.m.
Przedział 4: 6 punktów	850m - 1000m n.p.m.
Przedział 5: 8 punktów	1000m - 1300m n.p.m.
Przedział 6: 10 punktów	powyżej 1300m n.p.m.
Sezonowy bonus	tak - warunki uzasadniające bonus okres zimowy z najwyższym prawdopodobieństwem wystąpienia temperatur poniżej zera i głębokiego śniegu
Minimalna wysokość dla bonusu	3 punkty dla aktywacji powyżej 1200m n.p.m.
Okres przedziałania bonusu	1 grudzień - 15 marzec
Dyplomy sponsorowane przez stowarz.	nie
Menadżer stowarzyszenia	Michał Sadowski SQ6JNX, sadowskim@orange.pl

SOTA SP jest rozszerzeniem bliźniaczych programów już działają w innych krajach. Początkowo, wiele list szczytów było opartych na pracy Piotra Mielusa opublikowanych na stronie internetowej <http://www.peaklist.org/>. Jest mało prawdopodobne, aby baza danych szczytów była pełna. Jeśli znajdziesz szczyt który chcesz dodać do SOTA SP, lub znajdziesz jakiś błąd w poniższym zestawieniu szczytów prosimy o kontakt z menadżerem stowarzyszenia. W związku z powyższym, aktywowatorzy proszeni są o składanie wyczerpujących informacji dotyczących szczytów menadżerowi stowarzyszenia. Szczyty nie mogą zostać zaliczone do SOTA do momentu nadania im numerów referencyjnych przez menadżera stowarzyszenia.

Podział na regiony jest stworzony w oparciu o opracowanie Jerzego Kondrackiego: „Polska - regiony fizycznogeograficzne” z nielicznymi wyjątkami (wyjaśnione w razie potrzeby w referencjach regionu).

Wszystkie regiony obowiązują ten sam schemat przyznawania punktów. Aby zakwalifikować się, szczyt musi spełniać następujące wymagania:

- szczyt musi być wymieniony na mapie turystycznej 1:50 000 z odpowiednią nazwą,
- szczyt musi być wyniesiony co najmniej 150 m nad jego otoczenie,
- w przypadku wątpliwości, zespół zarządzający zdecyduje, czy szczyt zostanie dodany do listy.

Baza danych szczytów nie jest zamknięta i może być zmieniana jedynie przez zespół zarządzający. Szczyty nie mogą być zaliczane do programu do czasu gdy numer referencyjny nie zostanie przydzielony przez menadżera stowarzyszenia.

Szlaki turystyczne w Polsce są zazwyczaj dobrze oznakowane. W każdym razie należy zabrać ze sobą dobrą mapę terenu, w którym chce się wędrować oraz GPS i/lub kompas, jeśli się go oczywiście posiada. Nigdy nie wychodzmy na wycieczkę bez mapy, i starajmy się nie zbacać ze znakowanego szlaku. Nie wiadomo nic o szczytach, które są własnością prywatną, pomijając Parki Narodowe. Jeżeli planujemy aktywację ogólnie nie dostępnego szczytu, należy zadbać o stosowne pozwolenia od zarządzającego danym terenem, np. od Dyrekcji Parku Narodowego.

Najlepiej do celów turystyki górskiej nadają się mapy w skali 1:50.000. Obecnie w Polsce istnieje trzech polecanych wydawców map turystycznych: Compass, Sygnatura i PPWiK. Dwa pierwsze oferują również mapy w wersji elektronicznej do zastosowań w urządzeniach PDA, czy telefonach komórkowych - za pomocą coraz bardziej popularnego programu Trekbuddy. Oczywiście, jako krótkofalowcy zachęcamy do korzystania również z systemu APRS.

Przed wyprawą w góry, należy zawsze sprawdzić prognozę pogody na najbliższe 48 godzin, np. <http://new.meteo.pl/> (strona ICM). Proszę pamiętać, że pogoda w górach może się szybko zmieniać, i powinniśmy być zawsze przygotowani na nagły i intensywny opad deszczu czy śniegu (nawet w środku lata), wystąpienie silnego wiatru czy intensywnego słońca, zwłaszcza powyżej 1000m n.p.m. W nagłych przypadkach należy zadzwonić do GOPR lub TOPR na numery telefonów alarmowych: 985 i 601-100-300.

Piesze wycieczki po wzgórzach, górskie wędrówki czy wspinaczka skalna są potencjalnie niebezpieczne. Zespół zarządzający SOTA i ich współpracownicy nie ponoszą odpowiedzialności za ewentualne wypadki. Każdy uczestnik Programu robi to na własne ryzyko i musi zdecydować, na podstawie własnych zdolności, czy cel który sobie obrał jest w zasięgu jego możliwości. To, że jakiś szczyt znalazł się na liście szczytów referencyjnych, nie oznacza, że jest on łatwo dostępny dla każdego. Zawsze warto wcześniej zasięgnąć informacji nawet w przypadku łatwych wypraw.

3. DANE REFERENCYJNE SZCZYTÓW

SUDETY ZACHODNIE (oznaczenie: SP/SZ-xxx)

nr. ref.	szczyt	wys. (m)	prom. (m)	szer. geogr.	dł. geogr.	pasmo górskie	pkt.
SZ-001	Wysoka Kopa	1126	240	50,85	15,41944	Góry Izerskie	8
SZ-002	Kamienica	973	206	50,88472	15,44028	Góry Izerskie	6
SZ-003	Skalnik	945	220	50,80833	15,90139	Rudawy Janowickie	6
SZ-004	Baraniec	720	250	50,94444	15,89167	Góry Kaczawskie	4
SZ-005	Okole	714	176	50,81389	15,82778	Góry Kaczawskie	4
SZ-006	Turzec	684	161	50,89306	15,97083	Góry Kaczawskie	2
SZ-007	Poręba	671	179	50,89306	16,03333	Góry Kaczawskie	2
SZ-008	Lubrza	666	162	50,91667	15,99167	Góry Kaczawskie	2
SZ-009	Żeleźniak	664	160	50,94583	15,97778	Góry Kaczawskie	2
SZ-010	Krzyżna Góra	654	179	50,86528	15,86806	Rudawy Janowickie	2

KARKONOSZE (oznaczenie: SP/KA-xxx)

nr. ref.	szczyt	wys. (m)	prom. (m)	szer. geogr.	dł. geogr.	pasmo górskie	pkt.
KA-001	Śnieżka	1602	1202	50,73611	15,74028	Karkonosze	10
KA-002	Wielki Szyszak	1509	331	50,77639	15,56806	Karkonosze	10

SUDETY ŚRODKOWE (oznaczenie: SP/SS-xxx)

nr. ref.	szczyt	wys. (m)	prom. (m)	szer. geogr.	dł. geogr.	pasmo górskie	pkt.
SS-001	Wielka Sowa	1015	485	50,68194	16,48889	Góry Sowie	8
SS-002	Jagodna	977	247	50,25278	16,56667	Góry Bystrzyckie	6
SS-003	Kalenica	964	163	50,64167	16,54722	Góry Sowie	6
SS-004	Waligóra	936	366	50,68056	16,27917	Góry Kamienne	6
SS-005	Szczeliniec Wielki	919	259	50,48611	16,34167	Góry Stołowe	6
SS-006	Czerwiec	891	201	50,18889	16,58056	Góry Bystrzyckie	6
SS-007	Borowa	853	223	50,72361	16,30556	Góry Wałbrzyskie	6
SS-009	Chełmiec	851	281	50,78056	16,21389	Góry Wałbrzyskie	6
SS-008	Lesista Wielka	851	241	50,70417	16,19167	Góry Kamienne	6
SS-010	Stożek Wielki	841	211	50,70278	16,22917	Góry Kamienne	4
SS-011	Dzikowiec	836	153	50,725	16,20833	Góry Kamienne	4
SS-012	Trójjarb	778	208	50,81389	16,16389	Góry Wałbrzyskie	4
SS-013	Kłodzka Góra	765	282	50,45556	16,75833	Góry Bardzkie	4
SS-014	Święta Góra Lubaw.	701	166	50,70417	15,99861	Góry Kamienne	4
SS-015	Dziób	693	163	50,67083	16,14861	Góry Kamienne	2
SS-016	Kraglak	692	182	50,84167	16,05833	Góry Wałbrzyskie	2
SS-017	G. Wszystkich Św.	648	173	50,55	16,52222	Góry Bardzkie	2
SS-018	Wilczy Kopie	610	180	50,53611	16,54167	Góry Bardzkie	2

SUDETY WSCHODNIE (oznaczenie: SP/SW-xxx)

nr. ref.	szczyt	wys. (m)	prom. (m)	szer. geogr.	dł. geogr.	pasmo górskie	pkt.
SW-001	Śnieżnik	1425	657	50,20556	16,85	Masyw Śnieżnika	10
SW-002	Czarna Góra	1205	156	50,25278	16,80556	Masyw Śnieżnika	8
SW-003	Borówkowa	900	235	50,38889	16,9	Góry Złote	6
SW-004	Biskupia Kopa	878	163	50,25694	17,425	Góry Opawskie	6
SW-005	Jawornik Wielki	872	289	50,40833	16,85	Góry Złote	6
SW-006	Kobyła Kopa	860	176	50,34167	16,93889	Góry Złote	6

PRZEDGÓRZE SUDECKIE (oznaczenie: SP/SP-xxx)

nr. ref.	szczyt	wys. (m)	prom. (m)	szer. geogr.	dł. geogr.	pasmo górskie	pkt.
SP-001	Ślęza	718	468	50,85833	16,70833	Przedgórze Sud.	4
SP-002	Radunia	573	189	50,83333	16,70833	Przedgórze Sud.	1
¹⁾	Ostrzyca Proboszcz.	501	151	50,88889	15,77778	Pogórze Kaczawskie	1

¹⁾ Szczyt znajduje się w tabeli POGÓRZE BESKIDZKIE i ma oznaczenie SP/BP-007.

BESKIDY ZACHODNIE (oznaczenie: SP/BZ-xxx)

nr. ref.	szczyt	wys. (m)	prom. (m)	szer. geogr.	dł. geogr.	pasmo górskie	pkt.
BZ-001	Babia Góra	1725	1075	49,57917	19,52917	Beskid Żywiecki	10
BZ-002	Polica	1369	351	49,62361	19,61944	Beskid Żywiecki	10
BZ-003	Romanka	1366	236	49,56111	19,24167	Beskid Żywiecki	10
BZ-004	Lipowska	1323	173	49,53194	19,21806	Beskid Żywiecki	10
BZ-005	Turbacz	1315	605	49,54306	20,11111	Gorce	10
BZ-006	Kudłoń	1274	265	49,57222	20,17639	Gorce	8
BZ-007	Radziejowa	1262	533	49,45	20,60278	Beskid Sądecki	8
BZ-008	Skrzyczne	1257	585	49,68611	19,03056	Beskid Śląski	8
BZ-009	Wielka Racza	1236	391	49,4125	19,96806	Beskid Żywiecki	8
BZ-010	Gorc Kamieniecki	1228	178	49,56528	20,25278	Gorce	8
BZ-011	Wielka Rycerzowa	1226	196	49,41667	19,08889	Beskid Żywiecki	8
BZ-012	Barania Góra	1220	175	49,61111	19,01111	Beskid Śląski	8
BZ-013	Lubań	1211	365	49,48889	20,34028	Gorce	8
BZ-014	Mogielica	1171	421	49,65556	20,27639	Beskid Wyspowy	8
BZ-015	Mędralowa	1169	173	49,6125	19,46111	Beskid Żywiecki	8
BZ-016	Muńcuł	1165	190	49,45556	19,10417	Beskid Żywiecki	8
BZ-017	Oszus (Wys. Beskid)	1155	205	49,40972	19,18611	Beskid Żywiecki	8
BZ-019	Hruba Buczyna	1132	202	49,4875	19,23194	Beskid Żywiecki	8
BZ-020	Klimczok	1117	388	49,73889	18,99444	Beskid Śląski	8
BZ-021	Jaworzyna Krynicka	1114	444	49,41944	20,89444	Beskid Sądecki	8
BZ-022	Jałowiec	1111	221	49,66111	19,47778	Beskid Żywiecki	8
BZ-023	W. nad Kamieniem	1083	193	49,48611	20,79444	Beskid Sądecki	8
BZ-024	Ćwilin	1072	417	49,68889	20,19167	Beskid Wyspowy	8
BZ-025	Pusta Wielka	1060	190	49,40556	20,825	Beskid Sądecki	8
BZ-026	Jasień	1052	167	49,63056	20,22083	Beskid Wyspowy	8
BZ-027	Jaworzyna Korbieł.	1047	217	49,59583	19,41111	Beskid Żywiecki	8
BZ-028	Parszywka Wielka	1044	199	49,45556	19,03889	Beskid Żywiecki	8
BZ-029	Sucha Góra Rajeczka	1040	170	49,52778	19,14028	Beskid Żywiecki	8
BZ-030	Modyń	1028	273	49,62083	20,37639	Beskid Wyspowy	8
BZ-031	Luboń Wielki	1022	512	49,66111	19,99583	Beskid Wyspowy	8
BZ-032	Prusów	1010	160	49,55833	19,14444	Beskid Żywiecki	8
BZ-033	Wielki Wierch	1007	177	49,61111	20,25833	Gorce	8
BZ-034	Śnieżnica	1006	346	49,71528	20,18056	Beskid Wyspowy	8
BZ-035	Wielka Czantoria	995	311	49,67778	18,80556	Beskid Śląski	6
BZ-036	Kiczory Stóżeńskie	990	255	49,59583	18,8375	Beskid Śląski	6
BZ-037	Dzwonkówka	983	151	49,46667	20,47222	Beskid Sądecki	6
BZ-038	Szczebel	976	342	49,67639	20,00417	Beskid Wyspowy	6
BZ-039	Lubogoszcz	968	423	49,7125	20,10139	Beskid Wyspowy	6
BZ-040	Rachowiec	954	204	49,50278	19,00278	Beskid Żywiecki	6
BZ-041	Łopień	951	251	49,69167	20,26667	Beskid Wyspowy	6
BZ-042	Koziaż	942	172	49,5	20,44722	Beskid Sądecki	6
BZ-043	Bukowiński Wierch	939	229	49,52361	19,83472	Beskid Żywiecki	6
BZ-044	Kraczonik	935	265	49,31944	20,94167	Beskid Sądecki	6
BZ-045	Pająków Wierch	934	164	49,51806	19,76667	Beskid Żywiecki	6
BZ-046	Czupel Wilkowicki	933	523	49,76667	19,16111	Beskid Mały	6
BZ-047	Łamana Skala	929	359	49,76389	19,39583	Beskid Mały	6

BZ-048	Cichoń (Tokon)	926	160	49,64306	20,37361	Beskid Wyspowy	6
BZ-049	Jaworz (Kretówka)	921	416	49,71944	20,51944	Beskid Wyspowy	6
BZ-050	Lubomir	904	349	49,76667	20,0625	Beskid Makowski	6
BZ-052	Wysokie Berezcie	894	164	49,36667	21,025	Beskid Sądecki	6
BZ-051	Ochodźta	894	162	49,54583	18,95417	Beskid Śląski	6
BZ-054	Równica	884	249	49,725	18,85556	Beskid Śląski	6
BZ-053	Wlk. Grapa (Kocierz)	884	166	49,77778	19,28333	Beskid Mały	6
BZ-055	Magurka (Borsucza)	872	211	49,70139	19,57222	Beskid Żywiecki	6
BZ-056	łosek (Lasek)	868	218	49,64167	19,375	Beskid Żywiecki	6
BZ-057	Koskowa Góra	866	311	49,75278	19,78333	Beskid Makowski	6
BZ-058	Zembałowa	859	284	49,72778	19,91389	Beskid Makowski	6
BZ-059	Kotoń	857	256	49,75972	19,90833	Beskid Makowski	6
BZ-060	Sołowy Wierch	848	158	49,52222	18,95	Beskid Śląski	4
BZ-061	Stołowa Góra	841	216	49,725	19,81944	Beskid Makowski	4
BZ-062	Groniczki	839	176	49,81389	19,14444	Beskid Mały	4
BZ-063	Cieciń	829	324	49,77361	20,0625	Beskid Wyspowy	4
BZ-064	Zabawa	824	162	49,53333	19,08333	Beskid Śląski	4
BZ-065	Ogorzala	806	171	49,66528	20,14583	Beskid Wyspowy	4
BZ-066	Kamionna	802	347	49,77778	20,39583	Beskid Wyspowy	4
BZ-067	Łysa Góra Limanow.	785	150	49,71944	20,45278	Beskid Wyspowy	4
BZ-068	Bukowski Groń	767	212	49,81944	19,25694	Beskid Mały	4
BZ-069	Bąków (Czeretnik)	766	196	49,69167	19,37083	Beskid Żywiecki	4
BZ-070	Kostrza	730	245	49,76944	20,3	Beskid Wyspowy	4
BZ-071	Kiczora Kasińska	725	150	49,72778	20,02361	Beskid Makowski	4
BZ-072	Żurawnica	724	214	49,75972	19,5125	Beskid Mały	4
BZ-073	Ostry Nydecki	709	164	49,67778	18,75278	Beskid Śląski	4
BZ-074	Łopusze Zachodnie	661	176	49,8	20,44722	Beskid Wyspowy	2
BZ-075	Paproć	645	180	49,73333	20,35	Beskid Wyspowy	2
BZ-076	Białowodzka Góra	616	165	49,68611	20,61667	Beskid Wyspowy	2
BZ-077	Grojec	612	162	49,65972	19,19722	Beskid Żywiecki	2
BZ-078	Jaroszowicka Góra	544	169	49,84722	19,5375	Beskid Makowski	1
BZ-079	Czyżowiec	481	166	49,775	20,66389	Beskid Wyspowy	1

BESKIDY ŚRODKOWE (oznaczenie: SP/BS-xxx)

nr. ref.	szczyt	wys. (m)	prom. (m)	szer. geogr.	dł. geogr.	pasmo górskie	pkt.
BS-001	Lackowa	998	361	49,42639	21,10278	Beskid Niski	6
BS-002	Ostry Wierch	938	175	49,43889	21,12222	Beskid Niski	6
BS-003	Kozie Żebro	888	198	49,54444	20,86667	Beskid Niski	6
BS-004	Jaworzyna Koniecz.	881	271	49,44722	21,2625	Beskid Niski	6
BS-005	Jaworze	880	305	49,575	20,91389	Beskid Niski	6
BS-006	Jaworzynka Wysow.	869	224	49,44722	21,21806	Beskid Niski	6
BS-007	Kamień nad Jaślisk.	857	222	49,39722	21,82222	Beskid Niski	6
BS-008	Wielki Bukowiec	848	183	49,34722	21,96667	Beskid Niski	4
BS-009	Wątkowa	846	289	49,575	21,36667	Beskid Niski	4
BS-010	Magura Małastows.	813	228	49,55278	21,21944	Beskid Niski	4
BS-011	Mareszka	801	176	49,54306	21,36389	Beskid Niski	4
BS-012	Chełm Grybowski	778	273	49,59722	20,99722	Beskid Niski	4
BS-013	Tokarnia Bukowicka	778	193	49,43333	22,03333	Beskid Niski	4
BS-014	Maguryc Duży	777	152	49,56944	21,29861	Beskid Niski	4
BS-015	Hłocza	774	164	49,50972	20,96528	Beskid Niski	4
BS-016	Rotunda	771	161	49,475	21,23611	Beskid Niski	4
BS-017	Jawornik nad Jaślisk.	762	253	49,48056	21,85278	Beskid Niski	4
BS-018	Baranie	754	211	49,43611	21,6	Beskid Niski	4
BS-020	Maślana Góra	753	328	49,64444	21,05556	Beskid Niski	4
BS-019	Rosochatka	753	238	49,62639	20,85833	Beskid Niski	4
BS-021	Bordiów Wierch	748	158	49,49444	21,11111	Beskid Niski	4
BS-022	Cergowa	716	211	49,53056	21,71944	Beskid Niski	4

BS-023	Kamień nad Krempną	714	239	49,5375	21,51111	Beskid Niski	4
BS-024	Zimny Wierch	702	157	49,43611	21,48889	Beskid Niski	4
BS-025	Dania	696	181	49,53333	21,6	Beskid Niski	2
BS-027	Cyrla	695	160	49,49583	21,44167	Beskid Niski	2
BS-026	Chyrowa	695	190	49,53056	21,65	Beskid Niski	2
BS-028	Kopa Klimkowska	672	167	49,54167	21,12361	Beskid Niski	2
BS-029	Żurawinka	664	179	49,46111	22,11389	Beskid Niski	2
BS-030	Łysiec	662	157	49,56667	21,11389	Beskid Niski	2
BS-031	Suchy Wierch Szymb.	648	173	49,59583	21,09167	Beskid Niski	2
BS-032	Kiczera Żdźar	609	154	49,56389	21,07639	Beskid Niski	2
BS-033	Franków	532	152	49,57222	21,65278	Beskid Niski	1

BESKIDY WŚCHODNIE (oznaczenie: SP/BW-xxx)

nr. ref.	szczyt	wys. (m)	prom. (m)	szer. geogr.	dł. geogr.	pasmo górskie	pkt.
BW-001	Trohaniec	939	329	49,23333	22,65694	Góry Sanocko-Turcz.	6
BW-002	Jaworniki nad Czarną	908	313	49,33889	22,7125	Góry Sanocko-Turcz.	6
BW-003	Kamienna Laworta	768	173	49,45	22,56806	Góry Sanocko-Turcz.	4
BW-004	Jawor Soliński	741	211	49,38333	22,49306	Góry Sanocko-Turcz.	4
BW-005	Brańcowa	677	167	49,5125	22,58194	Góry Sanocko-Turcz.	2
BW-006	Góra Słonna	668	218	49,54167	22,37222	Góry Sanocko-Turcz.	2
BW-007	Magura Wańkowa	630	180	49,49722	22,46944	Góry Sanocko-Turcz.	2
BW-008	Czalinia	576	186	49,44722	22,36667	Góry Sanocko-Turcz.	1

POGÓRZE BESKIDZKIE (oznaczenie: SP/BP-xxx)

nr. ref.	szczyt	wys. (m)	prom. (m)	szer. geogr.	dł. geogr.	pasmo górskie	pkt.
BP-001	Sucha Góra Czarn.	585	280	49,75556	21,82778	Pogórze Beskidzkie	1
BP-002	Liwocz	562	237	49,81111	21,45556	Pogórze Beskidzkie	1
BP-003	Bardo	534	284	49,88889	21,63889	Pogórze Beskidzkie	1
BP-004	Brzanka	534	199	49,84444	21,08889	Pogórze Beskidzkie	1
BP-005	Kopacz	533	188	49,61806	22,1875	Pogórze Beskidzkie	1
BP-006	Wał	523	238	49,86667	20,93889	Pogórze Beskidzkie	1
BP-007 ¹⁾	Ostrzyca Proboszcz.	501	151	50,88889	15,77778	Pogórze Kaczawskie	1
BP-008	Kokocz	434	169	49,76111	21,2	Pogórze Beskidzkie	1

¹⁾ Szczyt powinien się znajdować w tabeli PRZEDGÓRZE SUDECKIE i mieć oznaczenie SP/SP-003.

PIENINY (oznaczenie: SP/PI-xxx)

nr. ref.	szczyt	wys. (m)	prom. (m)	szer. geogr.	dł. geogr.	pasmo górskie	pkt.
PI-001	Wysoka	1050	247	49,38056	20,55556	Pieniny	8
PI-002	Trzy Korony	983	330	49,41389	20,41389	Pieniny	6

TATRY (oznaczenie: SP/TA-xxx)

nr. ref.	szczyt	wys. (m)	prom. (m)	szer. geogr.	dł. geogr.	pasmo górskie	pkt.
TA-001 ¹⁾	Mięguszowiecki Sz.	2432	207	49,18694	20,06333	Tatry	10
TA-002	Świnica	2301	351	49,22028	20,01111	Tatry	10
TA-003	Kozi Wierch	2291	165	49,21833	20,02944	Tatry	10
TA-004 ²⁾	Miedziane	2233	204	49,20167	20,04889	Tatry	10
TA-005	Starobociański W.	2173	219	49,19917	19,82139	Tatry	10
TA-006	Krzesańca	2122	323	49,23083	19,91	Tatry	10
TA-007 ²⁾	Smreczyński Wierch	2068	155	49,20417	19,88139	Tatry	10
TA-008	Wołowiec	2063	153	49,20833	19,76472	Tatry	10
TA-009 ²⁾	Tomanowy W. Polski	1977	178	49,21361	19,90444	Tatry	10
TA-010	Giewont	1895	170	49,25083	19,93417	Tatry	10
TA-011 ²⁾	Kominiarski Wierch	1829	370	49,24111	19,83667	Tatry	10
TA-012 ³⁾	Bobrowiec	1663	311	49,24667	19,78806	Tatry	10

TA-013 ²⁾	Hruby Regiel	1339	150	49,2675	19,88917	Tatry	10
TA-014 ²⁾	Zadnia Kopka Kościel.	1333	208	49,26083	19,85833	Tatry	10
TA-015	Magura Witowska	1232	270	49,29583	19,79444	Pogórze Gubałowsk.	8
TA-016	Palenica Kościeliska	1199	264	49,30417	19,88611	Pogórze Gubałowsk.	8

¹⁾ szczyt dostępny wyłącznie dla alpinistów i turystów z przewodnikiem tatrzańskim.

²⁾ szczyt całkowicie wyłączony z ruchu turystycznego, wymagane jest pozwolenie Dyrekcji Tatrzańskiego Parku Narodowego.

³⁾ na terenie TPN/TANAP obowiązują obostrożenia dotyczące przekraczania granicy państwa, szczyt dostępny tylko znakowanym szlakiem turystycznym od strony Słowacji, najbliższe możliwe przejście graniczne: Wołowiec, Magura Witowska.

BIESZCZADY (oznaczenie: SP/BI-xxx)

nr. ref.	szczyt	wys. (m)	prom. (m)	szer. geogr.	dł. geogr.	pasmo górskie	pkt.
BI-001	Tarnica	1346	494	49,075	22,72778	Bieszczady Zachodnie	10
BI-002	Krzemiń	1335	175	49,0875	22,7375	Bieszczady Zachodnie	10
BI-003	Wielka Rawka	1307	523	49,10139	22,57361	Bieszczady Zachodnie	10
BI-004	Polonina Caryńska	1297	442	49,13889	22,60278	Bieszczady Zachodnie	8
BI-005	Polonina Wetlińska	1255	383	49,16806	22,52778	Bieszczady Zachodnie	8
BI-006	Paportna	1199	293	49,11389	22,44167	Bieszczady Zachodnie	8
BI-007	Jasło	1158	203	49,15833	22,35972	Bieszczady Zachodnie	8
BI-008	Hyrlata	1103	306	49,18056	22,28056	Bieszczady Zachodnie	8
BI-009	Wołosań	1071	381	49,23889	22,25	Bieszczady Zachodnie	8
BI-010	Łopiennik	1069	335	49,24444	22,33889	Bieszczady Zachodnie	8
BI-011	Jawornik Wetliński	1047	173	49,18056	22,57083	Bieszczady Zachodnie	8
BI-012	Opolonek	1028	165	49,00278	22,84722	Bieszczady Zachodnie	8
BI-013	Magura Stuposiańska	1016	231	49,16389	22,64444	Bieszczady Zachodnie	8
BI-014	Srtyb	1011	201	49,14167	22,28056	Bieszczady Zachodnie	8
BI-015	Dwernik Kamień	1004	179	49,19028	22,58333	Bieszczady Zachodnie	8
BI-016	Chryszczata	997	181	49,30556	22,1875	Bieszczady Zachodnie	6
BI-017	Matragona	991	242	49,2	22,23611	Bieszczady Zachodnie	6
BI-018	Czerenina	981	306	49,21389	22,41111	Bieszczady Zachodnie	6
BI-019	Kiczera Ustrzycka	971	166	49,10972	22,67778	Bieszczady Zachodnie	6
BI-020	Krzemienna	937	171	49,2	22,3875	Bieszczady Zachodnie	6
BI-021	Wysocki Gróń	905	238	49,20278	22,12361	Bieszczady Zachodnie	6
BI-022	Korbania	894	197	49,28472	22,37083	Bieszczady Zachodnie	6
BI-023	Kopa Maniowska	848	178	49,20972	22,2	Bieszczady Zachodnie	4
BI-024	Czeresznia	816	160	49,1875	22,70417	Bieszczady Zachodnie	4
BI-025	Suliła	759	150	49,3625	22,16806	Bieszczady Zachodnie	4
BI-026	Tolsta	748	183	49,3	22,45139	Bieszczady Zachodnie	4
BI-027	Gabrów Wierch	743	175	49,28611	22,15139	Bieszczady Zachodnie	4
BI-028	Jasieniowa	735	150	49,30278	22,09583	Bieszczady Zachodnie	4
BI-029	Kiczera Baligrodzka	724	153	49,32778	22,26667	Bieszczady Zachodnie	4

WYŻYNA ŚLĄSKA (oznaczenie: SP/WS-xxx)

nr. ref.	szczyt	wys. (m)	prom. (m)	szer. geogr.	dł. geogr.	pasmo górskie	pkt.
WS-001	Grodzisko (wzg. 502)	513	253	50,20139	19,77361	Jura Krak.-Częstoch.	1
WS-002	Góra Świętej Anny	400	150	50,45694	18,17222	Wyżyna Śląska	1

POJEZIERZA (oznaczenie: SP/PO-xxx)

nr. ref.	szczyt	wys. (m)	prom. (m)	szer. geogr.	dł. geogr.	pasmo górskie	pkt.
PO-001	Wieżycza	329	272	54,22361	18,12361	Pojezierze Pomorskie	1
PO-002	Dylewska Góra	312	194	53,55	19,94028	Pojezierze Mazurskie	1
PO-003	Szeska Góra	309	191	54,18333	22,33194	Pojezierze Litewskie	1

GÓRY ŚWIĘTOKRZYSKIE (oznaczenie: SP/GS-xxx)

nr. ref.	szczyt	wys. (m)	prom. (m)	szer. geogr.	dł. geogr.	pasmo górskie	pkt.
GS-001	Łysica	612	362	50,89028	20,89722	Góry Świętokrzyskie	2

GS-002	Szczytniak	554	199	50,82639	21,16111	Góry Świętokrzyskie	1
GS-003	Bukowa	484	179	50,95556	20,83333	Góry Świętokrzyskie	1
GS-004	Siniewska	455	150	50,80833	20,44306	Góry Świętokrzyskie	1

III. DYPLOMY I TROFEA SOTA

Oczywiście bierzemy udział w Programie SOTA dla zabawy, ale zawsze jest miło, gdy nasze wysiłki są w jakiś sposób rozpoznawane i doceniane. Czy jest lepszy sposób, niż osiągnięcie przez aktywatora, łowcy czy nasłuchowca dyplomu lub trofeum SOTA?

Dyplomy i trofea

Dyplomy są dostępne po uzyskaniu przez aktywatorów i łowców: 100, 250, 500, 1000 punktów. Te piękne dyplomy są drukowane w kolorze i są osobiście podpisane przez członków zespołu zarządzającego SOTA. Każde świadectwo jest indywidualnie numerowane i drukowane z własnym znakiem lub numerem SWL. Adnotacje, takie jak "All right!" lub "VHF" mogą być dodane na życzenie bez dodatkowych opłat. Dyplomy wysyłane są w kopercie bąbelkowej w celu zapewnienia, że dotrą one w dobrym stanie. Dla tych z niespożytą energią i entuzjazmem są dodatkowe certyfikaty za osiągnięcie 2500, 5000 i 10000, a nawet więcej punktów.

Za osiągnięcie 1000 punktów aktywatory otrzymują status "Górskiej Kozicy" (Mountain Goat), a łowcy i nasłuchowcy status "Chatka Leniwa" (Shack Sloths). Osiągnięcie wymienionych statusów wymaga znacznego poświęcenia i wysiłku, dlatego potem można ubiegać się o specjalne nagrody-trofea, jakimi są grawerowane kamienie. Każdy "blok lodowy" o wymiarach 9x9cm jest w całości wykonywany ręcznie w szkockich Highlands. Rzemieślnicy tworzą niepowtarzalne "półokrągłe wykroje" wzdłuż każdej krawędzi surowego szkła, co czyni trofeum wyjątkowym. Trofeum będzie indywidualnie grawerowane ze znakiem zdobywcy i rokiem w którym osiągnął 1000 punktów. Adnotacje takie jak: "All CW" czy "VHF", mogą być również wygrawerowane za niewielką dopłatą.

Unikatowe dyplomy i trofea SOTA

Zdobywanie unikatowych nagród SOTA polega na osiągnięciu liczby różnych szczytów jako aktywator, łowca lub nasłuchowiec. Liczba ta jest niezależna od liczby zdobytych punktów SOTA. System bazodanowy SOTA automatycznie zlicza ilość "zaliczonych" szczytów. Dyplomy są dostępne dla progów 100, 250, 500 i 1000 szczytów. W bazie jest już ponad 8000 szczytów w stowarzyszeniach całego Świata dlatego progi 2500 i 5000 szczytów są dostępne na razie czysto teoretycznie. Nagrody te, to kolejne wyzwanie, szczególnie dla czołowych aktywatorów i łowców, których wyniki sięgają dużo dalej niż status "Górska Kozica" czy "Chatka Leniwa", ale często mają mniej niż 200 unikalnych szczytów. Wiąże się to z tym, co od początku programu robili zarówno aktywatorzy jak i łowcy - zliczali swoje unikatowe szczyty które aktywowali lub z którymi pracowali. Oczywiście, te same nagrody są wydawane nasłuchowcom. Możliwe jest uzyskanie trofeum "Chatka Leniwa" za pracę z 1000 unikalnymi szczytami. Te trofea wyglądają identycznie do "Chatka Leniwa", ale dodatkowo jest wypity napis "Unique" (unikalny).



Dyplomy "Górski eksplorator" i "Łowca gór"

Nowością w 2010 roku było wprowadzenie dwóch nowych dyplomów "Górski eksplorator" (Activators' Mountain Explorer Award) i "Łowca gór" (Chasers' Mountain Hunter Award). Dyplomy te wprowadzono dla tych, którzy spędzając wakacje w obcych krajach należących do CEPT, mogą zabrać ze sobą sprzęt radiowy i potencjalnie aktywować szczyty spoza własnego stowarzyszenia. Łowcy dokładają wszelkich starań aby pomagać aktywatorom w zakwalifikowaniu ich szczytu, często polując na unikalne szczyty, co stwarza prawdziwe dla nich wyzwanie w celu osiągnięcia wymienionych tu dyplomów. W skrócie, potrzebne wymagania do zdobycia dyplomów:

"Górski eksplorator"

Istotą dyplomu jest aktywacja zakwalifikowanych do SOTA szczytów zgodnie z zasadami ogólnymi i lokalnymi, z terenu różnych stowarzyszeń - i tak:

- * Dyplom brązowy - potwierdzenie aktywacji co najmniej jednego szczytu z każdego z 5 stowarzyszeń
- * Dyplom srebrny - potwierdzenie aktywacji co najmniej jednego szczytu z każdego z 10 stowarzyszeń
- * Dyplom złoty - potwierdzenie aktywacji co najmniej jednego szczytu z każdego z 15 stowarzyszeń

* Dyplom platynowy - potwierdzenie aktywacji co najmniej jednego szczytu z każdego z 20 stowarzyszeń

* Nagroda globetrottera - potwierdzenie aktywacji co najmniej jednego szczytu z każdego stowarzyszenia

Przykład: aktywator aby ubiegać się o dyplom brązowy, musiałby mieć uaktywnione szczyty z co najmniej pięciu stowarzyszeń - np. GM, G, F, DL i NA.

"Łowca gór" - klasa: VHF (70MHz i wyżej)

Łowcy i nasłuchowcy powinni odnotować co najmniej 2 łączności/nasłuchy z terenu różnych stowarzyszeń, w jakkolwiek emisją. W ramach tego dyplomu istnieje możliwość otrzymania dyplomu klasy UHF (430MHz i wyżej) - patrz: uwaga.

* Dyplom brązowy - potwierdzenie kontaktu z co najmniej dwoma szczytami z każdego z 5 stowarzyszeń

* Dyplom srebrny - potwierdzenie kontaktu z co najmniej dwoma szczytami z każdego z 10 stowarzyszeń

* Dyplom złoty - potwierdzenie kontaktu z co najmniej dwoma szczytami z każdego z 15 stowarzyszeń

* Dyplom platynowy - potwierdzenie kontaktu z co najmniej dwoma szczytami z każdego z 20 stowarzyszeń

"Łowca gór" - klasa: All Band (wszystkie pasma)

Łowcy i nasłuchowcy powinni odnotować co najmniej 2 łączności/nasłuchy z terenu różnych stowarzyszeń, z tym że dodatkowo wymaga się co najmniej jednej łączności przeprowadzonej z innymi kontynentami. W ramach tego dyplomu istnieje możliwość otrzymania dyplomu klasy 50MHz - patrz: uwaga.

* Dyplom brązowy - potwierdzenie kontaktu z co najmniej dwoma szczytami z każdego z 5 stowarzyszeń leżących na tym samym kontynencie

* Dyplom srebrny - potwierdzenie kontaktu z co najmniej dwoma szczytami z każdego z 10 stowarzyszeń, w tym co najmniej jedna łączność z jednego, innego kontynentu

* Dyplom złoty - potwierdzenie kontaktu z co najmniej dwoma szczytami z każdego z 15 stowarzyszeń, w tym co najmniej jedna łączność z każdego z 2 innych kontynentów

* Dyplom platynowy - potwierdzenie kontaktu z co najmniej dwoma szczytami z każdego z 20 stowarzyszeń, w tym co najmniej jedna łączność z każdego z 3 innych kontynentów

* Dyplom wszystkich stowarzyszeń - potwierdzenie kontaktu z co najmniej dwoma szczytami z każdego stowarzyszenia, w tym co najmniej jedna łączność z każdego z 4-5 innych kontynentów

Uwaga: ograniczenia struktury bazy danych mogą wymagać ręcznego sprawdzania adnotacji dla dyplomów klasy VHF, UHF i 50MHz.

Ubieganie się o dyplomy i trofea

Nagrody (dyplomy i trofea) nie są wysyłane automatycznie - trzeba się o nie samemu ubiegać! Dla poparcia ubiegania się o dyplom lub trofeum, aktywator i łowca musi:

- zapewnić, że baza danych SOTA jest zaktualizowana wpisami przeprowadzonych przez niego łączności; lub

- przedłożyć pełny, papierowy dziennik łączności (na adres: sotaawards@sota.org.uk).

Wszystkie zgłoszenia o wydanie dyplomu lub trofeum będą sprawdzane i jeśli nie będą zgodne z danymi bazy danych SOTA, zostaną zwrócone do korekty. Nasłuchowcy powinni przedłożyć Tom'owi M1EYP (m1eyp@sota.org.uk) dziennik łączności, który musi być na bieżąco uzupełniony wpisami.

Najprościej jest ubiegać się o dyplom lub trofeum za pomocą internetowego sklepu SOTA, który można znaleźć pod adresem: <http://www.sota-shop.co.uk/>. Normalny czas oczekiwania na dyplom nie powinien być dłuższy niż 10 dni, a trofeum nie dłuższy niż 30 dni.

IV. BEZPIECZEŃSTWO W GÓRACH

Należy pamiętać, że część medyczna działu ma charakter wyłącznie informacyjny, a decyzja o sposobach udzielania pierwszej pomocy oraz stosowaniu leku powinna zostać oparta na odpowiednich materiałach źródłowych, a w wielu przypadkach powinna podejmować ją osoba do tego uprawniona. Wszelkie roszczenia w stosunku do autorów, konsultantów i redakcji za szkody bezpośrednie lub pośrednie związane z wykorzystaniem zawartych w tej części działu informacji są wykluczone.

1. PROGNOZOWANIE POGODY

Umiejętnością "rasowego" turysty górskiego nie jest przepowiadanie pogody, ale zdobycie umiejętności dostrzegania oznak będących ostrzeżeniem krótkoterminowym o grożących zmianach pogody, co w zasadniczy sposób rzutuje na jego działalność, a wielokrotnie decyduje o jej wyniku. Nie będziemy się więc tu zajmować dokładnie zjawiskami atmosferycznymi i omawianiem ich procesu powstawania. Spróbuję poniżej podać kilka występujących w meteorologii prawidłowości, które powinny wystarczyć do trafnego prognozowania pogody na kilka dni naprzód. Umiejętność taka przyda się w czasie wypraw i umożliwi przygotowanie planu wycieczki na dzień następny oraz przygotowanie odpowiedniego ekwipunku.

- **Nadchodzący front ciepły** - dłuższy okres opadów, ocieplenie. Po okresie słonecznej pogody ocieplenie może się nie zaznaczyć z powodu pokrywy chmur i w związku z tym braku nasłonecznienia.
- **Nadchodzący front chłodny** - opady, często gwałtowne, połączone z ochłodzeniem i silnymi wiatrami. W partiach szczytowych nawet latem wystąpić opad śniegu. Zimą zawieje i zamiecie. Okres opadów krótszy w związku z prędkością przemieszczania się frontu. Załamanie pogody może mieć charakter bardzo gwałtowny.
- **Niż przesuwający się na północ od Karpat** - możliwość wystąpienia wiatru halnego. Potem okres opadów z możliwością ochłodzenia.
- **Niż przesuujący się na południe od Karpat** - silne i długotrwałe opady, latem deszczu, zimą śniegu z deszczem.
- **Wyż nad Ukrainą** - stabilna pogoda. Latem upalnie i sucho, zimą mroźno. Możliwe tworzenie się w chłodnej porze roku nocnych mgieł inwersyjnych w dolinach, przy bardzo silnych spadkach temperatury. Wiatry słabe lub bezwietrznie.
- **Wyż nad zachodnią Europą** - pogoda zmienna, przelotne opady (latem burze), zwykle bez dłuższych okresów chłodu.
- **Wyż nad Skandynawią, Litwą i Łotwą** - ochłodzenie, możliwe opady. Zimą mogą wystąpić śnieżyce.
- **Wyż nad Polską** - pogoda i zachmurzenie zmienne, ochłodzenie.
- **Powolny, długotrwały spadek ciśnienia** - dłuższy okres złej pogody. Spadek gwałtowny sygnalizuje możliwość załamania pogody i silnych wiatrów w krótkim czasie.
- **Mgły wędrujące z dołu ku szczytom** - pogorszenie pogody i opady.
- **Wiatr wzmagający się pod wieczór, połączony ze zmianą kierunku** - pogorszenie pogody.
- **Spadek temperatury pod wieczór** - dobra pogoda.
- **Pojawienie się na niebie niewysokich, pojedynczych, białych, kłębiastych chmur o niewielkich rozmiarach, w godzinach przedpołudniowych oraz ich "znikanie" po południu** - ładna, stabilna pogoda.
- **Duże, wysokie "ławice" drobnych chmur kłębiastych, zakrywających w końcu całe niebo (baranki) i nadchodzące chmury warstwowe** - gwałtowne załamanie pogody.
- **Światłne lub tężowe koło wokół słońca lub księżyca** - dłuższy okres opadów.
- **Pojedyncze, białe chmury "rosnące" wzwyż i zmieniające szybko kształt, o brzegach ostro zarysowanych, wyglądające jak baszty i kalafiori, przy jednoczesnym upalnym dniu** - burza. Jeżeli ponad wysoko wypiętrzoną chmurą pojawi się postrzępiona w kształt wachlarza, rozmyta chmura lub obłok, burza będzie bardzo silna.

Ratownicy GOPR/TOPR rozmieszczeni w danym terenie górskim, codziennie rano podają do stacji centralnej komunikaty o stanie pogody, warunkach turystycznych i narciarskich w miejscach dyżuru. Dlatego też chcący dowiedzieć się o aktualnie panujące warunki pogodowe i turystyczne w rejonie nas interesującym, wystarczy zadzwonić do stacji centralnej GOPR i uzyskać potrzebne informacje.

2. NIEBEZPIECZEŃSTWA

2.1 MGŁA

Gęstość mgły może być bardzo różna, a widoczność waha się zazwyczaj od kilku do kilkudziesięciu metrów. Głównym niebezpieczeństwem jakie powoduje mgła, to utrudniona orientacja w terenie.

2.1.1 Objawy i skutki

- Widoczność waha się zazwyczaj od 50 do 100 metrów, lecz często wynosi zaledwie kilka metrów.
- Mgłę towarzyszy wilgoć i zimno, a często uporczywa mżawka.
- Mokre, a niekiedy oblodzone skały i trawy.
- Utrudniona orientacja w terenie, niekiedy przy gęstej mgłę całkowita niemożność ustalenia miejsca pobytu i dalszej drogi.
- Deprymujące działanie na psychikę człowieka, wyolbrzymianie konturów skał, drzew itp.

- Rozpraszanie światła i fal akustycznych: na terenach płaskich (hale, polany) głos rozchodzi się ze zwielokrotnioną siłą powodując złudzenie akustyczne, iż rozmawiający znajdują się bardzo blisko; odwrotnie rzecz się ma na terenach zamkniętych (las, między skałami).
- Często na otwartym terenie (hale, polany) turyści w gęstej mgłę zataczają duże koła. Błądzący zazwyczaj zataczają krąg i mniej więcej na 200 metrów marszu zbaczają około 20 metrów w lewo.

2.1.2 Jak sobie radzić

- Za wszelką należy wędrować szlakiem !!!
- W przypadku zgubienia szlaku należy wędrować tylko wyraźnymi ścieżkami, drogami gruntowymi lub leśnymi. Słabo widoczne ścieżki zwykle prowadzą "do nikąd".
- Do określenia miejsca pobytu i kierunku dalszego marszu użyć kompasu i mapy, lub jego satelitarnego odpowiednika - odbiornika GPS. Należy pamiętać, że w bardzo gęstej mgłę, lesie lub głębokim wąwozie odbiornik GPS może stać się bezużyteczny ze względu na zanik sygnału satelitarnego.
- Wędrując w więcej niż kilka osób, nie dopuszczać do znacznego rozciągnięcia się grupy, ponieważ możemy wtedy liczyć na odłączenie się od grupy jednego, czy nawet kilku członków grupy. W wielu przypadkach jedynym sposobem marszu, jest chwycenie się za ręce (plecaki, kaptury) wszystkich uczestników wycieczki i marsz gęsiego, bądź zataczanie łuków od trasy (tyczki) do trasy.
- Poszukując na otwartych przestrzeniach traserów, ścieżki lub osoby można poruszać się tyralierą, nie zapominając o trzymaniu się za ręce.

2.2 WIATR

Niektóre typy wiatrów występujących w górach, będące wynikiem zmian w ciśnieniu atmosferycznym, powodują obniżenie sprawności samopoczucia, a w pewnych przypadkach powodują duże napięcia nerwowe, których efektem jest obniżenie sprawności psychofizycznej organizmu. Dodatkowo, przy nieodpowiednim ubiorze, mogą wpływać na zachwianie jego równowagi cieplnej.

2.2.1 Objawy i skutki

- Obniżenie samopoczucia, a w pewnych przypadkach powstanie dużego napięcia nerwowego, których efektem jest obniżenie sprawności psychofizycznej.
- Większa niż normalnie utrata ciepła w organizmie.
- Zwielokrotniona skłonność do powstawania odmrożeń, zwłaszcza odsłoniętych części ciała.
- Na nie zalesionych stokach i grzbietach górskich prędkość wiatru wielokrotnie większa niż w dolinach i na osłoniętych zboczach.
- Na terenie zalesionym powstawanie niebezpieczeństwa przyniesienia przez łamany konar lub pierń drzewa.
- Powstawanie wiatrołomów utrudniających poruszanie się w skutek barykadowania odcinków szlaków.
- Utrudnione lub niemożliwe poruszanie się z dużym plecakiem lub nartami.
- Utrudnione oddychanie.
- Odpadnięcie na eksponowanym odcinku szlaku wskutek gwałtownego podmuchu wiatru.

2.2.2 Jak sobie radzić

- Wybierając się nawet na najkrótszą, górską wycieczkę należy zawsze zabierać ze sobą okrycie przeciwwiatrowe z kapturem, a wybierając się w wyższe partie gór (nawet w lecie): rękawiczki i czapkę.
- Jeżeli warunki terenowe na to pozwalają, należy wędrować poniżej grani (grzbietu), najlepiej po stronie zawietrznej, co zminimalizuje prawdopodobieństwo "zrzucenia" z niej (niego).
- Podczas wędrowki lasem w więcej niż kilka osób, należy iść w niewielkich odstępach od siebie, aby w przypadku złamania się drzewa, jak najmniej osób było równocześnie narażonych na przyniesienie.
- W przypadku gdy wiatr wieje prosto w twarz i utrudnia oddychanie, należy zakryć usta i nos np. szalikiem lub kołnierzem kurtki. Odradza się obracanie głowy tyłem, ponieważ za nią samoistnie tworzy się "próżnia", która tym bardziej uniemożliwia oddychanie.
- W trakcie odpoczynków okryć się dodatkową odzieżą, aby nie dopuścić do "zawiania" spoconych części ciała.

2.3 SŁOŃCE I CIEPŁO

Operowanie promieni słonecznych w górach jest niebezpieczne nie tylko przy bezchmurnym niebie. Udar cieplny może wystąpić również i w dni bezsłoneczne, lecz wilgotne i gorące.

2.3.1 Objawy i skutki

- Oparzenia skóry i przegrzanie organizmu (udar cieplny).
- Udar cieplny może wystąpić również w dni pochmurne, ale wilgotne i gorące.
- Podrażnienia opon mózgowych, obrzęk mózgu (udar słoneczny).
- Promieniowanie słoneczne jak i wysoka temperatura najbardziej odczuwane są w kotłach i małych kotlinkach.
- Możliwość czasowego, względnie trwałego uszkodzenia wzroku. Zagrożenie to spotęgowane jest w okresie zimowym, kiedy promienie słoneczne odbijają się od śnieżnych i lodowych płaszczyzn.
- Zmiana miejscowych warunków śnieżnych na trasach narciarskich.

2.3.2 Jak sobie radzić

- W górach używać okularów przeciwsłonecznych o absorpcji 60-80 %, najlepiej z filtrem UV lub tzw. lustrzanek. Dodatkowy atutem będzie wyposażenie okularów w boczne osłonki ze skóry.
- Nosić nakrycie głowy z daszkiem lub rondem, które dodatkowo uchronią przed oparzeniami twarzy i karku.

- Nie wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych części ciała, które nie zostały wcześniej zabezpieczone specjalnym kremem UV.
- Na wycieczce używać kremów tłustych z filtrem UV o faktorze powyżej 20. Nie zalecane jest nakładanie grubych warstw kremów, które powodują rozmiękanie skóry i zatkanie porów. Nie używać kremów nawilżających lub półtłustych zawierających pewne ilości wody, co w okresie zimowym przyspiesza odmrożenia, a w lecie oparzenia.
- Często uzupełniać płyn, najlepiej do tego celu nadaje się słabo gazowana woda mineralna.
- Odpoczywać w cieniu.
- Jadąc na nartach zachować szczególną ostrożność (włącznie ze zmniejszeniem prędkości jazdy) w miejscu gdzie zmieniają się warunki nasłonecznienia stoku lub trasy narciarskiej.

2.4 WYSOKOŚĆ I EKSPOZYCJA

Należy pamiętać, że wraz z wysokością maleje ciśnienie atmosferyczne i zawartość tlenu w powietrzu. O ile to drugie zjawisko jest niebezpieczne dopiero w górach wysokich, to z objawami pierwszego możemy się spotkać nawet w Beskidach. Podobnie jest z ekspozycją, której występowanie kojarzy się zwykle z górami wysokimi, typu alpejskiego. Należy sobie uświadomić, że eksponowane miejsca czy ścieżki, znajdują się również w niższych pasmach górskich, chociażby w Pieninach.

2.4.1 Objawy i skutki

Wysokość

- Wraz ze wzrostem wysokości następuje spadek ciśnienia atmosferycznego i obniżenie zawartości tlenu w powietrzu.
- Nagłe przeniesienie organizmu ludzkiego z dolin w wysokie partie gór lub dłuższy pobyt na dużych wysokościach powoduje niedotlenienie organizmu, które może doprowadzić do wystąpienia obrzęku płuc i mózgu.
- Możliwość wystąpienia zaburzeń świadomości, zadyszki i zawrotów głowy.

Ekspozycja

- Deprymujące działanie na psychikę człowieka, często wyzwolenie panicznego strachu, utrata równowagi psychicznej.
- Odpadnięcie wskutek utraty równowagi psychicznej, fizycznej lub (chwilowej) utraty przytomności.
- Utrudnione mijanie się na eksponowanych odcinkach szlaków.
- Na eksponowanych odcinkach szlaków możliwość wystąpienia zatorów.
- Psycho-ruchowy paraliż wywołany uczuciem strachu.

2.4.2 Jak sobie radzić

- Wyjeżdżając w góry należy przeprowadzić aklimatyzację wysokościową organizmu, szczególnie w przypadku małych dzieci i osób starszych. W polskich górach zazwyczaj wystarczą 1-2 dni.
- Należy stopniować długość, wysokość i trudność kolejnych marszrut.
- Osoby z małym doświadczeniem górskim powinny przemierzać eksponowane odcinki szlaków trzymając się skały lub sztucznych ułatwień.
- Poruszać się w eksponowanym terenie ostrożnie i z rozważą.
- W przypadku złego samopoczucia zrezygnować z wędrowki lub wybrać szlak o łagodnym przebiegu.
- Przestrzegać się przed wywożeniem kolejkami linowymi małych dzieci i osób w podeszłym wieku. Pokonanie dużej różnicy wysokości w tak krótkim czasie może stać się przyczyną zaburzeń funkcjonowania organizmu.
- Przy pokonywaniu formacji skalnych pamiętać o zasadzie "trzech punktów podparcia", tj.:
 - dwoma rękoma trzymać się skały stojąc na jednej nodze i szukając stopnia drugą;
 - stojąc na obu nogach i trzymając się jedną ręką, drugą szukać chwytu.
- Przy przechodzeniu sztucznych ubezpieczeń obowiązuje zasada: jedna osoba na jednym odcinku elementu ubezpieczającego. Zapobiega to wytrąceniu turysty z równowagi przez innego turystę. Korzystając ze sztucznych ułatwień zaleca się używania skórzanych rękawiczek, zapewniających pewniejszy i wygodny chwyt.
- Należy zwrócić szczególną uwagę w czasie wymijania osób na wąskich, eksponowanych ścieżkach, a także ubezpieczonych odcinkach szlaków, aby nie stracić turysty znajdującego się od strony eksponowanego stoku. Najlepiej jednak będzie zacekować w bezpiecznym miejscu, aż turysta idący z przeciwną opuszczy niebezpieczny odcinek szlaku.
- W trudnych, eksponowanych miejscach można zastosować asekurację 8-10 metrowym odcinkiem liny wspinaczkowej. Należy jednak wcześniej zasięgnąć informacji na temat lotnej asekuracji, a najlepiej przećwiczyć jej stosowanie pod nadzorem doświadczonego wspinacza.
- Osoby uskarżające się na lęk wysokości lub przestrzeni nie powinny podejmować wędrowek eksponowanymi szlakami.
- Przed wyjazdem w góry, osoby z nadciśnieniem tętniczym bezwzględnie powinny udać się na konsultację z lekarzem.

2.5 BURZA I WYŁADOWANIA

Gwałtowna ulewa i porażenie piorunem to główne niebezpieczeństwa niesione przez burzę. Jakkolwiek porażenie piorunem nie jest częstym zjawiskiem, należy się jednak z nim poważnie liczyć.

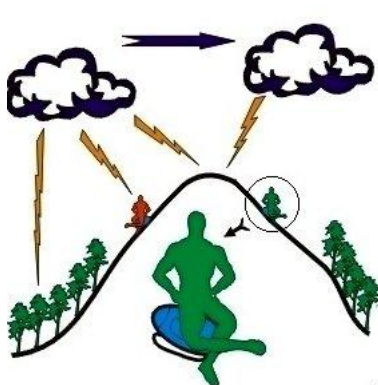
2.5.1 Objawy i skutki

- Najczęstszymi objawami wskazującymi na wystąpienie w danym miejscu wyładowania atmosferycznego są: ciche wyładowanie charakteryzujące się cichym "bzykaniem" lub trzeszczeniem, elektryzowanie się odzieży oraz stawianie włosów do góry.
- W górach piorun uderza najczęściej - choć nie jest to regułą! - w wyizolowane z otoczenia szczyty i granie; a na rozległych, płaskich przestrzeniach (polany, hale) uderzenie pioruna może nastąpić w każdy punkt wystający ponad poziom.
- Droga pioruna nie kończy się po wyładowaniu, ale biegnie dalej po linii najmniejszego oporu powierzchnią terenu, a w terenie skalnym przekazuje małe zagłębienia, przebiega przez wilgotne rynny i szczeliny skalne, przez ciekłe wodne i powierzchnie porośnięte mokrymi porostami.

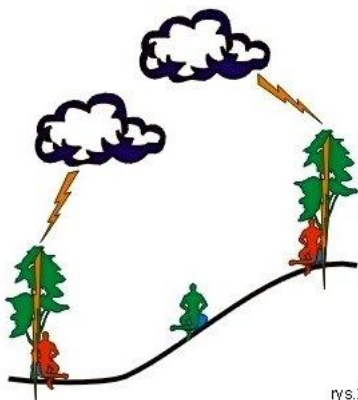
- Zwykle następuje gwałtowny spadek temperatury i wzrasta się prędkość wiatru.
- Porażenie człowieka przez piorun (wyładowanie) kończy się zwykle śmiercią.
- Odpadnięcie w skutek podmuchu fali uderzeniowej wyładowania.
- Mokre, a niekiedy oblodzone skały i trawy.
- Wskutek uderzenia pioruna: ukruszenie skały i wywołanie lawiny kamiennej.
- Deprymujące działanie na psychikę człowieka, często wyzwolenie panicznego strachu.
- Stosunkowo szybkie przemoczenie odzieży, co wpływa na gwałtowne obniżenie odporności organizmu przeciw wyziębieniu.

2.5.2 Jak sobie radzić

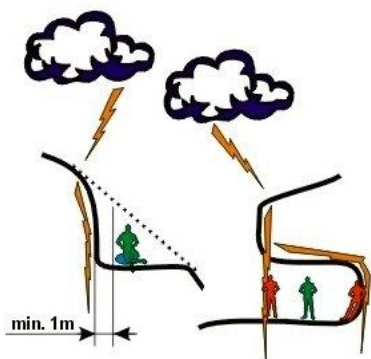
- Wybierając się nawet na najkrótszą, górską wycieczkę należy zawsze zabierać ze sobą okrycie przeciwdeszczowe z kapturem.
- W miarę możliwości, jak najszybciej z zachowaniem pełnego bezpieczeństwa należy opuścić partię szczytową, grań czy grzbiet. W trudnym, eksponowanym terenie należy dokonać tego tylko oznakowaną ścieżką !!!
- ile to możliwe schodzić z grzbietu na stronę zawietrzną, ponieważ wyładowania atmosferyczne z "napierającej" chmury na stok nawietrzny mogą wystąpić również poniżej grzbietu (rys.1).
- Nigdy nie chować się pod wyizolowane, samotne drzewa (grupę drzew), wieże świątyn lub wieże widokowe, dzwonnice, kapliczki, na myśliwskich ambonach, itp. (rys.2).



rys.1



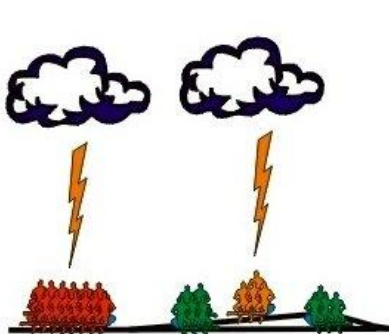
rys.2



rys.3a



rys.3b



rys.4

- Przeczekując burzę należy usiąść ze złożonymi razem i podciągniętymi pod siebie stopami (po "turecku") na plecaku, linie, płaskim kamieniu; lub kucnąć trzymając zwarte stopy. Jeżeli znajdujemy się w ścianie skalnej, wybrać - o ile to możliwe - miejsca odległe co najmniej 1 metr od ściany lub przynajmniej nie opierać się o skałę (rys.3a).
- Chroniąc się w grocie lub niszach skalnej nie należy: stać przy wyjściu (możliwy przeskok pioruna między stropem a podłożem), opierać się o ścianę (możliwe porażenie prądem powierzchniowym) (rys.3b).
- Natychmiast opuścić miejsca ze sztucznymi zabezpieczeniami. Jeżeli jest to nie możliwe, przywiązać się do haka linką na wysokości pasa (nigdy na wysokości piersi) i puścić zabezpieczenia.
- Przeczekując burzę pod okapem budynku nie opierać się o ścianę i odsunąć od piorunochronu.
- Grupa przeczekująca burzę powinna rozlokować się w stosunkowo dużym rozproszeniu, aby na wypadek uderzenia pioruna nie wszyscy zostali porażeni, a pozostałe osoby mogły udzielić pierwszej pomocy oraz powiadomić służby ratownicze (rys.4).
- Zabrania się przeczekiwania burzy w pozycji leżącej - niebezpieczeństwo porażeniem prądem powierzchniowym !!!
- Metalowe i optyczne przedmioty (menażka, termos, lornetka, aparat fotograficzny) schować w plecaku.
- Zaleca się wyłączenie telefonów komórkowych, oraz nie nadawanie przez krótkofalówki.
- Należy pamiętać, że wyładowanie atmosferyczne występuje nie tylko w czasie opadu deszczu, ale także w pochmurny i wilgotny dzień (tzw. sucha burza).

2.6 SPADAJĄCE KAMIENIE

Wędrując góorskimi ściekami w skalnym terenie, powinniśmy zdawać sobie sprawę, że w każdej chwili jesteśmy narażeni na spadające kamienie. Zagrożenie to zwiększa się, gdy po poprowadzonej wyżej ścieżce idą osoby, które potencjalnie mogą, przez swoją nieuwagę, strącić na nas kamienie.

2.6.1 Objawy i skutki

- Są wynikiem: wietrzenia skał, erozji stromych stoków; strącania przez wodę, nieostrożnych turystów, gwałtownego podmuchu wiatru oraz ukruszenia w skutek uderzenia pioruna.
- Kamienie spadają jako: pojedyncze odłamki, grad kamieni; a niekiedy duże bloki skalne mogą spowodować lawinę kamienną.
- Naturalnymi torami są żleby, rynny, kominy, depresje, czyli wszelkie wklęsłe formacje skalne. Należy mieć jednak świadomość, że spadające kamienie można spotkać wszędzie, na ścianach skalnych i stromych skałach.
- Zasypanie przez kamienną lawinę.
- Odpadnięcie wskutek utraty fizycznej równowagi lub (chwilowej) utraty przytomności.
- Obrażenia ciała.

2.6.2 Jak sobie radzić

- Ochronę naturalną stanowią w terenie skalnym przewieszki, wszelkie wysokie, pionowe progi skalne i duże skalne bloki.
- Przed pojedynczymi kamieniami nie należy uciekać w panice i do ostatniej chwili śledzić ich bieg, aby odskoczyć w bezpieczną stronę. Uciekając chaotycznie można nadbiec właśnie pod spadający kamień, który odbijając się zmienił swój tor w ostatniej chwili.
- Teren narażony należy przebywać pojedynczo, wcześniej wybierając naturalne osłony, za którymi będzie można się schronić.
- Gdy słysząc odgłos spadających kamieni, a nie ma możliwości schronienia, należy kucnąć i obrócić się tyłem w kierunku dostokowym, osłonić głowę rękoma lub plecakiem, który stanowi pewne, choć prowizoryczne zabezpieczenie.
- Wędrując skalnym terenem należy uważać na ruchome kamienie, głazy czy rumosze, które strącone mogą ugodzić innych, niżej idących turystów.

3. LAWINY (autor: Adam Marasek, TOPR - instruktor ratownictwa)

3.1 Profilaktyka

Jeśli uprawiamy narciarstwo poza trasowe, ski-alpinizm, czy zimową turystykę wysokogórską, należy przestrzegać pewnych reguł, które zwiększą szanse na uniknięcie wypadku lawinowego.

- Przed wyjściem w góry należy zapoznać się z komunikatem lawinowym na dany teren.
- Gdy nie mamy pewności co do zagrożeń lawinowych w danym terenie należy zapytać ratowników górskich, czy planowana przez nas trasa zjazdu czy wycieczki nie jest zagrożona zejściem lawin.
- Należy stosować się do znaków lawinowych umieszczonych w terenie.
- W góry nie należy wychodzić samotnie.
- Wychodząc ze schroniska, stacji kolejki itp. należy włączyć "pips-a" na nadawanie. Sprawdzić czy "pips-y" działają powinien instruktor, kierownik grupy czy przewodnik.
- W miejscu zakwaterowania należy pozostawić informację o planowanej trasie zjazdu (wycieczki) i przewidywanej godzinie powrotu.
- Jeśli mamy ze sobą tel. komórkowy należy wpisać numer alarmowy działającej na tym terenie służby ratowniczej, by w razie wypadku jak najszybciej o nim powiadomić ratowników.
- Trasę zjazdu czy podejścia wybieramy tak, by być jak najmniej narażonym na zejście lawin.
- Gdy musimy wejść czy wjechać w teren zwiększonego ryzyka lawinowego należy robić to pojedynczo. Pozostali obserwują pokonującego niebezpieczny odcinek terenu.

- Przed wejściem w taki teren należy odpiąć pas biodrowy plecaka, kijki trzymać luźno, tak by w razie porwania przez lawinę przedmioty te nie były dla nas kotwicą.
- Należy podchodzić i zjeżdżać tym samym śladem zachowując stosowne odległości tak by nadmiernie nie obciążać pokrywy śnieżnej.
- Zjeżdżając należy wykonywać skręty o dużym promieniu. Skręty krótkie bardziej obciążają pokrywę śnieżną.
- Gdy nie masz dużego doświadczenia w poruszaniu się w terenie poza trasami nie idź tam bez kogoś kto ma takie doświadczenie i jest w stanie zapewnić grupie bezpieczeństwo.

Gdy uważasz się już za lawinowego eksperta to: **Uważaj! Lawina nie wie, że jesteś ekspertem!**

3.2 Szacowanie ryzyka lawinowego (autor: Witold Kaszkin, www.skialpinizm.pl)

Teoria 3x3 oraz Metoda Redukcyjna powinny być stosowane razem w celu określenia akceptowalnego poziomu ryzyka zejścia lawiny. Planowanie wycieczki narciarskiej oraz ocena ryzyka związanego z możliwością zejścia lawiny powinny mieć miejsce jeszcze długo przed wyjściem w teren. A więc powinieneś pomyśleć o tym dzień wcześniej, oraz myśleć cały czas w trakcie wycieczki.

Uwaga: system ten nie został stworzony ani zalecany do użycia w Stanach Zjednoczonych (Amerykanie mają, zdaje się, swoje własne sposoby). Prezentowane tutaj metody są przykładem dobrej roboty wykonanej w Europie w dziedzinie analizy ryzyka związanego z lawinami.

3.2.1 Teoria 3x3

Teorię tę stworzył Werner Munter, prowadząc przez wiele lat badania, obserwacje lawin, i analizując wypadki lawinowe.

3 Czynniki / 3 Filtry	Śnieg / Pogoda	Teren	Czynnik ludzki	
Regionalny				
Określenie możliwości terenowych i czasowych odbycia wycieczki skiturowej.	Raport o zagrożeniu lawinowym, prognoza pogody, informacja lokalna, itp.	Użyj mapy w skali 1:25,000, przewodników dot. okolicy, zdjęć, własnej wiedzy.	Z kim idziesz? Umiejętności! Sprzęt! Osoba odpowiedzialna!	ZDOBYTE INFORMACJE
Lokalny				
Ocena wzrokowa okolicy, wybór konkretnej trasy i tras alternatywnych.	Generalne warunki śniegowe, kierunek i prędkość wiatru, ilość świeżo spadłego śniegu, inne zjawiska, widzialność, temperatura.	Sprawdź informacje otrzymane ostatnio, np. rzeźba terenu, nachylenie zboczy, trasy narciarskie, itp., czy są tam faktycznie trasy narciarskie? Jak dużo i kiedy ostatnio przetarte?	Kto jest w Twojej grupie? Czy każdy ma sprzęt lawinowy i nadajniki lawinowe z sobą? Czasowy plan wycieczki! Zostałeś świadomym o planowanej trasie wycieczki?	OBSERWACJE PRZED USTALENIEM TRASY
Miejscowy				
Dokładna ocena bezpieczeństwa na rozpatrywanym fragmencie trasy (zbocza).	Sprawdź ilość świeżego śniegu, widzialność, nasłonecznienie, oszacuj możliwość zejścia "desek śnieżnych", jaka jest spójność śniegu? Czy widzisz lawiny/zsuwy śnieżne?	Co jest powyżej i poniżej Ciebie: najstromejsza część zbocza, bliskość grani, nawiane poduchy śnieżne? Jaka jest stabilność pokrywy śnieżnej?	Zmęczenie, zdyscyplinowanie grupy, technika, odległości pomiędzy osobami, jaka jest szerokość trasy? Myśl!	IŚĆ ALBO NIE IŚĆ

3.2.2 Metoda redukcyjna

Zanim zaczniesz na serio używać tej metody, powinieneś wiedzieć o lawinach znacznie więcej!

Idea tej metody jest następująca: bierzemy określony stopień zagrożenia lawinowego, któremu przypisana jest wartość Potencjalnego Zagrożenia (tabela 2), następnie określamy Współczynniki Redukcji dla poszczególnych klas (tabela 3) i podstawiamy do wzoru (ponieważ współczynniki są niezależne od siebie, mnożą się).

$$\text{Ryzyko Akceptowalne} = \frac{\text{Potencjalne Zagrożenie}}{\text{Wsp. Red.} * \text{Wsp. Red.} * \text{Wsp. Red.}} \leq 1$$

Otrzymując wynik **mniejszy od 1** możemy uznać, że ryzyko jest niewielkie i spokojnie możemy iść. Wynik **równy 1** oznacza, że powinniśmy przywrzeć się dodatkowym czynnikom, albo dokładniej przeanalizować sytuację i wtedy podjąć decyzję. Wynik **większy od jedności** oznacza, że należy raczej zostać w domu lub zaplanować inną trasę wycieczki.

Formuła obliczenia ryzyka:

Stopień	Zagrożenie lawinowe	Potencjalne zagrożenie (do wzoru)
1	małe	2
2	umiarkowane	4
3	znaczne	8
4	duże	16
5	bardzo duże	32

Współczynniki Redukcji (WR) i ich kombinacje			
Nr 1	redukcja za omijanie zboczy o nachyleniu 35-39 stopni	WR 2	klasa pierwsza
albo Nr 2	redukcja za omijanie zboczy o nachyleniu 35 stopni	WR 3	
albo Nr 3	redukcja za omijanie zboczy o nachyleniu 30-34 stopni	WR 4	
Przy znacznym zagrożeniu lawinowym musi zostać wybrany WR z klasy pierwszej.			
Nr 4*	redukcja za unikanie zboczy o wystawie północnej (NW-N-NE)	WR 2	klasa druga
albo Nr 5*	redukcja za unikanie zboczy o wystawie WNW-N-ESE	WR 3	
albo Nr 6*	redukcja za trzymanie się z dala od znanych z lawin obszarów	WR 4	
(i dodatkowo) Nr 7	redukcja za zbocze ciągle rozjeżdżone przez narciarzy	WR 2	
Z klasy drugiej WR nie sprawdzają się (nie należy ich uwzględniać) w warunkach wiosennych i przy mokrym śniegu.			
Nr 8	redukcja za dużą grupę (> 4 osoby) w odstępach	WR 2	klasa trzecia
albo Nr 9	redukcja za małą grupę (2-4 osoby)	WR 2	
albo Nr 10	redukcja za małą grupę (2-4 osoby) w odstępach	WR 3	
Odległości pomiędzy podchodzącymi w grupie: minimum 10m przy podejściu, przy zjeździe większe.			

* jeśli stwierdzisz, że jest równie niebezpiecznie na wszystkich ekspozycjach stoków, to współczynników nr od 4 do 6 nie bierzysz w ogóle pod uwagę (a więc często np. po dużym opadzie świeżego śniegu)

Uwagi:

- Nachylenie zbocza to nachylenie najbardziej stromej jego części.
- Przy dużym zagrożeniu lawinowym Metody Redukcyjnej nie należy stosować !!!
- Nie podchodź bezkrytycznie do powyższej metody, najpierw przeanalizuj i zrozum dokładnie tabele i znaczenie współczynników, potem dopiero podstawiaj liczby do wzoru.

TOPR poleca zapoznanie się z poradnikiem lawinowym Marcina Kacperka pt. "Kochaj śnieg - unikaj lawin" wydanym w 2005r., w Krakowie.

3.3 Karta lawinowa (www.przewodnicy.hg.pl)

Za pomocą tej karty, mniej zaawansowane osoby mogą w bardzo prosty sposób oszacować istnienie ryzyka lawinowego. Odpowiedzi negatywne na zawarte w karcie pytania pozwalają kontynuować wędrowkę, ale jedna odpowiedź pozytywna oznacza konieczność odrotu z zamierzonej trasy.

Kontrola 1: Sprawdź stopień zagrożenia lawinowego i przygotuj wycieczkę.

1 stopień (małe)	2 stopień (umiarkowane)	3 stopień (znaczne)	4 stopień (duże)	5 stopień (bardzo duże)
	unikaj miejsc o nachyleniu 40° i więcej	unikaj stoków z miejscami o nachyleniu 35° i więcej	unikaj rejonów z miejscami o nachyleniu 30° i więcej	zaniechaj wszelkich wycieczek

Kontrola 2: Sprawdzaj warunki śniegowe i lawinowe, przed i w czasie wycieczki.

Czy jest świeży śnieg?	Czy śnieg jest przewiany?	Widac spadające lub świeżo spadłe lawiny?	Czy śnieg jest mokry?	Czy po obciążeniu śniegu słychać dudnienie?
Stój, jeśli na którekolwiek pytanie odpowiedziałeś 'tak' !!!				
Idź, jeśli spełniasz warunki z Kontrolą 1, a na wszystkie pytania odpowiedziałeś 'nie'				

Standardowe przygotowanie przed wycieczką.

Planowanie	Wyjście	Zjazd
Pogoda widzialność, wiatr, opad temperatura Sytuacja lawinowa stopień zagrożenia, niebezpieczne miejsca Orientacja mapa, przewodnik, literatura, nachylenie terenu, ekspozycja, trasa Uczelnicy skład, sprawność Sprzęt ratowniczy detektor lawinowy, sonda, łopata	Sprawdzenie detektorów Odstępy 10 m od 30° Prawidłowe wykorzystywanie uksztalowania terenu	Odstępy 30 m Od 30° zjeżdżać pojedynczo Zrozumiałe komendy
	Obserwuj zmiany śniegu, wykonaj przekrój i test stabilności Porównuj teren z mapą Tempo i przerwy dostosuj do całej grupy Sygnaly ostrzegające o niebezpieczeństwie Powstawanie hałasów przy poruszaniu się po śniegu Schodzące lawiny Zsuwy śnieżne na odległość (przenoszenie naprężeń) Wyczuwalne wibracje Krytyczny opad śniegu Powyżej 10-20 cm (w niekorzystnych warunkach) Niska temperatura: -8°C lub niższa Zbocza rzadko uczęszczane Wiatr powyżej 50 km/h	

3.4 Ocena zagrożenia

Mając duże doświadczenie górskie zimą, znając gatunki śniegu oraz czynniki powodujące zagrożenia lawinowe można w przybliżeniu samemu ocenić zagrożenie lawinowe w terenie.

Bacznie obserwując kierunek wiatru, układanie się nawisów, pęknięcia pokrywy śnieżnej itp. znając topografię terenu można wybrać bezpieczną trasę podejścia czy zjazdu. Nie wstyd również zawrócić, gdy uznamy, że warunki są zbyt niebezpieczne. W ocenie zagrożeń lawinowych pomocne są testy pokrywy śnieżnej, pozwalające ocenić wielkość zagrożenia lawinowego.

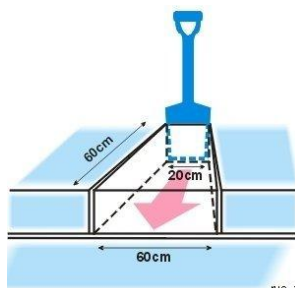
3.4.1 Test szufelkowy – metoda norweska

Na stoku wykonujemy około metrowej szerokości wykop, najlepiej aż do gruntu, pozwalający poznać wszystkie warstwy pokrywy śnieżnej. Następnie odcinamy klin w kształcie rombu o wymiarach podanych na rysunku. Następnie próbujemy łopatką przesunąć ten klin. Jeśli warstwa śniegu daje się łatwo przesunąć po jednej z wewnętrznych warstw śniegu, mamy do czynienia z dużym zagrożeniem lawinowym na danym stoku. Jeśli warstwy śniegu są ze sobą mocno spójne i nie dają się oderwać, zagrożenie jest niewielkie i można uznać ten stok za w miarę bezpieczny.

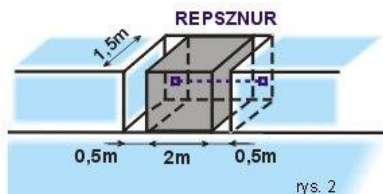
Należy pamiętać, że jest to tylko test przybliżony. Tylko wykonanie kilkunastu testów pozwala bardziej zobiektywizować zagrożenie lawinowe!

3.4.2 Test bloku ślizgowego

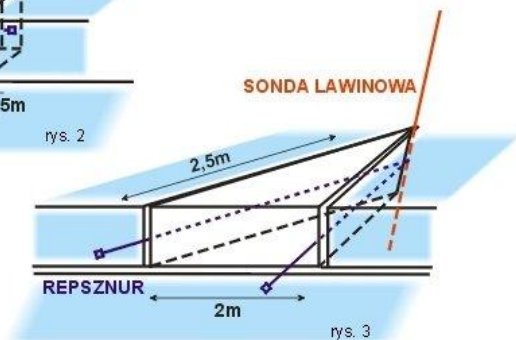
Polega on na wykopaniu prostokątnej lub w kształcie klina platformy o boku 2m, a następnie obciążaniu jej. W zależności od tego, pod jakim obciążeniem ruszy blok określamy stopień zagrożenia.



rys. 1



rys. 2



rys. 3

(rys.2) Test bloku ślizgowego dla śniegu twardego (blok).

(rys.3) Test bloku śnieżnego dla śniegu miękkiego (klin).

Ocena zagrożenia lawinowego wg testu bloku ślizgowego

zwolnienie bloku	ocena	zalecenia
podczas kopania lub "piłowania" repsznurem	niebezpiecznie	nie wolno wchodzić na odpowiednie zbocza lub odcinki podnóży
podczas wejścia lub wjechania	niebezpiecznie	nie wolno wchodzić na odpowiednie zbocza lub odcinki podnóży
podczas chybotalnia (kołysania)	niebezpiecznie	wolno wchodzić na odpowiednie zbocza lub odcinki podnóży tylko w przypadku akcji ratunkowej lub zachowania wszelkich środków ostrożności
podczas pierwszego skoku na nartach z góry	podejrzane	należy się liczyć na odpowiednich stokach ze sporadycznymi lawinami wywołanymi przez narciarzy, wymagane jest doświadczenie w wyborze tras i obejść
podczas drugiego lub trzeciego skoku na nartach z góry	podejrzane	w wyjątkowych przypadkach możliwe jest wywołanie lawiny przez narciarzy, wymagane jest doświadczenie w wyborze tras (obok ekstremalnych odcinków zbocza)
podczas skoku z góry bez nart	± bezpiecznie	tylko w rzadkich, wyjątkowych przypadkach możliwe jest wywołanie lawiny przez narciarzy, należy zachować elementarne środki ostrożności
zwolnienie bloku niemożliwe	± bezpiecznie	oberwanie się lawiny na odpowiednich zboczach jest prawie wykluczone

3.5 Sprzęt do ratownictwa

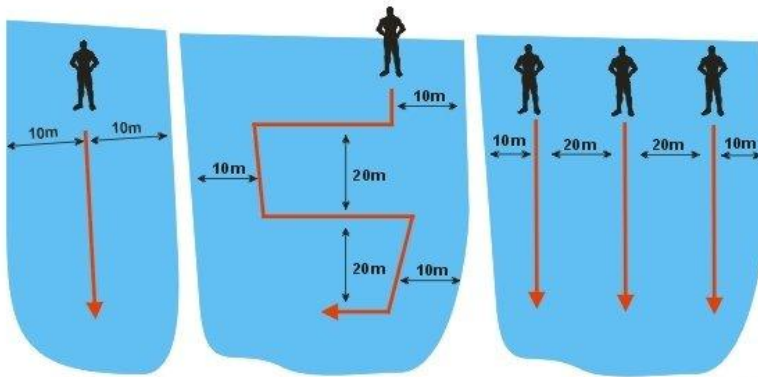
Wybierając się na poza trasowe zjazdy, czy uprawiając alpinizm, należy pamiętać o zabraniu ze sobą przedmiotów wymienionych poniżej. Każdy element lawinowego wyposażenia jest ważny i konieczny! Brak jednego z nich może w praktyce uniemożliwić skuteczną pomoc zasypianemu w lawinie.

3.5.1 Detektory lawinowe PIPS

Wykrywacz to w istocie zminiaturyzowane urządzenie elektroniczne (ważące około 250g, wielkości paczki papierosów), działające jako nadajnik bądź odbiornik fal radiowych. Podczas wyjścia w góry włączony na nadawanie, wysyła fale radiowe o stałej częstotliwości (457kHz). W przypadku zasypiania przez lawinę posiadacza takiego urządzenia; świadkowie wypadku lawinowego bądź przybyli na miejsce ratownicy, przełączają swoje "pips-y" na odbiór i kierując się sygnałem wysyłanym przez "pips-a" zasypanej osoby, precyzyjnie namierzają miejsce, w którym ona leży i mogą ją dość szybko wydobyć z lawiny. Odbiornik, dzięki regulowanej czułości i antenie kierunkowej pozwala na zlokalizowanie nadającego urządzenia z odległości około 40m, z dokładnością do około 0,5-1m.

"Pips-a" powinien posiadać każdy, kto uprawia poza trasowe narciarstwo wysokogórskie, ski-alpinizm i alpinizm. Aby lawina nie zdarła z nas "pips-a" musi on być przypięty pod ubraniem do naszego ciała.

(rys.1) Prowadzenie poszukiwaczy za pomocą "pips-a", w zależności od liczby osób i wielkości lawiniska.

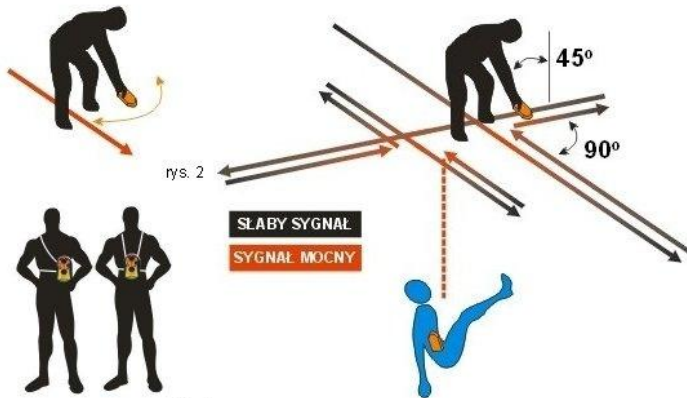


rys. 1

(rys.2) Zasady namierzania podczas wstępnego przeszukiwania lawiniska.

(rys.3) Praca z detektorem w trakcie namierzania końcowego.

(rys.4) Prawidłowe zamocowanie pips-a.



rys. 4

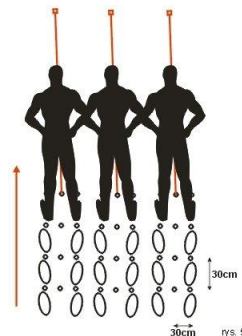
rys. 3

3.5.2 Sonda lawinowa

Jest to składany lub skręcany z około 50cm odcinków metalowy pręt lub rurka, o całkowitej długości 2,3-3,5m. Służy nam do sondowania pokrywy śnieżnej poprzez jej wbijanie w śnieg, celem namierzenia (wysondowania) dokładnego położenia zasypanej przez lawinę osoby. Po namierzeniu "pips-em" miejsca, w którym leży ona zasypana, sondujemy to miejsce, by dokładnie określić jej położenie. W tym celu wbijamy sondę co 25-30 cm i w ten sposób jesteśmy w stanie osłondować sylwetkę zasypanej osoby, oraz głębokość na jakiej ona leży.

3.5.3 Łopátka lawinowa

W specjalistycznych sklepach sportowych można kupić łopatkę składaną, metalową lub z tworzywa, która po złożeniu styliska zajmuje niewiele miejsca, jest lekka i poręczna.



rys. 5

3.6 Stopień zagrożenia

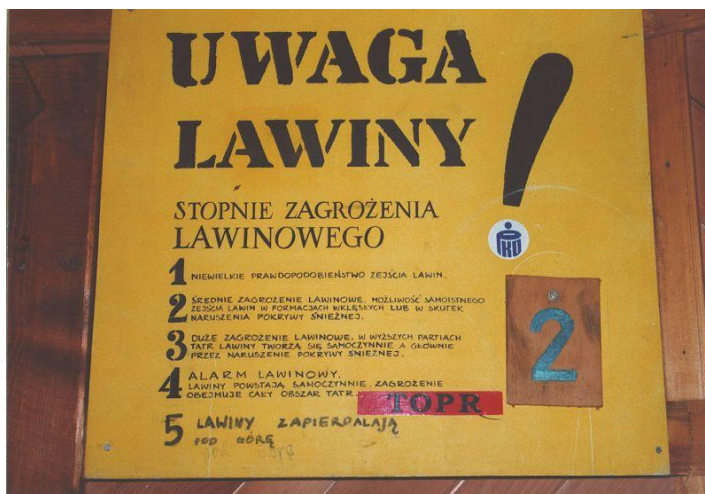
Przed wyjściem w góry pamiętajmy o zapoznaniu się z aktualnymi warunkami lawinowymi. Bardzo często w lokalnym radiu czy telewizji podawane są komunikaty o stopniu zagrożenia lawinowego. Również w schroniskach, dyżurkach GOPR/TOPR, czy gablotach z informacją turystyczną można znaleźć interesujące nas komunikaty.

W 1997 roku przyjęto w Polsce, pięciostopniową skalę zagrożenia lawinowego.

I STOPIEŃ - zagrożenie nieznaczne	• Pokrywa śniegowa jest na ogół utrwalona i stabilna. • Możliwe samorzutne zejście lawin małych rozmiarów w postaci zsuwów, szczególnie przy śniegach mokrych. Mechaniczne wyzwolenie lawiny możliwe na ekstremalnie stromych stokach o nachyleniu równym, lub większym niż 40°, tylko przy bardzo dużym dodatkowym obciążeniu**. • Na ogół dogodne warunki dla działalności górskiej. Bardzo strome i ekstremalnie strome stoki o nachyleniu równym, lub większym niż 40°, a zwłaszcza żleby, depresje i rozległe pola śnieżne, szczególnie w pobliżu grani należy przechodzić (przejeżdżać) pojedynczo. Unikać miejsc z nawianym śniegiem (tzw. poduchami śnieżnymi), zwłaszcza na ekstremalnie stromych stokach o nachyleniu równym, lub większym niż 40°, w żlebach, depresjach i rozległych polach śnieżnych. • Stopień ten należy ogłaszać gdy przez dłuższy czas brak jest świeżych opadów śniegu, silnych wiatrów i panują w miarę jednorodne, niezbyt duże ujemne temperatury.
STOPIEŃ - zagrożenie umiarkowane	• Pokrywa śniegowa jest na ogół umiarkowanie stabilna, ale na stokach bardzo stromych o nachyleniu 35-40°, a zwłaszcza na ekstremalnie stromych o nachyleniu równym, lub większym niż 40° może być mało stabilna. • Możliwe jest samorzutne schodzenie pojedynczych lawin małych rozmiarów. Mechaniczne wyzwolenie lawiny jest możliwe przede wszystkim na bardzo stromych stokach o nachyleniu 35-40°, przy dużym obciążeniu dodatkowym**. Na niektórych ekstremalnie stromych stokach o nachyleniu równym, lub większym niż 40° o niekorzystnych wystawach*, możliwe jest wyzwolenie lawiny średnich rozmiarów już przy małym dodatkowym obciążeniu**. • Częściowo niekorzystne warunki dla działalności górskiej. Zaleca się rezygnację z poruszania się pod i po stokach o nastromieniu o nachyleniu równym, lub większym niż 40° w szczególności po stronie zawietrznej i o niekorzystnych wystawach*, oraz zaciennionych formacji w pobliżu grani. Uważać na nagromadzone na twardym podłożu przewiany śnieg. Po stokach stromych o nachyleniu 30-35° i bardzo stromych o nachyleniu 35-40°, poruszać się ostrożnie i pojedynczo z zachowaniem bezpiecznych odległości (min. 10 metrów). Unikać żlebów, depresji i rozległych pól śnieżnych. Bezpieczne poruszanie się wymaga umiejętności samodzielnej oceny zagrożenia lawinowego w terenie i ostrożnego wyboru trasy. • Stopień ten należy ogłaszać gdy: • w ciągu ostatnich 3 dni przyrost pokrywy śnieżnej wynosi do 20 cm, • wiatr wieje z prędkością nie większą niż 5m/s, • temperatura w ciągu doby jest w miarę stabilna.
III STOPIEŃ - zagrożenie znaczne	• Warunki w znacznej mierze niekorzystne. Już na wielu stromych stokach o nachyleniu 35-40°, pokrywa śniegowa jest utrwalona co najwyżej umiarkowanie, lub słabo. • Możliwe jest częste, samorzutne schodzenie średnich bądź pojedynczych dużych lawin, czasami osiagających nawet dna dolin. Mechaniczne wyzwolenie lawiny jest możliwe przede wszystkim na stromych stokach o nachyleniu 30-35° już przy małym obciążeniu dodatkowym**. Na niektórych bardzo stromych stokach o nachyleniu 35-40° możliwe jest wyzwolenie lawiny średnich rozmiarów z dużej odległości już przy małym dodatkowym obciążeniu**. • Warunki w znacznej mierze niekorzystne. Zaleca się rezygnację z poruszania się pod i po stokach o nastromieniu 35° i więcej. Po stokach stromych o nachyleniu 30-35° poruszać się ostrożnie i pojedynczo z zachowaniem bezpiecznych, dużych odległości (min. 15-20 m). Zdecydowanie unikać żlebów, depresji i rozległych pól śnieżnych. Bezpieczne poruszanie się wymaga dużego doświadczenia i umiejętności samodzielnej oceny zagrożenia lawinowego w terenie. Mniej doświadczonym zaleca się wyjścia tylko pod opieką profesjonalnego przewodnika, lub rezygnację z wyjścia w teren wysokogórski, ponad naturalną górną granicę lasu. • Stopień ten należy ogłaszać gdy: • w ciągu ostatnich 3 dni przyrost pokrywy śnieżnej wynosi do 40 cm (gdy jest opad śniegu z wiatrem do 30 cm), • po opadach śniegu wieje wiatr z szybkością 10-15 m/s, • dochodzi do dość dużych dobowych wahań temperatury.

IV STOPIEŃ - zagrożenie duże	• Warunki niekorzystne. Pokrywa śnieżowa jest słabo utrwalona już na wszystkich stromych stokach o nachyleniu 30-35°. • Możliwe jest samorzutne schodzenie dużych lawin, zagrażających miejscom zazwyczaj bezpiecznym, często osiagając przeciwstoki. Mechaniczne wyzwolenie lawiny jest bardzo prawdopodobne już na umiarkowanie stromych stokach o nachyleniu równym lub mniejszym niż 30° przy małym dodatkowym obciążeniu** z bardzo dużej odległości. • Warunki zdecydowanie niekorzystne. Zaleca się zaniechania wszelkich wyjść w teren wysokogórski, oraz rezygnację z poruszania się w partiach niższych, pod i po stokach o nastromieniu 30° i więcej. • Stopień ten należy ogłaszać gdy: • w ciągu 3 dni pokrywa śnieżna wzrosła 40-70 cm (gdy wieje wiatr podczas opadu do 50 cm), • po opadach śniegu wiatr wieje z prędkością powyżej 15 m/s, • dochodzi do znacznego ocieplenia.
V STOPIEŃ - zagrożenie bardzo duże	• Pokrywa śnieżowa jest na rozległym obszarze bardzo słabo utrwalona. • Należy spodziewać się samorzutnego schodzenia wielu dużych lawin także w terenie umiarkowanie stromym o nachyleniu równym lub mniejszym niż 30°. Zagrożenie obejmuje już całe doliny, aż do ich ujścia. • Poruszanie się w terenie jest zazwyczaj niemożliwe !!! • Stopień ten należy ogłaszać gdy: • wzrost pokrywy śnieżnej w ciągu ostatnich 3 dni wynosi 70-100 cm (przy opadzie z wiatrem 50-80 cm), • po opadach śniegu wiatr wieje z prędkością powyżej 20 m/s, • dochodzi do gwałtownych zmian temperatury (głównie dużego ocieplenia).

Na koniec polecamy pewne zdjęcie, proszę zwrócić uwagę zwłaszcza na piąty stopień zagrożenia lawinowego. Z lawinami nigdy nic nie wiadomo...



3.7 Klasyfikacja

Klasyfikacja lawin oparta jest na ich cechach zewnętrznych, wewnętrznych oraz przyczynach powstania.

Obecnie najczęściej klasyfikuje się lawiny według następujących kryteriów:

- według rodzaju obrywu (lawiny punktowe, liniowe);
- rodzaju powierzchni ślizgowej (lawiny powierzchniowe, gruntowe);
- zawartości wody w śniegu (lawiny ze śniegu suchego lub mokrego);
- formy toru lawiny (lawina żłebowa, płaszczynowa);
- formy ruchu lawiny (płynny, lawina pyłowa);
- rodzaju śniegu, z którego powstaje lawina.

3.7.1 Lawiny pyłowe

Lawiny tego typu powstają ze śniegów, które nie uległy metamorfozie czyli z puchów. Lawiny te powstają od grudnia do lutego, czyli w okresie gdy pada śnieg w temp. poniżej -10°C . Ich obryw jest najczęściej punktowy. Głównym niebezpieczeństwem związanych z tymi lawinami jest szybkość ich spadania (do 300 km/godz.). Przed czołem lawiny wytwarza się duże ciśnienie. Śnieżny pył wciska się wszędzie, dusząc człowieka, który znalazł się w jej zasięgu.

Za pędzącą lawiną wytwarza się podciśnienie, które wysysa do wnętrza lawiny wszystko co zostało na jej drodze. Gdy człowiek znajdzie się na drodze takiej dużej lawiny z reguły nie ma szans na przeżycie.

3.7.2 Lawiny ze śniegu osiadłego

Lawiny te powstają głównie na stokach zawietrznych, gdzie w wyniku działania wiatru osadza się duża warstwa śniegu zsiadłego wywiana ze stoków dowietrznych. Z reguły do wywołania takiej lawiny potrzebny jest zewnętrzny bodziec np. przejazd narciarza. Lawina spada w postaci dużych brył śniegu o ciężarze do 250 kg/m^3 . Bryły te w czasie spadania lawiny kruszą się na mniejsze kęsy. Ze względu na duży ciężar człowiek z reguły ginie w takiej lawinie w wyniku odniesionych mechanicznych obrażeń.

3.7.3 Lawiny gipsowe (deskowe)

Lawiny tego typu powstają z reguły na stokach dowietrznych, gdzie w wyniku działania wiatru powstają śniegi gipsowe. Śnieg ten jest twardy ale kruchy. Pod warstwą gipsów powstają puste przestrzenie. Lawiny te spadają przez załamanie powierzchni np. przez narciarza czy przechodzącego turystę. Wydobywające się gwałtownie powietrze zamknięte przednio pod warstwą gipsu powoduje pęknięcie pokrywy na dość znacznej przestrzeni. Głównym jej niebezpieczeństwem jest ciężar spadających brył śniegu powodujących poważne a najczęściej śmiertelne obrażenia ciała. Z drugiej zaś strony po zatrzymaniu lawiny nie pokruszone bryły śniegu stwarzają szansę na wytworzenie między nimi pustych przestrzeni i przeżycia człowieka przez dłuższy okres czasu.

3.7.4 Lawiny gruntowe

Lawiny tego typu powstają z reguły na wiosnę w wyniku zjechania po spodnich warstwach zmetamorfizowanego śniegu praktycznie całej pokrywy śnieżnej. Najczęściej lawiny te powstają samoistnie w wyniku zwiększenia ponad wartość krytyczną ciężaru śniegu. Lawiny te ruszają wolno ale ze względu na ogromną masę ciężkiego, mokrego, śniegu, która niszczy wszystko na swej drodze, człowiek praktycznie nie ma szans na uratowanie się z takiej lawiny. Dość charakterystycznym zjawiskiem przy tego typu wiosennych lawinach jest ich spadanie o określonych porach dnia, kiedy to stok zostaje nagrany przez słońce.

3.8 Mechanika schodzenia

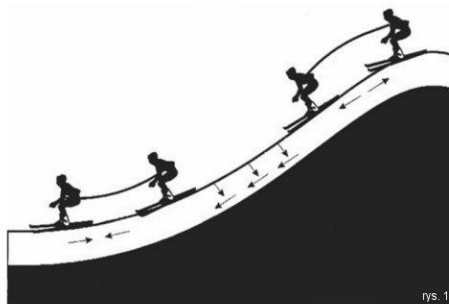
Zejście lawiny ma miejsce wtedy, gdy siły występujące w pokrywie śnieżnej (kohezji, adhezji, tarcia), są zbyt małe by utrzymać całą pokrywę lub warstwę śniegu na zboczach.

Często do wywołania lawiny potrzebny jest impuls np. przejazd narciarza czy przejście turysty, by została zaburzona chwiejna równowaga pomiędzy siłami utrzymującymi pokrywę śnieżną a wypadkową sił rozrywających. Siły te powstają z ciężaru pokrywy śnieżnej, nachylenia stoku, pełzania śniegu itp. Powstałe w miejscu krytycznej równowagi, pęknięcie pokrywy śnieżnej powoduje zmianę działania sił podtrzymujących na sporej powierzchni i wtedy rusza lawina.

Pęknięcie pokrywy śnieżnej może być spowodowane przez:

- dodatkowe obciążenie,
- przyrost nowej warstwy świeżego śniegu,
- odkładanie śniegu przez wiatr.

Takim najbardziej podatnym na pęknięcia pokrywy śnieżnej są na stoku miejsca gdzie działają siły rozciągające. Z chwilą ruszenia pokrywy śnieżnej masy śniegu na równoległej do powierzchni płaszczyźnie ślizgowej lub po powierzchni gruntu, zaczynają zjeżdżać w dół.



rys. 1

3.9 Warunki powstawania

Lawiny - czyli gwałtowne przemieszczanie się dużych mas śniegu w dół stoku na odległość co najmniej 50 metrów, są potencjalnie sporym zagrożeniem dla narciarzy czy snowboardzistów, zwłaszcza tych uprawiających narciarstwo wysokogórskie czy poza trasowe. Chcąc więc zmniejszyć ryzyko spowodowania wypadku lawinowego koniecznym jest poznanie dość skomplikowanych zjawisk powodujących powstanie zagrożeń lawinowych oraz zasad, których należy przestrzegać by nie stać się ofiarą lawiny.

3.9.1 Warunki terenowe

Do czynników lawinotwórczych związanych z terenem należy zaliczyć:

- położenie geograficzne danego obszaru górskiego;
- układ orograficzny (rozcłonkowanie i ukierunkowanie grani i dolin w stosunku do kierunku najczęściej wiejących wiatrów, ukształtowanie terenu);
- nachylenie i ekspozycję stoków;
- rodzaj i charakter podłoża i jego pokrycie przez szatę roślinną.

Rzeźba terenu

Ze względu na warunki orograficzne, klimatyczne i śniegowe szczególnie predysponowane do powstawania lawin są obszary położone powyżej górnej granicy lasu. Znajdują się tam tereny, na których gromadzą się znaczne ilości śniegu. W znacznej części należą do nich elementy rzeźby glacialnej (polodowcowej), jak kotły, żleby, wiszące dolinki. Terenami gdzie gromadzą się spore ilości śniegu są stoki zawietrzne. W Polsce przy przeważających wiatrach z kierunków południowych i południowo zachodnich są to stoki północne i północno-wschodnie.

Ukształtowanie terenu

Wpływa ono na sposób gromadzenia się śniegu na podłożu, podczas opadu. W zamkniętych dolinkach, osłoniętych od wiatru miejscach osiadanie śniegu odbywa się bez zakłóceń, śnieg osiada równomiernie. Na terenach otwartych, narażonych na działanie wiatru, osiadanie śniegu ulega zakłóceniu. W jednych miejscach śnieg jest wywiewany i transportowany w inne miejsca. Powstaje wtedy niejednorodnej grubości pokrywa śnieżna, co w konsekwencji prowadzi do zakłócenia dość chwiejnej równowagi pomiędzy podłożem a pokrywą śnieżną.

Nachylenie i ekspozycja stoków

Jedną z istotniejszych cech terenu powodujących zejście lawin jest nachylenie terenu. Na podstawie wieloletnich obserwacji lawin, przyjęto, że istnieje tzw. krytyczny kąt nachylenia terenu, powyżej którego istnieje możliwość zejścia lawin. Zawiera się on pomiędzy 20-50 stopni. Na stokach o nachyleniu powyżej 50 stopni nie ma warunków do gromadzenia się większej pokrywy śniegu. Przy szczególnie sprzyjających warunkach lawinowych dolna granica nachylenia stoku, po którym mogą schodzić lawiny może wynieść około 15 stopni. Za najbardziej niebezpieczne lawinowo uważa się stoki o nachyleniu pomiędzy 35 a 50 stopni. Zależy to od rodzaju i charakteru podłoża, pokrycia przez roślinność, grubość i rodzaju pokrywy śniegu, działających sił przyczepności pokrywy śnieżnej do podłoża (adhezja) i sił przyczepności poszczególnych warstw śniegu do siebie (kohezja), oraz od warunków atmosferycznych.

Charakter podłoża

Ma on spory wpływ na powstawanie lawin. Gładka lub słabo urzeźbiona powierzchnia podłoża (np. trawista - Pośredni Goryczkowy), znacznie ułatwia zsuwanie się śniegu. Natomiast podłoże urzeźbione, porośnięte drzewami czy kosówką stanowi swego rodzaju kotwicę dla pokrywy śnieżnej.

Ekspozycja terenu

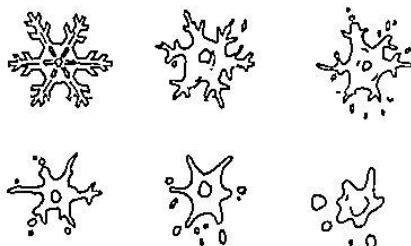
Wpływa na gromadzenie się śniegu i tempo w jakim następuje metamorfoza (przeobrażenie) pokrywy śnieżnej. Ważną rolę w powstawaniu lawin odgrywają stoki zawietrzne, z względu na gromadzenie się w ich górnej części dodatkowych mas śniegu, przenoszonych przez wiatr ze stoków dowietrznych. Wpływ ekspozycji na powstawanie lawin spowodowany jest również nierównomiernym dopływem energii słonecznej. Najwięcej ciepła z promieniowania słonecznego otrzymują stoki południowe. Na nich to ze względu na duże dobowe wahania temperatury dochodzi do szybszej metamorfozy śniegu. Zacienione północne i północno-wschodnie zbocza dostają mniej energii, przez co transformacja śniegu przebiega wolniej a pokrywa śnieżna zalegająca na nich jest mniej stabilna.

3.9.2 Warunki śniegowe

W zależności od wilgotności i temperatury jakie panują w wyższych warstwach atmosfery, tworzące się płatki śniegu mają różnorodny kształt (gwiazdek, igielek, słupków lub lodowych kulek, rys.1). W zależności od warunków powstają różne kombinacje tych kształtów. W temperaturze około 0 stopni C kryształy spajają się w różnej wielkości płatki.

W śniegu możemy wyróżnić 3 fazy:

- **stałą** - lód w formie kryształów lub ziaren,
- **ciekłą** - woda jako powłoka wokół ziaren śniegu gdy w pewnych jego warstwach temperatura oscyluje wokół punktu topnienia,
- **gazową** - powietrze zawarte w porach pomiędzy poszczególnymi kryształami śniegu lub para wodna.



rys. 1

Ta wielofazowa budowa określa w znacznej mierze cechy i zachowanie się śniegu. Procentowy udział powietrza, lodu czy wody w śniegu jest zmienny a przez to zmieniają się właściwości śniegu. Jako przykład służyć może zmiana gęstości śniegu w zależności od zawartości powietrza.

Gęstość i procentowy udział powietrza w poszczególnych rodzajach śniegu

rodzaj śniegu	gęstość [kg/m ³]	powietrze [%]
świeży śnieg	100	89
puch (kopny, suchy)	30-60	97-63
gips	do 100	89
śnieg przewiany (suchy)	do 300	67
śnieg wilgotny	do 200	78
śnieg zbity	150-300	84-67
śnieg zleżały (w formie kulek, ziarenek)	350	62
śnieg suchy (zleżały)	200-450	78-51

śnieg w formie kanciastych ziarenek	250-400	73-56
śnieg pławny	150-350	84-62
śnieg mokry	300-600	67-35
śnieg mokry - firn	600-800	35-13

Od morfologii kryształów śnieżnych zależy ich spójność. Formy bardziej rozwinięte np. gwiazdki, łatwiej łączą się ze sobą, niż formy proste lub zaokrąglone. Jednak zasadniczą rolę w spójności kryształów odgrywa temperatura.

- Osiadające w temp. poniżej -10°C nie łączą się ze sobą, tworząc puszystą lekką warstwę (puch), nie związaną z podłożem.
- W temp. od -10 do -3°C śnieg wykazuje nieznaczny trend do łączenia się, pokrywa śniegu zaczyna osiadać, powstaje puch zsiadły. Istotną cechą tego rodzaju śniegów jest ich duża lotność. Śniegi te bardzo łatwo unoszone są przez wiatr. Powstaje wtedy puch przewiany.
- W temp. od -3 do 0°C padające kryształy śniegu są wilgotne, co ułatwia ich łączenie się. Warstwa takiego śniegu łatwo wiąże się z podłożem. Śnieg ten odznacza się dość dużym ciężarem - do 200kg/m^3 i dużą plastycznością. Jest to śnieg wilgotny. Im większa jest plastyczność śniegu, tym bardziej wytrzymała jest pokrywa śnieżna na działanie sił odrywających. Przy dużej spójności i ciężarze wilgotne czy mokre śniegi odporne są na działanie wiatru.

W dalszym etapie zalegająca pokrywa śnieżna pod wpływem czynników zewnętrznych takich jak: temperatura, wiatr, słońce, kolejne opady śniegu i wzrost grubości pokrywy śnieżnej oraz czynników wewnętrznych jak: ciśnienie nowych warstw śniegu, temperatura wewnątrz pokrywy, parowanie i sublimacja, ulega ciągłym zmianom, powodując powstanie wielu różnych warstw (rys.2). Różnią się one między sobą wilgotnością, gęstością, budową i wielkością kryształów, temperaturą, plastycznością i spoistością. Cechy te wyróżniają poszczególne gatunki śniegu zmetamorfizowanego (przeobrażonego).

Adhezja czyli przyczepność poszczególnych warstw zależy od stopnia ich zmetamorfizowania. Im bardziej, zróżnicowane są przyległe warstwy, tym bardziej chwiejna jest równowaga pokrywy śnieżnej. Jeśli choć jedna warstwa zalegającego śniegu jest słabo związana z pozostałymi, może to spowodować zejście lawiny.

Do tego dochodzą kolejne procesy metamorfozy. Gdy na powierzchni śniegu panują niskie temp. i przy temp. około 0°C na powierzchni gruntu powstaje gradient (spadek) temp. Wtedy to cząsteczki wody ulatniają się z cieplejszych ziaren śniegu przy gruncie i są transportowane do wyższych warstw. Następuje tam budująca transformacja kryształów śniegu. Powstaje po długim okresie czasu śnieg pławny złożony z niezwiązanych ze sobą kryształów o wielkości ponad 2mm. Tworzy to warstwę poślizgową, co przy niewielkim zewnętrznym impulsie (np. przejeździe nartarza), spowodować może zejście lawiny powierzchniowej.

Odwrotna sytuacja zachodzi, gdy przez przenikanie ciepła zachodzi od góry do wewnątrz pokrywy śnieżnej. Nadtopione ziarna śniegu zaokrąglają się, powiększają (przez dobowe zmiany temp. i procesy topienia i zamarzania) i z drobnoziarnistego zleżalego śniegu powstają firny.

Może dojść również do innego procesu. W okresie dużego nasłonecznienia mięknie i topi się wierzchnia warstwa pokrywy śnieżnej. Z chwilą gwałtownego obniżenia temp. na powierzchni pokrywy śnieżnej powstaje lodowa warstwa szreni lub lodoszreni.

Po nowym opadzie warstwa ta stanowić będzie doskonałą powierzchnię poślizgową dla świeżo spadłego śniegu.

3.9.3 Warunki atmosferyczne

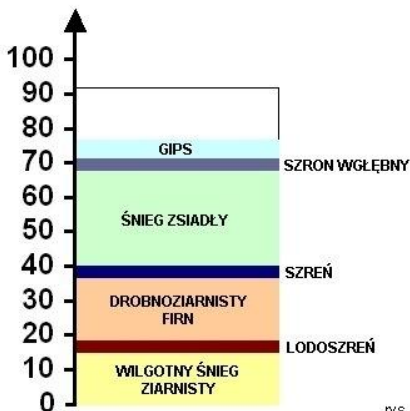
Opady i pokrywa śnieżna

Opady powodują powstanie i przyrost pokrywy śnieżnej. Za krytyczną wartość grubości pokrywy śnieżnej, przy której mogą zejść lawiny przyjmuje się 50 cm. Ważnym czynnikiem wzrostu zagrożenia lawinowego jest intensywność przyrostu pokrywy śnieżnej. Im więcej świeżego śniegu spadnie w krótszym czasie, tym bardziej wzrasta zagrożenie lawinowe, gdyż nie może dojść do samostabilizacji pokrywy śnieżnej. Nagły wzrost nowej warstwy śniegu do wysokości około 30cm jest sygnałem zagrożenia lawinowego. Przy długotrwałych opadach śniegu, krytyczna wartość przyrostu świeżego śniegu wynosi do 5 cm/godz.

Duże znaczenie dla zagrożeń lawinowych spowodowanych opadami śniegu ma stosunek przyrostu pokrywy śniegu do tempa jej osiadania. Jeśli przyrost jest wolniejszy wówczas wiązanie się kryształów śniegu i powstałej nowej warstwy ze starym podkładem przebiega prawidłowo. Zapewnia to stan równowagi pokrywy śnieżnej. Jeśli natomiast przyrost świeżej warstwy jest szybszy niż proces osiadania śniegu wówczas ma miejsce zachwianie równowagi.

Temperatura

Jest jednym z zasadniczych czynników mających wpływ na przebieg metamorfozy śniegu i tworzenia się różnych warstw. Ponieważ śnieg jest bardzo złym przewodnikiem ciepła, przenikanie temp. w głąb pokrywy śnieżnej odbywa się ze znacznym



rys. 2

opóźnieniem. Rozkład temp. w profilu pokrywy śnieżnej jest bardzo zróżnicowany i zależy od grubości pokrywy, jej struktury i czasu oddziaływania temp. powietrza na pokrywą śniegu. Największe wahania i zwykle najniższa temp. występuje w 20 cm warstwie wierzchniej zwanej warstwą czynną. Ponieważ migracja cząsteczek pary wodnej odbywa się od dolnych, najcieplejszych warstw ku górze, powoduje to ubytek kryształów w części dolnej a ich przyrost w warstwie górnej. Powoduje to porowatość i rozluźnienie dolnych warstw i w konsekwencji prowadzi do chwiejnej równowagi pokrywy śnieżnej. Niskie temperatury panujące w górnych warstwach pokrywy śnieżnej powodują powstanie tzw. szronu wgłębnego tworzącego warstwę poślizgową dla leżących powyżej warstw śniegu.

Działanie niskich temp. powoduje również tzw. zjawisko kontrakcji czyli kurczenia się masy śnieżnej co prowadzi do powstania pęknięć i szczelin.

Przy dłuższym okresie działania temp dodatnich na pokrywą śnieżną, następuje przenikanie wody w głąb śniegu. Gdy krople wody nie napotkają horyzontu punktu zamarzania powstaje śnieg mokry. Gdy zawartość wody w śniegu osiągnie 10% może dojść do samoistnego schodzenia lawin (na wiosnę).

Wiatr

Rola wiatru w powiązaniu z warunkami terenowymi jest jednym z bardziej istotnych czynników lawinotwórczych.

Polega ona na:

- wywiewaniu i ubijaniu śniegu na stokach dowieznych
- przenoszeniu i osadzaniu śniegu na graniach (nawisy) i stokach zawietrznych (kliny, poduszki)
- rozdrabnianiu i rozbijaniu kryształów śniegu podczas ich transportu

Oddziaływanie wiatru na pokrywą śniegu

Nawisy śnieżne tworzą się przy wietrze o szybkości powyżej 10m/s.

W zależności od siły wiatru, ilości transportowanego śniegu oraz jego właściwości w Tatrach nawisy mogą osiągać kilka a wyjątkowo kilkanaście metrów. Powstające na stokach zawietrznych kliny, stanowią zagrożenie ze względu na duże ilości dodatkowo zgromadzonego śniegu, co wpływa destabilizująco na dotychczasową pokrywą śnieżną.

Wizualnie działanie wiatru zauważalne jest jako:

- zawieja czyli ekspedowanie i równoczesnie opad śniegu,
- zamieć czyli ekspedowanie śniegu nad powierzchnią.

Oddziaływanie wiatru można rozpoznać na podstawie następujących cech:

- smugi śnieżne na grani,
- szybkie przesuwanie się chmur po niebie,
- powstałe nawisy śnieżne,
- nawiane muldy,
- deski śnieżne.

Szczególną uwagę należy poświęcić wiatrowi halnemu, który oprócz przenoszenia śniegu powoduje wzrost temp, co w konsekwencji prowadzi do szybkich zmian w strukturze śniegu.

Promieniowanie

Na występowanie lawin ma wpływ zarówno promieniowanie słoneczne jak i promieniowanie powierzchni ziemi (odbicie ciepła). Ilość energii słonecznej dostarczonej powierzchni śnieżnej zmienia się w zależności od pogody, pory dnia i okresu, w którym mamy do czynienia z promieniowaniem. Najwięcej promieniowania pochłaniają stoki południowe o nachyleniu 40-45 stopni. Wraz ze zmianą ekspozycji i kąta nachylenia terenu maleje dopływ energii słonecznej. Najmniej ciepła otrzymują stoki płn, głębokie zacienione doliny i tereny tuż pod ścianami skalnymi. Na stokach dosłonecznych występują wyższe temp. i większe ich wahania w ciągu doby co znacznie zwiększa zagrożenie lawinowe. Obserwuje się zjawisko dość punktualnego ruszania lawin o określonej porze najczęściej w godzinach wczesno-popołudniowych. Ma to związek z nagrzewaniem się pokrywy śnieżnej. Rano gdy śnieg jest zmrózniony pokrywa zachowuje swoją stabilność. Po nagrzaniu następuje wzrost napięć w pokrywie śnieżnej i często dochodzi do samoistnego zejścia lawin. Ma to szczególne znaczenie wiosną.



4. WYPADEK W GÓRACH

4.1 Improwizowany transport

Improwizowany transport zaleca się w przypadku, gdy stan poszkodowanego jest bardzo ciężki, a sprowadzenie pomocy może trwać dłużej niż kilkanaście godzin. W pozostałych przypadkach należy zaniechać transportu, ponieważ transportowanie poszkodowanego na improwizowanym środku, w większości przypadków szkodzi bardziej, niż długie oczekiwanie na fachową pomoc na miejscu wypadku.

Do sporządzenia improwizowanego środka transportu mogą posłużyć przedmioty osobistego ekwipunku: plecaki, skafandry, kijki narciarskie, narty oraz gałęzie, grube, drewniane kije, itp. Sposób wykonania improwizowanego środka transportu będzie zależne od: rodzaju pozycji, w jakiej poszkodowany musi być transportowany, posiadanych przedmiotów, a także naszej

wyobraźni. Najprostszymi, wystarczająco wygodnymi, choć wymagającymi pewnych przygotowań środkami są włóki oraz nosze.

Włóki sporządzamy z dwóch długich (około 5m) tyczek z gałęzi i minimum trzech poprzeczek. Elementy te łączymy w całość za pomocą pętli, linek, pasków, aby w efekcie otrzymać rodzaj włóconych noszy. Poprzeczki zamocować należy w odpowiednich miejscach, ponieważ spełniają one pewne funkcje: usztywnienie konstrukcji, środkowa poprzeczka spełnia rolę siedzenia dla poszkodowanego, dolna poprzeczka jest oparciem dla jego nóg. Włóki (w jednej strony) podnosimy do wysokości bioder transportującego, a ich końcówki przekładamy przez paski nośne plecaka, które będą je podtrzymywać. Należy zwrócić uwagę na długość końców "dyszli", aby zapewnić swobodny uchwyt przez transportującego oraz wyeliminować wypadanie ich z miejsca podparcia (pasków nośnych plecaka). Dla wygody poszkodowanego plecak należy opróżnić. Na tak przygotowane nosze narzucamy gałęzie (cetynę) i umieszczamy na nich poszkodowanego tak, aby opierał się o plecy transportującego.

Wygodniejszym dla poszkodowanego środkiem transportu są nosze. Można je sporządzić z dwóch grubych tyczek o długości około 3m, połączonych ze sobą podobnie jak w przypadku włók, trzema (lub więcej) poprzeczkami. Dyszle przekładamy przez paski nośne plecaków. Na nosze narzucamy gałęzie i umieszczamy na nich poszkodowanego.

Przed transportującymi powinna iść jedna osoba, która będzie wybierać najwygodniejszą drogę. Obok noszy (po obu stronach), dla bezpieczeństwa powinny iść dwie osoby, tak aby w razie utraty równowagi przez transportujących, mogły podtrzymać nosze z poszkodowanym. Pamiętać należy, że transportujących należy często zmieniać. Ci którzy zostali zmienieni udają się na koniec kolejki transportowej, przesuwając się do przodu w miarę wykonywania kolejnych zmian.

Decydując się na improwizowany transport, musimy pamiętać, że środek transportu musimy dobrać do stanu poszkodowanego. Rodzaj pozycji w jakiej ma być transportowany poszkodowany zależy od rodzaju poniesionych przez niego urazów:

- rannego w klatkę piersiową umieszcza się w pozycji półsiedzącej;
- rannego w tył głowy, w plecy, w twarz kładzie się na boku (pozycja boczna-ustalona);
- rannego w brzuch kładzie się z kończynami dolnymi ugiętymi w stawach kolanowych (przy ranie poprzecznej);
- rannego w szyję układa się w pozycji półsiedzącej z głową pochyloną do przodu;
- przy uszkodzeniach kręgosłupa lub pasa biodrowego, rannego kładzie się na twardym podłożu (drzwi, dykta, deski) umieszczonym na improwizowanych noszach, poszkodowanego unieruchomić w stosunku do podłoża.

Transportowanego należy okryć. O ile jego stan zdrowia na to pozwala, powinno się mu co jakiś czas podawać ciepłe napoje. Ponieważ na twarzy poszkodowanego można zauważyć nawet najłżejsze pogorszenie jego stanu zdrowia, powinniśmy mieć możliwość ciągłej jej obserwacji. W tym celu niesiemy poszkodowanego głową do przodu, tak aby idący obok noszy cały czas mogli obserwować jego twarz. Przy zejściach i wejściach, należy poszkodowanego tak transportować, aby jego głowa zawsze była wyżej od reszty ciała.

Decyzję o improwizowanym transporcie poszkodowanego podejmujemy tylko w ostateczności!

4.2 Pies-ratownik

W poszukiwaniach zaginionych czy zasypanych, ratownicy korzystają z pomocy psów lawinowych lub tropiących. Widok ratownika z psem budzi do tej pory niepotrzebną sensację wśród turystów, dlatego powinniśmy wiedzieć jak należy się zachować w przypadku spotkania psa-ratownika.

Gdy w czasie naszej wędrówki spotkamy psa, który będzie miał na obroży emblemat GÖPR, nie przywołujmy go do siebie. Nie wolno również takiego psa karmić. Pies biegający po lesie może poszukiwać zaginionego lub ćwiczyć ze swoim przewodnikiem. Psy te na ogół są bardzo łagodne, ale nie należy zbliżać się do przewodnika psa lub jego ekwipunku bez wcześniejszej jego zgody. Reakcja psa może być różna.

Pies po odnalezieniu zaginionego turysty może zachowywać się różnie, w zależności od metody szkolenia. W przypadku, gdy sami jesteśmy ofiarą wypadku i potrzebujemy pomocy, po pojawieniu się psa, należy zachowywać się w sposób naturalny, być spokojnym, nie okazywać lęku przed psem, głaskać go z radości, a przede wszystkim nie wykazywać nadmiernej ruchliwości, co może psu sugerować, że nie jesteśmy osobą poszukiwaną. Po odnalezieniu poszkodowanego, pies albo będzie szczekając nawoływał ratowników, albo pójdzie i po chwili wróci wraz z ratownikami.

4.3 Zawiadomienie o wypadku

Aby wyruszyć w górę z pomocą osobom jej potrzebującym, ratownicy GÖPR muszą otrzymać zawiadomienie o zaistniałym wypadku. Zawiadomienia można zgłaszać osobiście w każdej placówce GÖPR lub telefonicznie z każdego innego miejsca. Zawiadomienie o wypadku może być złożone w trzech zasadniczych przypadkach: zaginięcia turystów, konkretnego wypadku, zejścia lawiny.

Przy zgłaszaniu zaginięcia turysty należy podać jego dane:

- nazwisko i imię, wiek oraz adres zamieszkania zaginionego;

- stan fizyczny i psychiczny;
- rysopis i opis ubioru oraz ekwipunku;
- miejsce oraz godzinę, o której zaginiony był ostatni raz widziany;
- zamierzoną trasę wycieczki oraz godzinę wyjścia;
- kwalifikacje górskie oraz znajomość topografii.

Przy zgłaszaniu konkretnego wypadku należy podać:

- kiedy i gdzie nastąpił wypadek (ewentualnie, kiedy i z jakiego miejsca słyszeliśmy wołanie o pomoc);
- rodzaj wypadku (np. wyczerpanie, udar ciepły, złamanie kończyny);
- w jakim stanie jest poszkodowany, stan zabezpieczenia poszkodowanego i kto jest przy nim (kwalifikacje górskie osoby pozostającej przy poszkodowanym);
- jakie są warunki atmosferyczne na miejscu wypadku (szczególnie ważne w okresie zimowym).

Przy zgłaszaniu zejścia lawiny należy podać:

- miejsce zejścia lawiny;
- czas zejścia lawiny;
- ilość zasypanych;
- rozmiar lawiny oraz jej rodzaj
- czy oznaczono punkty charakterystyczne i w jaki sposób;
- kto znajduje się na lawinisku, czy prowadzono poszukiwania.

Powyższe informacje w zasadzie powinny wystarczyć ratownikom do podjęcia akcji, ale może się zdarzyć, że zadadzą dodatkowe pytania i nie należy tego traktować jako przejaw biurokracji. Im więcej informacji uzyskają ratownicy, tym łatwiej będzie im podjąć decyzję o miejscu początku akcji, drodze transportu oraz potrzebnym ekwipunku.

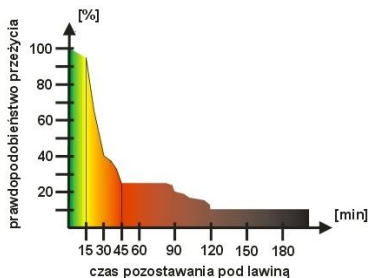
Jeżeli będziemy wzywać pomoc przez osoby "trzecie", należy uprzednio spisać ich dane personalne, następnie wręczyć napisane na kartce informacje o wypadku i zobowiązać do przekazania ich służbom ratunkowym.

4.4 Lawinisko

Uprawiając narciarstwo poza trasowe, ski-alpinizm czy aplinizm, narażeni jesteśmy na większe ryzyko związane z zagrożeniem lawinowym. Jak należy się zachować gdy jesteśmy świadkami wypadku lawinowego?

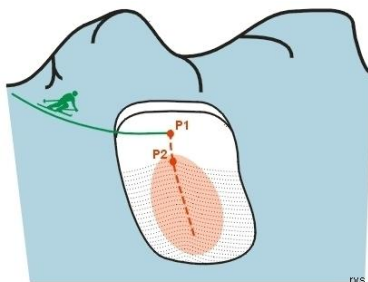
Przed wszystkim należy sobie uświadomić, że dla zasypanego przez lawinę, jeśli nie zginął od razu w wyniku odniesionych obrażeń, najważniejszym jest by odnaleźć i wydobyć go z lawiny w jak najkrótszym czasie. Jego szanse na przeżycie w lawinie w zależności od czasu ilustruje poniższy wykres.

Wykres ten sporządzono analizując wiele wypadków lawinowych do jakich doszło w Alpach w ciągu ostatnich lat. Wynika z niego, że ponad 90% szans przeżycia wypadku lawinowego mają osoby wydobyte w pierwszych 15 minutach od zasypania. Po 45 minutach szanse te spadają praktycznie do 25%. To właśnie determinuje nasze postępowanie. Na początek jeszcze jedna uwaga. Żadna służba ratownicza nie jest w stanie przybyć na miejsce wypadku w ciągu pierwszych piętnastu minut. Najczęściej udaje się dotrzeć pierwszym ekipom ratowniczym w ciągu 45-60min. od zawiadomienia o wypadku, czyli w momencie, gdy szanse na przeżycie zasypanego spadają do 25%. Stąd wniosek, że do akcji ratunkowej muszą przystąpić przebywający w pobliżu świadkowie wypadku lawinowego.



Adam Marasek, TOPR - instruktor ratownictwa

Co raz więcej osób uprawiających górskie sporty ekstremalne w zimie, uczęszcza na specjalne kursy lawinowe i wysokogórskiej turystyki zimowej. Jednak jest wiele osób, które w takich szkoleniach nie brały udziału, a powinny umieć się zachować w przypadku zejścia lawiny. Jeżeli wśród świadków lawiny nie ma osób posiadających większego doświadczenia (ratownik TOPR, GOPR, strażnik parku narodowego, przewodnik górski, obsługa schroniska), należy wziąć inicjatywę w swoje ręce i pokierować wstępną akcją ratunkową. Powinniśmy pamiętać o następujących zasadach:



rys. 1

W czasie zejścia lawiny:

- starać się zapamiętać liczbę oraz rozmieszczenie porwanych przez lawinę (punkt P1) oraz trasę ich przemieszczania się, aż do momentu zniknięcia pod śniegiem (punkt P2);
- próbować określić tor dalszego przemieszczania się mas śnieżnych po zniknięciu ofiar, aż do zatrzymania lawiny.

Po zatrzymaniu się mas śnieżnych:

- powiadomić górskie służby ratunkowe o zaistniałym wypadku;
- ocenić niebezpieczeństwo zejścia następnych lawin i wyznaczyć osobę, która będzie obserwować stok;
- miejsca charakterystyczne na lawinisku (miejsca porwania, miejsca zniknięcia w śniegu, rzeczy zasypanych, itp.) oznaczyć kijkami;
- w przypadku posiadania "pips-a", należy przełączyć go na odbiór i rozpocząć poszukiwania licząc na to, że zasypany też posiadał takie urządzenie przełączone na nadawanie;
- przy pomocy obecnych osób przeszukać powierzchnię lawiniska w możliwie szerokim pasie od dołu w linii spadku aż do miejsca zniknięcia zasypanych, jak również nieco powyżej;
- w czasie poszukiwań nasłuchiwać, czy spod śniegu nie dobiegają odgłosy;
- rzeczy wystające pozostawić w miejscu znalezienia (oznaczyć kijkami);
- wykonać próbne sondowanie przy pomocy posiadanego sprzętu (np. kijków narciarskich bez talerzyków);
- po natrafieniu na zasypanego należy odkopać go ostrożnie, uwalniając w pierwszym rzędzie głowę i klatkę piersiową, w razie potrzeby stosować zabiegi reanimacyjne, po przeniesieniu ofiary w bezpieczne miejsce należy postępować jak w przypadku silnego wychłodzenia organizmu;
- po lawinisku należy się poruszać najkrótszymi drogami, nie wolno kluczyć;
- nie zanieczyszczać lawiniska odpadkami, niedopałkami, fekaliami, itp.

4.5 Ratunek z powietrza

W ratownictwie najważniejszą rolę pełni czas. O życiu lub śmierci poszkodowanego decyduje kilkanaście, a niekiedy kilka minut. Dlatego bardzo ważne jest, aby na miejsce wypadku ratownicy dotarli jak najszybciej. W tym trudnym terenie jakim są góry, jest to tylko możliwe dzięki zastosowaniu śmigłowca. Dlatego, w przypadku zaistnienia poważnego wypadku, należy spodziewać się ratunku z powietrza. Decyzję o wykonaniu lotu ratunkowego może podjąć pilot tylko wtedy, gdy zostaną spełnione warunki:

- widoczność w linii prostej wynosi co najmniej 1km
- pułap chmur wynosi minimum 100m,
- siła wiatru nie przekracza 15m/s.

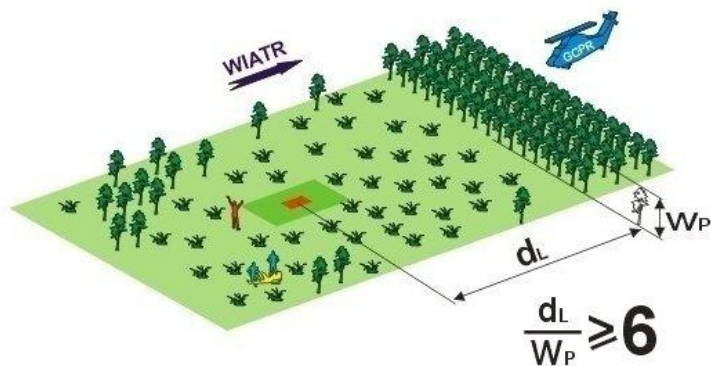
Inne warunki atmosferyczne jak opad deszczu czy śniegu nie stanowią przeszkody w przylocie śmigłowca. Również lot w nocy nie nastręcza pilotowi większych trudności.

Zunifikowane zasady wzywania pomocy z powietrza

W przypadku, gdy potrzebujemy pomocy i zauważymy nadlatującego śmigłowca, należy przyjąć pozycję z lekko rozwartymi, uniesionymi w górę ramionami tworząc sylwetkę litery Y "yes = tak" (rys.1). Jeżeli śmigłowca w trakcie dolotu będzie wykonywał krążenia nad miejscem wypadku, to nie zmieniamy swojej pozycji.



- W przypadku gdy nie potrzebujemy pomocy, a nad nami będzie krążył śmigłowca, należy przyjąć pozycję z jedną ręką uniesioną do góry pod skosem, drugą natomiast opuszczoną, odchyloną nieco od tułowia, tworząc sylwetkę litery N "no = nie" (rys.2).
- Pamiętając, że nie braliśmy udziału w szkoleniu śmigłowcowym, powinniśmy prowadzenie akcji ratowniczej z powietrza pozostawić pilotom i ratownikom, którzy posiadają wieloletnie doświadczenie w tej dziedzinie. Nie mniej powinniśmy znać zasady zachowania się w takie sytuacji.
- Należy uczulić turystów (szczególnie dzieci), żeby nie machali do przelatującego śmigłowca, ponieważ pilot może uznać, że to właśnie my oczekujemy pomocy.
- Wszystkie lekkie przedmioty powinny być schowane w plecakach, a plecaki dodatkowo obciążone (np. poprzytkadane kamieniami), przytrzymane do drzewa lub ubrane na plecy.
- Skoszona trawa, wyrwane krzewy, czy połamane gałęzie drzew powinny zostać usunięte z miejsca lądowania śmigłowca.
- Nikomu nie wolno przebywać w bezpośrednim rejonie lądowiska.
- Nie wolno podchodzić do śmigłowca, jeżeli topaty wirnika są w ruchu !
- Śmigłowca ląduje i startuje pod wiatr, dlatego osoba "prosząca" o pomoc powinna przyjąć sylwetkę Y, tak aby ewentualny wiatr wiał jej w plecy. Będzie to informacja dla pilota o kierunku wiatru na miejscu wypadku (rys.3).
- Przy lądowaniu śmigłowca obowiązuje zasada: stosunek długości drogi lądowania do wysokości przeszkody na tej drodze, nie może być mniejszy niż 6. Jeżeli na drodze lądowania rosną drzewa o wysokości 15 metrów, to miejsce lądowania musi być oddalone od granicy lasu co najmniej o 90 metrów (rys.3).



rys.3

4.6 Odpowiedzialność karna

Należy mieć świadomość, że polskie prawo reguluje sprawy dotyczące obowiązku niesienia pierwszej pomocy ludziom jej potrzebującym.

art. 163 Kodeksu Karnego

§ 1

Kto osobę względem, której ma obowiązek troszczenia się, pozostawia w położeniu groźącym bezpośrednim niebezpieczeństwem utraty życia, ciężkiego uszkodzenia ciała lub ciężkiego rozstroju zdrowia, podlega karze pozbawienia wolności od 6 miesięcy do lat 5.

§ 2

Jeżeli sprawca działa nieumyślnie, podlega karze pozbawienia wolności do roku, ograniczenia wolności albo grzywny.

art. 164 Kodeksu Karnego

§ 1

Kto człowiekowi znajdującemu się w położeniu groźącym bezpośrednim niebezpieczeństwem utraty życia, ciężkiego uszkodzenia ciała lub ciężkiego rozstroju zdrowia nie udziela pomocy, mogąc jej udzielić bez narażenia siebie lub innej osoby na niebezpieczeństwo utraty życia lub poważnego uszczerbku na zdrowiu, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3.

§ 2

Nie podlega karze, kto nie udziela pomocy, do której jest konieczne poddanie się zabiegowi lekarskiemu, albo w warunkach, których możliwa jest natychmiastowa pomoc ze strony instytucji lub osoby do tego powołanej.

4.7 Pierwsza czynność

Udzielanie pierwszej pomocy nie polega jedynie na wykonaniu czynności typowo ratunkowych takich jak: założenie opatrunku, unieruchomieniu złamania czy przeprowadzenia resuscytacji; ale także na zapewnieniu poszkodowanemu bezpieczeństwa, czy wezwaniu służb ratowniczych.

Znajdując się w rejonie wypadku, zobowiązani jesteśmy do udzielenia pierwszej pomocy poszkodowanemu:

- nieznanemu turystę, ponieważ posiadamy (a przynajmniej powinniśmy posiadać) największe doświadczenie górskie spośród pozostałych osób, nawet jeżeli powstanie konieczność zmiany planu naszej wycieczki;
- turystę z naszej grupy, ponieważ jesteśmy prawnie za niego odpowiedzialni;
- każdej osobie potrzebującej pomocy, gdyż tak stanowi polskie prawo i moralny obowiązek każdego człowieka.

Obowiązuje zasada: przede wszystkim nie szkodzić!

Gdy w czasie wędrowki na szlaku usłyszymy wołanie o pomoc, w pierwszej kolejności należy ustalić miejsce wypadku. Trzeba rozważyć ocenę sytuacji, czy dotarcie do poszkodowanego nie będzie narażać naszego zdrowia i życia, następnie wybrać optymalny sposób postępowania, a przede wszystkim korzystny dla poszkodowanego i zapewniający również bezpieczeństwo ratującym. Nigdy nie starajmy się zastąpić ratowników górskich, gdyż brak fachowości może zwiokrotnieć urazy poszkodowanego, a nawet spowodować nowy wypadek.

Jeżeli dotarcie do poszkodowanego okaże się niemożliwe, należy pozostać w miejscu gdzie mamy z nim kontakt głosowy i poprzez rozmowę dodawać mu otuchy. Równocześnie należy powiadomić służby ratunkowe lub jeżeli jesteśmy sami, wołać o pomoc.

Pierwszą czynnością po dotarciu do poszkodowanego, powinno być jego zabezpieczenie przed dalszymi urazami (mogącymi powstać od np. spadających kamieni, dalszego obsuwania się, wychłodzenia organizmu) oraz zapobieganie powstaniu i pogłębianiu się wstrząsu porażkowego. W następnej kolejności powinniśmy udzielić poszkodowanemu pierwszej pomocy. Jeżeli jesteśmy w większej grupie, najodpowiedniejsze wydaje się równoczesne wykonanie powyższych czynności. W przypadku większej ilości poszkodowanych, należy przeprowadzić selekcję i w pierwszej kolejności zająć się najbardziej potrzebującym pomocy. Nie należy zapominać o powiadomieniu służb ratunkowych o wypadku. W dobie szeroko rozwiniętej telefonii komórkowej, nie ma już większego problemu z łącznością telefoniczną w górach. Gdy jednak zawiadą wszystkie zdobycze tele- i radiokomunikacji, pozostaje nam powiadomienie GOPR/TOPR w tradycyjny sposób. Wysyłamy najbezpieczniejszą i w miarę najkrótszą drogą, co najmniej dwie najbardziej doświadczone osoby z grupy lub świadków wypadku, celem powiadomienia o zaistniałym wypadku. W terenach odległych od zamieszkałych miejsc, dobrze jest wysłać dwie "dwójki" w dwa różne miejsca, na wypadek gdyby w jednym z miejsc nie było kontaktu radiowego lub telefonicznego z służbami państwowymi (policja, straż pożarna, pogotowie, GOPR, TOPR, Straż Graniczna). Osoby zgłaszające wypadek, powinny wtedy poinformować ratowników, że są jednym z dwóch wysłanych zespołów.

Co robić w przypadku, gdy uczestnikami naszej wycieczki są dzieci, młodzież lub turyści będący pierwszy raz w górach i nie wiedzą jak należy się zachować w tym specyficznym terenie, a także obawiamy się, że wysyłając kogośkolwiek z nich o pomoc, narazimy na pobłądzenie lub wypadek? Pozostaje nam po udzieleniu pierwszej pomocy poszkodowanemu wołać o pomoc.

Nie zostawiamy grupy oraz samego poszkodowanego bez opieki!

W wyjątkowych przypadkach, gdy wędrujemy samotnie i nie ma nikogo do pomocy, po starannym zabezpieczeniu poszkodowanego i konkretnym wyjaśnieniu naszych zamiarów, można opuścić go i samemu udać się po pomoc. Jeżeli stan poszkodowanego będzie ciężki, należy przy nim pozostać i wołać o pomoc wszelkimi sposobami.

Pomocy wzywa się jakimkolwiek sygnałem optycznym lub akustycznym, powtarzanym 6 razy na minutę (co 10 sekund), po czym nastąpić powinna minuta przerwy. Odpowiedzią, że wołanie zostało zrozumiane, jest dowolny sygnał, powtarzany 3 razy na minutę (co 20 sekund) z minutą przerwy.

Również w zimie zdarzy nam się prowadzić grupy turystów lub narciarzy. Postępowanie na miejscu wypadku zimowego nie różni się od postępowania przy wypadku letnim. Trzeba tylko pamiętać, aby przede wszystkim poszkodowanego zabezpieczyć przed utratą ciepła (okrycie, stałe i delikatne rozcieranie marznięcych, ale nieuszkodzonych części ciała, podawanie ciepłych napoi). Gdy będziemy świadkami wypadku na nartostradzie, należy około 15 metrów powyżej poszkodowanego wbić w śnieg skrzyżowane narty, które będą ostrzeżeniem dla zjeżdżających narciarzy o wyjątkowej sytuacji na trasie ich zjazdu, co równocześnie zabezpieczy poszkodowanego przed wtórnymi urazami. Oczywiście należy bezzwłocznie powiadomić ratowników górskich.

5. PIERWSZA POMOC

Należy pamiętać, że rzadko się zdarza aby ratujący, w przypadku nieszczęśliwego wypadku czy zachorowania, miał do czynienia z jednym urazem czy dolegliwością. Zwykle występuje połączenie kilku lub nawet kilkunastu ich rodzajów. Dlatego też, od niosącego pomoc wymaga się przede wszystkim, umiejętności właściwego zdiagnozowania stanu poszkodowanego i zastosowania kompilacji odpowiednich działań wykonywanych bądź to równocześnie, bądź w odpowiedniej kolejności. Poniższych wiadomości nie należy więc traktować jako swoistego rodzaju przepisu działania, lecz jako informacje pomocne w zorientowaniu się o stanie poszkodowanego i możliwości udzielenia pomocy. Natomiast już od samego ratującego będzie zależeć, które z podanych niżej sposobów zastosuje, a których ze względu na stan poszkodowanego będzie musiał zaniechać.

**Postępowanie przeciwstrząsowe należy stosować przy każdym z przypadków opisanych w tym dziale!
W przypadku udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej medykamenty może zaordynować jedynie lekarz!**

5.1 Wstrząs (szok)

PRZYCZYNY

- Wewnętrzny lub zewnętrzny krwotok.
- Utrata płynów ustrojowych spowodowana rozległymi oparzeniami.
- Odwodnienie w wyniku intensywnych wymiotów lub biegunki.
- Niewydolność serca.
- Obciążenia psychiczne spowodowane nieszczęśliwym wypadkiem, zaburzenia psychiczne.
- Ból.
- Wychłodzenie.
- Uczulenia.

OBJAWY

- Poszkodowany jest osłabiony, błądy, spocony, ma szybki i płytki nieregularny oddech, szybkie tętno, zimną skórę, uczucie lęku, zaburzenia świadomości.

PIERWSZA POMOC – POSTĘPOWANIE PRZECIWWSTRZĄSOWE

- Zatrzymać krwotok (jeżeli wystąpił).
- Ułożyć poszkodowanego w pozycji horyzontalnej z lekko podniesionymi (około 30-40cm), wyprostowanymi nogami.
- Opanować ból, usunąć jego przyczynę; nie unieruchomić.
- Zabezpieczyć poszkodowanego przed utratą ciepła, okryć folią NRC, kocem, śpiworem, itp., nie nakrywać twarzy, nie stosować silnego ogrzewania.
- Dodawać otuchy.
- Orzeźwiać słodzoną herbatą lub kawą, powoli małymi łyżkami, ale tylko przy zachowanej przytomności i nie przy podejrzeniu krwotoku wewnętrznego; nie podawać alkoholu i pokarmów!
- W przypadku utraty przytomności, ułożyć chorego w pozycji bocznej, kontrolować oddech i tętno na tętnicy szyjnej.

5.2 ABC resuscytacji

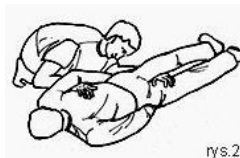
A (Airway - drogi oddechowe)

Udrożnić drogi oddechowe i ocenić oddech.

- Obrócić poszkodowanego na plecy (rys.1-3).
- Odchylić głowę do tyłu trzymając rękę na czole - tylko wtedy gdy nie ma podejrzenia urazu kręgosłupa szyjnego!
- Palcami, w rękawiczce lub owiniętymi chusteczką, opróżnić jamę ustną z ciał obcych (cukierek, proteza, itp.), nie usuwać protezy dobrze umocowanej.
- Palcami drugiej ręki unieść żuchwę.



rys.1



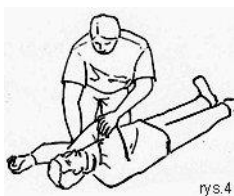
rys.2



rys.3

Ocenić oddech. (nie dłużej niż 10s)

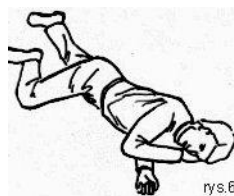
- Pochylić głowę tak aby policzek był nad ustami poszkodowanego, a wzrok skierowany na jego klatkę piersiową - ocenić:
- wzrokiem - ruch klatki piersiowej;
- słuchem - szmery oddechowe;
- czuciem - ruch i ciepło wydychanego powietrza.
- Oddech prawidłowy: ułożyć poszkodowanego w pozycji bezpiecznej (rys.4-6), posłać kogoś lub samemu udać się po pomoc, w przypadku pozostania przy poszkodowanym sprawdzać regularnie jego oddech.
- Brak oddechu - przejść do punktu B.



rys.4



rys.5



rys.6

Udrażnianie dróg oddechowych u osoby z podejrzeniem urazu kręgosłupa.

(po skoku do wody, upadku z wysokości, wypadku samochodowym lub narciarskim)

- Ukłęknąć za głową ratowanego.
- Cztery palce ułożyć za kątami żuchwy, przesunąć nimi żuchwę do góry i do przodu.
- Kciukami otworzyć lekko usta ratowanego (przesunąć w dół dolną wargę).

B (Breathing - oddychanie)

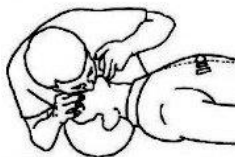
Rozpoznanie braku oddechu - wykonać sztuczne oddychanie.

- Nie opuszczać poszkodowanego, zatelefonować lub wysłać kogoś po fachową pomoc.
- Wykonać dwa skuteczne wdechy (tak aby klatka piersiowa poszkodowanego unosiła się i opadała):
 - odchylić głowę poszkodowanego, drugą ręką unieść żuchwę (rys.7);

- ręką położoną na czole zaciśnąć nos;
- wykonać wdech (wdmuchiwać spokojnie powietrze), obejmując szczelnie wargami usta poszkodowanego (metoda usta-usta) (rys.8);
- odsuwając swoją głowę, by nabrać powietrza, obserwować opadanie klatki piersiowej poszkodowanego (rys.9);
- podobnie wykonać drugi wdech.



rys.7



rys.8



rys.9

- Jeśli wdechy są nieskuteczne:
 - jeszcze raz sprawdzić zawartość jamy ustnej, usunąć z niej ciała obce;
 - ponownie odchylić głowę, unieść żuchwę i spróbować wykonać ponownie 2 skuteczne wdechy (do 5 prób);
 - Niezależnie od rezultatu przejść do punktu C.

Sztuczne oddychanie metodą usta-nos.

(wykonywana w przypadku całkowitego braku użębienia ratowanego, urazów w okolicy ust lub żuchwy)

- Zamknąć usta ratowanego.
- Szczelnie objąć ustami nos ratowanego.
- Wykonać sztuczny wdech.
- Otworzyć usta ratowanego, by umożliwić wydech.

C (circulation - krążenie krwi)

Oceń krążenie krwi.

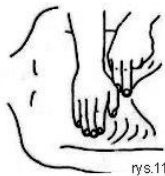
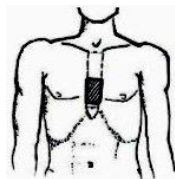
- Osoba przeszkolona: sprawdzić tętno na tętnicy szyjnej.
- Osoba nie przeszkolona: sprawdzić obecność kaszlu, mimowolnych ruchów, prób oddechu (nie poświęcać temu więcej niż 10s).

Krążenie zachowane.

- Kontynuować sztuczne oddychanie, sprawdzając oznaki zachowanego krążenia co 10 oddechów lub co minutę; gdy poszkodowany zacznie sam oddychać, ułożyć go w pozycji bezpiecznej i nadal kontrolować oddech i oznaki krążenia.

Brak oznak zachowanego krążenia - rozpocząć pośredni masaż serca.

- Przesuwając palcami po łuku żebrowym, znaleźć koniec mostka; w odległości 2 palców od tego miejsca (rys.11), przyłożyć do mostka nadgarstek i położyć na nim drugą dłoń; unieść palce obu dłoni, by nie dotykały żeber (rys.12).
- Wyprostować ręce w łokciach i pochylić się, tak aby ciężar ciała opadał na dłonie (rys.13).



rys.11



rys.12

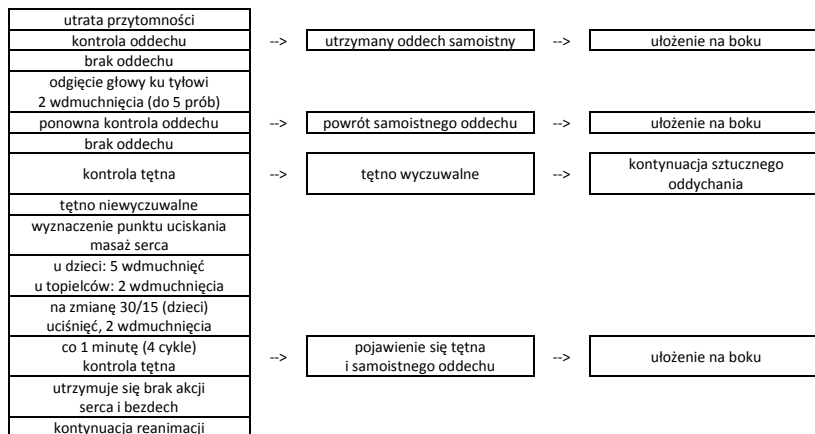


rys.13

- U dzieci resuscytację krążeniowo-oddechową zacząć od 5 sztucznych wdechów, u podtopionych i topielców od 2 sztucznych wdechów, w pozostałych przypadkach pominąć wdechy. Następnie nie odrywając rąk ucisnąć 30/15 (dorośli/dzieci) razy mostek (niezależnie od liczby ratowników) z częstotliwością 100/min i na głębokość 4-5 cm, liczyć głośno.
- Po 30/15 (dorośli/dzieci) uciśnięciach wykonać 2 skuteczne sztuczne wdechy, nie zapominając o udrożnieniu dróg oddechowych, a następnie kolejne 30/15 uciśnięć, itd.

- Po każdym 4 cyklach (2 wdechy, 30/15 uciśnień - każdy cykl zaczyna się od 2 sztucznych wdechów) sprawdzić oznaki krążenia krwi (do 10 s); jeżeli jest ich brak, kontynuować sztuczne oddychanie i pośredni masaż serca do chwili przybycia fachowej pomocy.

Schemat postępowania przy prowadzeniu akcji resuscytacyjnej.



5.3 Krwawienie

OBJAWY

- Krwawienie tętniczne - jasnoczerwona krew pulsując szybko wypływa z rany (tryska).
- Krwawienie żyłne - ciemnoczerwona krew wypływa wolniej i jednostajnie z rany.
- Krwawienie włósniczkowe - powolne sączenie się krwi z rany powierzchownej (otarcia skóry).
- Krwawienie zewnętrzne - krwawienie widoczne na zewnątrz powłok ciała (powiększająca się plama krwi na odzieży, ból uszkodzonej części ciała).
- Krwawienie wewnętrzne - przy uszkodzeniu narządów wewnętrznych lub przy złamaniach kości, krew wylewa się do wnętrza ciała (możliwość zasinienia skóry w miejscu wystąpienia krwotoku wewnętrzznego, ból, deformacja i obrzęk kończyny, nudności, wymioty przy krwotoku w jamie brzusznej lub klatce piersiowej).
- Stłuczenia - bolesny obrzęk uszkodzonej okolicy ciała, sinienie miejsca urazu.
- Dodatkowe objawy wskazujące na dużą utratę krwi: postępująca bledność skóry, uczucie pragnienia, przyspieszony oddech, słabo wyczuwalne tętno, spadek ciśnienia krwi, senność lub pobudzenie, lęk.

PIERWSZA POMOC

Ogólne zasady.

- Ratujący powinien stosować przy kontakcie z krwią poszkodowanego rękawiczek jednorazowych, w celu nie tylko zapewnienia jałowości rany, ale także aby chronić siebie, przed zarażeniem HIV, WZW typu B i C, itp.
- Starać się nie dotykać rany - wyjątek: krwotok zagrażający życiu.
- Do odkażania ran nie stosować żadnych maści, ani spirytusu!
- Tkwące w ranie obce ciała pozostawić!

Krwotok zewnętrzny.

- Miejsce krwawienia, jeśli jest ono duże, ucisnąć palcem lub dłońią, najlepiej z użyciem jałowego gazika.
- Założyć na ranę opatrunek uciskowy: kilka warstw jałowych gazików umocować za pomocą opaski elastycznej (nie za mocno - by nie zatrzymywać krążenia krwi). Przez kilka minut utrzymywać ucisk palcem lub dłońią przez ten opatrunek.
- Unieść w górę krwawiącą część ciała, tak by znajdowała się powyżej poziomu serca (jeżeli nie ma podejrzenia złamania).
- Jeśli tymi sposobami nie udało się opanować krwotoku, to:
 - na wcześniej założony opatrunek uciskowy dołożyć jeszcze kolejne warstwy gazików i opaskę elastyczną;
 - w krwotoku tętnicznym ucisnąć dłońią tętnicę pomiędzy raną a sercem (dół podkolanowy, dół łokciowy, pachwina);
 - w ostateczności, gdy powyższe metody zawiodą, rozwija się wstrząs (zawroty głowy, zasłabnięcia), kończyna jest amputowana urazowo, rana jest zbyt rozległa, krwotok jest duży - należy zastosować opaskę uciskową;
 - opaskę uciskową - szalik, szeroką taśmę, itp., szeroki materiał, ale nie sznurek czy drut! - zawiązać na ramieniu lub udzie - powyżej miejsca krwawienia, tak aby zatrzymać krwotok; można także do tego celu użyć mankietu do pomiaru ciśnienia;
 - na opasce, lub kawałek papieru przymocowanego do opaski napisać godzinę jej założenia;

- opaskę uciskową należy poluzniać na pół minuty, nie rzadziej niż co pół godziny, co zapobiegnie powstaniu martwicy części kończyny znajdującej się poniżej rany.

Krwotok z nosa.

- Posadzić poszkodowanego z głową pochyloną do przodu, a na kark, czoło i nasadę nosa przyłożyć zimne kompresy, nie wolno zatykać otworów nosowych - krew powinna swobodnie wypływać.

Krwotok z jamy ustnej.

- Należy podać do ssania lód lub śnieg, ewentualnie zalecić płukanie jamy ustnej, zimną wodą.
- W każdym przypadku należy jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

Krwotok wewnętrzny.

- Wezwać fachową pomoc medyczną.
- Zalecić pozostanie w spoczynku, w pozycji pożądanej przez poszkodowanego.
- Nałożyć zimne kompresy w miejscu podejrzanym o wystąpienie krwotoku.
- **Nie podawać nic do ust: napojów, leków, pokarmów - nie palić tytoniu !**
- Chronić poszkodowanego przed utratą ciepła (okryć folią NRC), uspokajać, kontrolować oddech.

Rana.

- Jeżeli rana jest mała i powierzchowna, i nie będzie opatrywana przez lekarza, ranę należy przemyć (odkazić) 3% roztworem wody utlenionej.
- Na ranę nałożyć jałowy opatrunek, przymocować za pomocą bandaża.
- Rany pochodzące od otarcia (np. butami) przebić jednorazową igłą strzykawkową, delikatnie wycisnąć płyn, nałożyć jałowy opatrunek. Jeżeli pęcherz jest mały, należy się spodziewać, że sam przez noc wyschnie, wtedy nie przebijać i zastosować zasypkę.
- W przypadku rany kłusanej, nie tamować krwi, ranę przemywać szczególnie długo wodą z mydłem, dostarczyć poszkodowanego do placówki służby zdrowia w celu podania szczepionki przeciw wściekliznie.
- W przypadku rozległych lub głębokich ran jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

Stłuczenie.

- Okładać stłuczone miejsce zimnymi kompresami.
- W przypadku wystąpienia opuchlizny, stosować specjalne maści.
- Przy bardziej rozległych stłuczeniach wskazana jest konsultacja z lekarzem.

5.4 Uraz kręgosłupa

PRZYCZYNY

- Wypadek samochodowy (przy prędkości powyżej 40km/h) lub motocyklowy.
- Skok lub upadek z wysokości.
- Skok do wody na głowę.
- Powieszenie.

OBJAWY

- Obrażenia okolicy karku, szyi lub głowy.
- Ból karku lub pleców w linii kręgosłupa.
- Utrata przytomności.

PIERWSZA POMOC

- Poszkodowanego pozostawić w położeniu w jakim się go zastało.
- W przypadku konieczności ewakuacji z zagrożonego terenu, przeprowadzenia zabiegów reanimacyjnych, zatamowania krwotoku z ran niedostępnych w aktualnej pozycji, itp.; należy poszkodowanego przenieść lub obrócić, powoli, bardzo ostrożnie i równocześnie, w kilka osób: jedna odpowiada za utrzymanie głowy w osi ciała, a pozostali za barki, miednicę i nogi.
- Unieruchomić głowę poprzez obojętne boków głowy, np. małymi plecakami, zwiniętymi kurtkami.
- W przypadku konieczności przeniesienia poszkodowanego: najlepiej ułożyć go na sztywnym podłożu (szeroka deska, drzwi), ustabilizować go zwiniętymi ręcznikami, przytwierdzić do podłoża paskami lub taśmą samoprzylepną.

Niewłaściwie prowadzona akcja ratunkowa, w przypadku urazu kręgosłupa, może doprowadzić do nieodwracalnych porażań, a nawet do śmierci !

5.5 Złamania

PODZIAŁ I OBJAWY

- Zamknięte złamanie kości - nieuszkodzona powierzchnia ciała w okolicy złamania, ból (nasila się przy ruchu), deformacja kończyny, nienaturalne ułożenie lub ruchomość kończyny).

- Otwarte złamanie kości - objawy w/w oraz rana w okolicy złamania i towarzyszący krwotok.

PIERWSZA POMOC

- Jeżeli wystąpiło otwarte złamanie, nałożyć jałowy opatrunek, bez zmiany położenia przemieszczonych kości, lekko obandażować.
- Przy złamaniu zamkniętym nie należy ściągać odzieży z miejsca złamania, przy otwartym - naciąć odzież wzdłuż szwów, by opatrzyć ranę.
- Niedopuszczalne jest nastawianie przemieszczenia - nastawianie kończyny we własnym zakresie !
- Zabezpieczyć poszkodowanego przed dalszymi, ewentualnymi urazami i utratą ciepła.
- Można podać środki przeciwbólowe.
- Można stosować zimne okłady (obłożyć bolesne miejsca lodem w woreczku).
- Jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.
- Doraźne unieruchamianie złamanych kończyn powinno obejmować co najmniej dwa sąsiadujące stawy.

Złamanie kości kończyny górnej.

- Unieruchomić kończynę za pomocą chusty trójkątnej (zastosować temblak).
- W przypadku złamania kości przedramienia, podłożyć pod dłoń i przedramię listwę drewnianą, karton, itp., usztywnić poprzez obandażowanie.
- W przypadku złamania kości palca (palców) obandażować z sąsiednimi, pod palcami umieścić zwinięty bandaż (szer. 5cm), dłoń wraz z przedramieniem umieścić na drewnianej listwie (itp.) i obandażować.

Złamanie kości obojczyka.

- Zastosować temblak, a kość ramieniową unieruchomić przez obandażowanie jej wraz z klatką piersiową.

Złamanie żeber.

- Ułożenie w pożądaną przez poszkodowanego pozycję.
- Złamanie kości miednicy, podudzia i uda.
- Ułożenie w pozycji horyzontalnej lub półsiedzącej.
- Lekko zgiąć nogę w stawie biodrowym i kolanowym (można podłożyć np. zwiniętą kurtkę pod kolano).
- Unieruchomić złamaną część ciała przez obłożenie np.: plecakami, pniaczkami, itp.

Złamanie kości stopy.

- Zalecić bezruch
- Obuwia, którego cholewka sięga poza kostkę (np. but narciarski, trekkingowy) nie ściągać, a jedynie poluzować sznurowadła (zapięcia).
- Ułożyć nogę w pozycji pożądaną, unieruchomić ją poprzez obłożenie np.: plecakami.
- W wolnej przestrzeni między nogą a podłożem umieścić plecak, śpiwór, itp.

5.6 Skręcenia i zwinięcia

OBJAWY

Skręcenie.

- Ból, który nasila się przy ruchu.
- Obrzęk stawu.
- Częściowo ograniczona ruchomość stawu.

Zwinięcie.

- Staw jest zniekształcony, bolesny nawet w spoczynku, obrzękły.
- Niemożność wykonania ruchu w tym stawie - przy próbie zginania stawia sprężynujący opór.

PIERWSZA POMOC

Ogólne zasady.

- **Nie dopuszczalne jest poruszanie stawem i jego nastawianie !**
- Unieruchomić staw w pożądanym przez poszkodowanego ułożeniu, poprzez usztywnienie względem siebie sąsiednich kości znajdujących się poniżej i powyżej uszkodzonego stawu.
- Można podać środki przeciwbólowe.
- Można stosować zimne kompresy na uszkodzony staw.
- Zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

Staw palca ręki:

- Unieruchomić dany palec przez obandażowanie go (nie za mocno!) z sąsiednim palcem lub całą dłońią, maksymalnie ograniczyć ruchy palcami i nadgarstkiem.
- W przypadku uszkodzenia kilku stawów, dłoń wraz z przedramieniem umieścić na deszczulce lub kartonie, pod dłońią umieścić zwinięty bandaż (szer. 5cm), obandażować lekko całą dłoń, zaleca się dodatkowo zastosować temblak.

Staw nadgarstkowy

- Dłoń wraz z przedramieniem umieścić na deszczulce lub kartonie.
- Pod dłoń umieścić zwiniętą bandaż (szer. 5cm).
- Obandażować nie za mocno dłoń i kość przedramieniową, zaleca się dodatkowo zastosować temblak.

Staw łokciowy i barkowy

- O ile pozwala na to uszkodzenie stawu: dłoń z przedramieniem umieścić na deszczulce lub kartonie, zastosować temblak, a kość ramieniową unieruchomić przez obandażowanie jej wraz z klatką piersiową.
- W przypadku unieruchomienia stawu barkowego (temblak), dodatkową ulgę może przynieść podłożenie pod pachę złożonego ręcznika, itp.

Staw biodrowy, kolanowy, skokowy

- Zalecić leżenie w pozycji horyzontalnej lub półsiedzącej.
- W przypadku uszkodzenia stawu skokowego: obuwia, którego cholewka sięga poza kostkę (np. but narciarski, trekkingowy) nie ściągać, a jedynie poluzować sznurowadła (zapięcia).
- Ułożyć nogę w pozycji pożądanej przez poszkodowanego, unieruchomić ją poprzez obłożenie np. plecakami, w wolnej przestrzeni między nogą a podłożem umieścić plecak, śpiwór, itp.

5.7 Uszkodzenia tułowia

Klatka piersiowa

OBJAWY

- Drażniący kaszel.
- Odsztuszenie pieniącej się, jasno-czerwonej krwi.
- Dusznosć, bólowe ograniczenie wdechu i wydechu.
- Powietrze przy każdym wdechu z gwizdzącym szmerem dostaje się do otwartej klatki piersiowej.
- Siniaki na skórze w okolicy płuc.
- Z rany klatki piersiowej wydobywa się spienione powietrze.

PIERWSZA POMOC

- Ułożyć poszkodowanego w pozycji półsiedzącej, z możliwością podparcia rąk.
- Na klatkę piersiową nałożyć zimny kompres.
- W przypadku otwarcia klatki: założyć jałowy opatrunek, wokół obandażować.
- Nie stosować dawniej zalecanego opatrunku uszczelniającego!
- Jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

Jama brzuszna

OBJAWY

- Silny ból w połączeniu z twardymi nie dającymi się ucisnąć powłokami: pod prawym (wątroba), lewym (śledziona) łukiem żebrowym lub brzucha (żołądek, jelita).
- Nudności, wymioty najczęściej o wyglądzie fusowatym.
- Szybko pogłębiający się wstrząs.
- Ciało obce w powłoce ciała, przerwana powłoka ciała, widoczne narządy wewnętrzne.

PIERWSZA POMOC

- Ułożyć poszkodowanego w pozycji półsiedzącej z podciągniętymi lekko kolanami, pod kolana podłożyć mały plecak lub zwinięty koc, kurtkę, itp.
- W przypadku rany wzdłużnej jamy brzusznej nie podciągać kolan do góry!
- Na jamę brzuszną nałożyć zimny kompres.
- Nie podawać płynów i pokarmów.
- Zakazać palenia tytoniu.
- W przypadku otwarcia jamy: założyć luźny, jałowy opatrunek i wkoło luźno obandażować, "wypływających" wnętrości nie wtłaczać!
- Jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

Narządy moczowe

OBJAWY

- Ból w dolnej części brzucha.
- Wystąpienie krwawego moczu.

PIERWSZA POMOC

- Na dolną część jamy brzusznej nałożyć zimny kompres.
- Jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

5.8 Amputacje urazowe

PIERWSZA POMOC

- Założyć jałowy opatrunek na kikut.
- Zatamować krwawienie, w razie potrzeby założyć powyżej miejsca amputacji opaskę uciskową.
- Opatrzoną kończynę ułożyć nieco wyżej nad poziom serca.
- Zabezpieczyć amputowaną część: owinąć jałową gazą (opatrunkiem) i włożyć do worka, ten następnie włożyć do worka z zimną wodą i lodem, jeżeli nie mamy takich możliwości, to amputowaną część wystarczy owinąć jałową gazą lub opatrunkiem.
- W przypadku, gdy amputacja nie jest całkowita, zastosować unieruchomienie.
- Jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

5.9 Ciało obce, nie penetrujące

PIERWSZA POMOC

W oku

- Nie należy trzeć oka.
- Wprowadzić odpowiednie krople do oka, przez wielokrotne zamykanie i otwieranie powieki może nastąpić samowypłukanie.
- Gdy powyższy sposób zawiedzie, spróbować usunąć obce ciało za pomocą chusteczki: chwycić palcami za rzęsy odpowiedniej powieki, odciągnąć ją od gałki ocznej i zwilżonym rogim płóciennej chusteczki bardzo delikatnie przecieramy wewnętrzną powierzchnię powieki, kierując się od zewnętrznego kąta w stronę nosa.
- W przypadku nieudanych prób, założyć opatrunek, zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.
- Nie usuwać obcego ciała z rogówki lub spojówki, założyć opatrunek na oboje oczu (!), i jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną!

W uchu

- Próbować potrząsać głową, przechyloną "zatkany" uchem do dołu.
- Małe owady niekiedy udaje się usunąć przez wypłukanie, wkraplając do przewodu słuchowego odpowiednie krople lub wodę.
- Nie używać pałeczek lub pincety!
- Zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

W nosie

- Zaciśnąć "zdrowy" otwór nosowy i zalecić mocne siękanie.
- Jeżeli powyższy sposób zawodzi, uspokoić poszkodowanego i zapewnić mu fachową pomoc medyczną.

W przełyku

- Ciało obce wbite w ścianki przełyku (np. ość) można spróbować usunąć, podając poszkodowanemu duże kawałki ośrodków chleba.
- Wywołać wymioty.
- Jeżeli powyższe sposoby zawodzą, jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

W tchawicy

- Nie przeszkadzać poszkodowanemu w próbach odkrztuszenia, zachęcać do kaszlu.
- Jeśli ratowany dalej się dusi:
 - palcami usunąć z ust ciała obce i luźne protezy;
 - poszkodowanego pochylić do przodu, a samemu stanąć z boku, jedną ręką podeprzeć klatkę piersiową poszkodowanego, a drugą ręką uderzyć go między łopatkami (do 5 silnych uderzeń jeśli to konieczne).
- Jeśli nie przyniosło to efektu lub gdy osoba jest wyczerpana i przestaje kaszleć, natychmiast:
 - stanąć za plecami osoby ratowanej, która powinna się pochylić do przodu;
 - objąć chorego rękoma;
 - na wysokości żołądka (między mostkiem, a pępkiem) zaciśnąć rękę w pięść i uchwycić ją drugą ręką;
 - zdecydowanym, silnym ruchem ucisnąć do siebie i do góry;
 - po 5 takich uciśnięciach zajrzeć do ust poszkodowanego i usunąć wyksztuszony przedmiot;
 - gdy poszkodowany leży na plecach: klęknąć okraciem na wysokości jego bioder i ułożyć jedną rękę na drugiej, między pępkiem a końcem mostka, ucisnąć silnie 5 razy w kierunku kręgosłupa i głowy - nie wykonywać u ciężarnych!
- Jeśli poszkodowany nie wykrztusił ciała obcego, powtórzyć 5 uderzeń w plecy i 5 uciśnień nadbrzusza.
- Jeśli ratowany straci przytomność należy postępować jak przy akcji resuscytacyjnej.
- Zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

5.10 Wstrząśnienie mózgu

OBJAWY

- Nagła, chwilowa utrata przytomności.
- Zwiótczenie mięśni.
- Bóle głowy, zawroty, mdłości, wymioty, mroczki przed oczyma.
- Nieświadome oddawanie moczu i kału.
- Po dłuższym czasie mogą wystąpić zaburzenia wzroku i słuchu.

PIERWSZA POMOC:

- Jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

5.11 Omdlenia

Omdlenie jest krótkotrwałą utratą świadomości. Zwykle powodem jest gwałtownie obniżony przepływ krwi przez naczynia mózgowe.

PRZYCZYNY

- Utrata krwi w przypadku wystąpienia krwotoku lub długiego, obfitego krwawienia.
- Napaść epilepsji.
- Duże, gwałtowne uczucie strachu.
- Przebywanie w dusznym pomieszczeniu.
- Spożycie dawki alkoholu, lub leków.

OBJAWY

- Przed utratą świadomości, u osoby zwykle występują: poty, błądź, szybkie bicie serca, szum w uszach.
- Brak kontaktu słownego i wzrokowego z poszkodowanym.
- Poszkodowany nie reaguje na bodźce mechaniczne, np. na szczypanie skóry.
- Mięśnie są zazwyczaj niesłyszalnie wiotkie.
- Twarz jest biała.
- Poszkodowany oddycha.

PIERWSZA POMOC

- Ocenić drożność dróg oddechowych [patrz: ABC resuscytacji].
- Ułożyć poszkodowanego płasko, lekko unieść jego wyprostowane nogi (stopy na wysokości ok. 30 cm - oprzeć na kolanach przykucniętej osoby lub podłożyć pod nogi np. plecak).
- Rozpiąć kołnierzyk, zapewnić dostęp świeżego powietrza.
- Jeżeli wymiotuje: odwróć go na bok.
- Jeżeli poszkodowany jest przytomny, zapytać czy nie zażył jakiś leków.
- Po odzyskaniu pełnej świadomości i lepszego samopoczucia, podać choremu cukierek lub czekoladę i coś do picia.
- Poszkodowany powinien zgłosić się do lekarza celem wyjaśnienia przyczyny, ponieważ omdlenie może być objawem poważnej choroby.

5.12 Zapalenie spojówki oka

OBJAWY

- Bardzo bolesne podrażnienie oczu.
- Trudne do zniesienia uczucie obcego ciała o oku.
- Zaczerwienione oczy.
- Nabrzmiąle powieki.
- Ślepotą śnieżną.

PIERWSZA POMOC

- W przypadku wystąpienia ślepoty śnieżnej, należy na oboje oczu nałożyć nie uciskający powiek opatrunek nie przepuszczający światła.
- Zapisać do oczu odpowiednie krople przeciwbólowe i przeciwzapalne.
- Nie stosować maści zawierających hydrocortison!
- Poszkodowany powinien przebywać przez pewien czas w zaciemnionym pomieszczeniu.
- Stosować chłodzące okłady na powieki.

5.13 Zapalenie wargi i nozdrzy

OBJAWY

- Wyschnięte, kruche, popękane wargi lub nozdrza;
- Obrzęk warg, krwawienia, wytwarzanie się strupów, ropienie;

- Bolesne, szpecące, zapalne pęcherzyki na wargach lub nozdrzach.

PIERWSZA POMOC

- w przypadku popękanych warg lub nozdrzy nakładać wazelinę lub odpowiednią, tłustą maść.
- w przypadku obrzęku, krwawienia i ropienia warg, zastosować leki antybakteryjne.
- w przypadku opryszczki stosować specjalne maści lub nie stosować żadnych środków.

5.14 Zapalenie wyrostka robaczkowego

OBJAWY

- Bóle w dolnej, prawej części brzucha, początkowo w okolicy pępka, następnie przemieszczający się w kierunku prawego dołu biodrowego.
- Obronne napięcie mięśni brzucha przy dotyku.

PIERWSZA POMOC

- Nie podawać pokarmów, napojów oraz środków przeciwbólowych.
- Zakazać palenia tytoniu.
- Poszkodowanemu zalecić bezruch.
- Jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

5.15 Atak i zawał serca

OBJAWY

- Silne, uciskające, piekące, gniotące, rozrywające bóle w piersiach promieniujące do lewego lub prawego ramienia, pleców, szyi lub żuchwy.
- Uczucie silnej trwogi, śmiertelny lęk.
- Stan szoku, wstrząs.

PIERWSZA POMOC

- Zalecić całkowity spokój w bezruchu.
- Nie podawać pokarmów, zakazać palenia tytoniu.
- Nie podawać żadnych leków z wyjątkiem przypadków, kiedy poszkodowany ma przy sobie preparat (zwykle na bazie nitrogliceryny) przepisany mu specjalnie na wypadek nagłego zachorowania.
- Ułożyć poszkodowanego w pozycji, która przynosi mu największą ulgę, jeżeli poszkodowany odczuwa duszności starać się go ułożyć w pozycji półsiedzącej.
- Jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

5.16 Lęk wysokości

OBJAWY

- Przeraziłowy strach, który może doprowadzić do nagłej utraty przytomności.
- Zawroty głowy, utrata równowagi.
- Przyłgnięcie do drzewa, skały, drugiej osoby.
- Zwykle osoba sama przyznaje, że się boi.

PIERWSZA POMOC

- Wyprowadzić bojącego się z niewalczącego miejsca.
- Skierować wzrok na ścianę lub bezpośrednio ku ziemi.
- Skierować myśli w stronę innych problemów.
- Kłaść się w pozycji horyzontalnej na brzuchu.
- Nie patrzeć równocześnie ku dolinom i ekspozycjom.
- Asekurować poszkodowanego liną nawet w łatwym terenie (pozytywne działania na psychikę poszkodowanego).
- Unikać reakcji paniki.
- Nie wywierać brutalnego nacisku na dotkniętego lękiem wysokości, ale działać łagodną perswazją, spokojnie i przekonująco.
- Spojrzenie do góry kierować tylko po ścianie, nigdy w kierunku chmur i nieba.

5.17 Choroba wysokościowa

OBJAWY

- Bóle głowy.
- Zmęczenie, niezdolność do wysiłku.
- Nieregularny, przerywany oddech.
- Zapaść.

- Bezkrytyczność, zrozumiałość, porywczość, brak koleżeństwa.
- Oszołomienie, dekoncentracja.
- Trudności w zebraniu myśli.
- Zakłócenia świadomości, przewidzenia (omamy wzrokowe), zakłócenia koordynacji.
- W ciężkim przypadku nawet utrata świadomości.

PIERWSZA POMOC

- Poszkodowanego szybko sprowadzić (znieść) w dolinę, jeżeli jego stan jest ciężki, jak najszybciej zapewnić mu fachową pomoc medyczną.

5.18 Ukąszenie węża

OBJAWY

- Typowe ślady ukąszenia węża: dwa symetryczne, oddalone od siebie o kilka milimetrów znaki ukąszenia (wielkości główki od szpilki).
- Szybko następujące, miejscowe obrzęki i gwałtowne bóle w okolicy ukąszenia.
- Sine zabarwienie miejsca ukąszenia i okolicy.
- Po pewnym czasie mogą wystąpić zawroty i bóle głowy, mdłości, krwawe: wymioty, moczu i biegunka.
- Po dłuższym czasie może nastąpić ciężki stan wstrząsu.
- Ukąszenie żmii jest szczególnie niebezpieczne dla dzieci i osób z powikłaniami układu krążeniowego, a dla wszystkich jeżeli ukąszenie wystąpiło na szyi, twarzy i piersi.

PIERWSZA POMOC

- Założyć opaskę uciskową powyżej ukąszenia (na drodze: miejsce ukąszenia - serce), tak aby kończyła przybrała barwę sino-czerwoną pamiętając o tym, że tętno musi pozostać wyczuwalne; założoną opaskę może zdjąć tylko lekarz!
- Zalecić pozostanie w spoczynku, najlepiej w pozycji horyzontalnej.
- Ranę pozostawić otwartą.
- Zwalczać wstrząs.
- Okryć poszkodowanego i jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.
- W przypadku ukąszeń przez węże niejadowite, postępować jak przy ranie kątanej.

5.19 Użądlenia owada

OBJAWY

- Punktowe ślady użądlenia przez owada.
- Zaczerwieniony obrzęk skóry, w środku którego często widać żądło.
- U osób uczulonych - wstrząs uczuleniowy.
- Problemy z oddychaniem w przypadku ukąszenia jamy ustnej lub szyi.

PIERWSZA POMOC

- Wykonać kompres z soli oczyszczonej, zimnej wody lub lodu.
- W przypadku wyraźnie widocznego żądła, usunąć je pincetą - nie wygniatać!
- W przypadku użądlenia w jamę ustną lub szyję, podać do ssania lód, a na szyję i twarz nałożyć zimne kompresy, w przypadku zaburzeń oddychu poszkodowany może wymagać sztucznego oddychania.
- W powyższym przypadku, lub przypadku wystąpienia ostrych objawów uczuleniowych, jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

5.20 Kolka

OBJAWY

Kolka wątrobowa

- Nagłe bóle miejscowe w prawym podżebrzu promieniujące do prawej łopatki lub w kierunku kręgosłupa.
- Nudności i wymioty.
- Bolesność uciskowa w prawej górnej części brzucha

Kolka nerkowa

- Napadowe, ostre bóle w lewej lub prawej okolicy lędźwiowej (tylne podżebrze) promieniujące w okolice krocza lub wewnętrznej powierzchni uda.

PIERWSZA POMOC

- Okładać okolicę bólu gorącymi kompresami (butelki z gorącą wodą owinięte w ręczniki).
- Podać leki rozkurczowe.
- Przy braku poprawy, jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

5.21 Epilepsja

OBJAWY

- Nagłe skurcze mięśniowe - drgawki całego ciała lub tylko części (od kilku sekund do kilkadziesiąt minut).
- Często utrata przytomności, zaburzenia oddechowe.
- Zblednięcie lub zsinienie.
- Po napadzie chory jest dezorientowany, senny, wyczerpany lub pobudzony, może być nieprzytomny.

PIERWSZA POMOC

- **Nie powstrzymywać drgawek siłą - w żadnym wypadku nie unieruchamiać poszkodowanego !**
- Chronić poszkodowanego przed urazami (np. odsunąć przedmioty stojące opodal, podłożyć pod głowę sweter, kurtkę, itp.).
- **Nie wkładać do ust żadnych przedmiotów !**
- Po ustąpieniu drgawek: ocenić funkcje życiowe poszkodowanego [patrz: ABC resuscytacji], jeśli chory jest przytomny nie pozwolić mu wstawać, gdy jest nieprzytomny ułożyć go w pozycji bezpiecznej (rys.4-6) - kontrolować oddech i krążenie krwi!
- Jeśli chorym jest dziecko z gorączką: ochłodzić je letnią kąpielą lub mokrymi kompresami, a gdy jest przytomne podać mu leki przeciwgorączkowe.
- Jak najszybciej zapewnić choremu fachową pomoc medyczną.

5.22 Zatrucia

5.22.1 Zatrucie pokarmowe

OBJAWY

Zatrucie środkami spożywczymi

- Występują najczęściej po 2-6 godzinach po spożyciu.
- Osłabienie, ból głowy, biegunka, wymioty, bóle brzucha.

Zatrucie jadem kiełbasianym

- Objawy występują zwykle po 24 godzinach.
- Zawroty głowy, zaburzenia akomodacji.
- Zaburzenia wzroku i trudności w przełykaniu.
- Bardzo silny ślinotok, czasami jednak suchość w ustach.

Zatrucie grzybami

- Zaczerwienienie twarzy.
- Ślinotok.
- Zamroczenie, odurzenie.
- Gwałtowne wymioty, biegunka.
- Silne bóle brzucha.

Zatrucie jadami roślinnymi

- Zaczerwieniona twarz.
- Suchość w ustach.
- Oszołomienie i niepokój.
- Przyspieszone tętno, rozszerzone źrenice.

PIERWSZA POMOC

- Jeżeli poszkodowany nie odczuwa potrzeby, nie prowokować wymiotów.
- W przypadku zatrucia jadem roślinnym, spowodować wymioty o ile one same nie wystąpiły, podawać płyny w celu nie dopuszczenia do odwodnienia.
- W przypadku wystąpienia biegunki podać węgiel aktywowany.
- Zastosować głodówkę, w ciągu 24 godzin nie podawać żadnych pokarmów, potem stopniowo wprowadzić: suchary, kleiki na wodzie, itd.
- W przypadku ciężkich zatruc (jad kiełbasiany, grzyby, jad roślinny), jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

5.22.2 Zatrucie gazowe

OBJAWY

Zatrucie tlenkiem węgla

- Ból głowy, zawroty.
- Szum w uszach, zaburzenia wzroku.
- Odurzenie.

- Utrata przytomności, zatrzymanie akcji oddechowej.

Zatrucie dwutlenkiem węgla

- Zawroty głowy, głęboki oddech.
- Natychmiastowa utrata przytomności.

Zatrucie gazami żrącymi

- Kaszel, ból oczu, łzawienie.
- Bóle głowy, lekka duszność.

PIERWSZA POMOC

- **W przypadku niesienia pomocy, w żadnym wypadku nie wolno wchodzić do pomieszczenia samemu !**
- W pomieszczeniu otworzyć drzwi i okna powodując przeciąg.
- **Nie używać ognia i nie uruchamiać przełączników światła elektrycznego (możliwość powstania iskry), co może spowodować wybuch gazu !**
- Zatrutego szybko wynieść na świeże powietrze.
- W przypadku zatrucia gazami żrącymi, poszkodowany powinien unikać wysiłku fizycznego, w przypadku podrażnienia spojówek stosować długotrwałe płukanie pod bieżącą wodą.
- Jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

5.22.3 Zatrucie chemiczne

OBJAWY

- Piekący ból w jamie ustnej, gardzieli, przełyku.
- Oparzenia okolic ust i błony śluzowej.
- Ślinotok i kaszel.
- Drgawki, tętno słabe i przyspieszone, mdłości, bóle głowy, zawroty.
- Szczękościsk.

PIERWSZA POMOC

- **Nie prowokować wymiotów !**
- Podawać dużo płynów, najlepiej wodę z mlekiem lub białkiem.
- Przy oparzeniach jamy ustnej płukać ją olejem jadalnym.
- Jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

5.23 Utonięcia

OBJAWY

- Ustanie czynności krążeniowo-oddechowej.

PIERWSZA POMOC

- Zaniechać dawnego sposobu wytrząsania i odsysania wody z dróg oddechowych.
- Przystąpić do reanimacji.
- Po odzyskaniu przez poszkodowanego krążenia i oddechu, zwalczać wychłodzenie.
- Jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

5.24 Wyczerpanie

OBJAWY

- Trudne do przezwyciężenia zmęczenie.
- Przyspieszony oddech, kołatanie serca, spadek ciśnienia krwi.
- Utrudnione, niepewne, nieskoordynowane ruchy.
- Apatia, bezkrytyczność.
- Senność, utrata przytomności.

PIERWSZA POMOC

- Zalecić natychmiastowy, całkowity wypoczynek.
- Podawać słodkie napoje, czekoladę.
- Przerwać wyprawę.
- Wyczerpanego okryć przed zimnem, wiatrem, deszczem.
- W przypadku głębokiego wyczerpania, poszkodowanego dostarczyć do najbliższego miejsca noclegowego.

5.25 Odmrożenia

OBJAWY

Stadium wstępne

- Bładość z tendencją do cofania się.

Odmrożenie I-stopnia

- Zaczerwieniona i obrzęknięta skóra.
- Silny ból.

Odmrożenie II-stopnia

- Tworzenie się pęcherzy na sino-przekrwionej skórze.
- Silny ból.

Odmrożenie III-stopnia

- Brak uczucia bólu.
- Niebiesko-czarna skóra.
- Zamieranie tkanki.

PIERWSZA POMOC

- Ogrzewać odmrożone części ciała własnym ciepłem (pacha, pachwina, brzuch, pierś).
- Jeżeli nie wystąpiło równocześnie wychłodzenie należy prowadzić czynną gimnastykę ruchową.
- Nie nacierać śniegiem!
- Stosować ostrożny masaż za pomocą wełnianego materiału, ale tylko w przypadku wstępnego stadium odmrożenia.
- Podawać ciepłe, słodzone napoje.
- Nie podawać alkoholu i leków rozszerzających naczynia krwionośne!
- Dodatkowo okryć (sucha odzież, śpiwór, folia NRC).
- W przypadku wystąpienia pęcherzy lub martwicy tkanki, założyć suchy, luźny opatrunek jałowy, a samemu poszkodowanemu jak najszybciej zapewnić fachową pomoc medyczną.
- Nie dopuszczać do odtajania odmrożonych części ciała i ich ponownego zamrożenia, gdyż powoduje to szkody nieodwracalne!
- Nie zanurzać odmrożonej części ciała bezpośrednio w gorącej wodzie!

5.26 Wychłodzenie

OBJAWY

Stan wzrastającego pobudzenia

- Temperatura 36,5-34°C.
- Pobudzenie psycho-ruchowe.
- Skóra biała lub różowa.
- Przyspieszone tętno i oddech.
- Dreszcze i drżenie mięśniowe niezależne od woli.

Zanikanie reakcji pobudzenia

- Temperatura 34-30°C.
- Apatia.
- Oddech nieregularny, powierzchowny.
- Senność, z możliwością obudzenia.
- Brak odczucia bólu.
- Częściowa utrata świadomości.

Utrata przytomności

- Temperatura 30-27°C.
- Poszkodowany nie daje się obudzić.
- Żrenice nie reagują na światło.
- Tętno słabe, przerywane, długie przerwy z oddechu.
- Brak odruchów, brak przytomności.

Śmierć pozorna

- Temperatura poniżej 27°C.
- Szerokie, sztywne żrenice.
- Zanik oddechu.
- Niewyczuwalne tętno.

PIERWSZA POMOC

- Zmienić mokrą odzież na suchą.
- Chronić przed zimnem, wilgocią i wiatrem (zawinąć w folię NRC, koc wełniany, śpiwór).
- Izolować od podłoża.
- Zakazać jakichkolwiek ruchów.
- Nie stosować masażu biernego.
- Nie podawać alkoholu i leków rozszerzających naczynia krwionośne!
- Poszkodowanego przenieść do chłodnego pomieszczenia, a dopiero po wstępnym ogrzaniu ciała przenieść do ciepłego pomieszczenia.
- Ile pozwala stan poszkodowanego należy przede wszystkim stosować ogrzewanie wewnętrzne, poprzez podanie ciepłych i słodzonych napojów.
- Przy temperaturze ciała powyżej 30°C, ogrzewać tylko brzuch i klatkę piersiową gorącym kompresem, ale nie bezpośrednio na skórę (przez folię i sweter).
- Przy temperaturze ciała poniżej 30°C, nie stosować gorących kompresów, ani innych sposobów szybkiego ogrzewania!
- Zabrania się stosowania ciepłych kąpieeli.
- W przypadku cięższych wychłodzeń, jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

5.27 Porażenie ciepłe

OBJAWY

- Początkowo zaczerwienienie skóry, a potem błądź
- Obfite poty
- Mdłości, mroczki przed oczyma; stan osłabienia fizycznego
- Złe samopoczucie
- Słabe tętno, dreszcze.

PIERWSZA POMOC

- Ułożyć w cieniu, w pozycji leżącej bocznej-ustalonej lub horyzontalnej
- Przykryć poszkodowanego w przypadku wystąpienia drżenia ciała
- Zalecić wypoczynek fizyczny
- Podawać płyny, wodę z dodatkiem soli (jedna łyżeczka soli na litr wody).

5.28 Udar cieplny

OBJAWY

- Bóle głowy.
- Zaczerwieniona, sucha, gorąca skóra.
- Temperatura ciała nierzadko przekracza 42°C.
- Skąpomocz.
- Przyspieszone tętno, mdłości, nudności, wymioty.
- Utrata przytomności.

PIERWSZA POMOC

- Ułożyć w cieniu, w pobliżu śniegu, płynącego strumienia.
- Rozpiąć i zdjąć odzież.
- Stosować mokre, zimne kompresy na głowę, kark, klatkę piersiową - najlepiej przykryć mokrym prześcieradłem.
- Przy zachowanej świadomości podawać łykami zimne płyny, wodę z dodatkiem soli (jedna łyżeczka soli na litr wody).
- Przy zachowanej świadomości ułożyć poszkodowanego w pozycji półsiedzącej.
- Nie podawać środków przeciwwgorączkowych.
- Zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.
- Nie stosować zimnych kąpieeli!

5.29 Porażenie słoneczne

OBJAWY

- Zaburzenie świadomości.
- Zarumieniona, gorąca skóra twarzy będąca w kontraście z zimną i bladą skórą na ciele.
- Niepokój, utrata orientacji.
- Sztynność karku i mdłości.

PIERWSZA POMOC

- Przytomnego poszkodowanego ułożyć w cieniu w pozycji półsiedzącej.
- Stosować mokre, zimne kompresy na głowę - często je zmieniać.

5.30 Oparzenia

5.30.1 Oparzenia termiczne

OBJAWY

Oparzenie I-stopnia.

- Zaczerwienienie skóry, pieczenie, skóra jest wrażliwa na dotyk.

Oparzenie II-stopnia.

- Objawy oparzeń stopnia I
- Tworzenie się pęcherzy.

Oparzenia III-stopnia.

- Objawy oparzeń stopnia II.
- Miejscowa martwica tkanek (śnieżnobiały lub brunatno-czarny kolor skóry), skóra jest niebolesna, tłuszcząca się.
- Zwęglenie.

PIERWSZA POMOC

- W razie palenia się ubrania, zdusić płomień na poszkodowanym, np. za pomocą koca wełnianego (nie stosować materiałów syntetycznych), przeturlać po podłożu lub polać wodą - używając gaśnicy nie należy kierować strumienia na twarz poszkodowanego, gdyż może dojść do uszkodzenia oczu i błon śluzowych; zdjąć tłące się ubranie, ale nieodrywać ubrania przylepionego do oparzonych tkanek!
- Natychmiast zdjąć obrączki, pierścionki, bransolety i zegarki.
- Miejsca oparzenia intensywnie płukać pod zimną bieżącą wodą (co najmniej przez 15-20 minut) nawet kilka godzin po oparzeniu.
- Założyć jałowy opatrunek lub schładzający hydrożel, pęcherzy nie przebijać!
- **Nie wolno oparzonych miejsc smarować tłuszczami, jajami, ani stosować innych tzw. domowych sposobów !**
- Jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.
- **Oparzenia twarzy pozostawić bez opatrunku !**
- W przypadku oparzeń twarzy, szyi, krocza, stóp, okrzęnych oparzeń kończyn, jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną, nawet jeśli wydają się to być oparzenia I stopnia.

5.30.2 Oparzenia chemiczne

OBJAWY

- Ostry, kłujący ból miejsca oparzenia.
- Zaczerwienienie skóry lub jej powierzchniowe przebarwienia.
- Tworzenie się pęcherzy, złuszczenie martwiczych tkanek.
- W przypadku oparzenia oka: ból oka, trudności z jego otwieraniem, łzawienie, światłowstręt, zaczerwienienie i obrzęk powiek.

PIERWSZA POMOC

- Skórę lub oczy intensywnie płukać strumieniem rozproszonym, najlepiej pod bieżącą wodą; należy pamiętać, żeby woda spływała najkrótszą drogą i nie kontaktowała się ze zdrową skórą; w przypadku braku wody, chemikalia należy zetrzeć opatrunkami, przy czym każdy z nich może być użyty tylko raz.
- W przypadku oparzenia oka: delikatne i obfite splukiwanie oka i powiek wodą bieżącą, założyć opatrunek jałowy. **Nie wolno przecierać oczu i dopuścić kontaktu wody splukującej z okiem zdrowym !**
- Założyć jałowy opatrunek lub schładzający hydrożel, pęcherzy nie przebijać!
- Natychmiast zdjąć obrączki, pierścionki, bransolety i zegarki.
- Zidentyfikować substancję parzącą i jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

5.30.3 Oparzenia elektryczne

OBJAWY

- Jak przy oparzeniu termicznym.

PIERWSZA POMOC

- Odłączyć poszkodowanego od źródła prądu: wyłączyć prąd, przerwać obwód lub odsunąć osobę od źródła za pomocą materiału izolującego (deska, kij od miotły, gumowe rękawice).
- Ocenić podstawowe funkcje życiowe poszkodowanego [patrz: ABC resuscytacji].
- Opatrzeć oparzenia.
- Jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

5.31 Porażenie piorunem

OBJAWY

- Zatrzymanie akcji serca.
- Utrata przytomności.
- Zatrzymanie oddychania.
- Oparzenia różnej rozległości i głębokości.
- Figury piorunowe o rysunku rozgałęzionego drzewa, wykreślające drogę pioruna przez ciało poszkodowanego.
- Wypalone owłosienie ciała.
- Skurcze mięśni.
- Rozerwanie garderoby, stopienie przedmiotów metalowych.

PIERWSZA POMOC

- Ochronić przed wychłodzeniem.
- Zwalczać wstrząs.
- Opatrzeć rany oparzeniowe.
- Jak najszybciej zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

6 APTECZKA

Jak dotąd nie opracowano jednolitego składu podręcznej apteczki pierwszej pomocy. Każda z organizacji medycznych, ratowniczych, czy zajmujących się bezpieczeństwem, podaje własne opracowania. To, co znajdzie się w plecakowej apteczce, zależeć będzie tylko i wyłącznie od nas samych. Przy doborze składu należy pamiętać, że pierwsza pomoc nie tylko dotyczy wypadków i urazów, ale także nagłych zachorowań. Dlatego też w apteczce, nie tylko powinny się znaleźć opatrunki, ale także podstawowe leki.

Aby ułatwić skompletowanie takiej apteczki, poniżej zamieszczono przykładowy spis medykamentów. Prezentowana poniżej zawartość osobistej apteczki została opracowana na podstawie kilkuletniego doświadczenia związanego z optymalnym doбором medykamentów podczas górskich wędrówek.

Proponowany podstawowy zestaw "standard" mieści się w prezentowanej na zdjęciu apteczce. Należy pamiętać, że osoby zażywające codziennie leki specjalnie dla nich przepisane, powinny poszerzyć o nie skład swojej apteczki. Skład i ilość medykamentów należy odpowiednio zwiększyć, gdy wybieramy się na wielodniowe wędrówki w teren, gdzie brak jest zaopatrzenia medycznego, lub czas dotarcia do najbliższej miejscowości liczy się w dniach. Warto wtedy poszerzyć skład apteczki o pozycje z tabeli "DODATKOWE MEDYKAMENTY"



W przypadku udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej medykamenty może zaordynować jedynie lekarz!
Poniższy skład plecakowej apteczki, ma jedynie sens w naszej strefie klimatycznej !

ŚRODKI DO STOSOWANIA ZEWNĘTRZNEGO	zestaw mini	zestaw standard	zestaw maxi
gaza opatrunkowa wyjałowiona 1x1m		1 op.	1 op.
kompresy gazowe wyjałowione 9x9cm (3 szt.)	1 op.	2 op.	3 op.
kompresy gazowe wyjałowione 5x5cm (3 szt.)	1 op.	1 op.	2 op.
opaska dziana (bandaż) 10cm x 4m	1 szt.	2 szt.	2 szt.
opaska dziana (bandaż) 5cm x 4m	1 szt.	1 szt.	2 szt.
opaska elastyczna (bandaż) 10cm x 5m	1 szt.	2 szt.	2 szt.
Minifol - uniwersalny zestaw plastrów wodo-odpornych	1 op. 1 mb.	1 op. 1 mb.	1 op. 1 mb.
woda utleniona lub Pertlenon (10 tab.)	1 op.	1 but. 1 op.	1 but. 2 op.
Altacet - maść lub Altacet - tabletki (6 tab.)	1 tub. 1 op.	1 tub. 1 op.	1 tub. 2 op.
sól fizjologiczna (10ml.)		1 but.	2 but.
Dermatol (zasyпка) lub Rivanol (5 tab.)			2 tor. 1 op.
Kapsioplaster		1 szt.	1 szt.

ŚRODKI DOUSTNE	zestaw mini	zestaw standard	zestaw maxi
Polopiryna "S" 300mg lub Aspiryna "Bayer" 300mg (10 tab.)	1 op.	1 op.	2 op.
Panadol 500mg (10 tab.) lub Pyralginum 500mg (6 tab.)	1 op.	1 op.	1 op.
Aviomarin 50mg (5 tab.)	1 op.	1 op.	1 op.
Wapno z witaminą "C" do rozpuszczania 500mg (12 tab.)		1 op.	1 op.
Węgiel leczniczy 300mg (20 tab.) lub Smecta (torebki)	1 op. 5 tor.	1 op. 5 tor.	2 op. 10 tor.
Salotannal (10 tab.) lub Nifuroxazyd 100mg (24 tab.)	1 op.	1 op.	1 op.
Glucardiamid (10 tab.)	1 op.	1 op.	2 op.

POZOSTAŁE ŚRODKI	zestaw mini	zestaw standard	zestaw maxi
Polovis - plaster bez opatrunku 12,5mm x 5m		1 szt.	1 szt.
Igła do strzykawki	2 szt.	5 szt.	10 szt.
Pinceta lub zacisk		1 szt.	1 szt.
Strzykawka 2ml		1 szt.	2 szt.
Rękawiczki lateksowe	1 para	2 pary	4 pary
Nożyczki	1 szt.	1 szt.	1 szt.
Jednorazowa folia NRC	1 szt.	1 szt.	1 szt.
Pałeczki z wacikami	5 szt.	5 szt.	10 szt.
Agrafki	2 szt.	5 szt.	10 szt.
Termometr		1 szt.	1 szt.
Chusta trójkątna			1 szt.
maseczka resuscytacyjna (z ustnikiem lub bez)	1 szt.	1 szt.	2 szt.

DODATKOWE MEDYKAMENTY	każdy zestaw
Flint - opatrunek w aerozolu (33ml.)	1 but.
Sulfacetamid	1 but.
Panthenol - aerozol	1 but.
Arcalen - maść	1 tub.
No-spa 40mg (20 tab.)	1 op.
Amertil (7 tab.)	1 op.
Validol (10 tab.) / Nervosol	1 op. 1 but.
krople żółdkowe lub miętowe	1 but.
krople nasercowe	1 but.

but. - butelka, op. - opakowanie, poj. - pojemnik, szt. - sztuka, tor. - torebka, tub. - tubka

- Środki farmakologiczne podawać tylko w przypadku, gdy poszkodowany jest przytomny!
- Przy zżywaniu wymienionych środków, bezwzględny zakaz spożywania alkoholu!
- Aviomarin, Nervosol, Validol obniżają sprawność psychofizyczną, po zżyciu bezwzględny zakaz prowadzenia pojazdów!
- Przed zastosowaniem leku, należy przeprowadzić wywiad z poszkodowanym na temat ewentualnej nadwrażliwości na dany środek.
- Zapoznać się z ulotkami wszystkich środków farmakologicznych znajdujących się w apteczce, aby posiadać wiedzę na temat zaleceń stosowania danego środka, jego dawkowania i przeciwwskazań.
- Często kontrolować datę ważności środków opatrunkowych i leków. Nie wolno stosować leków po upływie ich ważności!
- Nie wolno używać preparatów, które wyspały się z oryginalnych opakowań, jeśli nie jesteśmy pewni ich nazwy i przeznaczenia, tabletek przebarwionych oraz leków i opatrunków zalanych wodą!

6.1 Środki zewnętrzne

6.1.1 Opatrunki

Ogólnie znane jest zastosowanie podstawowych środków opatrunkowych takich jak bandaże zwykłe, elastyczne, czy opatrunki jałowe. Należy jednak zwrócić uwagę na sposób ich przechowywania. Powinny one być chronione przed wilgocią poprzez przechowywanie w workach foliowych, a najlepiej w szczelnym i sztywnym opakowaniu.

Na małe rany, czy też otarcia stosuje się plastry z opatrunkiem. Można je obecnie dostać w zestawach, o różnej ilości i rozmiarach. Praktyka jednak pokazuje, że lepiej jest posiadać w apteczce plaster w odcinkach jednometrowych, który można dociąć na potrzebny rozmiar. Przy zakupie należy pamiętać, aby plaster był wodoodporny (np. Minifol), co zapobiegnie odklejeniu się go w przypadku mycia okolicy rany.

Na małe rany stosuje się również elastyczne opatrunki w aerozolu (np.: Flint, Hemostin, Panthenol). Opatrunki te niestety nadają się tylko na małe rany pochodzące głównie od otarć lub oparzeń, a ponieważ są stosunkowo duże i ciężkie nie są popularne wśród turystów.

6.1.2 Środki odkażające

Najpopularniejszym środkiem do odkażania ran jest 3% woda utleniona. Należy jednak pamiętać, że do jej działania niezbędna jest obecność krwi. Jest to środek neutralny - nie występują na niego uczulenia. Woda utleniona jest dostępna w aptekach również w postaci tabletek do rozpuszczania w wodzie, najczęściej przegotowanej (np. Pertlenon).

Niekiedy używa się też spirytusu salicylowego, ale pamiętać należy, że nadaje się on tylko do odkażania skóry, ale nie rany. Jednak nie od rzeczy jest posiadanie w apteczce niewielkiej jego ilości, do odkażania np. igieł.

6.1.3 Krople do oczu

Środki z tej rodziny leków są nieodzowne w przypadku dłuższych wyjazdów. Podstawowym środkiem powinny być krople o nazwie Sulfacetamid. Działają one nie tylko dezynfekująco, ale także przeciwzapalnie. Nadają się też doskonale w przypadku konieczności wypłukania obcego ciała. Do tego celu, nadaje się również sól fizjologiczna, sprzedawana w ampułkach jednorazowych.

6.1.4 Inne

Na wszelakie obrzęki powstałe od stłuczeń czy zwichnięć stawów stosuje się tzw. "kwaśne okłady". Najpopularniejszym środkiem jest Altaet w postaci tabletek do rozpuszczania. Ostatnio pokazał się w sprzedaży, w postaci łatwo przyswajalnej maści, którą wciera się w napuchnięte miejsce. Innym preparatem mającym podobne właściwości jest Arcalen, który wykazuje również właściwości przeciwbólowe. Na bóle reumatyczne można śmiało stosować żel Naproxen oraz Kapsiplaster. Na wszelakie trudno gojące się, niewielkie rany pochodzące od uderzenia, czy otarcia można zastosować popularne zasyпки, np.: Dermatol, Alantan. Natomiast na rany pochodzące od oparzeń (tylko oparzenia pierwszego stopnia) można zastosować maści zawierające d-panthenol (np.: Alantan Plus, Bepanthen).

6.2 Środki doustne

Każda decyzja o podaniu środka farmakologicznego osobie potrzebującej pomocy, powinna być wcześniej skonsultowana z lekarzem. Należy bowiem mieć świadomość, że podanie leku w zbyt dużej dawce, lub podanie go osobie uczulonej na jeden lub więcej z jego składników; może zakończyć się ciężkimi dla poszkodowanego powikłaniami, a nawet śmiercią.

6.2.1 Środki przeciwbólowe i przeciwzapalne

W aptekach możemy znaleźć całą gamę środków przeciwbólowych (np.: Apap, Codipar, Panadol). Zwykle ich głównym składnikiem jest paracetamol, który też działa przeciwgorączkowo. Należy jednak pamiętać, że nie są to leki przeciwzapalne, więc nie nadają się do leczenia przebiegów oraz objawów grypowych. Natomiast dobrze nadaje się do tego Coldrex oraz Ibuprofen. Ten ostatni wykazuje również działanie przeciwreumatyczne. Stosując środki na bazie paracetamolu, powinno się pamiętać aby dokonywać tego tylko doraźnie, i nie przekraczać 1-gramowej dawki jednorazowej, oraz dobowej wynoszącej 4 gramy (u dorosłego człowieka), a w przypadku Coldrexu 1200mg w ciągu doby.

Środkami typowo przeciwpalnymi są wszystkie leki zawierające kwas acetylosalicylowy. Są to środki uniwersalne, dopuszczone do stosowania również u dzieci. Do apteczki plecakowej polecić należy Polopirynę "S" do rozpuszczania w niewielkiej ilości wody (przez co jest szybciej przyswajalna przez organizm). Leków tych (np.: Aspiryna, Polopiryna, Scorbolamid) nie należy przyjmować na czczo, przez osoby uczulone na salicylany oraz z chorobą wrzodową.

Popularna do niedawna Pyralgina jest obecnie dostępna tylko receptę. Lek ten jest silnym środkiem przeciwbólowym, przeciwgorączkowym (stosowanym szczególnie przy wysokich temperaturach) i rozkurczowym. Niebezpiecznym jednak dla organizmu jest zażywanie Pyralginy w postaci płynu (ampułki), ponieważ przekracza on wartość dopuszczalnej, jednorazowej dawki. Ostatnio na polskim rynku farmaceutycznym pojawił się lek ogólnodostępny Pyralginum, w postaci pastylek 500mg, który jest niczym innym jak Pyralginą pod zmienioną nazwą. Środek ten należy stosować doraźnie, pamiętając by dawka dobową nie przekroczyła 3 gramów. Bezwzględnie nie podawać go dzieciom!

6.2.2 Środki rozkurczowe

Powszechnie znanym środkiem rozkurczowym jest No-spa. Zwykle stosowany jest w przypadku wystąpienia kolki wątrobowej lub nerkowej. Podawany jest też przy silnych bólach menstruacyjnych. Pamiętać należy, że każdy silny ból w rejonie jamy brzusznej kwalifikuje poszkodowanego do wizyty lekarskiej, nawet jeżeli bóle ustąpią same, czy po podaniu leku. Przy bólach jamy brzusznej o niewiadomym źródle nie należy podawać żadnych środków. No-spa jest silnym lekiem, dlatego też jednorazowo należy podać jedną tabletkę, jednak nie więcej niż dwie tabletki na dobę.

6.2.3 Środki nasercowe

Rzadko zdarza się aby osoby posiadające schorzenia układu sercowo-naczyniowego wędrowały po górach, dlatego też w apteczce nie jest koniecznością posiadanie silnych leków nasercowych. Z resztą osoba z takimi schorzeniami ma zwykle przy sobie odpowiednie środki i wie jak je stosować. Pamiętać też należy, że nie posiadamy kwalifikacji do podawania leków pochodzących z tej rodziny środków.

Dobrze jednak by było, żeby w apteczce znalazło się miejsce na krople nasercowe. Ich działanie jest pomocnicze w przypadku omdleń i zasłabnięć, a także psychologiczne wpływające na polepszenie się samopoczucia poszkodowanego. Innym lekiem wpływającym na pracę serca i oddychanie jest Glucardamid. Głównie jednak jest traktowany jako "dawka energii" w przypadku zmęczenia, a także jako środek przeciwdrożdżeniowy.

6.2.4 Środki przeciwuczuleniowe

W apteczce, czy to przewodnika, czy to turysty górskiego powinien znaleźć się choć jeden lek przeciwuczuleniowy. Najbardziej popularnym środkiem jest wapno występujące w różnej postaci: tabletek musujących, syropów, tabletek do połykania. Jest łatwo przyswajalne przez organizm, dlatego może być stosowane również u dzieci. Nie od rzeczy jest posiadanie wapna z witaminą C, gdyż w przypadku przeziębienia można go użyć jako środek pomocniczy w jego zwalczaniu. Przy objawach uczuleniowych i braku wapna można zastosować awaryjnie Aviomarin, który również wykazuje działanie antyalergiczne.

Silnymi środkami przeciwuczuleniowymi są np.: Amertil czy Phenazolina. Nie powinno się ich jednak stosować na własną rękę. Przy poważnych objawach uczuleniowych należy podać doraźnie jedną tabletkę, a przy braku poprawy zapewnić poszkodowanemu fachową pomoc medyczną.

6.2.5 Środki na dolegliwości ze strony układu pokarmowego

Węgiel jest podstawowym środkiem stosowanym w przypadku zatrucia, biegunkę, wymiotów czy wzdęć. Zamiennie można też użyć preparat wstrzymujący o nazwie Smecta, polecany szczególnie w przypadku dzieci. Aby podanie powyższych środków odniosło skutek należy podać duże ich dawki, kilka razy dziennie, jednak w odstępach co najmniej 30-minutowych od innych leków. W przeciwnym razie zneutralizują działanie ich i swoje.

Środkami działającymi rozkurczowo w obrębie przewodu pokarmowego, przeciwbólowo i likwidującymi wzdęcia oraz kolki z nimi związane, są krople żołądkowe, mięta, rumianek oraz mocna, gorzka herbata.

Nifuroksazyd stosuje się w przypadku zatrucia bakteryjnych, których podstawowymi objawami są: biegunka i gorączka. Zastępczo można zastosować lek o nazwie Salotannal, który działa odkażająco na przewód pokarmowy, oraz Raphacholin,

który choć używany głównie przy dolegliwościach ze strony wątroby, ze względu na zawartość węgla i mięty działa również odtruwająco.

6.2.6 Środki uspokajające i przeciwyminotne

W przypadku wystąpienia stresu, trudności z zaśnięciem, niepokoju, czy wręcz hysterii pomocne będzie zastosowanie Nervosolu lub ziołowych tabletek uspokajających. Wprawdzie są stosunkowo słabe, nie należy jednak podawać ich w zbyt dużej ilości. W razie ich braku można zastosować krople żołądkowe, zawierające nalewkę walerianową.

Doskonałe działającym i ogólnie znanym środkiem zapobiegającym wymiotom jest Aviomarin. Szczególnie poleca się go osobom podatnym na chorobę lokomocyjną. Zależy się go na 30 minut przed podróżą. Nie należy jednak tego leku stosować przy wymiotach pochodzących od zatrucia czy urazów. Zastępczym preparatem (z rodziny leków homeopatycznych) jest Cocculine, jednak wiele osób nie odczuwa po nim ulgi.

6.3 Pozostałe środki

W tej grupie środków, znajduje się wszystko to, co potrzebne jest do zapewnienia bezpieczeństwa ratowanemu i ratującemu; a także ułatwienie ratownikowi, a co za tym idzie i przyspieszenie, wykonania właściwych czynności ratunkowych.

W przypadku opatrywania większych ran, celowe jest użycie przez niosącego pomoc jednorazowych rękawiczek lateksowych. Głównym ich zadaniem jest niedopuszczenie do bezpośredniego kontaktu rany z rękami ratującego, który nie zawsze ma możliwość ich umycia przed przystąpieniem do jej opatrywania. Z drugiej strony chronią też samego ratującego, przed przypadkowym zakażeniem się przez kontakt z krwią ratowanego nie tylko AIDS, ale też: wirusowym zapaleniem wątroby, czy żółtaczką.

Na wycieczkach mogą okazać się również przydatne jednorazowe strzykawki i igły. Te pierwsze wykorzystać można jako dozowniki, kropplomierze, te drugie zaś do wyciągania z ciała drzazgi, kleszczy, czy chociażby przebijania pęcherzy pochodzących od wszelakich otarć.

Oczywiście nie powinno zabraknąć miejsca dla nożyczek, których zastosowania nie trzeba tłumaczyć, a także pincety czy też zacisku, które posłużyć mogą do chwilowego przytrzymania zakładanego opatrunku lub wyciągnięcia żądła owada z ciała poszkodowanego.

Jednorazowa folia NRC, zwana czasami także kocem-pomocą, jest bardzo dobrym środkiem chroniącym poszkodowanego przed niepożądanym działaniem czynników termicznych. W zależności od założenia może chronić poszkodowanego przed utratą ciepła, lub przed jego nadmiernym promieniowaniem (srebrną stroną do ciała - ochrona przed zimnem, złotą stroną do ciała - ochrona przed ciepłem).

Nowością na polskim rynku jest Aspirenin, zestaw składający się ze specjalnej strzykawki ssącej i kilku, różnej wielkości końcówek. Środek ten jest stosowany do "wysysania trucizny" w przypadku ukąszeń jadowitych węzów i owadów. Ze względu jednak na rzadkie przypadki ukąszeń przez węże, oraz stosunkowo dużych gabarytów zestaw, zaleca się jego posiadanie tylko w przypadku dłuższych obozów wędrownych, np. w Bieszczadach.

Do przymocowania opatrunków i bandaży doskonale nadają się: plaster bez opatrunku (np. Polovis), agraftki, czy też specjalne zapinki sprzedawane zwykle w kompletach razem z bandażami elastycznymi.

7 NUMERY RATUNKOWE GÓRSKICH SŁUŻB RATUNKOWYCH

organizacja	obszar	telefon
telefon alarmowy	góry Polski	985
numer ratunkowy w górach	góry Polski	601-100-300
TOPR	Tatry, Podtatrze, Pogórze Spisko-Gubałowskie	18-20-63-444
Grupa Karkonoska GOCR	Góry Izerskie, Karkonosze, Rudawy Janowickie, Góry Kaczawskie	75-75-24-734
Grupa Wałbrzysko-Kłodzka GOCR	Góry Kamienne, Wałbrzyskie, Sowie, Bardzkie, Stołowe, Orlickie, Bystrzyckie, Masyw Śnieżnika, Góry Bialskie, Złote i Opawskie	74-84-23-414
Grupa Beskidzka GOCR	Beskid Śląski, Beskid Mały, Beskid Żywiecki (bez południowych stoków masywów Babiej Góry i Policy, oraz Pasma Podhalańskiego), zachodnia część Beskidu Makowskiego (masywy: Jaroszewickiej Góry i Chełmu, oraz masyw Młoduszyna-Makowska Góra)	33-82-96-900
Grupa Podhalańska GOCR	Wschodnia część Beskidu Żywieckiego (południowe stoki masywów Babiej Góry i Policy, oraz Pasma Podhalańskie), część środkowa i wschodnia Beskidu Makowskiego, Beskid Wyspowy, Gorce, Pieniny (Właściwe i Małe)	18-26-76-880
Grupa Krynicka GOCR	Beskid Sądecki, Beskid Niski (na wschód po Dolinę Wisłoki), masyw Maślanej Góry	18-47-77-444
Grupa Bieszczadzka GOCR	Beskid Niski (na wschód od Doliny Wisłoki), Bieszczady, Pogórze Bukowskie, masyw Otrytu	13-46-32-204
Grupa Jurajska GOCR	Wyżyna Krakowsko-Częstochowska	34-31-52-000

NOTATKI

KRAKÓW 28.03.2012