

**Spis treści**

Spis treści .....	1
Zagadnienia związane z ratownictwem .....	2
Postępowanie w nagłych wypadkach .....	2
Wypadek w zimie .....	3
Improwizowany transport w lecie i zimie .....	4
Zasypanie lawiną .....	5
Pomoc śmigłowca .....	6
Pies ratowniczy .....	6
Ratowanie tonących .....	7
Ogólny algorytm postępowania w nagłym wypadku .....	7
Ocena stanu poszkodowanego .....	7
Pozycja poszkodowanego .....	7
Sztuczne oddychanie i masaż serca (resuscytacja krążeniowo-oddechowa) .....	8
Zatamowanie krwotoku i unieruchomienia .....	11
Zmniejszenie bólu – postępowanie przeciwwstrząsowe .....	14
Urazy .....	14
Odmrożenia .....	14
Oparzenia .....	16
Oparzenia słoneczne .....	17
Udar cieplny (udar słoneczny, porażenie słoneczne) .....	17
Porażenie piorunem .....	17
Odciski .....	18
Odparzenia i otarcia skóry .....	18
Zranienia .....	18
Stłuczenia .....	18
Złamania, zwichnięcia i skręcenia .....	19
Wstrząśnięcie mózgu .....	20
Urazy nietypowe (głowy, szyi i kręgosłupa, klatki piersiowej, brzucha) .....	20
Inne nagłe wypadki .....	22
Omdlenia .....	22
Zawał serca .....	23
Ciała obce (w oku, uchu, gardle i przełyku oraz drogach oddechowych) .....	23
Ukąszenia i użądlenia (przez zwierzęta, kleszcze, żmiję, owady) .....	25
Zatrucia (grzybami, zarazkami w jedzeniu, alkoholem) .....	27
Wyczerpanie .....	29
Pomoc w najczęstszych problemach zdrowotnych występujących podczas wyjazdów .....	29
Gorączka .....	29
Przeziębienie .....	30
Ból gardła .....	30
Ból zęba .....	30
Ból głowy .....	31
Choroba lokomocyjna .....	31
Ból brzucha .....	31
Biegunka .....	32
Zasady profilaktyki i higieny w turystyce .....	32
Przykładowy skład apteczki .....	33
Studium przypadków .....	34

## Zagadnienia związane z ratownictwem

### Postępowanie w nagłych wypadkach

W razie wypadku w pierwszym rzędzie musimy zapewnić pierwszą pomoc poszkodowanemu i zabezpieczyć go przed innymi urazami. Następnie należy rozważnie ocenić sytuację i wybrać optymalny sposób postępowania. W żadnym wypadku nie wolno nam narażać pozostałych uczestników. Nie wolno też narażać niepotrzebnie siebie. Podstawowa zasada bezpieczeństwa: martwy ratownik to żaden ratownik.

Jeśli wypadek miał miejsce podczas wędrówki górskiej i stan poszkodowanego wyklucza jego transport należy czym prędzej powiadomić GOPR, a samego poszkodowanego ciepło okryć i przygotować do biwaku.

Jeśli dysponujemy telefonem komórkowym znajdującym się w zasięgu możemy na miejscu skorzystać z numerów alarmowych (dlatego warto je zanotować i mieć podczas wędrówki przy sobie!): 985 – telefon alarmowy GOPR – łączy z najbliższą stacją GOPR; telefony alarmowe TOPR w Tatrach: (18) 201-55-60; 201-47-31; 0-603-100-100; telefony alarmowe lokalne GOPR: grupa bieszczadzka (13) 463-22-04; grupa krynicka (18) 471-29-33; grupa podhalańska (18) 267-68-80; grupa beskidzka (33) 829-69-00; grupa jurajska (34) 315-20-99, 315-20-00; grupa wałbrzysko-kłodzka (74) 842-34-14; grupa karkonoska (75) 752-47-34. Ponadto pozostają jeszcze ogólne numery alarmowe: ogólnopolski dla posiadaczy telefonów komórkowych (na dzień dzisiejszy łączy z najbliższą jednostką Policji) 112 oraz 999 Pogotowie ratunkowe; 998 Straż pożarna; 997 Policja; ogólnopolski kanał ratowniczy PL-CB Radio –kan. 9; morski kanał ratowniczy (także Mazury) VHF – kan. 16.

Informując o wypadku należy podać: kto wzywa: imię, nazwisko, numer telefonu kontaktowego; dokładne miejsce zdarzenia (ciąg komunikacyjny, szlak, stok górski); co się wydarzyło; ilość osób poszkodowanych i ich stan, rodzaj obrażeń; czy są potrzebne inne służby np. techniczne, wysokościowe, porządkowe. W przypadku kontaktu z lekarzem pytamy co jeszcze moglibyśmy zrobić by pomóc choremu. Następnie należy poczekać na potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia. Pamiętaj: Nigdy nie odkładaj pierwszy słuchawki.

Sytuacja się komplikuje jeśli nie mamy telefonu komórkowego lub nie jest on w zasięgu stacji. Absolutnie nie można zostawić poszkodowanego samego. Jeśli w grupie jest kierownik i przewodnik, wówczas kierownik zostaje z poszkodowanym natomiast przewodnik, jako znający lepiej teren wyrusza wraz z resztą grupy po pomoc. Natomiast jeśli jest tylko jedna osoba prowadząca, z poszkodowanym pozostawić należy najbardziej zaradnych i silnych uczestników wycieczki. W każdym wypadku przed udaniem się po pomoc należy zabezpieczyć pozostającym ciepłe ubrania, jedzenie, przygotować do awaryjnego biwaku. Miejsce tego biwaku należy dość dokładnie ustalić aby ratownicy mogli szybciej do niego dotrzeć.

Jeśli poszkodowanego nie mamy z kim zostawić to należy wzywać pomocy używając wszelkich sygnałów (wizualnych takich jak ruch lub światło lub dźwiękowych np. z użyciem gwizdka) z częstotliwością **6 razy na minutę**. Po czym następuje minutowa przerwa i znów powtarza się sygnał. Odpowiedź na takie sygnały ma częstotliwość **3 razy na minutę** i tu znów z minutową przerwą. Jest to międzynarodowy standard sygnalizowania. Wezwania o pomoc należy kierować w stronę prawdopodobnego przejścia szlaku lub trasy. W razie usłyszenia głosów lub zauważenia świateł należy ponowić wołanie o pomoc lub sygnalizację świetlną.

W naprawę wyjątkowych sytuacjach (odludzie) poszkodowanego zostawiamy samego i sami udajemy się po pomoc. Po przybyciu ekipy GOPR informujemy ratowników o podjętych środkach. Jeśli stan poszkodowanego na to pozwala, a jest to wskazane, możemy wyjść naprzeciw ekipie ratowników, lecz w tym przypadku musimy podać naszą zamierzoną trasę osobom, które udają się po pomoc.

Pamiętać należy o zapewnieniu jak największego komfortu oczekującym na pomoc, co może mieć decydujące znaczenie dla stanu poszkodowanego. Będąc w terenie eksponowanym, czekając na nadejście pomocy, należy starać się ulokować w miejscu dającym bezpieczne schronienie (np. na półce skalnej osłoniętej przed spadającymi kamieniami). Również towarzyszącemu poszkodowanego może być potrzebna pomoc, ze względu na szok, w jakim mogą się znajdować. Ważne jest również to, że kierownik odpowiada za zdrowie wszystkich uczestników i w razie wypadku nie wolno o tym zapominać.

W sytuacji niebezpiecznej postawa kierownika decyduje o zachowaniu dyscypliny i porządku, co zmusza do przyjęcia postawy stanowczej i zdecydowanej. Nie wolno doprowadzić do paniki i bałaganu na miejscu wypadku. Dobrze jeśli zachowasz następujące zasady udzielania pomocy: zrób cokolwiek – odblokuj swoje myślenie; zachowaj stanowczą życzliwość; utrzymuj kontakt psychiczny z poszkodowanymi; nie zwracaj się bezosobowo do tłumu; nie krzycz – to wywołuje agresję; nie dopuść do komentowania stanu poszkodowanego.

Jeśli znajdujemy się na szlaku o przekazanie informacji o wypadku można poprosić innego turystę. Może zdarzyć się tak, że podczas górskiej wędrowki usłyszysz wołanie o pomoc. Co w takim wypadku zrobić? Postaraj się określić miejsce skąd dochodzi sygnał. Odnieś swoją pozycję do otoczenia, aby trafić lub wskazać tą pozycję ponownie. Postaraj się zapamiętać możliwie dużo szczegółów dotyczących miejsca wypadku i w miarę możliwości samego poszkodowanego. Jeśli jest was kilkoro postępuj jak opisano – zostaw kogoś na miejscu wypadku z poszkodowanym i możliwie szybko wezwij pomoc lub powiadom odpowiednią osobę (np. z obsługi schroniska). Szczególnie specyficzny problem powstaje wtedy, gdy na trasie marszu zorganizowanej grupy jest właśnie prowadzona akcja ratunkowa GOPR. Kierownik tej akcji może zwrócić się do turystów o pomoc w jej przeprowadzeniu. Chętni muszą wtedy bezwzględnie uzyskać zgodę przewodnika na udział i pomoc w akcji ratunkowej. Sam przewodnik powinien jednak przede wszystkim wypełniać swój podstawowy obowiązek, tzn. bezpiecznie doprowadzić swoją grupę do celu. Aspekty prawne związane z udzielaniem lub nieudzieleniem pierwszej pomocy porusza wykład *Metodyka organizacji imprez* rozdział *Odpowiedzialność prawna powstająca w związku z uprawianiem turystyki*.

Całkiem inaczej wygląda pierwsza pomoc, kiedy wypadek zdarzy się na odległym szlaku turystycznym lub narciarskim, a sprowadzenie pomocy wymaga długiego czasu. Sytuacja może wówczas wymagać zastosowania improwizowanego transportu poszkodowanego.

### **Wypadek w zimie**

Wypadek w zimie to najczęściej wypadek narciarski, jaki wydarza się na nartostradzie lub stoku przykolejkowym. Sylwetka dłuższej leżącego narciarza powinna być wskazówką, że na narciarskim szlaku zdarzył się wypadek. Nie udawajmy wtedy, że jesteśmy zajęci zjazdem i niczego nie widzimy. Większość obecnych na stoku mogłaby pomyśleć podobnie i poszkodowany narciarz pozostałby sam, bez pomocy na śniegu. Pomyślmy: a jeśli leżący uległ otwartemu złamaniu z silnym krwotokiem? Przy takim wypadku podstawową czynnością jest natychmiastowe zabezpieczenie narciarza przed wtórnymi urazami (w tym przed przypadkowym najechnaniem przez innych narciarzy).

Na otwartym stoku pierwsza pomoc nie jest skomplikowana. Wystarczy zdjąć narty poszkodowanemu i powyżej miejsca wypadku, w odległości co najmniej 15 metrów, wbić je skrzyżowane w śnieg.

Na nartostradzie trzeba natomiast jak najszybciej usunąć poszkodowanego w bezpieczne miejsce, zwracając uwagę na jego urazy (w pierwszej kolejności usunąć narty). Następnie jedna osoba powinna ostrzegać nadjeżdżających narciarzy o wypadku na trasie.

Na trasach przykolejkowych lub w pobliżu stacji ratunkowych GOPR wystarczy ograniczyć pomoc do następujących prostych czynności: wygodne ułożenie narciarza, ułożenie plecaka lub innego przedmiotu podtrzymującego złamaną kończynę. Równocześnie należy zatrzymać przejeżdżającego narciarza zobowiązując go do powiadomienia o wypadku GOPR-u lub obsługi kolejki, wyciągu,

schroniska, żołnierza służby granicznej. Wypada też towarzyszyć poszkodowanemu – jeżeli nie jest on w grupie – aż do momentu przybycia ratowników.

### **Improwizowany transport w lecie i zimie**

W każdym przypadku, gdy wydarzył się wypadek lub zachorowanie mogące zagrażać życiu człowieka należy niezwłocznie wezwać pomoc lekarską. Zaburzenia krążenia, oddychania, świadomości, urazy kończyn, głowy, szyi i kręgosłupa, przedawkowanie leków, wstrząs anafilaktyczny, zatrucie i krwotoki wymagają szybkiej hospitalizacji. Poszkodowany powinien być przewieziony do szpitala transportem pogotowia ratunkowego. Na przewiezienie chorego własnym transportem można się zdecydować tylko wtedy gdy przyjazd karetki opóźnia się lub jest niemożliwy. Wówczas należy poszkodowanego przewieźć w pozycji bezpiecznej, stosując się ściśle do instrukcji dotyczących sposobu transportu w konkretnych przypadkach. W czasie przejazdu trzeba zapobiegać pogłębianiu się wstrząsu i powstawaniu zaburzeń w oddychaniu.

Będąc na obozie dobrze jest opracować z każdego biwaku najlepszą trasę do najbliższego szpitala, tak aby w razie trudności z wezwaniem pogotowia, gdy chorego trzeba będzie przewieźć do szpitala samemu, nie tracić cennych minut, które mogą decydować o jego życiu.

Gdy poszkodowany znajduje się w miejscu niedostępnym dla jakiegokolwiek środka lokomocji (bagnisty teren, góry, przełom rzeki) i konieczne jest jego przeniesienie z miejsca, w którym się znajduje, wtedy przenoszenia powinno dokonywać kilka osób (co najmniej dwie). Osoby lżej poszkodowane, ze zwichnięciem lub przytomne ze złamaniem kończyny można przenosić na prowizorycznych noszach lub splecionych z rąk siodełku. Ułożenie tułowia i kończyn powinno być fizjologiczne tzn. bez odchylenia od osi ciała. Jeżeli poszkodowany jest nieprzytomny należy go transportować na noszach w pozycji bocznej ustalonej, kontrolując jego czynności oddechowe i krążenie.

Takie sposoby przenoszenia rannego lub chorego mogą być stosowane tylko w przypadkach, gdy nie ma podejrzenia o uszkodzenie kręgosłupa. Chorzy z takimi urazami mogą być transportowani jedynie na noszach medycznych z gorsetowym zabezpieczeniem lub twardych noszach wykonanych np. z drzewi, deski, także z zabezpieczeniem odcinka szyjnego np. głowa i szyja obłożone ubraniami i owinięte taśmą, co uniemożliwia poruszenie.

Pamiętaj: Próby przenoszenia rannego bez potrzeby i w sposób niewłaściwy często powodują zwichnięcia lub groźne w skutkach przemieszczenia odłamów złamanych kości, a w przypadku urazów głowy i szyi są bezpośrednim zagrożeniem życia.

W wyjątkowych sytuacjach, jeśli wypadek zdarzył się w terenie odległym od schronisk, placówek GOPR oraz wszędzie tam, gdzie pomoc ratowników może nadejść dopiero po dłuższym czasie, mając w plecaku podstawowe wyposażenie (apteczka, pętla taternicka, paski itp.) możemy skutecznie udzielić pomocy, a przy współdziałaniu osób towarzyszących zorganizować transport poszkodowanego za pomocą improwizowanych środków transportu. Zwracamy jednak uwagę, że transport taki – zarówno w lecie jak i w zimie – może odbywać się wyłącznie w terenie łatwym i tylko w takich przypadkach, w których nie spowoduje on pogłębienia u poszkodowanego odniesionych obrażeń, a więc nie narazi go na nowe niebezpieczeństwa.

Improwizowany transport wymaga bardzo dużego wysiłku, zatem przed jego rozpoczęciem należy rozważyć ocenę siły i możliwości.

Do sporządzenia improwizowanego środka transportu mogą posłużyć przedmioty osobistego ekwipunku: plecaki, skafandry, paski itd. Najprostszym sposobem jest transport za pomocą pętli taternickiej. Można z niej zrobić rodzaj szelek, w których umieszcza się poszkodowanego na swoich plecach. Miejsca, w których pętla przyjmuje największe obciążenie (ramiona ratującego, uda poszkodowanego), należy obłożyć miękkimi materiałami, np. swetrami, rękawicami, skafandrą. Dla

bezpieczeństwa transportowanego oraz ratującego w bezpośrednim sąsiedztwie powinny znaleźć się osoby towarzyszące: jedna z przodu, wybierająca najwygodniejszą drogę, dwie po bokach i jedna z tyłu.

Inną metodą wymagającą pewnych przygotowań jest transport poszkodowanego na tzw. *włókach*. Sporządzamy je z dwóch długich (około 3 m) tyczek z gałęzi i minimum trzech poprzeczek. Wszystkie te elementy łączymy w całość za pomocą pętli, linek czy pasków, aby w efekcie otrzymać rodzaj drabiny. Przednia część konstrukcji podniesiona do wysokości bioder transportującego, jest poziomem odniesienia do regulacji długości pętli lub pasków plecaka założonych na ramiona. Na tak przygotowane nosze narzucamy gałęzie (cetynę) i umieszczamy na nich poszkodowanego, przymocowując go do włók. Poprzeczki należy zamocować w odpowiednich miejscach, ponieważ służą do usztywnienia całości konstrukcji. Środkowa poprzeczka spełnia rolę siedzenia, a dolna jest oparciem dla nóg. Poszkodowany leżący na włóknach opiera się plecami o plecy transportującego.

Podobnie sporządzić można improwizowane nosze z dwóch grubszych tyczek (żerdzi) o długości około 3 m, połączonych, podobnie jak w wypadku włók, co najmniej trzema poprzeczkami. Końcówki noszy zakładamy na pętli lub pasy plecaków. Używając skafandrów czy kurtek można wykonać miękkie i wygodne nosze wkładając tyczki w rękawy. Jest to łatwy sposób, zalecany w razie braku pętli i linek. Przed przystąpieniem do wykonania noszy należy wciągnąć rękawy do wnętrza skafandra lub kurtki, ponieważ tylko wtedy można je będzie prawidłowo założyć na tyczki.

Przy improwizowanym transporcie poszkodowanego w okresie zimowym muszą być uwzględnione dodatkowe trudności wynikające z pokrywy śnieżnej. Z tego względu można stosować tylko takie rozwiązania, które pozwolą na poruszanie się w danych warunkach śniegowych.

Jednym ze środków improwizowanego transportu są opisane już włóki. Dużo bezpieczniejsze dla transportu poszkodowanego jest wykonanie ciągniętych sań płozowych z dwóch par nart: poszkodowanego i transportującego.

### **Zasypanie lawiną**

O życiu zasypanego przez lawinę turysty decydują minuty – im szybsza pomoc, tym większa szansa ocalenia. Wezwani ratownicy z psem lawinowym, nawet przy użyciu śmigłowca przybywają dopiero po pewnym czasie. Dlatego tak szybkie działanie współtowarzyszy wędrowki ma zasadnicze znaczenie.

Świadcowie wypadku lawinowego w czasie zejścia lawiny powinni starać się zapamiętać liczbę i rozmieszczenie porwanych przez lawinę turystów oraz trasę ich przemieszczania się aż do momentu zniknięcia pod śniegiem, a następnie próbować określić tor dalszego przemieszczania się mas śniegu po zniknięciu ofiar, aż do chwili zatrzymania się lawiny. Po zatrzymaniu się śniegu najpierw ocenia się niebezpieczeństwo zejścia następnych lawin wyznaczając obserwatora stoku ostrzegającego przed nimi. Z kolei oznaczamy w widoczny sposób charakterystyczne punkty zaobserwowane w czasie zsuwania się lawiny. Szczególnie ważne są tu: miejsca porwania osób, ich zniknięcia i w przybliżeniu miejsce zatrzymania mas śniegu przemieszczonych od punktu zniknięcia. Teraz przy pomocy będących w pobliżu osób można przystąpić do przeszukania powierzchni lawiniska w możliwie szerokim pasie – od dołu w linii spadku aż do miejsca zniknięcia zasypanych, jak też nieco powyżej. Zwracamy przy tym baczność uwagę, czy na lawinisku nie ma częściowo zasypanych ludzi oraz fragmentów ich wyposażenia i sprzętu, a także na to, czy spod śniegu nie dobiegają głosy. Miejsca wyszukanych przedmiotów oznacza się wyraźnie, nie ruszając ich. Wykonuje się także próbne sondowanie pokrywy śniegu za pomocą posiadanego sprzętu (kijki narciarskie bez talerzyków, czekany itp.) W lokalizacji zasypanych zastosowanie znajdują też liny i nowoczesne elektroniczne urządzenia lokalizacji – jeśli oczywiście zasypani byli w taki sprzęt wyposażeni i nieśli go z sobą. Jeśli niesiona i rozwijana linka pozostała na powierzchni istnieje szansa na szybkie zlokalizowanie zasypanego. Wówczas jednak pod żadnym pozorem nie należy bezpośrednio ciągnąć za linkę. Linka może być bowiem przerwana i szansa na szybkie dotarcie do zasypanej ofiary lawiny będzie

zaprzepaszczona. Po ewentualnym natrafieniu na zasypanego szybko go odkopujemy, uwalniając w pierwszym rzędzie głowę i klatkę piersiową. Jeżeli sytuacja tego wymaga, to prowadzi się niezbędne zabiegi reanimacyjne (po wcześniejszym oczyszczeniu dróg oddechowych), nie czekając na odkopanie pozostałych części ciała. Po przeniesieniu ofiar w bezpieczne miejsce niezbędne są czynności rozgrzewające, analogiczne jak w przypadku silnego wychłodzenia organizmu (nie rozcierać kończyn!).

O zejściu lawiny należy jak najszybciej zawiadomić najbliższe stacje GOPR, posługując się wszelkimi dostępnymi środkami lub gońcami, których wybiera się spośród sprawnych, doświadczonych oraz znających teren osób. Dla pewności wskazane jest równoczesne wysłanie dwóch osób po zapisaniu ich danych personalnych. Gонец musi udać się najbezpieczniejszą drogą do najbliższego telefonu lub stacji GOPR. Powinien mieć meldunek o wypadku zawierający co najmniej trzy informacje: miejsce wypadku, czas zejścia lawiny oraz liczbę zasypanych.

Ponieważ w dalszej fazie poszukiwań wszystkie punkty charakterystyczne będą bardzo ważnymi elementami należy szczególnie uważać, aby miejsc tych nie zadeptać, zaśmiecać czy zanieczyścić, co znacznie utrudnia fachową pracę ratowników GOPR i psów lawinowych. Pomimo powagi sytuacji, od momentu rozpoczęcia poszukiwań powinniśmy zachować bezwzględne opanowanie, a jedna z osób o największym doświadczeniu turystycznym mianować kierownikiem akcji do momentu nadejścia ratowników.

### **Pomoc śmigłowca**

W razie wezwania helikoptera ratunkowego na miejsce wypadku dobrze jest znać podstawową zasadę komunikacji typu ziemia-powietrze. Przyjęto, że uniesione w górę, w stronę śmigłowca, obie ręce turysty („Y”) oznaczają prośbę o pomoc i wskazują załozde miejsce wypadku, natomiast uniesiona jedna ręka („N”) oznacza, że takiej pomocy nie potrzebujemy; jest to zarazem gest pozdrowienia dla ludzi zdążających na ratunek. Ponieważ śmigłowiec zawsze wykonuje lądowanie pod wiatr, więc przyjmując pozycję (sylwetkę) „Y” musimy ustawić się do wiatru plecami, co jednocześnie orientuje pilota do kierunku wiatru, a zarazem umożliwia nam obserwację ruchów śmigłowca.

W razie znalezienia się w miejscu lądowania śmigłowca pamiętać trzeba o tym, że jego wirniki stwarzają dla osób przebywających w pobliżu poważne zagrożenie; trzeba uważać, aby nie dostać się w ich zasięg. Dotyczy to zwłaszcza tylnej części helikoptera, gdzie obraca się małe śmigło w pionie, ale trzeba także uważać na obracające się płaty głównego wirnika (po lądowaniu ich końce nieco opadają). O ile stok z przodu lądującego helikoptera jest opadający strefa ta jest bezpieczna. Jeśli jest on wznoszący się to strefa ta staje się niebezpieczna. Strefa z tyłu helikoptera jest zawsze niebezpieczna (ze względu na małe śmigło). Przebywanie w tych niebezpiecznych strefach grozi śmiercią. Jeśli więc chcemy podejść do kabiny helikoptera, to robimy to zawsze od przodu, nieco z boku. Najlepiej po wylądowaniu śmigłowca nie zbliżać się do niego i oczekiwać na swoich miejscach aż podejda do nas ratownicy lub ktoś z załogi.

### **Pies ratowniczy**

Wprowadzanie psów do służb pogotowia górskiego rozpoczęto korzystając z doświadczeń zarówno krajów alpejskich, jak też Horskiej Służby w byłej Czechosłowacji. Psy te (z reguły owczarki niemieckie) są na ogół bardzo łagodne. Gdy zdarzył się wypadek lub sami zblądziłyśmy i oczekujemy na pomoc, istnieje duże prawdopodobieństwo, że do zlokalizowania miejsca wypadku lub akcji poszukiwawczej zostanie włączony przewodnik z psem.

Po odnalezieniu turysty przez psa zachowanie zwierzęcia może być różne, zależnie od metody szkolenia i predyspozycji psa; pies pozostaje w pobliżu turysty i szczekaniem przywołuje przewodnika; pies zbliża się do turysty i po okrążeniu oraz obwąchaniu wraca do przewodnika, aby następnie doprowadzić go do zaginionego; pies zabiera turyście fragment garderoby lub ekwipunku, znosi przewodnikowi, z którym ponownie wraca do zaginionego lub na miejsce wypadku.

Nadmierna ruchliwość oczekującego pomocy może zasugerować psu, że nie jest osobą poszukiwaną. W każdym przypadku należy się zachowywać spokojnie, nie lękać się psa – ewentualnie podążać za nim gdy zamierza się oddalić. Najlepiej pozostać na dotychczasowym miejscu i spokojnie oczekiwać na nadejście pomocy.

### **Ratowanie tonących**

Ratowanie tonącego wymaga dużego wysiłku fizycznego, umiejętności pływania i ratowania. Należy podplnąć do tonącego od tyłu i chwycić jedną ręką za włosy lub pod pachę (jest kilka sposobów chwytania tonącego tzw. *chwyt ratownicze*) i przyholować do brzegu. Dalsze postępowanie z ofiarą przebiega tak samo jak przypadku każdego nagłego wypadku.

### **Ogólny algorytm postępowania w nagłym wypadku**

Algorytm postępowania wyodrębnia podstawowe czynności, które powinien wykonać ratownik (oczywiście niektóre punkty należy pominąć w zależności od sytuacji). Można je podzielić generalnie na trzy grupy: czynności dokonywane przed udzieleniem pomocy medycznej, udzielenie pierwszej pomocy medycznej i czynności wykonywane po udzieleniu pomocy medycznej.

Do pierwszej grupy zaliczymy następujące czynności: ocena sytuacji (np. liczba poszkodowanych i stopień zagrożenia życia); izolacja czynnika szkodliwego (np. wyniesienie rannych ze strefy zagrożenia, ugaszenie); wstępna selekcja poszkodowanych - pobieżne sprawdzenie stanu, oddech, krążenie itp.; zabezpieczenie miejsca zdarzenia.

Do grupy drugiej: ułożenie poszkodowanego w odpowiedniej pozycji; utrzymanie drożności dróg oddechowych - odgięcie głowy do tyłu (rękoczyn czołowo-szczękowy) oraz ewentualne oczyszczenie jamy ustnej lub, w przypadku obcych ciał, rękoczyn Chainricha; sztuczne oddychanie i masaż serca; zatamowanie krwotoku i unieruchomienia.

Do grupy trzeciej: zmniejszenie bólu, postępowanie przeciwwstrząsowe; ocena możliwości i czasu przybycia pomocy (np. karetki, ratowników GOPR) i powiadomienie odpowiednich służb – te czynności należy realizować w trakcie innych działań; transport poszkodowanego.

### **Ocena stanu poszkodowanego**

Jak ocenić stan poszkodowanego nieprzytomnego? Posłuchaj czy chory oddycha. Sprawdź czy wyczuwalne jest tętno. Obejrzyj dokładnie ciało czy nie ma widocznych plam krwi i czy kończyny mają prawidłowe ułożenie. Przeprowadź wywiad ze świadkami wypadku tak aby móc wykluczyć uszkodzenie kręgosłupa. Jeżeli mamy jakiegokolwiek podejrzenie takiego urazu musimy bezwzględnie zapobiec poruszeniu poszkodowanego, a pomoc udzielać stosownie do takiego przypadku. Zapytaj świadków – co chory jadł - jeżeli podejrzewasz zatrucie.

### **Pozycja poszkodowanego**

Brak reakcji poszkodowanego na bodźce słowne, czy bólowe świadczy o tym, że jest nieprzytomny. Czekając na przyjazd wykwalifikowanej pomocy medycznej, w sytuacji gdy poszkodowany samoistnie oddycha, a serce pracuje prawidłowo, należy ułożyć w pozycji nieruchomej, bocznej ustalonej (tzw. pozycji życia). Postępowanie przy układaniu poszkodowanego w pozycji bocznej ustalonej:

Zajmujemy miejsce z boku chorego leżącego na wznak, obie nogi wyprostowane. Bliższą nam nogę zginamy w kolanie, dosuwając piętę do pośladka. Wyprostowaną rękę po tej samej stronie wsuwamy pod pośladek chorego. Trzymając za przeciwną rękę i miednicę lub kolano obracamy

poszkodowanego na bok. Głowę jego odchylamy do tyłu, a twarz kierujemy ku podłozu. Dłoni ręki podkładamy pod policzek, a drugą (tą pod pośladkiem) wyciągamy wzdłuż tułowia.

Prawidłowe ułożenie zapobiega niedrożności dróg oddechowych wskutek zapadania się języka oraz umożliwia wypływanie z jamy ustnej wydzielin, grożących zachłyśnięciem. Przy takim ułożeniu chorego stale kontrolując jego stan możemy oczekiwać na przyjazd lekarza.

### **Sztuczne oddychanie i masaż serca (resuscytacja krążeniowo-oddechowa)**

Resuscytacją i reanimacją nazywamy czynności przywracające do życia. Resuscytacja jest podstawowym zabiegiem stosowanym u osób, u których stwierdzono zatrzymanie krążenia i czynności oddechowych. Stan taki określony jest mianem śmierci klinicznej i wymaga podjęcia natychmiastowej akcji ratowniczej.

Resuscytacja krążeniowo-oddechowa (określana też skrótem ABC) obejmuje: udrożnienie dróg oddechowych (A od ang. *air* - powietrze), sztuczne oddychanie czyli wentylację (B od ang. *breathing* – oddychanie), przywrócenie krążenia krwi (C od ang. *circulation* – krążenie).

Aby udzielana pomoc była skuteczna, rozpoczęcie akcji reanimacyjnej musi nastąpić w czasie nie dłuższym niż 3-5 min. od chwili zatrzymania akcji serca. Po tym czasie, z powodu niedotlenienia tkanki nerwowej, kora mózgowa zaczyna obumierać, tym samym dochodzi do nieodwracalnego zniszczenia świadomości człowieka, nawet wtedy gdy inne części mózgu zachowały jeszcze swoją żywotność. Ponieważ dla powodzenia akcji czas jest taki ważny, decyzja o reanimacji musi zapaść na miejscu wypadku bez względu na czas jaki upłynął od chwili zdarzenia. Pamiętaj: Tylko służby ratownicze mają prawo stwierdzić zgon poszkodowanego. Jako instruktorzy mamy zawsze obowiązek podjąć akcję ratunkową.

Czynnik czasu jest dość trudny do ustalenia, ponieważ pod wpływem emocji, świadkowie rzadko są w stanie precyzyjnie ocenić czas jaki upłynął od chwili zdarzenia, a zatrzymanie krążenia nie następuje w tym samym czasie co wypadek. Na przykład, przy tonięciu akcja serca utrzymuje się jeszcze kilka minut, podczas przebywania pod wodą. Dodatkowo ze zmianą temperatury ciała tj. z jej spadkiem, czas przeżycia tkanek nerwowych ulega wydłużeniu (przy odpowiednio niskiej temperaturze nawet do 45 min.).

Należy zwrócić uwagę na fakt, że zaburzenia w oddychaniu ściśle wiążą się z zaburzeniami czynności krążenia. Bezdech jest jedną z najczęstszych przyczyn zgonu po wypadkach. Może być spowodowany uszkodzeniem mózgu, dróg oddechowych lub ich niedrożnością. U nieprzytomnych osób, leżących na wznak, przyczyną zatkania może być zapadnięty język lub ciało obce: krew, wymiociny, proteza zębowa itp. W przeważającej części wypadków oddech można przywrócić za pomocą prostych czynności wentylacyjnych, po warunkiem, że natychmiast przystąpi się do udzielania pierwszej pomocy według opisanych poniżej zasad.

Udrażnianie dróg oddechowych. Jest to pierwsza czynność, jaką należy wykonać, w każdym przypadku, przed przystąpieniem do wentylacji (sztucznego oddychania): Ułóż chorego na plecach, na prostym, twardym podłozu. Otwórz usta poszkodowanego i popatrz w głąb, czy nie ma jakichś zanieczyszczeń. Oczyść jamę ustną i gardłową przechylając głowę poszkodowanego na bok i rozwierając szczękę jedną ręką, palcami drugiej, najlepiej owiniętymi w tkaninę (chusteczkę, gazę itp.) ruchem wygarniającym usuń wszystkie obce ciała. Podczas usuwania nieczystości, czasem warto jest włożyć między zęby poszkodowanego przedmiot, który w razie szczękoscisku uchroni palce ratownika. Chwytając poszkodowanego jedną ręką za czoło, a drugą za kark lub pod brodą, odchyl głowę maksymalnie do tyłu. Napięcie mięśni w takim ułożeniu powoduje przesunięcie języka do góry, co zapobiega jego zapadaniu i zatykaniu wejścia do krtani. W tym celu chwyć żuchwę, w jej części środkowej, kciukiem i palcem wskazującym i pociągnij ku górze tak aby dolne zęby znalazły się przed górnymi. Jeżeli w ten sposób nie uzyskamy drożności, należy tego dokonać poprzez wyciągnięcie



języka. Chwyć język poszkodowanego kciukiem i palcem wskazującym, najlepiej przez chusteczkę i po wyciągnięciu przyciśnij go do brody.

Pamiętaj: Jeżeli podejrzewasz u poszkodowanego uraz szyjnego odcinka kręgosłupa, nieczystości z jamy ustnej wybiera się palcami w takim położeniu głowy w jakim się znajduje, a udrożnienia zatok językiem dróg oddechowych dokonuje się poprzez uniesienie żuchwy lub wyciągnięcie języka. Nie wolno w takim przypadku przekreślać i odchyłać głowy.

Wentylacja = sztuczne oddychanie: Bezdech charakteryzują: brak ruchów oddechowych klatki piersiowej, brak szmerów oddechowych, wysłuchiwanym uchem, brak pary na lusterku przytkniętym do ust i otworów nosowych. Przy przywracaniu czynności oddechowych najczęściej stosowaną metodą jest sztuczne oddychanie „usta-usta”, innymi występującymi w praktyce są „usta-nos” i „usta-usta-nos”. W metodzie „usta-usta” ratujący wdmuchuje swoje powietrze wydechowe bezpośrednio do ust ratowanego.

Aby wykonać wentylację: Upewnij się, że drogi oddechowe poszkodowanego są drożne. Odchyl głowę do tyłu. Palcami dłoni trzymanej na czole zaciśnij skrzydełka nosa poszkodowanego, a drugą dłonią za brodę otwórz usta. Zrób głęboki wdech, szczelnie obejmij swoimi ustami, usta poszkodowanego i obserwując katem oka klatkę piersiową wykonaj pełny wydech (osobie dorosłej), wtlaczając powietrze do płuc chorego. Następnie unieś głowę i weź głęboki wdech, jednocześnie obserwuj klatkę piersiową czy swobodnie opada podczas biernego wydechu. (Dowodem skutecznej wentylacji jest unoszenie się klatki piersiowej chorego – oznaka, że powietrze dochodzi do płuc, a następnie szmer wydechu.) Czynności te powtarzaj, w tempie własnego oddechu, do czasu odzyskania czynności oddechowych przez chorego lub do czasu przybycia lekarza. Gdy poszkodowany odzyska własny oddech połóż go w pozycji bezpiecznej ustalonej i kontroluj jego stan.

Uwagi: Jeśli przy wtlaczaniu powietrza do ust poszkodowanego wyczujesz znaczny opór i stwierdzisz, że klatka piersiowa nie powiększa swojej objętości lub unoszą się powłoki jamy brzusznej, to świadczy o braku drożności. Powtórz czynności udrażniające i kontynuuj sztuczne oddychanie.

Objętość i częstość wdmuchiwanego powietrza należy dostosować do wieku poszkodowanego. Im młodszy poszkodowany, tym płytszy wykonujemy wdech i zwiększamy częstotliwość. Należy zaprzestać wdechu w chwili całkowitego rozprężenia klatki piersiowej. Jeżeli wraz z klatką unoszą się także powłoki brzuszne co oznacza, że ratujący zbyt silnie wdmuchuje powietrze i powinien spłycić swój wydech.

Tempo sztucznego oddychania wynosi 12 oddechów na minutę dla dorosłego, 15 oddechów na minutę dla dziecka i 20 oddechów na minutę dla niemowlęcia.

W przypadku wystąpienia trudności w przeprowadzaniu wentylacji metodą „usta-usta” (np. z powodu szczękościsku czy innych obrażeń okolicy ust), skuteczną metodą jest wentylacja „usta-nos”. Przy tej metodzie ratownik swoją dłonią zamyka szczelnie usta poszkodowanego i odchylając jego głowę wdmuchuje powietrze przez nos. Podczas wdechu należy odsłonić usta chorego.

U małych dzieci i niemowląt zaleca się stosować sztuczne oddychanie metodą „usta-usta-nos”. Po odchyleniu głowy dziecka do tyłu, ratownik obejmuje swoimi ustami usta i nos ratowanego i wdmuchuje swoje powietrze wydechowe.

Ze zrozumiałych względów, omówione metody mogą budzić u ratownika sprzeciw natury estetycznej. Zaleca się, w takim przypadku, osłonięcie ust ratowanego folią plastikową lub tkaniną z wyciętym otworem, umożliwiającym przepływ powietrza, lub użycie maseczki do wentylacji, rurki Safara lub worka Ambu (mogą stanowić wyposażenie apteczki), które eliminują bezpośredni kontakt z poszkodowanym.

Przywracanie krążenia – masaż zewnętrzny serca: W sytuacji gdy wystąpiło zatrzymanie czynności oddechowych, krążenie krwi może trwać jeszcze przez krótki okres czasu, stając się coraz mniej wydolne, aż do całkowitego zatrzymania. Zatrzymanie krążenia spowodowane jest ustaniem czynności serca. Objawia się ono: blado-sinym zabarwieniem skóry, wiotkością mięśni, brakiem tętna na dużych tętnicach: szyjnych i udowych, poszerzonymi nie reagującymi na światło źrenicami, bezdechem.

Uwagi: braki tętna na tętnicach promieniowych nie świadczy o zatrzymaniu pracy serca; ocena zabarwienia skóry bywa subiektywna i nie stanowi wystarczającego dowodu na zahamowanie krążenia; podobnie rozszerzenie źrenic nie jest objawem stałym, stan taki może być wywołany działaniem pewnym leków.

Zanim podejmiemy decyzję o podjęciu pełnej reanimacji musimy sprawdzić stan układu krążenia. Sprawdzenia dokonuje się poprzez: wysłuchanie akcji serca (czy pracuje, czy słychać tony bicia); kontrolę tętna na tętnicy szyjnej (lub udowych); tętno bada się przykładając dwa palce: wskazujący i środkowy z boku chrząstki tarczowej krtani, lekko dociskając miejsce pomiędzy tchawicą, a mięśniami szyi (nie szukamy pulsu na nadgarstku!). Obecność tętna wskazuje na to, że serce bije. Należy pamiętać, że aby zbadać tętno na tętnicy pachwinowej trzeba usunąć przeszkadzającą odzież. Pamiętaj: Do badania tętna nie wolno używać kciuka, ponieważ kciuk posiada wyczuwalne tętno i może spowodować błędną ocenę stanu poszkodowanego - tętno badamy dwoma palcami wskazującym i środkowym.

Stwierdzenie zatrzymania krążenia wymaga natychmiastowego przystąpienia do zewnętrznego masażu serca i równocześnie sztucznego oddychania. Zadaniem masażu jest wytworzenie sztucznego obiegu krwi w naczyniach, dzięki czemu nie ustaje transport tlenu do tkanek. W czasie gdy ratownik prowadzi resuscytację, ktoś inny musi wezwać pogotowie.

Technika wykonywania masażu zewnętrznego serca: Uklęknij obok klatki piersiowej chorego tak, aby twoje ramiona i głowa znalazły się prostopadle nad klatką piersiową leżącego. Odmierz dwoma palcami (około 3 cm) odległość powyżej dołka podsercowego. W odmierzonym miejscu, połóż dolną część dłoni, na niej drugą (prawą dłoń układa się na wierzchu dłoni lewej, na krzyż), przy czym palce obu dłoni powinny być uniesione tak, aby ucisk był wykonywany tylko wewnętrzną stroną nasady dłoni.

Usztywniając ręce w łokciach uciśnij dwa razy mocno klatkę piersiową tak, aby spowodować wgniecenie mostka o 4-5 cm (dla osoby dorosłej). Ucisk winien być energiczny, lecz spokojny i regularny, należy unikać gwałtownych pchnięć. Nie powinno się uciskać wyrostka mieczykowatego (dolnego końca mostka), ani żeber, bo grozi to powikłaniami. Po każdym ucisku nie odrywając rąk, poczekaj aż klatka piersiowa powróci do pierwotnego kształtu, co pozwala na napełnienie się krwią komór serca. Pamiętaj: Prawidłowe ułożenie rąk i tułowia jest bardzo ważne, gdyż podnosi skuteczność masażu i zapobiega uszkodzeniu żeber i organów wewnętrznych. Nie należy: siadać na piętach, zmieniać położenia rąk i odrywać ich od klatki, uciskać żeber palcami.

Uwagi: U dzieci (z wyjątkiem niemowląt), reanimację prowadzi się jak u dorosłych, zmniejszając głębokość ucisku na 3-4 cm w rytmie 100 ucisków na minutę. U niemowląt ucisk wykonuje się dwoma palcami: wskazującym i środkowym na głębokość 1-2 cm położonymi 1,5 cm poniżej punktu przecięcia linii łączącej brodawki sutkowe z mostkiem.

Akcję ratowania pacjenta z zatrzymaniem krążenia i oddychania przeprowadza się w następujący sposób: Oceń stan poszkodowanego. Połóż poszkodowanego na twardym i prostym podłożu. Udrożnij drogi oddechowe. Jeśli chory jest nieprzytomny, nie oddycha, ale ma wyczuwalne tętno, rozpocznij sztuczne oddychanie, postępując zgodnie z podaną powyżej instrukcją. Jeśli u chorego dodatkowo stwierdzisz zatrzymanie krążenia krwi rozpocznij resuscytację krążeniową według podanej techniki: Masaż serca musi być zsynchronizowany ze sztucznym oddychaniem Resuscytację rozpocznij od dwóch głębokich wdechów po czym przystąp do uciśnięć klatki piersiowej: u osób dorosłych przy

jednym ratowniku wykonujemy na zmianę 2 wdechy i 15 uciśnień klatki piersiowej; przy dwóch ratownikach po dwóch wstępnych wdechach wykonujemy 1 wdech na 5 uciśnień, w obu przypadkach w rytmie 80 ucisków na minutę. Jeżeli jest dwu ratowników – jeden uciska mostek, a drugi wykonuje wdech metodą usta-usta. Czynności reanimacyjnych nie należy przerywać na dłużej niż 5 sekund. Po wykonaniu 4 pełnych cykli (15 uciśnień razy 2 wdechy lub 5 uciśnień x 1 wdech) sprawdź czy na tętnicy szyjnej chorego nie pojawiło się tętno. Jego powrót świadczy o tym, że serce chorego bije, wtedy przerwij masaż i kontynuuj samą wentylację, do czasu przywrócenia czynności oddechowych lub przyjazdu lekarza. Jeżeli tętno nadal jest niewyczuwalne, kontynuuj reanimację systematycznie sprawdzając czy nie nastąpiła poprawa. Skuteczny masaż serca powinien dawać wyczuwalne tętno w tętnicach szyjnych w momencie ucisku mostka, zwężenie źrenic i zmianę zabarwienia skóry (ustępowanie sinicy). Jeśli w trakcie reanimacji poszkodowany zacznie wymiotować, obróć jego głowę na bok, oczyść jamę ustną i ponownie ułóż na znak z odchyloną głową aby prowadzić reanimację. Po przywróceniu czynności życiowych, ułóż poszkodowanego w pozycji bocznej ustalonej i obserwuj jego reakcje do przyjazdu karetki pogotowia.

**2 palce w górę od miejsca zbiegu żeber (nie wyżej), ucisk oburącz, ręce proste w łokciach, klatka piersiowa powinna się ugiąć około 3-5 cm; 1 ratownik: 2 oddechy 15 ucisków (15:2), 2 ratowników: 1 oddech 5 ucisków (5:1);** czynności prowadzi się do czasu przyjazdu karetki lub powrotu tętna miarowego (minimum 60 na minutę); tętno sprawdzać należy co minutę czyli co 4 cykle 15:2.

Uwagi: U dzieci ( z wyjątkiem niemowląt), reanimację prowadzi się jak u osób dorosłych, zmieniając rytm: 5 uciśnień i 1 wdech. Sprawdzenia dokonuje się po 10 pełnych cyklach. U niemowląt rytm jak u dzieci. Zabiegi reanimacyjne mogą dać efekty dopiero po 1-2 godzinach, nie należy się więc zniechęcać brakiem wczesnych efektów i nie przerywać akcji ratunkowej. Prowadzenie reanimacji jest bardzo męczące, jeżeli jest to możliwe należy włączyć do akcji również inne osoby, które mogłyby pomóc. Bardzo korzystnie jest jeśli reanimacje mogą prowadzić równocześnie dwie osoby. Głośno licząc, dla utrzymania rytmu, nie zmieniając swojej pozycji, ratownicy współpracując prowadzą akcję do czasu przywrócenia czynności życiowych lub oddania poszkodowanego wykwalifikowanemu personelowi medycznemu.

Pamiętaj: Omówionych zabiegów nie wolno stosować bez potrzeby. Masaż wykonywany na pracującym sercu może je poważnie uszkodzić, dlatego bezwzględnie należy sprawdzić w czasie prowadzonej reanimacji, czy serce nie rozpoczęło pracy.

Przywracanie krążenia i czynności oddechowych to najtrudniejsze zabiegi jakie wykonuje się podczas udzielania pierwszej pomocy. Czynności reanimacyjne są też bardzo wyczerpujące (ratujący powinni się zmieniać). Bardzo ważnym dla powodzenia akcji jest fachowość ratownika, dlatego należy omówione techniki wcześniej przećwiczyć na fantomie, pod okiem doświadczonego instruktora.

### **Zatamowanie krwotoku i unieruchomienia**

Krwotok występuje, gdy uszkodzeniu ulegają główne naczynia krwionośne – tętnice lub żyły, co może się zdarzyć w razie niefortunnego upadku (np. na nartach), przy otwartym złamaniu kości itp. Krwotokiem nazywamy wypływ krwi poza ściany uszkodzonego naczynia na skutek przerwania jego ciągłości. Zdrowa, dorosła osoba może, bez ujemnych następstw zdrowotnych utracić około 0,5 litra krwi. Strata krwi powyżej 1 litra może być już przyczyną poważnych zaburzeń podstawowych funkcji organizmu. Podczas krwotoku ważna jest szybkość z jaką następuje utrata krwi, nagły i obfity krwotok bardzo szybko doprowadza do wstrząsu. Jego psychologiczne działanie jest tak duże, że niejednokrotnie osoby ratujące starając się za wszelką cenę zahamować wypływ krwi, nie dostrzegają dużo groźniejszych dla życia obrażeń. Jakkolwiek każda utrata krwi jest szkodliwa dla zdrowia, to trzeba pamiętać, że życiu zagraża jedynie duża utrata krwi następująca w krótkim czasie i tylko w takich przypadkach wymagany jest pośpiech. Przy niewielkich krwawieniach, występujących przy małych skaleczeniach korzystnie jest postępować wolniej ale rozważniej. Przyczyną krwotoków są

zwykle rany cięte spowodowane ostrymi przyrządami i narzędziami tnącymi, otwarte złamania oraz uszkodzenia urazowe i chorobowe narządów miękkich (wątroby, śledziony, nerek itp.). Jeżeli krew wylewa się na zewnątrz powłok skórnych np. z rany, z nosa, z żyłki mamy do czynienia z krwotokiem zewnętrznym, a gdy wylewa się do jamy ciała np. do żołądka, płuc, pęcherza, z krwotokiem wewnętrznym. Ze względu na rodzaj naczynia z którego krew wypływa, krwawienia dzielimy na: krwawienia tętnicze – krew ma kolor jasnoczerwony i tryska z rany w sposób szybki, pulsacyjny; krwawienia żyłne – krew ma kolor ciemnoczerwony i wypływa z rany obficie ale jednostajnie; krwawienia z naczyń włosowatych – krew sączy się z rany, a krwawienie takie jest niegroźne i łatwe do opanowania. Najczęściej ustają samoistnie i wymagają jedynie odkażenia rany i zabezpieczenia opatrunkiem. Szybko należy tamować krwotok tętniczy, bowiem krew wypływa pod dużym ciśnieniem, rytmicznie i poszkodowanemu grozi szybkie wykrwawienie. Przy krwotoku żylnym krew płynie nieco wolniej, ale i w tym przypadku trzeba działać nie czekając na przybycie lekarza.

Dużo groźniejsze od krwotoków zewnętrznych są wszystkie krwotoki wewnętrzne. Wylewająca się z układu krwionośnego krew uchodzi do jam i tkanek ciała: do jamy brzusznej, opłucnowej, przestrzeni międzymięśniowych i czaszki. Stwierdzenie takiego krwotoku i postępowanie ratownicze jest dużo trudniejsze, a niebezpieczeństwo większe, ponieważ przy takim urazie dochodzi do mechanicznego ucisku gromadzącej się krwi na otaczające tkanki. Nawet niewielki wylew krwi do mózgu może być przyczyną ciężkiego kalectwa. Ze względu na dużą wartość krwi dla organizmu, nigdy nie pozostawia się krwawienia aby samoistnie ustało. I choć w przypadku krwotoków wewnętrznych możliwości ratującego są bardzo ograniczone, udzielając pomocy, należy postępować zgodnie z obowiązującymi zasadami.

#### Krwotok zewnętrzny z ran

Pierwsza pomoc sprowadza się do szybkiego zatamowania krwawienia, w miarę możliwości na miejscu zdarzenia. Jeśli całkowite zatamowanie nie jest możliwe, należy starać się znacznie zmniejszyć krwawienie, tak aby móc bezpiecznie przetransportować chorego do szpitala.

Położ krwawiącego płasko na ziemi, zapobiega to upadkowi w przypadku omdlenia. Unieś krwawiącą kończynę ponad poziom serca, co zmniejszy dopływ krwi i szybkość wypływu. Wykonaj:

- a) Bezpośredni ucisk swoją dłonią lub przyłóż do rany czysty kompres, aby zakrył ją w całości i uciśnij ranę dłonią poprzez opatrunek. Jeżeli kompres przesiąknie dołóż drugą warstwę, nie usuwając pierwszej i kontynuuj ucisk. Gdy krwawienie ustanie, umocuj opatrunek za pomocą ściśle założonego bandaża. Nie bandażuj zbyt mocno, aby nie doprowadzić do niedokrwienia kończyny.
- b) Opatrunek uciskowy: położyć na ranę jałową gazę, na nią zwinięty bandaż lub zrolowany kawałek ligniny (a nawet fragment odzieży), który uciskając okręć bandażem. Gdy pierwsza warstwa przesiąknie, bez odwijania, dołóż kolejny rulon i ponownie, zwiększając siłę ucisku, zawiń bandażem.
- c) Tamowanie za pomocą opaski uciskowej zakładanej na tętnicę powyżej rany w punktach uciskowych. Omawiany sposób może być wykonany tylko wtedy, gdy nie udaje się opanować krwawienia za pomocą bezpośredniego ucisku na ranę (założenie opaski uciskowej może spowodować komplikacje – martwicę, porażenie kończyny lub nasilenie krwawienia żylnego). Opaskę uciskową wolno pozostawić na kończynie najwyżej 1- 1½ godziny. Czas założenia opaski należy w sposób widoczny oznaczyć na opatrunku. Opaska uciskowa powinna mieć minimum 5 cm szerokości i długość odpowiednią do dwukrotnego owinięcia kończyny i związania końców. Zawiąż opaskę powyżej krwawiącej rany na półwęzeł. Włóż patyk powyżej węzła i zawiąż na podwójny supeł. Obracaj patyk, zaciskając opaskę dopóki krwawienie nie ustąpi. Pamiętaj: Nie zdejmuj ani nie rozluźniaj raz założonej opaski, bo może to spowodować ponowne krwawienie. Niezwłocznie szukaj pomocy lekarza, szczególnie wtedy gdy do zatamowania krwotoku użyto opaski uciskowej i gdy wielkość rany wymaga szycia. W oczekiwaniu na przyjazd pomocy medycznej zadbaj by rannemu było ciepło. Gdy oczekiwanie przedłuża się, przytomnemu poszkodowanemu, można podać do picia wodę lub

rozcieńczony roztwór soli kuchennej i sody oczyszczonej (na 1 łyżeczkę soli i 0.5 łyżeczki sody).

Uwaga: Rany cięte głowy charakteryzują się tym, że mocno krwawią, co nie musi wcale wskazywać na bardzo poważny stan poszkodowanego. Należy z taką raną postępować tak jak z innymi, przeprowadzić tamowanie jak podano powyżej i opatrzyć. Ze względu jednak na ich umiejscowienie (często na czole lub łuku brwiowym) nawet te niewielkie poddaje się lekarskiemu szyciu aby zapobiec pozostawieniu szerokiej blizny i przyspieszyć gojenie.

#### Krwotok zewnętrzny z nosa

Krwawienie z nosa może być spowodowane uderzeniem w nos, skaleczeniem, częstym wydmuchiwanym wydzieliny w czasie kataru, zakażeniem lub osłabieniem organizmu.

Postępowanie: Posadź chorego z głową pochyloną do przodu aby umożliwić wypływ krwi z jamy nosowej na zewnątrz i tym samym zapobiec zachłyśnięciu. Nałóż zimny kompres na grzbiet nosa i karku, to spowoduje skurcz naczyń pod wpływem zimna. Zaciśnij bezpośrednio palcami lub poprzez kompres skrzydełka nosa na 10 min. po czym zwolnij ucisk, pozwól nagromadzonej krwi wypłynąć i jeżeli krwawienie nie ustało zaciśnij skrzydełka nosa na kolejne 5 min. Należy cały czas czuć aby poszkodowany nie połykał krwi. Jeżeli takie postępowanie nie przynosi skutków poszukaj pomocy lekarza. Porady lekarskiej szukaj zawsze wtedy gdy masz podejrzenie złamania kości lub chrząstki nosa.

#### Krwotok wewnętrzny

Występuje na skutek silnego uderzenia, złamania kości, głębokich zranień lub poważnych schorzeń. Objawami wewnętrznego krwawienia są: blada, zimna i wilgotna skóra; przyspieszone, słabo wyczuwalne tętno, zawroty głowy, omdlenie, zabarwiony krwią mocz, krew w stolcu, wymiociny z krwią, odkasływanie krwi.

Pamiętaj: Osoby, u których istnieje podejrzenie krwotoku wewnętrznego powinny być bezwarunkowo przetransportowane do szpitala i poddane fachowej obserwacji.

Pierwsza pomoc: Ułóż poszkodowanego w pozycji: leżącej – przy krwotokach do układu pokarmowego bez wymiotów; w siedzącej lub na boku gdy występują wymioty, przy innych krwotokach w takiej, która nie utrudnia oddychania, zabezpiecza przed zachłyśnięciem i zmniejsza bóle. Połóż zimny kompres w okolice miejsc podejrzewanych o krwawienie. Nie podawaj choremu niczego do jedzenia i do picia. Wezwij pomoc medyczną lub (jeżeli to konieczne) sam odśwież chorego do szpitala. Lecz wstrząs i uspokajaj poszkodowanego.

Pamiętaj: Bezpośrednio na krwawiące rany nie należy kłaść opatrunków z waty czy innych włóchatych tkanin, które przyklejając się utrudniają lekarzowi udzielanie fachowej pomocy. W czasach powszechnego zagrożenia zakażeniem się, przy kontakcie z krwią poszkodowanego, wirusem HIV i zółtaczką, wskazane jest aby pierwszą pomoc udzielać w jednorazowych, gumowych rękawiczkach.

#### Unieruchamianie najczęstszych złamań:

Założenie odpowiedniego opatrunku unieruchamiającego zapobiega przemieszczaniu się złamanej kości, tym samym powikłaniom, łagodzi ból, przeciwdziała powstaniu wstrząsu. Do unieruchamiania złamań najlepiej jest zastosować oryginalne szyny Kramera, jednak w przypadku nie posiadania ich, można do tego wykorzystać różne przedmioty z najbliższego otoczenia np.: deski, proste kije, zrolowane gazety, koce, ręczniki, poduszki, wiosła. Ważne jest, aby wszystkie twarde przedmioty wyłożyć miękką wyściółką np. ubraniami, watą itp., aby nie dopuścić do otarcia naskórka.

Usztywnienia przymocujemy za pomocą bandaża, sznurka, chustek, krawatów lub kawałków tkaniny, pamiętając aby nie zrobić tego zbyt mocno, co mogłoby zaburzyć krążenie krwi.

#### Przykładowe techniki unieruchamiania:

Kończyna górna. Skutecznym i jednocześnie najprostszym sposobem unieruchomienia kończyny górnej jest założenie temblaka wykonanego z chusty trójkątnej lub bandaża. Przy uszkodzeniach stawu barkowego, obojczyka, łopatki, kości ramiennej oraz stawu łokciowego do unieruchomienia najlepiej jest posłużyć się szynami Kramera, odpowiednio wymodelowanymi, przymocowanymi do kończyny i tułowia. Koniecznym uzupełnieniem takiego opatrunku jest zawieszenie kończyny na temblaku. Przedramię, nadgarstek i palce unieruchamiamy za pomocą szyny, deseczki, zwiniętych gazet lub tkaniny przymocowanych do chorej kończyny.

W przypadku złamania obojczyka i łopatki unieruchomienia dokonuje się poprzez podniesienie na temblaku danej kończyny górnej i dobandażowanie ręki zgiętej poziomo w łokciu do tułowia.

Jeżeli złamaniu uległy żebra, uszkodzony odczuwa ból ścian klatki piersiowej, nasilający się przy głębokim wdechu, ma trudności w swobodnym oddychaniu i wrażenie przeskakiwania w miejscu złamanych żeber. Udzielając pierwszej pomocy należy klatkę piersiową ranego owinąć szerokim bandażem elastycznym. Opatrunek taki nie może spadać przy wydechu, ale jednocześnie nie może ograniczać rozprężenia przy wdechu. Czekając na pomoc lekarską w czasie transportu należy ułożyć uszkodzonego w pozycji siedzącej lub półsiedzącej z podgiętymi kolanami tak aby zminimalizować ból i dodatkowo nie utrudniać oddychania.

Kończyny dolne. Przybandażowanie nogi chorej do nogi zdrowej jest najprostszym sposobem zabezpieczenia uszkodzonej kończyny dolnej przed poruszeniem. Jeśli występuje przymusowe ustawienie rannej kończyny, należy odpowiednio podeprzeć kolana, a między nogi włożyć kawałki zrolowanej odzieży, ręcznika itp., tak aby nie było wolnej przestrzeni.

#### **Zmniejszenie bólu – postępowanie przeciwwstrząsowe**

Wstrząs pourazowy jest groźnym zjawiskiem występującym u osób uszkodzonych w wypadkach. Może on wystąpić z powodu: obfitego krwotoku; zmiężdżeń, złamań i stłuczeń, oparzeń, trudności w oddychaniu. Podstawowymi objawami każdego wstrząsu są: błąda, zimna skóra; zimny, zlewny pot na powierzchni ciała, przyspieszone i szybko słabnące, a nawet niewyczuwalne tętno; płytki, przyspieszony oddech; pobudzenie i niepokój lub apatia i senność; wymioty; brak reakcji na bodźce zewnętrzne. Pierwsze objawy wstrząsu pogłębiają ból i strach, co ogólnie pogarsza stan chorego. Ponieważ wstrząs jest niebezpiecznym zjawiskiem, postępowanie przeciwwstrząsowe należy rozpocząć bezpośrednio na miejscu wypadku.

Pierwsza pomoc: Wezwij karetkę pogotowia. Podejmij zabiegi eliminujące przyczynę wstrząsu: zatamuj krwotok; załóż opatrunki unieruchamiające złamania i zwichnięcia; zapewnij prawidłowy oddech (udroźnij drogi oddechowe). Leczenie wpłynie na złagodzenie objawów wstrząsu. Połóż ranego na wznak z nogami uniesionymi do góry. Zapewnij uszkodzowanemu spokój, wygodę i ciepło osłaniając przed deszczem i wiatrem. Jeżeli oczekiwanie na pomoc przedłuża się, obrażenia nie stanowią przeciwskazań, podaj przytomnemu choremu do picia roztwór soli: (1 litr wody + 1 łyżeczka soli kuchennej + ½ łyżeczki sody). Jeżeli wystąpią wymioty zaprzestań podawania napojów. Prowadź obserwację uszkodzonego gdyż jego stan może się gwałtownie zmieniać. W razie potrzeby przeprowadź resuscytację krążeniowo-oddechową. Bez wyraźnej potrzeby nie poruszaj ranego z miejsca wypadku.

#### Urazy

##### **Odmrożenia**

Temperatury niskie (głównie powietrza atmosferycznego - wilgoć i wiatr potęgują działanie zimna i przyspieszają powstawanie odmrożeń) podobnie jak wysokie mogą być bardzo szkodliwe dla organizmu człowieka. Ich działanie także może być ogólne lub miejscowe. Powodują tworzenie się kryształków lodu z płynów wewnątrzkomórkowych. Najczęściej spotykane w zimowej turystyce są miejscowe odmrożenia najbardziej podatnych na działanie zimna, odkrytych i obwodowo położonych części ciała tj. nosa, uszu, policzków i palców rąk i nóg. Najlepszym sposobem uchronienia się przed odmrożeniami jest noszenie nieco luźniejszej bielizny, suchych skarpet i rękawiczek a także unikanie wszelkiego rodzaju ucisku obuwia i odzieży na ciało, jak obcisłe skarpety, ciasne buty, zbyt mocno zapięte paski czy ściśnięte sznurowadła. Zbyt ciasne lub za mocno zasnurowane buty powodują słabsze krążenie krwi i mogą doprowadzić do odmrożenia kończyn. Odsłonięte części ciała (twarz, uszy) powinno się natłuszczać. Nie wolno stosować kremów nawilżających, bo te jedynie przyspieszają odmrożenia. Kremy zawierające sporą ilość wody, w okresie zimowym przyspieszają odmrożenia, gdyż każda kropelka wody na skórze działa jak soczewka ogniskująca promienie słoneczne. W przypadku marznięcia kończyn należy podjąć próbę ich rozgrzania, trzeba zmienić – w razie potrzeby – skarpety lub rękawiczki na suche i nie przerywać marszu. Bierna postawa, przedłużające się odpoczynki czy przymusowy brak ruchu utrudnia wytwarzanie ciepła w organizmie i sprzyja jedynie powstawaniu odmrożeń. Bardzo niekorzystny wpływ wywiera również przemęczenie, głód, niedokrwistość i działanie alkoholu. Pierwsze objawy przemarznięcia kończyn możemy likwidować wykorzystując ciepło własnego ciała. Pacha, pierś, brzuch, pachwina bardzo dobrze grzeją marznące ręce. Marznące nogi możemy rozgrzać poprzez masaż i intensywny ruch (który, przyspiesza krążenie). W wypadku przemarznięcia należy stosować masaż poprawiający ukrwienie, lecz w żadnym wypadku nie należy dokonywać tego za pomocą śniegu, gdyż prowadzi to do dodatkowego oziębienia, uszkadza zmarznięte tkanki i niszczy naskórek. Osobie, która skarży się na osłabienie i odmrożenie kończyn, należy podać ciepły płyn (herbata z termosu) a następnie zmusić ją do kontynuowania marszu, gdyż transport leżącego bez ruchu naraża go na pogłębienie odmrożeń i wychłodzenie organizmu. Patrz też wykład *Terenoznawstwo rozdział Niebezpieczeństwa na terenach nizinnych i górskich – Zimno*.

Ze względu na wielkość zmian, podobnie jak w przypadku oparzeń, wyróżnia się cztery stopnie odmrożenia. Odmrożenie pierwszego stopnia: sino-czerwone lub blade zabarwienie skóry, ból i obrzęk z towarzyszącym pieczeniem. Odmrożenie drugiego stopnia: przy objawach jak w stopniu pierwszym pojawiają się pęcherze z płynem surowicznym. Odmrożenie trzeciego stopnia: uszkodzeniu podlegają tkanki głębiej położone, dochodzi do martwicy skóry. Odmrożenie czwartego stopnia: martwica obejmuje całe części ciała, skóra przybiera kolor zbliżony do czarnego. Objawy powstającego odmrożenia: początkowo skóra piecze, jest zaczerwieniona i boli przy poruszaniu; po czasie przybiera szarozółte zabarwienie, a odmrożona część ciała jest zimna i zdrętwiała; zanika ból; pojawiają się pęcherze, pogłębia się stan odmrożenia. Należy zaznaczyć, że zmiany w tkankach rozwijają się pod wpływem zimna dość wolno i ujawniają się w pełni nieraz dopiero po kilku godzinach.

Pierwsza pomoc: oceń stopień odmrożenia; przeprowadź chorego do cieplejszego (nie gorącego) pomieszczenia (poszkodowanego można umieścić w ciepłym pomieszczeniu dopiero po stopniowym ogrzaniu ciała), jeżeli wymaga to czasu, przykryj odmrożoną część ciała dodatkową suchą odzieżą, zabezpieczając przed pogłębieniem urazu; w pomieszczeniu rozbierz ratowanego z mokrej odzieży i biżuterii (uciskającej chore tkanki), ciało dokładnie wysusz i ciepło okryj; postaraj się jak najszybciej (ale stopniowo!) ogrzać odmrożone części ciała, najlepiej zanurzając je w letniej (36 st. C) wodzie, a na części ciała, których nie można zanurzyć (policzki) nałóż ciepłe okłady – np. rozpoczynamy ogrzewanie wodą o temperaturze 25-30 st. C, aby po kilkunastu minutach zwiększyć ją aż do 38 – 40 st. C.; podaj poszkodowanemu do picia mocną herbatę lub inne ciepłe płyny; gdy stwierdzisz na skórze chorego pęcherze, zaburzenia ukrwienia (silne przebarwienia) grożące martwicą, przewieź go natychmiast do szpitala, osłaniając odmrożone miejsca suchym opatrunkiem i dbając o to, aby w czasie transportu był odpowiednio docieplony; wezwij pomoc lub odwieź do szpitala zawsze wtedy gdy stwierdzisz występujące duszności i ogólne osłabienie, zwolnione i słabe tętno albo przyspieszone bicie serca z uczuciem niepokoju. Pamiętaj też, że: chory z ciężkimi odmrożeniami nie czuje bólu, pomimo tego nie pozwól mu chodzić jeżeli odmrożeniu uległy stopy. Nie wolno dopuścić, aby ocieplone części ciała uległy ponownemu odmrożeniu. Nie wolno też, w celu rozgrzania podawać

poszkodowanemu do picia alkoholu, spowoduje on rozszerzenie naczyń krwionośnych w częściach zdrowych i zmniejszy przepływ krwi w chorych tkankach. Nie wolno rozcierać, nacierać śniegiem (lub zimną wodą) i gwałtownie ogrzewać (np. gorącymi termoforami, grzejnikami, butelkami z gorącą wodą) odmrożonych części ciała, ponieważ można doprowadzić do poparzenia, zanim powróci czucie. Nie wolno przekłuwać powstałych pęcherzy. Jeśli doszło do wyziębienia ciała, należy poszkodowanego umieścić w ciepłym pomieszczeniu, podać do picia ciepłe napoje i dokładnie okryć zabezpieczając przed zimnem.

W warunkach polowych, gdzie nie ma możliwości wykonania kąpieli ogrzewającej należy zastosować krótkotrwały, delikatny masaż, używając niewielkiej ilości alkoholu etylowego 70%, aż do zaróżowienia skóry, a następnie nałożyć suchy, jałowy, gruby opatrunek ochronny. W każdym razie na własną rękę nie należy stosować żadnych maści czy okładów.

## Oparzenia

Oparzenie powstaje w wyniku termicznego, elektrycznego bądź chemicznego uszkodzenia skóry lub błon śluzowych. W czasie uprawiania turystyki najczęściej spotykanymi oparzeniami są te, powstałe na skutek działania wysokiej temperatury np. w czasie przygotowywania posiłków, w wyniku rozlania wrzątku, przy braku ostrożności w czasie ogniska, w efekcie niefortunnego posługiwania się kuchenką turystyczną a także w wyniku nadmiernego nasłonecznienia skóry w czasie opalania (patrz też następny punkt). Ze względu na wielkość objawów i stopień zagrożenia zdrowia, oparzenia dzielimy na cztery stopnie. Oparzenie pierwszego stopnia – zaczerwienienie, niewielka bolesć i obrzęk w miejscu zadziałania czynnika. Oparzenie drugiego stopnia – w miejscu rumienia i obrzęku pojawiają się pęcherze z płynem surowicznym, silna bolesć, a w przypadku dużej powierzchni objawy ogólnoustrojowe. Oparzenie trzeciego stopnia – wymienione wyżej objawy ulegają nasileniu, dochodzi do miejscowej martwicy naskórka i tkanki łącznej skóry, możliwość powstania w procesie gojenia pozaciąganych blizn, silne objawy ogólnoustrojowe: osłabienie, dreszcze, spadek ciśnienia krwi. Oparzenie czwartego stopnia – dochodzi praktycznie do zniszczenia skóry z tkankami, a nawet mięśni i kości, występują silne, zagrażające życiu objawy ogólnoustrojowe, często dochodzi do utraty przytomności. Ważne, aby wiedzieć, że każde oparzenie obejmujące powyżej 10 procent powierzchni skóry wytwarza stan zagrażający życiu człowieka.

Udzielając doraźnej pomocy należy przestrzegać pewnych zasad. Jeśli pali się ubranie, to ofiarę wypadku ogarnia zwykle panika i zaczyna uciekać, trzeba ją więc jak najszybciej przewrócić na ziemię i stłumić ogień przy pomocy kocy, płacht itp. W przypadku niewielkich oparzeń I i II stopnia: usuń przyczynę oparzenia; natychmiast ochłódź oparzone miejsce przez zanurzenie w zimnej wodzie przez ok. 15 min. Po osuszeniu pokryj chore miejsca pianką na oparzenia – Panthenolem lub innym środkiem chłodzącym stosowanym na oparzenia i przykryj opatrunkiem wykonanym ze sterylnej gazy owiniętej bandażem. W przypadku cięższych bądź rozległych oparzeń: usuń przyczynę oparzenia, oparzone powierzchnie pokryj nasączonym wodą ręcznikiem (bawełnianą odzieżą), a po ogrzaniu tkaniny zmień okład. Wezwij pogotowie ratunkowe dla zapewnienia specjalistycznej pomocy. Na czas transportu (gdy musimy sami przewieźć poszkodowanego) osłoń oparzone powierzchnie suchą gazą, chroniąc w ten sposób przed zanieczyszczeniem. Osłoń ciało poszkodowanego przed nadmierną utratą ciepła. Przytomnemu można podać środki przeciwbólowe.

W warunkach turystycznych można leczyć tylko najmniejsze oparzenia. Jeżeli oparzenia są rozległe lub dotyczą okolic ust, nosa, twarzy, dróg oddechowych czy krocza koniecznie odwieź poszkodowanego do najbliższego szpitala. W przypadku poparzenia należy jak najszybciej zdjąć z palców obrączki, pierścionki i bransoletki, zanim pojawi się obrzęk i pęcherze. Nie wolno przekłuwać pęcherzy oparzeniowych ponieważ stanowią naturalną osłonę przed zakażeniem. Nie wolno smarować parzonych powierzchni maściami lub innymi tłustymi substancjami. W przypadku poważnych oparzeń, gdy do skóry przywarło ubranie, nie należy go samodzielnie usuwać. Nie należy mocować opatrunków przyłepcami tak, aby nie uszkodzić delikatnego wokół oparzenia naskórka.



## **Oparzenia słoneczne**

Oparzenie słoneczne jest wynikiem ekspozycji skóry na działanie promieni słonecznych, szczególnie promieni ultrafioletowych UVB. Objawy występują w ciągu kilku do kilkunastu godzin: zaczerwienienie skóry (rumień), obrzęk, ból i tkliwość, pęcherze. Mogą wystąpić także objawy ogólne takie jak: gorączka, dreszcze, osłabienie, wstrząs.

Postępowanie: Okłady z zimnej wody, podanie środków przeciwgorączkowych i przeciwbólowych oraz unikanie nasłonecznienia przez kilka dni. Można zastosować Panthenol. Nie należy przekłuwać pęcherzy, ale je ochraniać, aby nie doszło do zakażenia. Nie powinno się też w ostrym stanie smarować oparzonej powierzchni maściami, kremami czy tłuszczami spożywczymi.

Profilaktyka: Ekspozycja skóry na promieniowanie słoneczne nie powinna w początkowym okresie przekraczać rozsądnego okresu czasu (np. 30 min). Przed działaniem promieni słonecznych (podobnie jak przed mrozem) należy chronić skórę twarzy nakładając – także na wargi – warstwę tłustego kremu. Należy stosować preparaty chroniące skórę przed promieniowaniem, zawierające filtry słoneczne. Środki te klasyfikowane są według skali SPF – im większy wskaźnik SPF, tym wyższy stopień ochrony przed słońcem. W terenach górskich taki krem należy nakładać bardzo cienką warstwą. Nakładanie grubych warstw kremów w celu ochrony przed słońcem nie jest wskazane. Powoduje to jedynie zmięczenie skóry i zatykanie ich porów.

## **Udar cieplny (udar słoneczny, porażenie słoneczne)**

W warunkach turystycznych zdarza się on dość często. Występuje najczęściej wtedy, gdy człowiek zbyt długo jest narażony na działanie promieni słonecznych, przy znacznej wilgotności i niedostatecznym ruchu powietrza. Istotą udaru cieplnego są zaburzenia naturalnych mechanizmów termoregulacyjnych człowieka przez co traci on zdolność samodzielnego ochładzania się przez pocenie (co powoduje uszkodzenie narządów wewnętrznych, a przede wszystkim ośrodkowego układu nerwowego). Jest to stan zagrażający życiu, a w ciężkich przypadkach śmiertelność wynosi 50-70 %.

Przegrzanie objawia się: pragnieniem, wysoką temperaturą ciała – nawet powyżej 39 st. C; suchą, gorącą i przekrwioną skórą, z powodu maksymalnego wyrównawczego rozszerzenia jej naczyń oraz brakiem pocenia; bólami i zawrotami głowy, pogorszeniem pracy serca z przyspieszonym i napiętym pulsem; możliwą utratą przytomności i zaburzeniami świadomości.

Pierwsza pomoc: Usunąć przeżranego spod działania ciepła zewnętrznego, przenieść w miejsce zacienione, chłodne i przewiewne. Schładzanie należy rozpocząć jak najszybciej – opóźnienie np. związane z oczekiwaniem na karetkę, może zwiększyć ryzyko poważnych uszkodzeń narządów wewnętrznych. Na czoło i kark położyć zimne kompresy. Można także stosować zraszanie ciała zimną wodą, wachlowanie powietrzem lub stopniowe powolne zanurzenie w chłodnej wodzie. Ochładzanie chorego powinno być przerwane gdy jego temperatura spadnie poniżej 38 st. C, kontroluj temperaturę, aby nie doprowadzić do przechłodzenia poszkodowanego. Gdy temperatura zacznie ponownie rosnąć, powtórz powyższe zabiegi. Zasięgnij porady lekarza gdyby przedstawione postępowanie nie przyniosło poprawy stanu poszkodowanego.

## **Porażenie piorunem**

W razie porażenia piorunem obowiązują zasady postępowania ogólnego: ważna jest natychmiastowa pomoc współtowarzyszy: sprawdzenie akcji serca; ochrona poszkodowanego przed chłodem i opadami. Porażony często traci przytomność, możliwe jest też zatrzymanie akcji serca i oddychania, oparzenia (na ogół niewielkie) itp. Może zaistnieć potrzeba podjęcia sztucznego oddychania i masażu serca. Jeśli porażenie okaże się lżejsze: trzeba opatrzyć rany po poparzeniach, zapewnić poszkodowanemu spokój i chronić go przed utratą ciepła, a następnie umieścić w szpitalu.

## Odciski

Odciskiem (nagniotkiem) nazywamy bolesne, nadmierne zrogowacenie naskórka. Jest to płaska narośl z rogowym rdzeniem wrastającym w głąb miękkich tkanek. Powstaje w wyniku długotrwałego ucisku na powierzchnię skóry. Najskuteczniej odciski likwiduje się stosując specjalne plastry lecznicze lub maści galenowe albo usuwając go chirurgicznie, eliminując jednocześnie jego przyczynę.

## Odparzenia i otarcia skóry

Odparzenie, inaczej mówiąc pęcherz to miejscowe uszkodzenie lub mniej lub bardziej wyraźne oddzielenie wierzchniej warstwy skóry. Może powstać w wyniku długotrwałego ucisku lub obcierania naskórka przez niewygodne buty, paski plecaków, zbyt ściśle przylegającą odzież, nieodpowiedni sprzęt turystyczny (np. źle dobrane siodełko w kajaku), a na wierzchniej stronie dłoni przez trzonek wiosła czy rączkę ciężkiej torby.

Należy usunąć przyczynę powstałego urazu. Jeżeli bąbel powstały w wyniku odparzenia czy otarcia jest niewielki i nieuszkodzony, wystarczy założyć opatrunek, a płyn surowiczy samoistnie ulegnie wchłonięciu. Jeżeli bąbel jest duży i może ulec uszkodzeniu podczas wykonywanych czynności można go samodzielnie przekłuć. W tym celu należy umyć dokładnie okolice bąbla wodą z mydłem lub innym środkiem odkażającym i przekłuć sterylną igłą jednorazową wierzchnią warstwę bąbla. Uciskając, należy usunąć z bąbla płyn surowiczy i założyć opatrunek. W przypadku otarcia otwartego należy przemyć ranę wodą utlenioną lub innym środkiem odkażającym, spryskać ranę Oxycortem lub Panthenolem i nałożyć opatrunek zabezpieczający przed zabrudzeniem. W przypadku pojawienia się stanu zapalnego (powiększające się zaczerwienienie, wysięk ropny) poszukaj pomocy u lekarza.

Otarciom trzeba jednak przede wszystkim zapobiegać, nie czekając aż powstanie bardzo dokuczliwa otwarta rana, która może zepsuć wypoczynek. Miejsce narażone na otarcia należy zabezpieczyć miękką gazą, owiniętą bandażem. Powszechnie stosowane są też plastry (aczkolwiek zdarza się, że klej przylepca przenosi się i wzmacnia efekt tarcia).

Obolałych rąk i nóg nie należy moczyć w wodzie ponieważ rozmoczona skóra jest delikatniejsza i bardziej podatna na powstanie oparzeń i otarć.

## Zranienia

Najczęściej spotykane obrażenia w górach, to potłuczenia na skutek upadku, złamania, zwichnięcia i skręcenia kończyn. Upadki mogą mieć różne przyczyny: poślizgnięcie się, wyszukanie niewłaściwego stopnia, niewłaściwe obuwie oraz zwykłe zmęczenie, ogarniające turystę zwłaszcza podczas drogi zejściowej. Właśnie w zejściu zdarza się dużo wypadków, gdy turyście droga wydaje się łatwa, a nie zdaje sobie sprawy, że zmęczenie wzrasta z każdą godziną.

Zranienia towarzyszą często upadkom. W takim przypadku skórę wokół rany należy przemyć starannie płynem antyseptycznym – spirytusem, jodyną, wodą utlenioną, na miejsce zranienia nałożyć sterylną gazę, zabandażować. Drobne skaleczenia wystarczy zakleić prestoplastem. W przypadku dużych ran i głębokich oraz drążących do jamy brzusznej lub klatki piersiowej nieodzowna jest interwencja chirurga. Jeśli ciało obce wbite jest do jamy brzusznej ofiary, to absolutnie nie wolno go usuwać, lecz poszkodowanego jak najszybciej należy przetransportować do szpitala. Warto też obejrzeć miejsce, w którym doszło do wypadku: być może niezbędne będzie podanie choremu surowicy przeciwtężcowej w razie zanieczyszczenia ziemi gnojem, śmieciami itp.

## Stłuczenia

W czasie uprawiania turystyki, w każdej chwili nasz organizm narażony jest na mniej lub bardziej poważne stłuczenia. Jest to bardzo powszechny uraz. Objawami stłuczenia są: ból, opuchlizna,

chwilowe zaczerwienienie okolicy urazu, zasinienie powstałe w wyniku przeniknięcia przez zbite naczynia pewnej ilości czerwonych krwinek.

Postępowanie: Nałóż na stłuczone miejsce zimny okład z lodu lub kompres wysychający pod folią z wody z octem lub Altacetu. Do czasu ustąpienia dolegliwości bólowych należy unikać zbędnych ruchów, a w razie przedłużania się tych dolegliwości zwrócić się na konsultację do lekarza. Niewielkie stłuczenia zwykle samoistnie znikają. Nie należy jednak lekceważyć wszelkich stłuczeń głowy, bo te mogą mieć poważne następstwa. Przy stłuczeniu głowy bezwzględnie należy wezwać lekarza gdy: pojawia się krwawienie z ucha, nosa, jamy ustnej, senność, silny ból głowy, wymioty, zaburzenia świadomości, zaburzenia i inne dotyczące normalnych funkcji organizmu.

### **Złamania, zwichnięcia i skręcenia**

Złamaniu, zwichnięciu i skręceniu kończyny towarzyszą podobne objawy i czasem trudno postawić właściwą diagnozę. Ból w miejscu urazu, zniekształcenie kończyny, ruchomość kończyny w miejscu, gdzie nie ma stawu i obrzęk – to typowe objawy złamania. Należy sprawdzić, czy uszkodzony nie doznał złamania otwartego, tzn. czy kość nie przebiła tkanki i skóry, bo wtedy mamy dodatkowo do czynienia z raną. Zwichnięcia i skręcenia są na ogół bardziej bolesne od złamań, ale doraźna pomoc w każdym przypadku jest podobna: unieruchamiamy kończynę. Robimy to np. przy pomocy kijków narciarskich, przyciętych gałęzi itp., a następnie krępujemy (oczywiście nie utrudniając przepływu krwi) bandażem, liną itp. Jest to rzecz jasna unieruchomienie prowizoryczne, uszkodzonego trzeba przetransportować do szpitala, uprzednio można mu podać środek przeciwbólowy.

Skręcenie stawu jest to naciągnięcie lub naderwanie więzadeł stawowych wskutek nieprawidłowego ruchu w stawie. Występuje najczęściej w stawach: skokowym, kolanowym, nadgarstka i palców rąk. Skręcenia stawów mogą być zupełnie lekkie, ale też bardzo poważne, w przypadku których zaniechanie leczenia może się objawić upośledzeniem czynności ruchowych stawu.

Zwichnięciem określa się zmianę fizjologicznego styku i przemieszczanie względem siebie powierzchni stawowych kości. Często, wiąże się to z przerwaniem torebki stawowej i wzmacniających ją więzadeł. Jest to najcięższe uszkodzenie narządu ruchu, dotyczy bowiem bardzo skomplikowanych i delikatnych struktur tworzących staw. Pozostawienie zwichnięcia bez szybkiego leczenia może spowodować groźne w skutkach powikłania.

Wymienione urazy charakteryzują się wspólnymi objawami: silny ból w stawie przy próbie poruszania kończyną, obrzęk stawu, zasinienie skóry w okolicy stawu.

Pierwsza pomoc: Przyłóż zimny kompres lub zanurz kończynę do zimnej wody, to zmniejszy obrzęk. Można też wykonać wysychający okład z Altacetu lub wody z octem. Załóż opatrunek unieruchamiający z bandaża elastycznego (i szyny), pamiętaj, aby nie zaciskać zbyt mocno. Wskazane byłoby posłużyć się techniką stosowaną przy złamaniach. Jeżeli obrzęk narasta należy opatrunek poluzować. Przy unieruchamianiu zwichniętego stawu nie należy samodzielnie korygować nieprawidłowego ułożenia kończyny. Zabezpieczoną przed ruchem kończynę unieś powyżej serca. Zwróć się o pomoc do lekarza, w celu wykluczenia złamania i zapobiegnięciu komplikacjom.

Złamanie jest urazem powstałym w wyniku przerwania ciągłości tkanki kostnej. W zależności od siły działającej oraz od wytrzymałości kości, mogą nastąpić różnego rodzaju złamania. Dzielimy je na: a) zamknięte, gdy nie dochodzi do przerwania powłoki skórnej przez złamaną kość, a wśród nich: niecałkowite- inaczej pęknięcia; z przemieszczeniem odłamów; z rozkawałkowaniem kości; inne; b) otwarte, gdy tkanki miękkie ulegają uszkodzeniu, dochodzi do przerwania skóry, a w dniu rany mogą być widoczne odłamki kości. Złamania otwarte i powikłane (z dodatkowymi obrażeniami, jak: uszkodzenie tętnicy lub nerwu) są bardzo niebezpieczne z uwagi na ryzyko powstania krwotoku i zakażenia rany. Mogą grozić kalectwem, a nawet utratą kończyny.

Bez względu na miejsce, w którym wystąpiło złamanie, główne jego objawy są niezmiennie: Słysząc trzask pękającej kości. Natychmiast po złamaniu pojawia się ból, który nasila się przy próbach ruchu lub ucisku miejsca złamania. Następuje utrata lub ograniczenie czynności ruchowej kończyny lub innej części ciała (należy jednak pamiętać, że kość mogła ulec złamaniu nawet jeżeli uszkodzony może poruszać kończyną). Widoczne jest nienaturalne ułożenie złamanej części ciała lub doszło do powstania patologicznej ruchomości tzn. ruchomości w miejscu, w którym normalnie nie występuje. W miejscu złamania pojawia się zniekształcenie, obrzęk i zasinienie skóry. Kończyny, zdrowa i chora, mogą się różnić długością. W przypadku otwartego złamania, powstała rana krwawi, a na dnie rany mogą być widoczne odłamki kości.

**Postępowanie:** W przypadku każdego złamania pierwsza pomoc sprowadza się do kilku podstawowych czynności: Oceń złamanie pod względem typu i jego skomplikowania. Zdejmij biżuterię aby nie utrudniała udzielania pomocy. Nałóż zimny okład na okolicę miejsca podejrzanego o złamanie. W przypadku krwawiącego złamania otwartego, zatamuj krwawienie: usuń ubranie przez rozcięcie, aby dotrzeć do rany i załóż opatrunek tamujący, delikatnie uciskając ranę lub zwykły osłaniający gdy rana nie krwawi. Unieruchom okolicę złamania przez unieruchomienie dwóch sąsiednich stawów zgodnie z podanymi zasadami. Tak samo w przypadku złamań zamkniętych jak i otwartych. Próbuj opanować wstrząs. Kontroluj tętno i oddech. Wezwij pogotowie ratunkowe. Jeżeli musisz sam przetransportować chorego, sprawdzaj barwę i ciepłość skóry oraz ruchomość palców uszkodzonej kończyny, gdyż w miarę narastania obrzęku może dojść do zaburzenia krążenia, należy wówczas nieco rozluźnić opatrunek. Nie podawaj rannemu jedzenia ani picia.

**Pamiętaj:** Nie ruszaj rannego z miejsca, jeżeli podejrzewasz, że mógł doznać urazu głowy, szyi lub kręgosłupa, chyba, że pozostanie w miejscu wypadku zagraża jego życiu, wtedy należy przenieść uszkodzonego stosując odpowiednie środki bezpieczeństwa. Nie zmieniaj istniejącego ustawienia kończyny tylko ją unieruchom. Nie zmieniaj prowizorycznego, raz założonego unieruchomienia z miejsca wypadku, chyba że jego pozostawanie może spowodować dodatkowe obrażenia. W żadnym razie nie należy bagatelizować powstałych urazów w przeświadczeniu, że uszkodzenie jest lekkie i przemijające. Wykluczyć złamanie kości może jedynie lekarz. Nierozpoznanie lub opóźnione leczenie może stać się przyczyną trwałego kalectwa.

### **Wstrząśnięcie mózgu**

Wstrząśnięcie mózgu może wystąpić, gdy turysta uderzy głową o twardy przedmiot – skałę, kamień, drzewo itp. Często ofiara traci przytomność natychmiast po upadku, niekiedy w jakiś czas potem. Charakterystycznymi objawami są bóle głowy, nudności i wymioty, które mogą wystąpić również dopiero w jakiś czas po urazie.

Jeśli uszkodzony stracił przytomność, to układamy go na boku, w pozycji bocznej ustalonej. W takiej pozycji chory może leżeć przez dwie godziny, po czym pozycję należy zmienić na lustrzaną (na drugim boku) na kolejne dwie godziny, ile wcześniej nie dotrze pomoc lekarska. Jeśli nieprzytomny wymiotuje, to musimy zapewnić stałą drożność dróg oddechowych. W każdym razie nieprzytomnemu nie wolno podawać nic do ust (żadnych płynów czy leków).

### **Urazy nietypowe (głowy, szyi i kręgosłupa, klatki piersiowej, brzucha)**

**Pamiętaj:** Wszystkie urazy głowy należy traktować bardzo poważnie, gdyż mogą pociągnąć za sobą uszkodzenia mózgu i rdzenia kręgowego.

Uszkodzenia szyi, głowy i kręgosłupa powstają najczęściej w wypadkach komunikacyjnych, na skutek upadku z dużej wysokości, a najczęściej w odcinku szyjnym w następstwie skoków na głowę do płytkiej wody lub w miejscach gdzie pod wodą znajdują się różnego rodzaju budowle. Uszkodzenia tego rodzaju należy podejrzewać u każdego uszkodzonego nieprzytomnego, który doznał wstrząśnięcia mózgu, nawet wtedy, gdy nie doszło u niego do uszkodzenia skóry i kości czaszki. W każdym przypadku uszkodzeniu głowy może mieć miejsce także uszkodzenie kręgosłupa szyjnego.

Pamiętaj: Nigdy nie poruszaj, bez wyraźnej potrzeby, rannego z podejrzeniem takiego urazu. Może to zrobić tylko wykwalifikowany personel medyczny.

Jeżeli następstwem urazu kręgosłupa jest złamanie niestabilne, na skutek którego może dojść do przemieszczenia kręgów, istnieje ryzyko naruszenia rdzenia, co może spowodować porażenie mięśni, paraliż, a nawet śmierć. Uszkodzenia kręgosłupa są bardzo różnorodne i nie zawsze muszą być związane z obrażeniami rdzenia kręgowego, ale zawsze w przypadku udzielania pierwszej pomocy należy postępować tak, jakby rannemu groziło uszkodzenie rdzenia.

Objawy występujące przy urazie głowy i kręgosłupa: Na skórze głowy widoczne są wgniecenia, rany, obrzęk. Krwawienie z ucha, nosa lub jamy ustnej. Ból głowy, wymioty, zaburzenia świadomości, niepokój. Drgawki. Nierówne źrenice. Trudności w mówieniu. Sztywność karku. Niemożność poruszania się. Niedowład kończyn, mrowienie w kończynach. Zaburzenia oddychania i krążenia krwi.

Pierwsza Pomoc: Naczelną zasadą podczas udzielania pomocy przy omawianych urazach jest utrzymanie tułowia i głowy rannego w niezmienionej pozycji, zapobiegając ruchom kręgosłupa.

Jeżeli zachodzi konieczność wyciągnięcia z wody lub innego miejsca wypadku, musisz uprzednio unieruchomić rannemu plecy i szyję. W wodzie, należy poszkodowanemu podłożyć pod plecy deskę lub drzwi (twarda, prosta powierzchnia), głowę obłożyć gazetami lub częściami odzieży i obwiązać dokoła, a następnie przymocować ciało do deski obwiązując opaskami czoło, klatkę piersiową i podbrzusze.

Jeżeli ranny musi być przetransportowany z miejsca wypadku, należy tego dokonywać w pozycji leżącej, bardzo delikatnie, bez jakichkolwiek wstrząsów. Poszkodowanego przytomnego należy przewozić w takiej pozycji ciała, w jakiej został znaleziony tj. na brzuchu lub na plecach. Dokoła leżącego i pod głowę wkładamy zrolowane tkaniny co zabezpieczy przed poruszeniem.

W czasie udzielania pomocy jak najszybciej musi zostać wezwana wykwalifikowana pomoc medyczna.

Pamiętaj: Układania poszkodowanego na prowizorycznych noszach muszą dokonywać co najmniej trzy osoby. Jedna osoba ujmuje rękami głowę, dbając aby pozostawała w tym samym miejscu względem reszty ciała, a pozostali ratownicy chwytając poszkodowanego po obu stronach za ubranie, delikatnie wsuwają go na nosze.

W przypadku złamania kości żuchwy skurcz pourazowy może spowodować, cofnięcie języka i w konsekwencji zamknięcie układu oddechowego. Należy mimo bólu wyciągnąć szczękę i założyć zęby dolne na górne (niby przodozgrzyz).

Większość urazów klatki piersiowej występuje na skutek jej przebiccia ostrym przedmiotem (np. może to być przebiccie ostro zakończonym konarem leżącego nad wodą drzewa), a także w wyniku połamania żeber. Końce złamanego żebra mogą niekiedy uszkodzić tkankę płucną. W przypadku przebiccia klatki piersiowej dochodzi do groźnego dla życia wniknięcia powietrza do jamy opłucnowej bezpośrednio przez ranę – powstaje wówczas tzw. odma urazowa. Odmę należy podejrzewać gdy: poszkodowany wykonuje asymetryczne ruchy oddechowe, występuje u niego narastająca sinica i duszność, krew wypływająca z rany jest spieniona.

Pierwsza pomoc polega na szybkim uszczelnieniu rany poprzez nałożenie opatrunku. Opatrunek wykonuje się nakładając na ranę jałową gazę, którą pokrywa się kawałkiem folii oklejonym szczelnie dokoła plastrem. Podobne objawy do odmy wykazuje utworzony w jamie opłucnowej krwiak. Oba te przypadki wymagają szybkiego transportu, w pozycji siedzącej z ugiętymi kolanami do szpitala.

Pamiętaj: Nie wolno usuwać żadnych ostrych przedmiotów tkwiących w ranie, należy je jedynie zabezpieczyć przed poruszeniem odpowiednim opatrunkiem. Nie podawaj niczego do jedzenia ani do picia (perspektywa operacji).

W przypadku złamania obojczyka - jeżeli jest poważne (tzn. z przemieszczeniem) - mamy do czynienia z urazem, który jest bardzo niebezpieczny, ponieważ może nastąpić rozerwanie dużej tętnicy czego efektem jest wykrwawianie się do własnych tkanek. Uraz ten może być śmiertelny. pod pachę podkładamy ciasno zwinięty np. ręcznik, wyprostowane ramię bandażujemy razem z tułowiem co zapobiegnie dalszym uszkodzeniom wewnętrznym.

Każdy uraz brzucha może być groźnym dla zdrowia i życia człowieka. W jamie brzusznej znajduje się wiele ważnych dla funkcjonowania organizmu narządów: wątroba, nerki, śledziona, pęcherz moczowy i inne. Udzielając pierwszej pomocy należy pamiętać, że niekiedy mały, bez śladów na skórze uraz, może być przyczyną ciężkich uszkodzeń narządów wewnętrznych. Z uwagi na fakt, że są to narządy niedostępne dla wzroku, poszkodowanego z urazem musi obejrzeć lekarz.

Pierwsza pomoc na miejscu wypadku: Ułóż rannego na plecach, z nogami ugiętymi w kolanach i stawach biodrowych, pod kolana podłóż zwinięty koc itp. Takie ułożenie znosi napięcie mięśni brzucha i zmniejsza ból. Na obolałe miejsce połóż zimny okład. Jeśli podczas wypadku doszło do uszkodzenia powłok skórnych, któremu towarzyszy wypadnięcie trzewi, nie wolno wprowadzać do jamy brzusznej widocznych narządów. Okryj ranę jałowym opatrunkiem z gazy i odizoluj od otoczenia plastrem foliowym z dokładnie oklejonymi brzegami. Pilnie wezwij pomoc medyczną lub w cięższych przypadkach przetransportuj rannego, w podanej wyżej pozycji, do szpitala. Lecz powstały wstrząs pourazowy. Pamiętaj: Nie wyjmuj z rany sterczących przedmiotów, zabezpiecz je przed przesuwaniem. Nie podawaj niczego do picia i do jedzenia (perspektywa operacji).

## **Inne nagłe wypadki**

### **Omdlenia**

Omdlenia w górach nie są zjawiskiem rzadkim. Ich przyczyną są najczęściej schorzenia serca i układu krążenia, w tym nadciśnienie tętnicze, a także przewlekłe schorzenia płuc, astma, niekiedy schorzenia nerek. Lekceważenie porad lekarskich wiele osób zawiadło ze szlaku turystycznego do szpitala, a może się też skończyć tragicznie. W górach należy również przestrzegać zasady aklimatyzacji, w przeciwnym przypadku mogą nastąpić przykre objawy: senność, dekoncentracja, apatia – lub odwrotnie: stany zdenerwowania i nadmiernej pobudliwości. W sezonie letnim w dyżurce GOPR na Kasprowym wierchu codziennie notuje się kilka przypadków omdleń lub zasłabnięć. Turyści padający ich ofiarą, z reguły bezpośrednio po przybyciu do Zakopanego i zmęczeniu całonocną podróżą zaraz po zakwaterowaniu wjeżdżają kolejką na Kasprowy Wierch (około 1200 m różnicy wzniesień), zapominając o braku wytrzymałości swojego organizmu.

Omdlenie, inaczej mówiąc krótkotrwała utrata przytomności, spowodowane jest przejściowym niedotlenieniem kory mózgowej. Zmniejszenie ilości dopływającego z krwią tlenu może być wywołane: raptownym rozszerzeniem naczyń krwionośnych tułowia np. na skutek bodźców psychicznych (radość, strach, gniew) lub fizycznych (np. bólowych), przez co zmniejsza się ilość dopływającej do mózgu krwi. Niewystarczającym utlenowaniem krwi np. po dłuższym przebywaniu w pozycji stojącej w zatłoczonym i dusznym pomieszczeniu. Dużym wpływem krwi z organizmu podczas krwotoku.

Niedokrwienie tkanki nerwowej w mózgu objawia się chwilowym zwiotczeniem napięcia mięśni i człowiek pada. Przyjęcie pozycji leżącej, gdy głowa znajduje się na poziomie serca zwiększa automatycznie ilość dopływającej do mózgu krwi i zwykle po upływie kilkudziesięciu sekund chory samoistnie odzyskuje przytomność.

Omdleniu należy zapobiegać. Wśród objawów można wymienić: szумы w uszach, zawroty głowy i nudności; blada, zimna i spocona skóra, przyspieszenie tętna, postępujące ogólne osłabienie.

Pierwsza pomoc: Aby zapobiec utracie przytomności: Połóż chorego płasko i unieś jego nogi powyżej serca lub w pozycji siedzącej włóż jego głowę między kolana. Rozluźnij ciasną odzież. Zapewnij dostęp świeżego powietrza. Uspokajaj chorego. Jeśli doszło do omdlenia: wykonaj powyższe czynności zapobiegawcze. Sprawdź drożność dróg oddechowych, w razie potrzeby udroźnij je. Sprawdź czynności oddechowe i krążenie, w razie potrzeby rozpocznij reanimację, poleć wezwanie karetki. Sprawdź czy przy upadku nie wystąpił jakiś uraz, który należy zabezpieczyć. Jeżeli poszkodowany wymiotuje, przekręć jego głowę na bok, aby zapobiec zachłyśnięciu. Obmyj twarz i kark zimną wodą (nie polewaj strumieniem). Po odzyskaniu przytomności obserwuj chorego. Gdy poczuje się w pełni dobrze podaj do wypicia ciepłą kawę lub herbatę.

Jednorazowe, przypadkowe i krótkotrwałe omdlenie jest stanem niegroźnym i nie wymaga interwencji lekarskiej, ale czasem, gdy pojawia się często i występują trudności w cuceniu, może sygnalizować istnienie poważnych chorób układu nerwowego i układu krążenia. Jeśli poszkodowany nie odzyska przytomności w ciągu 2-3 minut, występują trudności w przywróceniu świadomości, a dobre samopoczucie nie powraca, wtedy należy bezwzględnie wezwać pomoc lekarską. W oczekiwaniu na przyjazd karetki, gdy chory oddycha i ma wyczuwalne tętno układamy go w pozycji bocznej ustalonej nie przerywając obserwacji. W takiej pozycji chory może leżeć do dwóch godzin (o ile wcześniej nie odzyska przytomności lub nie zostanie mu udzielona pomoc lekarska). Kontrolujemy puls chorego na tętnicach szyjnych, co chwilę sprawdzamy czy oddycha. Po 30 minutach ułożenie należy zamienić na „lustrzane”.

Pamiętaj: Osobom zasłabniętym nie należy podawać żadnych leków, a w szczególności tzw. nitratów np. nitrogliceryny, sorbonitu itp. Leki te powodują jeszcze większy spadek ciśnienia i mogą pogorszyć stan pacjenta.

### **Zawał serca**

Zawał serca jest stanem bezpośredniego zagrożenia życia. Jest on następstwem zaczopowania naczynia wieńcowego doprowadzającego, wraz z krwią, do serca substancje odżywcze i tlen. Przy długotrwałym niedotlenieniu dochodzi do martwicy mięśnia sercowego. Objawami zawału serca mogą być: silny, rwący ból w centralnej części klatki piersiowej, trwający kilka minut; ból może promieniować do obu rąk, pleców, karku; objawy typu żołądkowego: wymioty, nudności; obfita potliwość, osłabienie, niepokój, bledność skóry; duszność, charczący oddech; sinica wokół ust i paznokci. Wymienione objawy wskazują na potrzebę natychmiastowego udzielenia poszkodowanemu specjalistycznej pomocy lekarskiej w szpitalu.

Pierwsza pomoc w chwili zdarzenia: Natychmiast wezwij pogotowie zaznaczając, że podejrzewasz zawał. Jeśli chory jest nieprzytomny i ma kłopoty z oddychaniem lub wystąpił u niego zanik czynności oddechowych rozpocznij sztuczne oddychanie. Jeżeli chory jest przytomny: poluzuj ubranie wokół szyi; pomóż mu przyjąć siedzącą lub półsiedzącą pozycję podkładając od plecy poduszkę; okryj chorego kocem; uspokajaj go; nie podawaj niczego do picia i do jedzenia.

Pamiętaj: Nie każdy ból w klatce piersiowej jest objawem zawału serca. Może on być spowodowany wieloma innymi schorzeniami (m.in. nerwicą, zapaleniem mięśni międzyżebrowych) zawsze jednak, w przypadku wystąpienia bóli w klatce piersiowej należy udać się po poradę do lekarza.

### **Ciała obce (w oku, uchu, gardle i przełyku oraz drogach oddechowych)**

#### Ciało obce w oku

Ciałem obcym dla oka może być wiele różnych zanieczyszczeń, od kurzu i piasku, po drobne owady, a nawet substancje żrące. Powoduje to pieczenie, łzawienie, a następnie zapalenie spojówki.

Najczęściej, drobina, która wpadła do oka umiejscawia się pod dolną albo górną powieką i wtedy możemy podjąć próbę jej usunięcia. Jeżeli jednak wbiła się ona w powierzchnię gałki ocznej niezbędna będzie interwencja okulisty.

Postępowanie przy próbie samodzielnego usuwania zanieczyszczenia z oka: Umyj ręce i sprawdź wzrokowo, chwytając palcami za rzęsy, wewnętrzną powierzchnią dolnej powieki, a następnie wypychając palcem lub wywijając na patyczku górną powiekę. Usuń widoczne zabrudzenie rogiem sterylnego gazika lub czystej chusteczki. Jeżeli znajduje się ono pod powieką górną, trzeba ją wywinąć. Palcami lewej ręki należy uchwycić rzęsy górnej powieki, lekko pociągając ku dołowi, a jednocześnie zapałką trzymaną w prawej ręce ucisnąć poprzecznie w połowie powiekę, która wywinie się dookoła zapałki. Należy przytrzymać ją lewą ręką, a prawa usunąć ciało obce wacikiem lub różkiem chusteczki. Następnie po pociągnięciu za rzęsy ku dołowi, powieka wróci do zwykłego położenia. W przypadku gdy wystąpią trudności, zastosuj kieliszek do płukania oka wypełniony czystą wodą mineralną lub przegotowaną. Poszkodowany przykładą oko do kieliszka i porusza powieką aby wypłukać z wodą zabrudzenie. Gdy brakuje kieliszka można próbować przemyć oko pod bieżącą wodą. Jeśli zanieczyszczenie jest substancją żrącą, przemywaj oko dużymi ilościami czystej, bieżącej wody.

Po usunięciu ciała obcego, dla zmniejszenia objawów podrażnienia przemyj oko 3% roztworem kwasu borowego (a jeśli go nie masz płukaj przynajmniej pod bieżącą wodą) i do ustąpienia objawów załóż opatrunek osłaniający z gazy umocowanej plastrem. Jeśli próby usunięcia zanieczyszczenia nie powiodły się lub ból i zaczerwienienie utrzymuje się należy jak najszybciej skontaktować poszkodowanego z okulistą.

#### Ciało obce w uchu

Najczęściej zdarza się u dzieci, które podczas zabawy mogą umieścić w kanale słuchowym różnego rodzaju koraliki, pestki itp. W warunkach biwakowych, zwykle podczas snu mogą do ucha wnikać owady, które mogą: przytępić słuch, wywołać szelest i niepokój poprzez poruszanie się w przewodzie słuchowym.

Pierwsza pomoc: Spróbuj wzrokowo zidentyfikować obiekt. Chwyć za małżowinę i pociągnij ją co częściowo wyprostuje przewód słuchowy. Jeżeli ciało obce np. kawałek materiału, waty czy papieru ma widoczne końce spróbuj chwycić pęsetą za koniec i wyciągnij na zewnątrz. Jeżeli jest to przedmiot okrągły, nie próbuj samodzielnie go usuwać, odprowadź poszkodowanego do lekarza. Żyjące owady, najlepiej zalej 1-2 kropelkami oleju jadalnego, oliwy lub spirytusu (nie wody!) i poczekaj aż znajdą się w polu widzenia, wtedy je usuń. Nie próbuj samodzielnie wyciągać ciał, które są niewidoczne, szukaj pomocy lekarza. Pamiętaj: Do usuwania ciał obcych nie wolno stosować żadnych ostrych przedmiotów, gdyż można spowodować uszkodzenie ucha i upośledzić słuch.

#### Ciało obce w gardle – przetyku

Uwięźnięcie w gardle jakiegokolwiek przedmiotu jest sprawą bardzo poważną i wymaga natychmiastowego działania. Są to najczęściej ości, kości, które wbiły się podczas spożywania pokarmu.

Pierwsza pomoc: Spróbuj ostrożnie usunąć ciało obce pęsetą. Wywołaj u poszkodowanego odruchy kaszlu, układając głowę w dół i uderzając między łopatki. Przy braku efektów, uspokajając poszkodowanego, zorganizuj pomoc lekarską. Pamiętaj: Do czasu uporania się z problemem nie podawaj niczego do jedzenia.

#### Ciało obce w drogach oddechowych



Ciało obce, które wraz z wdychanym powietrzem dostanie się do dróg oddechowych (krtani, tchawicy, lub głębiej do oskrzeli) grozi uduszeniem, wywołuje bardzo burzliwe objawy zachłyśnięcia, a po stabilnym usadowieniu się w drogach oddechowych może spowodować przewlekłe zapalenie oskrzeli i płuc. Pomoc osobie, która się zachłysnęła jest bardzo ograniczona, powinna być jednak udzielona zdecydowanie i szybko, zanim stan poszkodowanego ulegnie pogorszeniu.

Objawami zachłyśnięcia są: gwałtowny kaszel i duszność przy wdechu, chwytywanie się za gardło, czasem mdłości, ogólny niepokój, postępujące zwiotczenie mięśni szkieletowych a nawet sinica, zaczerwienienie spojówek, wytrzeszcz gałek ocznych i łzawienie.

Pierwsza pomoc: Jeśli poszkodowany jest przytomny i kaszle, oznacza to, że drogi oddechowe nie zostały całkowicie zatkane. Powinien on kaszleć, bo być może uda mu się samodzielnie usunąć ciało z dróg oddechowych. Pomóż mu w odkaszlnięciu, pochylając tułów poszkodowanego do podłoża i uderzając go kilka razy wewnętrzną stroną dłoni między łopatkami. Jeśli ten sposób nie przyniósł poprawy, a poszkodowany ma coraz większe trudności w oddychaniu, wykonaj manewr Heimlicha: Stań z tyłu za poszkodowanym i obejmij go ręką zwiniętą w pięść, przykładając kciuk powyżej pępka i poniżej mostka (na wysokości żołądka). Drugą ręką uchwycić pięść i wykonaj kilka mocnych pchnięć skierowanych ku górze klatki piersiowej. Wzrost ciśnienia w jamie brzusznej zwiększa ciśnienie w drogach oddechowych i powoduje gwałtowny wydech, który może wyrzucić ciało obce. U kobiet ciężarnych i małych dzieci miejsce ucisku powinno być na wysokości łuków żebrowych. Jeżeli poszkodowany leży lub jest nieprzytomny, uklęknij nad nim okrakiem i połóż wewnętrzną część dłoni na przeponie tuż poniżej żeber, drugą dłoń na pierwszej i wykonaj kilka silnych pchnięć skierowanych w dół i ku górze. Wykonuj ten manewr aż ciało obce ulegnie wyksztuszeniu. Podejmij sztuczne oddychanie (lub całą reanimację) jeśli dojdzie do zatrzymania czynności oddechowych i poleć wezwanie pogotowia ratunkowego. Jeśli zachłyśnięciu uległo niemowlę, ułóż dziecko na swoim przedramieniu i wewnętrzną stroną dłoni wykonaj kilka pchnięć między łopatkami. Można także chwycić je za stawy biodrowe i na chwilę unieść głową do dołu.

Pamiętaj: Jeżeli opisane czynności ratunkowe nie dadzą efektu lub występuje najmniejsze podejrzenie obecności ciała obcego w dolnych drogach oddechowych, niezbędne jest natychmiastowe odwiezienie poszkodowanego do szpitala.

### **Ukąszenia i użądlenia (przez zwierzęta, kleszcze, żmiję, owady)**

#### Ukąszenia (ugryzienia) przez zwierzęta

Pogryzienia są niebezpieczne ze względu na ogromne ryzyko zakażenia znajdującymi się w paszczy zwierzęcia licznymi bakteriami, które w momencie ukąszenia przenikają do rany. Sprawcami większości ugryzień są psy, koty, rzadziej zwierzęta leśne. Wygląd rany kąsanej zależy od gatunku zwierzęcia, które pogryzło. Każdej ranie towarzyszy ból oraz mniej lub bardziej intensywne krwawienie. Pokąsanie przez zwierzęta może spowodować: masywne uszkodzenie tkanek, różnego rodzaju zakażenia np. tzw. chorobę kociego pazura, po podrażnieniu przez kota; i szczególnie groźne zakażenie nieuleczalną chorobą jaką jest wścieklizna. Gdy zwierzę jest chore na wściekliznę do zakażenia wystarczy bezpośredni kontakt z nim np. polizanie, pogłaskanie, a nawet samo oddychanie powietrza, w którym są zarazki. Dlatego należy unikać wszelkich kontaktów ze spotkanymi w czasie wędrowki, przygodnymi zwierzętami.

Pierwsza pomoc: W sytuacji kiedy doszło do pokąsania, czy nawet tylko niewielkiego skaleczenia, należy zorientować się do kogo należy zwierzę i skontaktować się z właścicielem (gdy dotyczy to zwierząt domowych) aby ustalić czy było ono szczepione przeciw wściekliznie, w przeciwnym wypadku poddać je obserwacji (14 dni) tak, aby sprawdzić czy pies nie zdradza objawów wścieklizny i w razie potrzeby poddać poszkodowanego szczepieniu, bądź profilaktycznemu uodpornieniu surowicą przeciw wściekliznie. Wściekły pies jest niespokojny, biega, z pyska cieknie mu ślina, rzuca się na ludzi (w tym na domowników). Jeśli pies zdechł lub zabito go – konieczne jest stwierdzenie

weterynarza czy zwierzę nie było chore na wściekliznę. Należy poddać poszkodowanego natychmiastowemu szczepieniu w przypadku kontaktu z jakimkolwiek zwierzęciem dziko żyjącym. W przypadku gdy doszło do obrażeń ciała: ranie powstałej przez ukąszenie psa (ale też kota, lisa, szczura itp.) pozwól krwawić przez pewien czas (5-10 minut), przemyj dokładnie (10-15 minut) ranę mydłem pod bieżącą wodą, obficie spłukując (wirus wścieklizny ginie w styczności z mydłem), odkaż ranę dookoła dostępnym środkiem antyseptycznym (np. roztworem nadmanganianu potasu), zatamuj krwawienie, nałóż na ranę jałowy, osłaniający opatrunek, udaj się z poszkodowanym do lekarza gdy rana wymaga szycia oraz w celu ustalenia wykonania szczepień przeciw tężcowi i wściekliznie.

Pamiętaj: Aby w czasie wędrówki dbać o profilaktykę zakażenia wścieklizną. Okres wylegania tej choroby może trwać od kilku dni, nawet do roku. Pojawienie się jej objawów po czasie, może być trudne do zdiagnozowania, a nie zabezpieczenie się przed nią specjalnymi zastrzykami prowadzi zwykle do śmierci.

#### Ukąszenie przez kleszcze

Siedliskiem kleszczy są w szczególności miejsca zacienione i wilgotne, krzaki, wysokie trawy i liściaste drzewa. Ich aktywność obserwuje się głównie w miesiącach wiosennych i letnich. Mogą stanowić bardzo poważne zagrożenie dla człowieka ponieważ: wczepiają się niezauważone, głęboko w skórę, przez co są trudne do usunięcia, są nosicielami groźnych chorób zakaźnych: kleszczowego zapalenia mózgu, boreliozy, gorączki, różnych riketsjoz; niektóre gatunki spośród nich mogą wraz ze śliną wydzielać toksyny, które drażnią tkanki. Usunięcia kleszcza, po jego wnikięciu w skórę, należy wykonać możliwie szybko.

Postępowanie: Posmaruj miejsce wnikięcia odrobiną spirytusu. Oczekaj chwilę, aż kleszcz rozluźni wczepione w ciało szczęki. Chwyć go delikatnie pęsetką za odwłok i ruchem obrotowym, odwrotnym do ruchu wskazówek zegara, wykręć z ciała. Posmaruj miejsce po kleszczu spirytusem lub innym środkiem odkażającym. Jeżeli pojawi się odczyn zapalny zrób kompres z Altacetu.

Pamiętaj: Nie należy kleszcza wyciskać, ani na siłę wyrywać pęsetką gdyż można spowodować wciśnięcie do ciała człowieka jego zawartości wraz z chorobotwórczymi wirusami i toksynami.

#### Ukąszenie przez żmiję (węża)

Ukąszenia przez węża, z jakimi turysta może mieć do czynienia na przykład w górach, to efekt ataku żmii – jedynego, żyjącego na wolności, jadowitego węża w naszym kraju. W Polsce występuje tylko jeden gatunek żmii jadowitej tj. żmija zygzakowata (szara, brunatna i czarna). Ukąszenia przez żmiję w Polsce zdarzają się bardzo rzadko (najczęstszym miejscem ukąszenia jest stopa lub łydka). Żmija unika na ogół kontaktu z człowiekiem i ucieka. Atakuje tylko zagrożoną, najczęściej na skutek nieopatrznego nastąpienia na nią, gdy np. wygrzewa się na słońcu. Żmije przebywają najczęściej na nasłonecznionych polanach i skalnych zboczach. Dlatego należy uważać przy składowiskach drewna, na słonecznych i suchych polankach lub po prostu na ścieżce.

Ukąszenie przez żmiję można rozpoznać po: widocznych na ciele dwóch punktowych nacięciach (zęby jadowe węża pozostawiają dwa punkty ukłucia), miejscowym obrzęku, bólu w miejscu ukąszenia. Po pewnym czasie dodatkowo pojawiają się: nudności, wymioty, niekiedy zaburzenia w oddychaniu, przyspieszenie tętna i oddechu, niepokój, pocenie się, drgawki, bredzenie, osłabienie i utrata przytomności (omdlenie).

Ukąszenie żmii jest niebezpieczne dla życia. We wczesnej fazie, zaraz po ukąszeniu trudno jest przewidzieć jego następstwa. Zależy to bowiem od wielu czynników, takich jak: pora roku, masa turysty, miejsce i głębokość ukąszenia.

Ratowanie chorego, ukąszonego przez jadowitą żmiję, jest skomplikowane i powinno być przeprowadzone przez lekarza. Ratownik, na miejscu wypadku powinien ograniczyć swą pomoc do

kilku wymienionych poniżej czynności. Pierwsza pomoc na miejscu wypadku: Ustal co pokąsało poszkodowanego. Połóż poszkodowanego płasko na podłożu, co zwolni krążenie i wchłanianie jadu (ewentualnie unieruchom kończynę poniżej poziomu serca). Umyj miejsce ukąszenia bieżącą wodą i mydłem. Unieruchom kończynę jak przy złamaniu i załóż opatrunek osłaniający. Wezwij pomoc lekarską lub odwieź poszkodowanego do szpitala (w celu ewentualnego podania surowicy), uprzedzając o przyjeździe i podejrzanym gatunku zwierzęcia. Kontroluj oddech i pracę serca, aby w razie nasilenia skutków ukąszenia poprowadzić reanimację do czasu przybycia lekarza. Pamiętaj: Nigdy po ukąszeniu nie okładaj rany lodem. Nie zakładaj opaski uciskowej. Nie wysysaj jadu i nie nacinaj ran. Nie podawaj leków i pokarmów.

Uwaga: Opisany sposób postępowania dotyczy warunków krajowych (gdzie nie występują bardzo jadowite zwierzęta), nie musi być on prawidłowy w przypadku ukąszeń przez gady z innych części świata.

### Użądlenia owadów

To chyba najczęściej spotykana dolegliwość podczas letnich urlopów. Człowieka atakują: komary, muszki, pszczoły, osy, czerwone mrówki, szerszenie i trzmiele. Pojedyncze użądlenia owadów choć nieprzyjemne, wywołują zwykle tylko miejscową reakcję to jest: ból i obrzęk, zaczerwienienie, swędzenie i pieczenie (po użądleniu przez pszczołę pozostaje też żądło) ale u osób uczulonych na jad owadów lub przy mnogich użądleniach, mogą spowodować poważne ogólnoustrojowe powikłania aż do wstrząsu anafilaktycznego (czyli specyficznej reakcji będącej skutkiem uczulenia) włącznie. Niebezpieczne są użądlenia w okolicy szyi, języka, wewnętrznej części podniebienia oraz policzków. Mogą one powodować obrzęk błony śluzowej, krtani i zatkanie dróg oddechowych.

Pierwsza pomoc po użądleniu przez owada: delikatnie, nożykiem lub paznokciem, wyciągnij z miejsca ukłucia pozostawione przez osę lub pszczołę żądło. Uważaj, aby nie ucisnąć końcówki żądła, ponieważ znajduje się tam pęcherzyk z jadem (płynem surowicznym), który możesz dodatkowo wprowadzić do krwiobiegu. Miejsce użądlenia umyj dokładnie wodą z mydłem. Nałóż zimny kompres (najlepiej z kostek lodu), spowoduje to obkurczenie naczyń krwionośnych (lód zmniejsza obrzęk) i zmniejszy ilość jadu przedostającego się do układu krwionośnego. W przypadku ukąszenia w obrębie jamy ustnej i szyi podaj kostkę lodu do ssania. Wykonaj okład z sody oczyszczonej lub kwasu borowego, które neutralizują jad. Kontroluj stan poszkodowanego, aby w razie pogorszenia samopoczucia podjąć odpowiednie czynności ratunkowe. W przypadku wystąpienia reakcji alergicznej odwieź chorego do szpitala.

W przypadku pojawienia się u alergika, lub po mnogim użądleniu gwałtownej reakcji wstrząsu anafilaktycznego (objawiającego się: obrzękiem tkanki podskórnej, pokrzywką, przyspieszeniem tętna, dusznościami, kurczowym bólem brzucha, dreszczami i podwyższoną temperaturą ciała, bólem i zawrotami głowy, nudnościami i wymiotami, sinicą, omdleniem) a) Gdy nie dysponujesz zestawem przeciwwstrząsowym: Wezwij lekarza. Udrożnij drogi oddechowe i w razie konieczności przeprowadź reanimację. Usuń żądło po ugryzieniu przez pszczołę lub osę. Jeżeli wiadomo, że poszkodowany jest uczulony na jad, zastosuj opaskę uciskową, którą załóż 5-10 cm powyżej miejsca ukąszenia. Czekając na przyjazd lekarza lub w czasie transportu zwalniaj ucisk co 5 min. b) Gdy posiadasz zestaw przeciwwstrząsowy zastosuj go zgodnie z instrukcją zawartą w środku.

### **Zatrucia (grzybami, zarazkami w jedzeniu, alkoholem)**

Trucznymi są wszystkie substancje, które na skutek świadomego bądź nieświadomego wprowadzenia do organizmu, rozchodzą się wraz z krwią po całym ciele, uszkadzają narządy lub upośledzają fizjologiczne czynności organizmu człowieka. Trucizny mogą wnikać do organizmu różnymi drogami i wywoływać różne skutki, w zależności od: wieku poszkodowanego, masy ciała, rodzaju trucizny i dawki, czasu połknięcia i spożywanych pokarmów, drogi wtargnięcia do organizmu, temperatury otoczenia i innych. Nie sposób scharakteryzować krótko wszystkie możliwe przypadki

zatruciu i stosowaną w nich pierwszą pomoc. Dlatego poniżej, omówione zostaną tylko te, które mogą najczęściej mieć miejsce w warunkach turystyczno-rekreacyjnych - spowodowane być mogą nieświeżym jedzeniem, np. mięsem, rybą z puszki, grzybami. Poniżej omówiono zatrucia pokarmowe wywołane: grzybami, jadem kielbasianym, gronkowcem, salmonellą i alkoholem.

Może się także zdarzyć, że ulegniemy zatruciu podczas gotowania w pomieszczeniach zamkniętych, źle wentylowanych, zwłaszcza podczas gotowania przy pomocy kostek spirytusowych lub w razie niepełnego spalania paliwa kuchenki. Wystąpić mogą mdłości i wymioty, a nawet drgawki i utrata oddechu. Pierwsza pomoc sprowadza się do usunięcia chorego z pomieszczenia, zapewnienia mu dostępu świeżego powietrza i szybkiego transportu do szpitala. Wniosek: jeśli tylko można, to lepiej gotować w plenerze – jest to i przyjemniejsze i bezpieczniejsze.

Dla wszystkich tych przypadków można określić kilka podstawowych zasad udzielania pierwszej pomocy: Zrób wywiad dotyczący spożywanych przez poszkodowanego pokarmów i ewentualnie zabezpiecz do badania resztki jedzenia. Skontaktuj się z lekarzem i podaj podejrzaną przyczynę zatrucia, dawkę, czas połknięcia, wiek chorego i stan w jakim się znajduje. Wysłuchaj i zastosuj podane przez lekarza zalecenia. Obserwuj poszkodowanego aby w razie potrzeby podjąć akcję reanimacyjną.

W razie trudności w skontaktowaniu się z lekarzem lub przedłużania się czasu przyjazdu karetki pogotowia, w zależności od przypadku, możesz doraźnie pomóc choremu w następujący sposób:

#### Zatrucie grzybami

W Polsce najcięższe wywołuje spożycie muchomora sromotnikowego. Objawy: silne bóle brzucha, mdłości, wymioty, biegunka, trudności w oddychaniu, potliwość, zawroty i bóle głowy, ślinotok, zaburzenia świadomości mogą się pojawić nawet po kilku lub kilkadziesiąt godzinach od chwili spożycia.

Pomoc: Jeżeli chory jest przytomny należy wywołać wymioty przez podanie środka wymiotnego lub drażniąc tylną ścianę gardła. (Treść wymiocin pozostaw do zbadania przez oddział toksykologii). Podaj węgiel aktywowany, który zwiąże toksyny. Nieprzytomnego, połóż w pozycji bocznej ustalonej i obserwuj.

#### Zatrucie jadem kielbasianym

Występuje najczęściej w wyniku zjedzenia źle przygotowanych lub niewłaściwie przechowywanych przetworów mięsnych, w szczególności konserw. Należy pamiętać, że zarodniki jadu są odporne na gotowanie i wszelkie zmiany w wyglądzie powinny natychmiast eliminować taki produkt ze spożycia. Objawy: zawroty i bóle głowy, podwójne widzenie, ogólne osłabienie, trudności w mówieniu i oddychaniu; pojawiające się zwykle 12-36 godzin po spożyciu zakażonego pokarmu.

Pomoc: Natychmiast skontaktuj poszkodowanego z lekarzem. Odszukaj wszystkie osoby podejrzane o spożycie zakażonego pożywienia.

#### Zatrucie gronkowcem

Zarazki tego rodzaju przenoszone są przez osoby chore na schorzenia gronkowcowe tj. zapalenie gardła, anginę, ropne zmiany na dłoniach, dlatego powinny być one wyeliminowane z przygotowywania posiłków. Sprzyja mu także nieodpowiednie przechowywanie i niedokładne zamrażanie, głównie wyrobów garmazeryjnych i cukierniczych. Objawy: ból brzucha, nudności, wymioty, biegunka, gorączka; pojawiające się 2-6 godzin po spożyciu potrawy.

Pomoc: Wywołaj wymioty środkiem wymiotnym lub drażniąc gardło. Po ustaniu wymiotów podaj do wypicia ciepłą herbatę, bulion, napar z ziół (mięta, rumianek) lub wodę niegazowaną. Jeśli objawy nie ustępują, skontaktuj poszkodowanego z lekarzem.

### Zatrucie Salmonella

Pojawia się po spożyciu potraw zakażonych drobnoustrojami Salmonelli, najczęściej wyrobów z mleka i jaj oraz surowego mięsa. Objawy podobne do zakażenia gronkowcem, pojawiają się 6 do 24 godzin po spożyciu potrawy.

Pomoc: Połóż chorego i zadbaj aby było mu ciepło. Po ustąpieniu wymiotów podaj do wypicia ciepłą herbatę, napar z ziół (mięta, rumianek), wodę niegazowaną. Skontaktuj chorego z lekarzem.

Pamiętaj: W przypadku zatruc pokarmowych, gdy u poszkodowanego występuje silna biegunka, nie czekaj na poprawę samopoczucia, biegunka może doprowadzić do groźnego odwodnienia organizmu. Nigdy nie podawaj napojów i nie wywołuj wymiotów u osoby nieprzytomnej, a także w sytuacji gdy nie znasz rodzaju trucizny.

### Zatrucie alkoholem ☺

Występuje w wyniku nadmiernego spożycia napojów alkoholowych, spożycia nawet niewielkich ilości ale w połączeniu z niektórymi lekami lub przez osoby osłabione i cierpiące na pewne schorzenia. Objawami przedawkowania alkoholu są: utrata koordynacji ruchowej, bełkotliwa mowa, zaburzenia widzenia i świadomości, ogólne osłabienie, wymioty, zaburzenia oddychania i krążenia, ostra niewydolność układowa z możliwością śpiączki.

Pomoc: Jeżeli chory jest senny, a tętno i oddech ma prawidłowe, połóż go, ciepło okryj i co jakiś czas sprawdzaj jego stan. Jeżeli pojawiają się wymioty, połóż go w pozycji bezpiecznej ustalonej, co zapobiegnie zachłyśnięciu, dbaj na bieżąco o higienę. W przypadku zahamowania czynności oddechowych i krążenia krwi, udroźnij drogi oddechowe i natychmiast rozpocznij reanimację. W czasie prowadzenia reanimacji poleć wezwanie pogotowia ratunkowego. Wezwij pogotowie lub odwieź zatrutego alkoholem do szpitala jeżeli nie możesz go wybudzić lub jego stan wyraźnie ulega pogorszeniu.

Warto tu też przypomnieć, że podawanie alkoholu poszkodowanemu znajdującemu się w stanie krytycznym tylko pozornie go rozgrzewa rzeczywiście przyspieszając wyczerpanie organizmu .

### **Wyczerpanie**

Wyczerpanie może doprowadzić do śmierci, gdy wszystkie rezerwy organizmu zostaną zużyte. Śmierć z wyczerpania zdarza się bardzo rzadko, gdyż posiadamy wiele mechanizmów zabezpieczających przed całkowitym wyczerpaniem. Między innymi wytrzymałość psychiczna człowieka kończy się szybciej niż wytrzymałość fizyczna co stanowi dodatkową barierę powstrzymującą od podejmowania się działań przekraczających nasze możliwości.

### **Pomoc w najczęstszych problemach zdrowotnych występujących podczas wyjazdów**

#### **Gorączka**

Przeciętna prawidłowa temperatura ciała człowieka wynosi ok. 36,6 st. C. U poszczególnych osób może się ona nieznacznie różnić. Wzrost temperatury od 37 do 38 st. C traktuje się jako stan podgorączkowy, a powyżej 38 st. C za gorączkę. Podwyższona temperatura może wskazywać na rozwijającą się w organizmie chorobę, najczęściej na jakieś zakażenie bakteryjne lub wirusowe (występuje także przy udarze słonecznym, co zostało już omówione) i jest swoistym mechanizmem

obronnym, który pomaga naturalnym siłom odpornościowym w walce z drobnoustrojami. Z drugiej jednak strony, wysoka gorączka niekorzystnie wpływa na działanie układu krążenia, ośrodkowy układ nerwowy i inne narządy, a przekraczająca 40 st. C może stanowić zagrożenie dla życia, dlatego dąży się do jej obniżenia.

Pomoc: Spróbuj znaleźć przyczynę, aby ją usunąć. Może być potrzebna konsultacja z lekarzem i zażywanie przepisanych przez niego leków. Przerwij wysiłek fizyczny i połóż chorego w łóżku, w dobrze przewietrzonym, raczej chłodnym pomieszczeniu. Podaj jeden z naturalnych środków przeciwgorączkowych np. herbatę z malinami, napar z lipy lub jeden z dostępnych środków farmakologicznych np. Polopiryna C, Aspiryna, Paracetamol, Pyramidon. Podawaj duże ilości płynów do picia. W przypadku trudności z jej obniżeniem, dodatkowo możesz zastosować bezpośrednie ochładzanie ciała poprzez: nacieranie klatki piersiowej spirytusem salicylowym, czystym rozcieńczonym lub wódką, chłodną (nie zimną) kąpiel w wodzie o temperaturze o dwa stopnie niższej niż temperatura ciała. Pamiętaj: Jeżeli gorączkuje dziecko, wezwij lekarza lub sam odwieź je do szpitala. Każdy stan podgorączkowy, który przedłuża się lub bardzo wysoka gorączka wymaga badania lekarskiego dla ustalenia przyczyny.

### **Przeziębienie**

Przeziębieniem określamy stan chorobowy objawiający się: podwyższoną temperaturą, dreszczami, nieżytem gardła i nosa z katarą, kaszlem.

Pomoc: Najkorzystniej dla chorego byłoby zrobić przerwę w wędrówce (choć nie zawsze jest to możliwe). Podaj do picia gorącą herbatę z cytryną, sokiem malinowym, napary z ziół, bulion, mleko z miodem. Zadbaj, aby choremu było sucho i ciepło. Zaproponuj odpoczynek za snem. Podaj preparaty przeciwgorączkowo-napotne, witaminy. Podaj leki przeciw bólowi gardła, a w razie uporczywego kaszlu, syrop przeciwkaszlowy. Gdy pojawią się u chorego dodatkowe symptomy infekcji drobnoustrojowej lub nastąpi pogorszenie samopoczucia, skontaktuj go z lekarzem.

### **Ból gardła**

Pojawia się nagle w czasie wędrówki, najczęściej w wyniku zakażenia drobnoustrojami i podrażnienia błon śluzowych gardła bodźcami termicznymi (np. oziębienia lodami, czy napojami z lodówki) lub chemicznymi (np. dymem tytoniowym). Ból gardła może zepsuć dobrze zaplanowany urlop, często występuje z podwyższoną temperaturą i utrudnia przełykanie.

Gdy przebywamy poza domem możemy doraźnie pomóc choremu stosując: płukanie gardła wodą z solą lub naparem Septosanu, szałwi czy rumianku; ssanie tabletek odkażających takich jak: chlorchinaldin, Neo-Angin, Cholinex itp.; zażywanie Polopiryny, Aspiryny lub Paracetamolu. Picie herbaty z sokiem malinowym i cytryną, mleka z miodem. Przy wysokiej temperaturze lub nasileniu się bólu i ogólnym pogorszeniu samopoczucia, należy zasięgnąć porady lekarskiej (może być konieczne podanie antybiotyku).

### **Ból zęba**

Może skutecznie przeszkodzić w wypoczynku i prawie zawsze wymaga interwencji stomatologicznej. Zanim będzie można ją uzyskać można spróbować dla złagodzenia bólu: podać środek przeciwbólowy, położyć na policzek zimny lub ciepły kompres, w zależności od tego, który przyniesie ulgę.

W czasie zabaw ruchowych może dojść do przykrego wypadku związanego z wybiciem zęba. Istnieje jednak szansa na uratowanie zęba, pod warunkiem, że uszkodzony szybko zostanie odwieziony na ostry dyżur stomatologiczny. Ząb zaraz po wybiciu owiń wilgotną tkaniną.

## **Ból głowy**

Przyczyn bólu głowy może być wiele. Od pospolitych i mniej groźnych związanych z nadmiernym nasłonecznieniem, ogólnym przemęczeniem organizmu lub emocjami do tych, które mogą być wynikiem poważnych schorzeń: zmian naczyniowych (tętniaki), zaburzeń krążenia mózgowego, nadciśnienia tętniczego, zaburzeń przemiany materii, innych procesów chorobowych (np. zapalenie ucha środkowego, zapalenie zatok). W czasie turystycznej wyprawy te pierwsze zdarzają się dość często, a zaradzić im możemy podając choremu tabletkę przeciwbólową oraz zalecając odpoczynek i sen w zacienionym i przewiewnym miejscu.

Niepokoić powinny wszystkie te bóle głowy, które nie ustają po zażyciu tabletki, występują z dużą częstotliwością i siłą, przeszkadzając w codziennym funkcjonowaniu lub występują z dodatkowymi dolegliwościami np. ciemnieniem w oczach. Wymagają one szybkiego kontaktu z lekarzem.

## **Choroba lokomocyjna**

Choroba lokomocyjna jest zaburzeniem wywołanym przez reakcję zakończeń nerwowych w narządzie równowagi zlokalizowanym w uchu wewnętrznym na powtarzające się przyspieszenia oraz opóźnienia kątowe i liniowe. Zaburzenia te mogą wystąpić w różnorodnych środkach transportu. Wyróżniamy następujące postacie choroby: samochodową, morską, kolejową, kinetozę lotniczą, huśtawkową i chorobę kosmonautów. Wystąpienie choroby sprzyjają następujące czynniki: skłonność osobnicza, bodźce wzrokowe (przesuwający się horyzont), nastawienie psychiczne (niepokój, strach), zła wentylacja, dym tytoniowy, zjedzony posiłek, wypite napoje. Przedłużająca się choroba lokomocyjna może być przyczyną odwodnienia, niedożywienia, depresji, a u osób cierpiących na inne współistniejące schorzenia może prowadzić nawet do poważnych powikłań.

Objawy: nudności i wymioty (objawy najbardziej charakterystyczne), błądliwość skóry, ślinotok i wzmożone pocenie się (zimny pot), nieprzyjemne uczucie szybkiego bicia serca, bóle i zawroty głowy, uczucie dyskomfortu i zmęczenia.

Postępowanie: zajęcie odpowiedniego miejsca w pojeździe, gdzie ruch jest najmniej odczuwany (pierwsze miejsca w samochodzie lub autobusie, śródkręcie na statku, okolice skrzydeł w samolocie), przyjęcie pozycji leżącej lub półleżącej, zrezygnowanie z czytania i obserwowania przemieszczających się za oknem przedmiotów, dopływ świeżego powietrza do pojazdu, unikanie przejeżdżania przed podróżą i w czasie jej trwania, relaks, sen oraz przyjęcie leków przeciwwymiotnych (np. Aviomarin) na godzinę przed podróżą oraz w trakcie jeśli trwa dłużej (Aviomarin działa 4 do 6 godzin).

## **Ból brzucha**

Ból brzucha podobnie jak ból głowy, pojawia się z błahej przyczyny, jaką może być np. niestrawność po zakończonym obżarstwie, ale może także być objawem wielu chorób i stanów zapalnych narządów jamy brzusznej, stanowiących zagrożenie dla zdrowia i życia. W przypadku bólów brzucha nieznanego pochodzenia, bez wiadomej przyczyny, gdy są one silne i długotrwałe, nie należy podejmować na własną rękę i jak najszybciej zasięgnąć porady lekarskiej. Tylko w porę podjęte leczenie, czy operacja uratują życie chorego.

Do takich schorzeń należy: zapalenie wyrostka robaczkowego objawiające się: bólem zwykle po prawej stronie podbrzusza, gorączką, wymiotami. (Zapalenie wyrostka u dzieci może mieć dyskretny przebieg z niewielkim bólem brzucha i utratą apetytu.) ; niedrożność jelit, objawiające się: kurczowymi bólami brzucha, wzdeciembrzucha, zaparciem, wymiotami; zapalenie pęcherzyka żółciowego- objawy podobne do niedrożności jelit; ostre zapalenie trzustki, objawiające się: błądliwością skóry, potliwością, przyspieszonym tętnem, wymiotami, ostrym bólem w nadbrzuszu i okolicy lędźwiowej. Każdy z tych stanów wymaga natychmiastowej interwencji lekarskiej. Pamiętaj: Gdy

nieznana jest przyczyna bólu brzucha nie podawaj choremu żadnych środków przeczyszczających ani jedzenia i picia (perspektywa operacji).

### **Biegunka**

Biegunka to częste oddawanie płynnych, wodnistych stolców. Jest ona efektem zaburzeń trawienia, wywołanych zatruciem pokarmowym, zatruciem lekami, zakażeniem drobnoustrojami a także w wyniku stresu lub nadużywania alkoholu. Jeżeli biegunka nie jest nasiloną, chory nie ma dodatkowych dolegliwości i może przyjmować płyny, a kontakt z lekarzem jest utrudniony należy: zastosować ścisłą dietę przez 1-2 doby i podawać duże ilości płynów np. herbatę, bulion, wodny roztwór soli i cukru – sama woda jest szybko wydalana (roztwór przygotowuje się biorąc 1 litr wody, 1 łyżeczkę soli kuchennej, 1 łyżkę cukru i pół łyżeczki sody oczyszczonej); podać węgiel medyczny w dawce 6-8 tabletek, a następnie co 4-6 godzin 4 tabletki; po dwóch dniach, gdy nastąpi poprawa wprowadzić do jadłospisu klej ryżowy i soki owocowe.

Gdy biegunka przedłuża się ponad dwa dni lub występuje z gorączką, silnym bólem brzucha, pojawia się silne osłabienie, senność, suchość ust, wymioty, krew w stolcu, należy bezwzględnie zawieść chorego do lekarza, gdyż grozi mu niebezpieczne dla życia odwodnienie organizmu, które leczy się w warunkach szpitalnych. Na odwodnienie szczególnie podatne są dzieci, niemowlęta i osoby starsze. W ich przypadku nie należy czekać na poprawę i skontaktować się z lekarzem.

### **Zasady profilaktyki i higieny w turystyce**

Dobierz odpowiednie do warunków atmosferycznych ubranie (szczególnie zabezpieczaj się przed słońcem, deszczem i zimnem). Dobierz odpowiedni dla siebie sprzęt turystyczny. Korzystaj ze wszystkich sprzętów tylko zgodnie z ich przeznaczeniem.

Nawet w warunkach biwakowych dbaj codziennie o higienę osobistą - myj całe ciało i zęby. Myj często mydłem ręce. Unikaj używania wspólnych ręczników i innych rzeczy osobistych. Unikaj siadania na sedesie w publicznych szaletach.

Przechowuj żywność w odpowiednich warunkach i pojemnikach do tego przeznaczonych. Chronź żywność przed działaniem promieni słonecznych i nie kupuj „na zapas”. Jeśli spożywasz produkty z konserwy, to pamiętaj, by w przypadku wątpliwości co do świeżości spojrzeć na datę produkcji i okres przydatności do spożycia. Ewentualnie sprawdź, czy denko puszek nie jest wybrzuszone. Jeśli tak, i „strzela” pod naciskiem, to lepiej takiej konserwy nie jedz. Nie przyrządzaj potraw z grzybami jeśli się na nich dobrze nie znasz. Używaj do picia wodę przegotowaną lub oryginalnie butelkowaną. Dokładnie myj owoce i warzywa przed spożyciem na surowo. Jedz potrawy świeżo przygotowane. Unikaj używania wspólnych sztućców i innych naczyń osobistych. Dokładnie myj naczynia po posiłkach tak, aby nie pozostawały na nich resztki jedzenia, które mogą się psuć. Nie magazynuj odpadów.

Zapewnij sobie, równocześnie z wysiłkiem fizycznym, czas na odpoczynek i regenerację sił. Będąc na szlaku, nie przeceniaj swoich możliwości i miej szacunek dla sił natury. Korzystaj z kąpielii w miejscu sprawdzonym i bezpiecznym.

Elementami profilaktyki są też znajdująca się zawsze pod ręką apteczka (patrz rozdział poniżej) oraz w przypadku wyjazdów zagranicznych (szczególnie do krajów egzotycznych, tropikalnych) szczepienia ochronne. Dla celów turystycznych dzielimy je na wymagane i zalecane. Szczepienia wymagane (innymi słowy obowiązkowe) są to te, bez wykonania których wjazd do wielu krajów jest niemożliwy. Szczepienia zalecane są nieobowiązkowe jednak ze względu na to, że częstość występowania niektórych chorób na terenach, na które się udajemy jest duża, warto je wykonać. Do pierwszych należą szczepienia przeciwko żółtej gorączce (żółtej febrze), które obowiązują w licznych krajach Afryki, Azji i Ameryki Południowej. Do tych drugich należą szczepienia przeciw durowi



brzusznemu, tężcowi oraz przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu A i B (WZW A i WZW B). Nie wolno szczepień odkładać na ostatnią chwilę z dwóch powodów – najbliższy termin szczepienia może się okazać odległy a ponadto odporność po szczepieniu uzyskujemy dopiero po jakimś czasie (np. 10 dniach).

### **Przykładowy skład apteczki**

Apteczka pierwszej pomocy powinna zawierać podstawowy zestaw materiałów, narzędzi i leków dla przeprowadzenia akcji ratunkowej w zdarzeniach, które wystąpiły nagle w czasie wędrowki. Apteczkę należy planować rozważnie tak, aby nie zabrakło w niej niezbędnych elementów, kosztem innych zupełnie nieprzydatnych. Skład jakościowy i ilościowy apteczki uzależniony jest od planowanego czasu imprezy, ilości uczestników, prawdopodobieństwa wystąpienia w danym czasie określonych schorzeń a także możliwości uzupełnienia wyposażenia apteczki w czasie wędrowki. Apteczkę dobrze zgromadzić w jednym pojemniku lub worku zabezpieczając przed uszkodzeniami (jak rozbicie czy wylanie). Można ją nawet tematycznie porozdzielać (np. osobno środki opatrunkowe, osobno przeciwbólowe) i opisać (np. przeciwwymiotny, dawka: 1 tabletką 3 razy dziennie) tak by zawierała tylko przybory, środki opatrunkowe i farmaceutyczne o znanym jej użytkownikom przeznaczeniu i efektach działania. Wszystkie środki w apteczce muszą mieć aktualną datę przydatności - przeterminowane środki należy wymienić na nowe. Przy kompletowaniu apteczki najlepiej dokonać odpowiedniej selekcji spośród następującego najczęściej występującego wyposażenia (można przy tym ewentualnie skonsultować się z aptekarzem lub lekarzem):

Narzędzia: termometr (ewentualnie też: małe nożyczki, agrałki, mała pęseta, szczypek, latarka kieszonkowa, igły jednorazowe – np. do wyjmowania drzazgi).

Materiały opatrunkowe: plaster bez gazy, plaster z gazą wąską i szeroką, gaza jałowa, bandaż gazowy szeroki i wąski, bandaż elastyczny, wata (ewentualnie też lignina i chusta trójkątna).

Inne materiały: koc termoizolacyjny (alumiowy, ratunkowy) tzn. folia NRC, rękawiczki jednorazowe, foliowa maseczka do sztucznego oddychania usta-usta, kartonowe jednorazowe unieruchomienie kręgosłupa szyjnego, szyna Cramera (służy do unieruchomienia kończyn przy podejrzeniu złamania).

Lekarstwa:

#### Skaleczenia, otarcia, oparzenia, odkażanie, stany zapalne i zmiany ropne skóry:

Woda utleniona, Spirytus salicylowy 2%, Rivanol (np. w postaci tabletek rozpuszczanych w wodzie), Fiolet goryczki (gencjana, jodyna), Chlorchinaldin (także w problemach z gardłem), Pabiamid zasyпка 100%, Wazelina borna, Panthenol w sprayu, Neomycinum (antybiotyk w sprayu na trudno gojące się rany), Acutol, Decubitol.

#### Stłuczenia, skręcenia:

Altacet

#### Omdlenia (do wachania), użądlenia (miejscowo):

Amoniak

#### Ukąszenie przez zmiję:

Nadmanganian potasu

#### Problemy przemiany materii:

Krople żołądkowe lub miętowe, Węgiel leczniczy, Krople Inoziemcowa, Laxigen, Sulfaguandyna, Nifuroksazyd, Laktulozum, No-spa, Scopolan

#### Problemy z gardłem i górnymi drogami oddechowymi:

Preparaty wapniowe, Cholinex, Septolete, Oxeladin (syrop na kaszel), Flegaminum

#### Choroba lokomocyjna:

Aviomarin

#### Inne (przeciwgorączkowe, przeciwbólowe, nasercowe):

Calcypiryna (polopiryna, asprocol), Paracetamol, Veramid (pabialgina, pyralgina), Ibuprom, Apap, Cardiamid, Krople walerianowe

Warto też podkreślić, że wszystkie leki przyjmowane w nadmiernej ilości są szkodliwe dla organizmu i samemu powinno się je stosować tylko doraźnie. W przypadku braku widocznych efektów działania należy w miarę możliwości jak najszybciej skonsultować się z lekarzem.

Ponadto kierownik imprezy przed jej rozpoczęciem może wśród uczestników dokonać wywiadu odnośnie ewentualnych schorzeń na jakie cierpią a także przypomnieć im aby zabrali ze sobą preparaty, które używają czy zażywają zgodnie z zaleceniem lekarza.

Nawet najstaranniej przygotowana apteczka jest bezużyteczna jeśli kierownik imprezy nie zapewni, by była ona zawsze dostępna pod ręką. Dlatego na przykład apteczka nie powinna znajdować się w bagażu, który oddajemy na dworcu czy lotnisku, gdyż bagaż ten bywa czasowo niedostępny a czasem nawet ginie. Nie powinna też pozostawać w miejscu bazowania. Należy ją zawsze zabrać ze sobą na trasę. Ewentualnie w drodze kompromisu kierownik może rozdzielić apteczkę zabierając najpotrzebniejsze komponenty lub rozdać je rozsądnie pomiędzy uczestników. Najlepiej jednak jeśli ma ją całą i łatwo dostępną w każdej chwili np. w małym plecaku na swoich plecach.

Gdy wyjdziemy w teren zawsze może się przydarzyć sytuacja, której w ogóle nie przewidywaliśmy a która zmusi nas do walki o przetrwanie. Warto więc wspomnieć o tym, że w doraźnym postępowaniu przedlekarskim można wykorzystać też preparaty naturalne z ziół (mając jednak na uwadze przestrożę, że wiele z substancji naturalnych jest równie silnie toksyczna jak środki syntetyczne). Wokół nas występuje wiele roślin i substancji naturalnych, które możemy stosować do leczenia różnego rodzaju schorzeń. Najczęściej stosuje się je w postaci nalewek (wyciągów otrzymywanych przez namoczenie) zwykle z liści i kwiatów oraz wywarów (wyciągów otrzymywanych przez gotowanie) z korzeni, przyrządzonych wyłącznie ze świeżych roślin. Rany i podrażnione miejsca na skórze oczyszczać można nalewką z rumianku, pokrzywy, krwawnika pospolitego (bez korzeni) lub wywarami z łopianu, malwy, kory dębowej. Świetnymi antyseptykami (do użytku zewnętrznego i wewnętrznego) są sok czosnkowy, chrzan i tymianek stosowane przy stanach zapalnych gardła i zakażonych ranach. Przy podwyższonej temperaturze skutecznymi mogą okazać się nalewki z rumianku, czarnego bzu, wiązu i kwiatów lipy. Na przeziębienie i ból gardła zaleca się pić nalewki z ogórecznika, rumianku, lipy, mięty liści pokrzywy, tymianku. Biegunkę można wyleczyć nalewką z jeżyn, liści leszczyny lub wywaru z kory dębowej.

#### Studium przypadków

Relacja ratownika GOPR z Grupy Beskidzkiej: „ 4 lutego 1988 roku na Babiej Górze rozegrała się kolejna niepotrzebna tragedia w polskich górach. Sześciuosobowa grupa turystów z Warszawy, trzech chłopców i trzy dziewczyny, w tym ich 35-letni opiekun, odbywała w tym dniu wycieczkę z Hali Krupowej do schroniska na Markowych Szczawinach. Na Krowiarkach byli ok. godz. 14.00, co jak na warunki zimowe jest już późną porą. Narzucała się więc dalsza trasa płajem do schroniska. Niestety, opiekun tej grupy dał się przekonać, aby w tym dniu zaliczyć jeszcze Babią Górę. Była to brzemienna w skutkach decyzja. Nie mieli szans przed zmrokiem dojść do schroniska. Nikt z nich nie był w górach w zimie. Przez pierwsze dni ferii zimowych panowała ładna słoneczna pogoda, jednak wiał bardzo silny wiatr. W lesie się go nie odczuwa, tylko słychać szum drzew. W tym dniu był to nieustający huk. Gdyby byli bardziej doświadczeni na pewno nie poszli by grzbietem, ponieważ mieli do przejścia długi, odkryty teren. Poczuli ten wiatr ponad Sokolicą. Chyba tylko niezdrowa ambicja kazała im iść dalej. A dalsza wędrówka polegała na jak najszybszym przemieszczeniu się od kopca z

tyczką do następnego, żeby za nim znaleźć chociaż tak nikłą ochronę. Podzielili się tak, że każdy z chłopców pomagał jednej dziewczynie. Z powodu różnych możliwości fizycznych zaczął się rwać kontakt między tymi dwójkami. Wiatr powodował zadymkę śnieżną. Siekł ostrymi drobinami po twarzy, nie pozwalając oczu szerzej otworzyć. Widoczność zmalała do kilku metrów. Huk wiatru wykluczał porozumiewanie się słowne. Tak doszli w rejon szczytu. I tu zaczęła się tragedia. 15 letnia Urszula zaczęła omdlewać z wycieńczenia i wychłodzenia. Zaczęła się walka o życie. Opiekun podjął jedyną decyzję, jaką w tych warunkach mógł podjąć. Zostawił dziewczynę pod opieką najsilniejszego chłopaka Tytusa, a sam zaczął pozostałych sprowadzać do schroniska aby tutaj szukać pomocy. Sami nie byli w stanie pomóc, tym bardziej, że pozostałe dziewczyny zaczęły słabnąć. Próbowanie w tej sytuacji udzielania jakiejś pomocy skończyło by się chyba bardziej tragicznie. O godz. 17.45 dotarli do schroniska i powiadomili o wszystkim dyżurnych ratowników. Po otrzymaniu takiego meldunku zdałem sobie sprawę, że dwójka pozostawiona na grani w rejonie szczytu długo nie wytrzyma. Liczyła się każda minuta. Szybko wykonałem niezbędne czynności organizacyjne. Wziąłem apteczkę, termos, latarkę – było już zupełnie ciemno – i ruszyłem do góry, aby jak najszybciej dotrzeć do pozostawionej dwójki i udzielić im pierwszej pomocy. Za mną szli ratownik Piotr Smolnik i Jan Lizak, pracownik schroniska, którzy nieśli tobogan. Przy radiostacji w dyżurce został kierownik schroniska Jarosław Bajerski. Około godz. 19.10 – trochę szczęśliwie, zważywszy na ograniczoną do 2-3 metrów widoczność – odnalazłem tę dwójkę. Widok był makabryczny. Leżeli na grani, 100 m przed szczytem w kierunku Babiej Góry. Twarze zalodzone, ubrania zaśnieżone, wokół nich krew na śniegu. Zaczęłem nimi ruszać, krzyczeć. Po chwili chłopak oprzytomniał. Bardzo się ucieszyłem. Dałem mu gorącej herbaty. Doszedł trochę do siebie. Dziewczyna nie dawała znaków życia. Spytałem chłopaka, czy ona długo jest w takim stanie. Nie zdawał sobie sprawy. Powiedział, że dziewczyna leżała jakiś czas obok niego, a w pewnym momencie zaczęło ją szarpać, wykonywała jakieś nieskoordynowane ruchy, po czym się uspokoiła i od tego czasu się nie poruszyła. Przekonałem się, że serce nie pracuje, dziewczyna nie oddycha, źrenicę nie reagują na światło mojej latarki. Z wielu względów wmawiałem sobie, że można ją będzie jeszcze uratować, a zależy to od szybkiego transportu do schroniska. Ściągnąłem ich poniżej grani. Gdzie był trochę mniejszy wiatr, i robiłem jej sztuczne oddychanie oraz masaż serca. Połączyłem się następnie ze schroniskiem radiotelefonem, informując o znalezieniu tej dwójki oraz o ich stanie. Zdałem sobie sprawę, że transport w dół czerwonym szlakiem nie wchodzi w rachubę. Wiatr, który mnie kilka razy o mało nie zwał z grani, uniemożliwiał dotarcie do góry dwójce niosącej tobogan. W związku z tym zdecydowałem się ściągnąć poszkodowanych wprost na dół z nadzieją trafienia do Dolinki Suchego Potoku, gdzie szlak żółty wychodzi z lasu. Poprosiłem, aby w schronisku zmontowano grupę ochotników, która by od dołu podchodziła żółtym szlakiem z drugim toboganem. Mieli wziąć ze sobą czekany i liny, ponieważ na stokach była lodoszreń, która uniemożliwiała poruszanie się tylko w butach. Po wielu perypetiach – ponieważ dziewczyna była bezwładna, a chłopak wycieńczony, z odmrożonymi nogami – ściągnąłem ich do granicy lasu. Kilka razy w trakcie ściągnięcia wykonywałem dziewczynie zabiegi reanimacyjne. Tutaj zaczął się następny problem – zalegający metrową warstwą świeży śnieg. Z powodu ogromnego zmęczenia nie byłem w stanie ich ciągnąć w tym śniegu. Na szczęście po paru minutach zobaczyłem światła latarek. Była to grupa wysłana po pomoc ze schroniska. Położyliśmy dziewczynę na tobogan, chłopaka na drugi, gdyż w chwilę później dotarła do nas również dwójka z góry. Przetransportowaliśmy ich do schroniska do dyżurki GOPR. Tutaj dziewczyna znalazła się o godz. 20.30. Chłopak parę minut później. Przystąpiono do reanimacji dziewczyny i ogrzewania chłopaka. Po godzinie doszedł lekarz z pogotowia z Suchej Beskidzkiej, którego wcześniej poinformowaliśmy. Stwierdził zgon Urszuli G., a następnie udzielił pomocy chłopakowi. Zaszła konieczność zawiezienia chłopaka do Zawoi, do czekającej karetki pogotowia, którą musiał być odwieziony jak najprędzej do szpitala. Równocześnie dziewczyna została przetransportowana na dół do samochodu milicyjnego. Mnie na drugi dzień odwiózł śmigłowiec do szpitala w Suchej z kontuzją kolana (łękotka), które uszkodziłem w czasie ściągnięcia poszkodowanych.”

4 lutego 1952 r. z Kasprowego Wierchu na Halę Gąsienicową zjeżdżało dwoje narciarzy: Iwona i Konstanty N. z Warszawy. Pogoda w tym dniu była bardzo zła. Oboje N. nie byli wprawnymi narciarzami, nie znali też dobrze trasy zjazdu. O ich zaginięciu powiadomiono GOPR dopiero 19 lutego, gdy nie zgłosili się do pracy w Warszawie. Przyczyna zaginięcia małżeństwa N. wyjaśniła się dopiero 13 czerwca w Dolinie Cichej po stronie słowackiej, gdzie znaleziono sprzęt, a następnie

zwłoki Konstantego N. Ciało Iwony N. odnaleziono znacznie niżej od zwłok męża. Przyczyną tragedii było przypuszczalnie zabłądzenie w terenie, w trakcie którego Konstanty N. uległ kontuzji, a jego żona pospieszyła po pomoc przekonana iż schodzi w kierunku schroniska „Murowaniec” na Hali Gąsienicowej. W złych warunkach atmosferycznych orientacja w terenie w szczytowych partiach Kasprowego Wierchu jest wyjątkowo trudna. Przy zjeździe na Halę Gąsienicową stokiem w dół, bezpośrednio pod budynkiem kolejki, można uniknąć zabłądzenia na Suchej Przełęczy i – co za tym idzie – mimowolnego przejechania na stronę słowacką i do Doliny Cichej.

11 lutego 1976 r. taternik, który uległ wypadkowi w czasie wspinaczki został przetransportowany – nieprzytomny – przez współtowarzyszy na Bulę pod Rysami. Ratownicy na pokładzie śmigłowca wylądowali przy Morskim Oku, gdzie przygotowali śmigłowiec do desantowania ratowników z powietrza. Po starcie z Morskiego Oka śmigłowiec, podchodząc od Strony Kazalnicy, skierował się na Bulę pod Rysami. Pilot podjął próbę lądowania na Buli i zorientował się, jakie panują warunki (zleżały śnieg nie powodował zadymki w podmuchach wirnika), zdecydował się na lądowanie, utrzymując płozami śmigłowiec na zwiększonych obrotach wirnika. Ratownicy wyskoczyli na śnieg i w kilkadziesiąt sekund później ułożony w akcii ranny taternik znalazł się na pokładzie. Po starcie nastąpił bezpośredni lot z poszkodowanym do szpitala w Zakopanem. Całą akcję ratunkową przeprowadzono w ciągu zaledwie 30 minut: start z Zakopanego nastąpił o godz. 12.05, a lądowanie z rannym pod szpitalem już o 12.35.

17 lutego 1974 r. z Siwej Przełęczy do Starej Roboty zjeżdżali na nartach dwaj 14-letni chłopcy z Zakopanego. Podczas tego zjazdu Jacek B. upadł i złamał nogę. Jego kolega prowizorycznie unieruchomił złamaną kończynę, przetransportował kolegę do szałas pod Kotłem Zagony, wygodnie ułożył go i przykrył kurtką, następnie pospieszył po pomoc do schroniska na Polanie Chochołowskiej. Wypadek nastąpił około godz. 16.00, ratownicy dotarli do szałas późnym wieczorem, gdzie spokojnie oczekiwał na pomoc Jacek B. Zachowanie tych dwóch 14-letnich chłopców, ich opanowanie i rozważa były godne doświadczonych turystów.

1 marca 1980 r. na skutek wyziębienia i wyczerpania na szczycie Krzesanicy w masywie Czerwonych Wierchów w Tatrach zmarła 19-letnia Ewa T. z Poznania. Jej dwaj towarzysze zdołali dotrzeć na Halę Kondratową, przy czym jeden z nich doszedł do schroniska, a drugi stracił przytomność poniżej przełęczy Kondrackiej, skąd w stanie skrajnego wyczerpania został przetransportowany przez GOPR do szpitala. Odpowiedni ekwipunek na pewno dałby trójce większe szanse na przeczekaanie kryzysu i uniknięcie wychłodzenia.

3 marca 1980 r. lawina, która zeszła spod Niedźwiadka w rejonie Doliny Pięciu Stawów Polskich, przysypała ośmiu narciarzy idących brzegiem zmarzniętego Przedniego Stawu. Mimo zorganizowania szybkiej pomocy (wypadek zauważono z okien schroniska w Pięciu Stawach) i akcji reanimacyjnej prowadzonej przez przebywającego tam lekarza, trzy kobiety poniosły śmierć.

4 marca 1962 r. ze stacji meteorologicznej na Hali Gąsienicowej w czasie silnego wiatru wyruszyła do obserwatorium na Kasprowym Wierchu 27-letnia Jadwiga B., doświadczona turystka i taterniczka. Gdy do wieczora nie dotarła na Kasprowy wszczyt poszukiwania, utrudnione silną wichurą, ciężkim rozmiękłym śniegiem i mgłą. Dopiero nazajutrz, przy lepszych warunkach atmosferycznych odnaleziona na szczycie sąsiadującego z Kasprowym Wierchem Beskidu zwłoki Jadwigi B. Zmarła z wyczerpania i zimna błędząc w silnej wichurze.

Relacja turysty górskiego Dariusza K. z Wielunia: „Przebywając w drugiej dekadzie marca wraz z towarzyszącym mi kolegą na urlopie wypoczynkowym w Wiśle postanowiliśmy 13 marca 1988 r. wybrać się doliną Białej Wiselki na szczyt Baraniej Góry. Wędrówka rozpoczęła się około godz. 13.00. Droga niebieskim szlakiem była dość uciążliwa ze względu na sporą warstwę zalegającego śniegu, jednakże nie tyle, aby uniemożliwić marsz. W miarę osiągnięcia wyższych partii zboczy pokrywa śniegu stawała się grubsza, co było zresztą do przewidzenia. W odległości około ½ godziny dzielącej nas od wierzchołka Baraniej Góry dalsza droga wymagała rozważenia, czy można się na nią decydować ze względu na spore, trudne do przejścia zasy. Doszliśmy jednak do wniosku, że powrót

mijały się z celem, biorąc po uwagę osiągniętą już wysokość npm, czas przebytego marszu oraz już niestety dość późną porę. Zapadła zatem decyzja, że pójdziemy dalej. Po przebyciu połowy pozostałego nam odcinka pogorszyła się pogoda, niebo zaciągnęło się i prószył drobny śnieg. W mig zrobiło się szaro, a po niedługiej chwili ciemno. Śnieg sięgał pasa. Pomimo ciemności nie było obaw o zboczenie ze szlaku. Z każdym następnym mozolnym krokiem nogi męczyły się coraz bardziej, a gdy udało się wreszcie osiągnąć Baranią Górę (1220 m), ścięgnięta nogi były już bardzo nadwreżone. Szczyt powitał nas całkowitą ciemnością. Była godzina 21.30. Bez chwili odpoczynku ruszyliśmy w kierunku Przysłupu, aby dotrzeć na upragniony odpoczynek i nocleg. Nie było to jednak takie proste. ¼ odcinka została pokonana bez większych problemów, jednakże ścięgnięta dokuczały nam bardzo. Dochodząc do polany będącej pozostałością po wyrębie i nie mogąc znaleźć w ciemności szlaku pod grubo ośnieżonymi gałęziami, nie wiedzieliśmy, co robić. Szlaku nie sposób było rozpoznać, bo wszędzie było równo i biało, a las wyglądał na całkowicie zwarty. Ze strachem doszedłem do wniosku, że musimy pobyłdzić, a dalszej drogi nie ma. Wróciliśmy się więc około ½ godziny i tam na rozwidleniu szlaków potwierdziło się, że przebyta droga była właściwa. Pokonaliśmy więc już ten sam odcinek po raz trzeci, usiłując na wspomnianej polanie odnaleźć dalszą prawidłową drogę. Po 20 min. chodzenia w końcu pod mocno nagiętymi gałęziami udało się dostrzec oznakowanie szlaku. Szlaku było nam trudno szukać, bo pozbawieni byliśmy światła oprócz jedyne go pudełka zapalek. Czasowo nie jestem w stanie określić dalszej drogi. Szliśmy długo w śniegu po pas. Orientacyjnie powinien być już Przysłup. Jednak końca lasu nie było widać, jak też polany za nim, na której stoi schronisko. Ogarnęło nas przerażenie, że pobyłdziliśmy, a biorąc pod uwagę fakt znacznego ubytku sił, przestałem wierzyć, że uda się nam do schroniska dotrzeć. Byliśmy całkowicie załamani. Polana, jaka się przed nami wyłoniła, nie była tą, którą spodziewałem się zobaczyć. Zmyliła mnie całkowicie. Wiedziałem, że takiej polany po drodze nie było, gdyż szedłem już tą trasą. Potem okazało się, że w czasie od ostatniej wędrowki dokonano wyrębu lasu, tak więc w terenie pojawiła się nowa wielka polana. Doszedłem do wniosku, że tym razem naprawdę pobyłdziliśmy, że schronisko pozostało gdzieś z boku za nami. Podjęliśmy wówczas decyzję, aby schodzić w dół, na przełaj, bo jeśli nawet schronisko pozostało z boku, schodząc prosto na dół w końcu dotrzemy do drogi wiodącej ze schroniska do zbiornika zaporowego pod Kubalonką. Tak jak uczyniliśmy wiedząc i będąc świadomymi, jak wiele niebezpieczeństw nas czeka w wyniku takiej decyzji. Chęć życia była jednak silniejsza od strachu. Pełzaliśmy i czołgaliśmy się, aby tylko choć na chwilę dać odpoczynek umęczonym ścięgniom. Co chwilę nogi zapadały się w rozmaite dziury i zagłębienia, z których ciężko było się wydostać. Nie widząc przed sobą nic prócz równej płaszczyzny białego śniegu, kilkakrotnie każdy z nas spadał z uskoków i występów i tylko dzięki grubej warstwie śniegu, która stała się naszą koszmarną gehenną, wciąż byliśmy przy życiu. Przestaliśmy już jednak całkowicie wierzyć, że uda się nam ocalić życie. Bez jakiegokolwiek nadziei na przetrwanie, wyczerpani i całkowicie wycieńczeni osiągnęliśmy podnóże góry. I oto wielkie zdziwienie ogarnęło nas, gdy zobaczyłem światło. Trudno było uwierzyć, że widzimy je naprawdę. Może to już przywidzenie powstałe z wyczerpania... Było to jednak światło. Po pokonaniu jeszcze około 300 metrów zarysowała się sylwetka zabudowań. Były to chałupa i szopa tuż przed majaczącym schroniskiem, które rozpoznałem. Zegarek pokazywał godzinę 1.00 w nocy, a termometr -5 stopni C. Byliśmy przemarznięci, głodni, spragnieni i do granic wyczerpani. Gdyby nie to światło, poszlibyśmy dalej – i co mogę śmiało stwierdzić – po nieuniknioną śmierć. Nie muszę chyba nadmieniać, jak wielka była nasza radość. Że żyjemy i będziemy żyć. Że dzięki temu światłu ocaliliśmy życie”. Historia ta, na szczęście zakończona bez wypadku, sumuje jak gdyby typowe nieprawidłowości w podjętej dość niefrasobliwie wycieczce górskiej, i to wycieczce kwalifikowanych turystów, a więc: wyjście na wycieczkę w pełni warunków zimowych dopiero o godz. 13.00, brak latarki, zbytne zaufanie u prowadzącego do własnej znajomości topografii, wreszcie zupełna utrata orientacji połączona z równoczesną paniką. Dariusz K. i jego kolega zbyt ufali swojej znajomości terenu a powstała po nowym wyrębie polana między szczytem Baraniej Góry i Przysłupem okazała się wielce zaskakującą pułapką. W chwili zwątpienia, psychicznego załamania podjęli fatalną decyzję schodzenia na przełaj do doliny. Przed laty na stokach Baraniej Góry właśnie w taki sposób zginął tragicznie przewodnik beskidzki Andrzej Ostaszewski. Na końcu obaj turyści, prawdopodobnie już w częściowym szoku, całkowicie utracili orientację, nazywając otoczenie schroniska na Przysłupie dnem doliny.

21 marca 1976 r. od Wodogrzmotów Mickiewicza przez Dolinę Roztoki do Doliny Pięciu Stawów wyruszyło dwoje turystów z Warszawy (46-letnia Anna R. i 57-letni Jerzy C.), nie informując nikogo o swoich planach. W tym dniu warunki podejścia były ciężkie śnieg gipsowaty i zbity, nie najlepsza widoczność. Do schroniska nigdy nie doszli. Zwłoki obojga znaleziono po dwóch dniach nieopodal obiektu przysypane śniegiem. Z pozycji, w jakich znajdowały się zwłoki, można przypuszczać, że Jerzy Cz. zasłabł pierwszy a Anna R. chciała dojść do schroniska po pomoc. Zabrakło jej zaledwie 10 metrów, które w mrozie i zamieci okazały się nie do pokonania. W tym dniu obiekt w Dolinie Pięciu Stawów był nieomal pusty. Dopiero 23 marca idący do schroniska od strony Doliny Roztoki kierownik natrafił na podejściu najpierw na plecaki a następnie na zwłoki turystów. Brak aklimatyzacji, a przede wszystkim osłabienie fizyczne spowodowane zimmem doprowadziły do tragedii.

W marcu 1987 r. uczestnicy jednej z tras Wysokogórskiego Tatrzańskiego Rajdu Narciarskiego PTTK podczas zjazdu z Czerwonych Wierchów do schroniska na Ornaku spowodowali zejście dużej lawiny w Czerwonym Żlebie, która przysypała 10 narciarzy. Ponieważ wszyscy uczestnicy trasy byli wysoko kwalifikowanymi narciarzami o wieloletnim stażu i obyciu z różnymi niebezpieczeństwami Tatr, do których przywykli w czasie wielu poprzednich rajdów, 20 osób z trasy, które nie odniosły obrażeń, potrafiło zorganizować sprawną akcję ratunkową. W jej wyniku odkopano z ogromnej lawiny 9 uczestników rajdu (w tym niektórych z poważnymi obrażeniami). Przybyłe później ekipy GOPR odnalazły ostatniego turystę, 57-letniego narciarza z Gdańska, który poniósł śmierć.

40-letni inżynier z Warszawy, Józef Z. Przyjechał do Morskiego Oka i wyruszył na wycieczkę. Ubrany był w jesionkę, kapelusz, miejskie obuwie, w rękę trzymał koc. Mimo śniegu i lodu, dotarł na szczyt Kazalnicy. Tam prawdopodobnie obsunął się, następnie usiłował schodzić dalej i spadł ponownie, po czym zaczął wzywać pomocy. Jego słabe wołanie usłyszano dopiero trzeciego dnia. Płaszcz i koc pozwoliły niefortunnemu turyście doczekać się na pomoc ratowników GOPR - z pewnością jednak nie jest to odpowiedni ekwipunek turystyczny.

W nocy z 11 na 12 kwietnia 1975 r. ratownicy GOPR zostali poinformowani, że grupa studentów (o. 16 osób), biorąca udział w rajdzie zorganizowanym przez jedną z wyższych uczelni krakowskich, wyszła z Nowego Targu na Turbacz nie wiadomo jakim szlakiem i nie dotarła do obiektu. Warunki w tym dniu były bardzo trudne: 1 metr świeżego śniegu i trwająca zadymka. Około godz. 21.30 grupa ratowników odnalazła 13 studentów niedaleko schroniska. Skrajnie wyczerpanych doprowadzono na Turbacz. Otrzymało od nich informację, że w szałasie poniżej pozostawili jedną osobę, a drugą w pobliżu. O godz. 22.00 ratownicy odnaleźli w szałasie na Długich Młakach dwóch studentów – śpiących, skostniałych i całkiem pijanych. 50 minut później penetrujący teren patrol GOPR-u dostrzegł trzeciego studenta, leżącego w lesie pod drzewem z dala od szlaku. Z powodu przemarznięcia i przemęczenia jego stan był agonalny. O godz. 2.10 ratownicy dotarli do schroniska na Turbaczu z ostatnim poszkodowanym, u którego stwierdzono odmrożenia II stopnia. Akcja zakończyła się o godz. 2.45. Oto konsekwencje opuszczenia zorganizowanej grupy, która wędruje szlakiem.

9 maja 1975 r. w Kotle Goryczkowym zmarł nagle 60-letni narciarz, Tadeusz S. z Warszawy. Poprzedniego dnia przyjechał z Warszawy do Zakopanego i bez żadnej aklimatyzacji wyruszył na trasy narciarskie na Kasprowym Wierchu. Pierwszy dzień na nartach na stokach Gubałówki być może uratowałby mu życie.

W dniach 18 i 19 maja 1974 r. uczestnicy zakładowej wycieczki z Krakowa postanowili zejść ze szczytu Babiej Góry do schroniska w Markowych Szczawinach północnym stokiem (czyli Akademicką Percią), pomimo zalegania tam jeszcze licznych płatów śniegu. Jakby prowokując tragedię, niektórzy z „turystów”, będąc na dodatek pod wpływem alkoholu, popisywali się baraszkowaniem po śniegu na butach lub garderobie. Zakończyło się to fatalnie dla Genowefy K., która po 300-metrowym zjeździe po dużym płacie śniegu uderzyła na dole głową w skałę i została dosłownie oskalpowana. Życie uratowały kobiecie duże zespoły ratowników Grupy Beskidzkiej

GOPR, które akurat odbywały ćwiczenia praktyczne i szkoleniowe w rejonie Markowych Szczawin, oraz wezwany z Krakowa helikopter sanitarny.

25 maja 1979 r. ze „starej” ścieżki wiodącej stokiem Świstowej Czuby spadła ponosząc śmierć 16-letnia Iwona C. Z Sosnowca. Przyczyną wypadku było poślizgnięcie się na stromym płacie śniegu i upadek do żlebu. Wypadek ten nastąpił na skutek całkowitej beztroski samozwańczego „przewodnika”, który prowadził młodzież szlakiem od dawna zamkniętym dla ruchu turystycznego – właśnie ze względów bezpieczeństwa.

9 czerwca 1979 r. w ścianie Cubryny utknął samotny wspinacz, Franciszek B. z Wrocławia. Jego wezwanie pomocy usłyszał ratownik idący przypadkowo w stronę Doliny Za Mnichem. Powiadomił radiotelefonem centralę GOPR w Zakopanem i niezwłocznie pospieszył do tkwiącego w ścianie wspinacza. Samodzielnie nie był w stanie udzielić mu pomocy, stał jednak opodal, rozmawiając z nim przez kilka godzin, namawiając do wytrwałości i rozsądku. Uratowany wyznał później, że tylko obecność ratownika uchroniła go od rozpaczliwego kroku.

11 czerwca 1979 r. w Pustej Dolince upadł tracąc przytomność turysta niemiecki. Jego żona, świadek wypadku, pospieszyła na pomoc przez Kozią Przełęcz, zamierzając przejść na Halę Gąsienicową. Turysta jednak nie doczekał się pomocy. Późnym wieczorem odzyskał przytomność i dowlókl się na przełęcz, skąd zauważył plecak, a poniżej – ciało żony. Edith Werner, spiesząc po pomoc poślizgnęła się na twardym śniegu i runęła żlebem w dół, ponosząc śmierć. Półprzytomnego turystę napotkali schodzący tą trasą turyści i sprowadzili na Halę Gąsienicową. Gdyby Wejherowie dokładnie zapoznali się przynajmniej z mapą turystyczną Tatrzańskiego Parku Narodowego w rejonie otoczenia Doliny Pięciu Stawów, to Edith Werner skierowałaby się po pomoc do schroniska w Pięciu Stawach, a nie do „Murowańca”. Z Pustej Dolinki prowadzi bowiem o wiele łatwiejsza technicznie ścieżka do Doliny Pięciu Stawów niż na Halę Gąsienicową, a i czas dojścia jest krótszy.

14 czerwca 1974 r. do stacji ratunkowej GOPR na Markowych Szczawinach przybiegła kilkunastoletnia dziewczynka, zawiadamiając o wypadku swojej matki na żółtym szlaku (Akademicka Perć) poniżej szczytu. W stacji przebywała właśnie grupa kilkunastu ratowników-ochotników po zakończonych ćwiczeniach terenowych. Natychmiast wyruszone do akcji. Na miejscu wypadku ratownicy stwierdzili poważne uszkodzenie ciała u poszkodowanej kobiety (silny wstrząs mózgu i uszkodzenie kręgosłupa). W tej sytuacji zdecydowano się na wezwanie śmigłowca. Ratownicy ostrożnie przetransportowali ranną na umówione miejsce poniżej schroniska, gdzie mógł wylądować śmigłowiec, a stamtąd już pod opieką lekarską wykonano lot wprost do szpitala w Krakowie. W ten sposób skrócono uciążliwy dla ciężko poszkodowanej transport środkami tradycyjnymi, znacznie przyspieszając moment jej dotarcia do szpitala.

8 lipca 1977 r. stacja GOPR w Szczawnicy otrzymała wiadomość, że w Pieninach, na ścianie Sokolicy opadającej do Dunajca, jakiś człowiek wzywa pomocy. Niezwłocznie zorganizowano akcję, udając się w rejon wypadku od strony słowackiej, gdzie istnieje łatwiejszy dostęp do masywu Sokolicy. Po spenetrowaniu terenu GOPR-owcy nie odnaleźli wzywającego pomocy, nie słyszeli też żadnych nawoływań. Zachodziło podejrzenie, że poszkodowany mógł spaść ze ściany. Około godziny 18.30 do GOPR-u zgłosił się kierownik wycieczki, informując o zaginięciu jednego z uczestników – Kazimierza W., lat 24. O jego odłączeniu się od grupy prowadzący wycieczkę zorientowali się dopiero po zejściu z Sokolicy i przepłynięciu tratwami przez Dunajec w rejon schroniska PTTK „Orlica” w Szczawnicy. Wszystko wskazywało więc na to, że właśnie zaginiony z tej wycieczki wzywał pomocy. W tej sytuacji poszukiwania trwały przez całą noc, a do pracy włączono następne grupy ratowników. Akcja była kontynuowana 9 lipca i dopiero w tym dniu ok. godz. 21.30 GOPR uzyskał informację, że poszukiwany, będąc pod wpływem alkoholu, stracił we mgle i w deszczu kontakt z wycieczką. W rejonie wierzchołka Sokolicy spadł kilka metrów w dół, skąd wzywał pomocy. Następnie zdołał się samodzielnie wycofać na ścieżkę szlaku i zszedł do Krościenka. Tam przenocował (śpiąc do południa), następnie odnalazł wycieczkę dopiero w ośrodku kempingowym w Krościenku, skąd kierownik zawiadomił GOPR.

12 lipca 1965 r. ze zlodowaciałego śniegu zalegającego północny żleb Koziej Przełęczy spadł i zabił się 37-letni Jan Z., którego wcześniej ostrzegano, aby nie ryzykował zejścia tym zaśnieżonym żlebem.

16 lipca 1967 r. po ścieżce szlaku stokami Suchego Wierchu Kondrackiego, w czasie zbliżającej się burzy, szła matka z dwoma synami w kierunku Przełęczy pod Kopą Kondracką. Idąca przodem kobieta zauważyła w pewnej chwili błysk ognia, poczuła uderzenie w stopę i upadła. Jak się później okazało, jej but (była w skórzanych pionierkach) został częściowo zwęglony. Starszy syn, idący jako drugi, nie doznał żadnego urazu, ale jego aparat fotograficzny został doszczętnie rozbity. Młodszy syn 12-letni Sławomir szedł jako ostatni. Gdy matka podbiegła do niego, nie dawał oznak życia, a fioletowe smugi na ciele chłopca wskazywały drogę przejścia pioruna.

17 lipca 1969 r. zrzucone przez nieostrożnych turystów z grani Rysów kamienie ugodziły dwóch innych turystów, którzy podążali czerwonym szlakiem, w kierunku szczytu. Uderzony w głowę 34-letni Sobiesław B. zmarł w szpitalu, 21-letniego Andrzeja S. udało się uratować mimo poważnych kontuzji.

Z 18 na 19 lipca 1969 r. zaginęła na Czerwonych Wierchach 30-letnia Maria R., która wraz z 9-letnią córką wybrała się na wycieczkę w Tatry. Gdy nie powróciła wieczorem, zawiadomiono GOPR i rozpoczęły się poszukiwania w całym masywie tych szczytów, przerwane 19 lipca, koło południa, kiedy to Pani R. zjawiła się w Stacji GOPR cała i zdrowa. Jak się okazało turystka zeszła bez przeszkód z Kopy Kondrackiej z przygodnie napotkanym turystą, który namówił ją na nocleg w Murzasichlu, Pani R. usiłowała potem tłumaczyć, że najkrótsza droga z Kopy Kondrackiej do Zakopanego wiedzie przez Murzasichle. Jeden telefon z Murzasichla do centrali GOPR w Zakopanem uwolniłby kilkudziesięciu ratowników od poszukiwań w trudnym terenie, przez wiele godzin nocnych i następne przedpołudnie.

21 lipca 1975 r. wybrał się - jak oznajmił rodzicom – w rejon Doliny Kościeliskiej 18-letni Krzysztof R. z Krakowa. Według relacji rodziców chłopak interesował się jaskiniami, dlatego poszukiwania prowadzono głównie w jaskiniach Doliny Kościeliskiej. 23 lipca wieczorem powiadomiono GOPR, że z wylotu Szczeliny Chochołowskiej leży plecak. Był to plecak Krzysztofa R. Jak się okazało „grotołaz” wszedł do jaskini i zapuścił się w odległe korytarze. W pewnej chwili zgubił latarkę i nie mógł się wydostać na powierzchnię. Chłopak przesiedział aż 57 godzin w jaskini nie zdając sobie sprawy, od jak dawna czeka na pomoc.

26 lipca 1960 r. po wielodniowej deszczowej pogodzie ukazało się słońce. Turyści, którzy wyszli na szczyt Świnicy przerażeni widokiem leżącego wśród głazów całkowicie przemokniętego i w stanie skrajnego wyczerpania człowieka. Był to - jak się okazało – 32 letni Boghdan S. z Poznania, który wraz z grupą studentów z Politechniki Częstochowskiej wybrał się na Świnicę i dalej na Kasprowy Wierch. Pod wierzchołkiem Świnicy Bogdan S. osłabł, współtowarzysze zostawili go na szlaku oznajmiając, że będą czekać na szczycie. Bogdan S. po odpoczynku z trudem doszedł na szczyt, gdzie znalazł list od kolegów z informacją, że poszli dalej. Ponieważ nie był w stanie podążyć za nimi, pozostał na szczycie w deszczu i wicherze, niezdolny do żadnych poczynań. Turyści, którzy zastali go w tym stanie, zaopiekowali się nim powiadamiając GOPR. Bogdana S. udało się uratować choć tak niewiele brakowało, aby jego wycieczka zakończyła się tragicznie. Beztroska współtowarzyszka była wręcz zdumiewająca.

10 sierpnia 1953 r. trzy młode turystki wędrowały Orlą Percią. Na szczycie Koziego Wierchu dziewczęta zorientowały się, że nie ma z nimi trzeciej, idącej na końcu 22-letniej Julii O. Turystki zeszły na Halę Gąsienicową i powiadomiły GOPR. Jeszcze tego samego dnia znaleziono Julię O. martwą w żlebie spadającym z Koziej Przełęczy Wyżynnej. Przypuszczalnie spadła z umocnień wprowadzających na Kozi Wierch.

10 sierpnia 1958 r. kilka osób weszło na śnieg leżący na ścieżce prowadzącej od Czarnego Stawu na Rysy. Równocześnie kilku innych turystów weszło pod śnieg, w którym woda wyłobowała tunel. W pewnej chwili obciążony od góry śnieg załamał się, a wielotonowe bryły runęły na znajdujących się



poniżej. W wyniku tego wypadku śmierć poniosła 35-letnia Waleria H., a 11-letni Zdzisław L. Doznał złamania kręgosłupa. Dwie inne osoby odniosły lżejsze obrażenia.

21 sierpnia 1974 r. prowadzono poszukiwania 27-letniego pracownika leśnego Piotra T., w rejonie doliny potoku Forędówka w Gorcach. O godzinie 0.30 odnaleziono zwłoki poszukiwanego. Poniósł on śmierć od pioruna, gdy schronił się przed burzą na ambonie myśliwskiej.

22 sierpnia 1959 r. dwaj chłopcy z Ursusa, 18-letni Mieczysław Kuciński i 16-letni Maciej Pauk, postanowili urozmaicić sobie zejście ze Świnicy kierując się wprost na Stawy Gąsienicowe. Mimo trudnego terenu, zeszli dość nisko pokonując liczne progi skalne. W terenie już łatwiejszym lecz jeszcze eksponowanym, Kuciński poślizgnął się i zaczął spadać. Pauk usiłował go zatrzymać, ale stracił równowagę i sam też spadł – aż do podnóża ściany. Kuciński zginął na miejscu, Pauk szczęśliwie nie odniósł żadnych obrażeń i zawiadomił schronisko na Hali Gąsienicowej o wypadku. Nie był to pierwszy tragiczny wypadek w tym żlebie, który najpierw zachęca do zejścia, a następnie staje się groźną pułapką dla zbaczającego ze znakowanego szlaku.

25 sierpnia 1978 r. śmigłowiec przewiózł ratowników i sprzęt nad Czarny Staw nad Morskim Okiem, skąd wyruszyła wyprawa ratunkowa na grań Żabiej Łalki. Rannego taternika opuszczono zestawem alpejskim w szelkach Gremmingera do podnóża ściany, a następnie w bambusie przetransportowano nad Czarny Staw. Ze względu na jego bardzo ciężki stan, spowodowany wykrwawieniem, ponownie wezwano śmigłowiec z Zakopanego. Po załadowaniu rannego na pokład śmigłowca o godz. 21.50 nastąpił start i nocny lot do szpitala. Lądowanie w Zakopanem nastąpiło ok. godz. 22.10. Lot ten nie tylko uratował życie rannemu taternikowi, ale też udowodnił, że istnieje możliwość wykorzystania śmigłowca do akcji ratunkowej w górach nocą, przy odpowiednich warunkach atmosferycznych.

26 sierpnia 1958 r. ze schroniska przy Morskim Oku wyszedł na wycieczkę 28-letni Zdzisław Dąbrowski. W górach był po raz pierwszy. Z relacji świadków wynikało, że udał się do Kotła Miękuszewskiego, po czym ślad po nim zaginął. W rok później wspinający się taternicy natrafili na zwłoki Dąbrowskiego tkwiące w kominie spadającym z Przełęczy pod Chłopkiem. Turysta ten wyruszył na trasę nie zdając sobie sprawy z czekających go trudności i prawdopodobnie spadł ze ścieżki zielonego szlaku turystycznego prowadzącej na tę przełęcz w jej górnych, eksponowanych partiach. To przykład wypadku, który nastąpił na skutek nieprzygotowania wcześniej trasy wycieczki, niezaznajomienia się z przebiegiem szlaku turystycznego i jego trudnościami. Gdyby Z. Dąbrowski planując swój pobyt w górach przeczytał jakikolwiek przewodnik po Tatrach na pewno nie wybrałby się od razu na tak trudny szlak, i to samotnie, nie dysponując żadnym górskim doświadczeniem.

5 września 1971 r. wyszła na wycieczkę, prawdopodobnie w Tatry Zachodnie, samotna turystka, 44-letnia Maria K. z Warszawy. Od tej pory wszelki ślad po niej zaginął.. Mimo długotrwałych i wieloosobowych poszukiwań nie odnaleziono żadnych jej śladów. Zginęła w Tatrach..

7 września 1971 r. wyszedł na samotną wędrowkę 50-letni Marian K. z Warszawy. We mgle i śnieżnej zamieci zabłądził w rejonie Małolącziaka. Zwłoki turysty odnaleziono nad doliną Małej Łąki dopiero 28 września. Zmarł z zimna i wyczerpania. Gdyby na opisanym szlaku nie szedł samotnie, prawdopodobnie nie doszłoby do wypadku, a pomoc mogłaby być udzielona w czasie pozwalającym na uratowanie życia.

19 września 1970 r. stacja ratunkowa GOPR na Turbaczu została zawiadomiona o godz. 19.45 drogą radiową przez stację centralną GOPR w Zakopanem, że zgłosiła się do nich turystka, Bożena J. z Kielc, uczestniczka rajdu z następującą informacją. W czasie podchodzenia z Rzek na Turbacz w rejonie Kudłonia jej siostra, 25-letnia Grażyna J., nie wytrzymała kondycyjnie trudów szlaku. Oświadczyła, że nie idzie dalej, lecz wraca do Rzek, skąd uda się autobusem do Zakopanego i na zamówionej kwaterze będzie czekać na resztę koleżanek. Siostry rozstały się około godziny 11.00 i Grażyna J. Powinna była już dawno stawić się w Zakopanem. Po porozumieniu się stacji ratunkowej GOPR na Turbaczu z centralą GOPR-u w Rabce w teren wyruszyły zespoły ratowników. Jednocześnie prowadzono poszukiwania telefoniczne, nawet w miesiacu zamieszkania Grażyny J. w Kielcach.

Ratownicy szukali turystki na szlakach Rzeki-Kudłoń-Czoło Turbacza oraz Hucisko-Czoło Turbacza. O godz. 22.30 Grupa Tatrzańska zawiadomiła stację ratunkową na Turbaczu, że zaginiona Grażyna odnalazła się w Zakopanem, do którego przyjechała znacznie wcześniej, lecz przebywała w kawiarni. W tej sytuacji wycofano z terenu zespoły ratowników, które do Rabki powróciły o godz. 3.40 nad ranem. Zostawienie wiadomości na kwaterze zwolniłoby kilkunastu ratowników, sprzęt i samochody od zbędnego angażowania się w terenie.

6 października 1970 r. na wycieczkę w Tatry wyruszyła samotnie 33-letnia Danuta C. z Warszawy, nie pozostawiając żadnej wiadomości o swoich planach. Liczne poszukiwania ekip ratowników w całych Tatrach nie dawały rezultatów. Po upływie prawie roku na zwłoki turystki natknął się zupełnie przypadkowo geolog prowadzący badania w masywie Czerwonych Wierchów. Prawdopodobnie Danuta C. zgubiła we mgle szlak turystyczny wiodący z Ciemniaka ku Dolinie Kościeliskiej i spadła z grani do Dolinki Mułowej.

11 października 1978 r. dwaj młodzi turyści usiłowali zdobyć Giewont północną ścianą. Wspinając się zlebem do Szczerby, przeszli obok dwóch tablic z napisem „GOPR ostrzega, dalsze przejście grozi śmiercią”. Przy drugiej tablicy jeden z nich zawrócił, natomiast drugi nie posłuchał rad kolegi i podchodził dalej. Beztroska 20-letniego Mieczysława Z. z Olkusza doprowadziła do tego, że spadł ze stromej progę ponosząc śmierć na miejscu.

11 listopada 1972 r. przybyła w Tatry 20-osobowa grupa kwalifikowanych turystów z Krakowa, do której dołączyły dwie studentki: 25 letnia Teresa K. i 22-letnia Jadwiga Ch. Wszyscy wyruszyli wspólnie z Kuźnic na Przełęcz Kondracką, aby przez Kopę Kondracką kontynuować marsz na Kasprowy Wierch. We mgle zalegającej wierzchołek Kopy Kondrackiej dziewczęta zmieniły kierunek i udały się w stronę Czerwonych Wierchów, podczas gdy wędrujący za nimi pozostali uczestnicy wycieczki obeszli wierzchołek skrótami, dążąc trawersem stoku ku Suchym Czubom i Kasprowemu. Tymczasem Teresa K. i Jadwiga Ch. doszły do Małolączniaka. Skąd skierowały się ku Dolinie Miętusiej i zaczęły błądzić w zapadającym zmroku. Słabnąc po nocy spędzonej w lesie, Teresa K. nad ranem nie dawała już znaków życia. Jadwiga Ch., także bardzo wyczerpana, nie zdając sobie sprawy ze swych poczynań i nie znając terenu, zaczęła z powrotem podchodzić ku Małolączniakowi chcąc sprowadzić pomoc. 12 listopada około godz. 16.00 całkiem przypadkowo zauważyli ją schodzący tamtędy grotolazi. Mimo całkowitego wyczerpania Jadwiga Ch. zdołała ich poinformować, że w lesie pozostała jej koleżanka. Po śladach kluczących na śniegu grotolazi szybko odnaleźli zwłoki Teresy K. Jest rzeczą zupełnie niepojętą, jak można było „zgubić” dwie uczestniczki wycieczki.

27 grudnia 1964 r. z Morskiego Oka wyruszyło dwoje turystów taterników, którzy planowali przejście przez Wrota Chałubińskiego, Zawory i Gładką Przełęcz do Doliny Pięciu Stawów Polskich. Byli to 28-letnia Teresa K. z Będzina i 31-letni Włodzimierz Cz. Z Grodzca. Gdy nie dotarli do schroniska, rozpoczęto długotrwałe poszukiwania, które trwały aż do czerwca 1965 r. Na zwłoki Włodzimierza Cz. Ratownicy natrafili w zlebie spadającym na południe z Przełęczy pod Zakosy (rejon Kasprowego Wierchu), w kilka dni później odnaleziono ciało Teresy K. niemal na dnie Doliny Cichej – ok. 1,5 km od Włodzimierza Cz. Prawdopodobnie turyści zabłądzili we mgle na Zaworach i zaczęli schodzić do Cichej, będąc pewni, że kierują się do Doliny Pięciu Stawów. Podczas poszukiwań natrafiono też na miejsce, które mogło być ich ostatnim biwakiem. Dlaczego nie zeszli w dół ku bliskiej już drodze w Dolinie Cichej, dlaczego Teresa K. znalazła się tak daleko od współtowarzysza? Na te pytania, by dociec przyczyn tragedii, nawet po latach trudno jest znaleźć odpowiedź.

30 grudnia 1974 r. grupa grotolazów z Krakowa zabłądziła przy zejściu z Jaskini Litworowej. Mgła i eksponowany teren zmusiły grotolazów do biwaku przy silnym wietrze i dużym mrozie. W nocy 21-letnia Magdalena K. zaczęła słabnąć, traciła przytomność. Współtowarzysze tego prowizorycznego biwaku nie potrafili rozpalić maszyny aby przygotować herbatę w celu wzmocnienia osłabionej dziewczyny jak i samych siebie. Nad ranem dwóch grotolazów ruszyło po pomoc, jednakże po przejściu kilkuset metrów jeden z nich osłabł i nie był w stanie iść dalej. Drugi zostawił towarzysza i dotarł sam na Ornak, gdzie zawiadomił GOPR o sytuacji, w jakiej pozostawił grupę kolegów. Idący śladami w śniegu ratownicy natrafili na leżącego Wojciecha D., przemarzniętego i wyczerpanego, lecz

żywego. Dalej napotkano następnych uczestników niefortunnej wyprawy, osiągając w końcu miejsce biwaku. Tutaj stwierdzono, że Magdalena K. już nie żyje. Później okazało się, że dwaj inni grotolazi z tej grupy poszli w kierunku Przełęczy Kondrackiej i, mocno odmrożeni, dotarli do schroniska na Hali Kondratowej, skąd przetransportowano ich do szpitala przy pomocy ratowników tatrzańskiej grupy GOPR. Nieznajomość podstawowych zasad zachowania się w górach, nieprzygotowanie właściwego biwaku pomimo posiadanego sprzętu, a następnie dopuszczenie do rozejścia się grupy doprowadziło do tragedii. Tylko dzięki poprawie warunków atmosferycznych w następnym dniu nie doszło do dalszych śmiertelnych ofiar.

31 grudnia 1956 r. czwórka narciarzy wyruszyła z Morskiego Oka przez Świstówkę do Doliny Pięciu Stawów trawersując stok Świstowej Czuby. Na trasie stanowiącej przebieg dawnego szlaku (zamkniętego obecnie ze względu na niebezpieczeństwo) narciarze ci podcięli lawinę, która porwała ich wszystkich. Wędrujący bez nart Janusz R. zdołał zatrzymać się na skraju lawiniska. Trzej pozostali spadli aż do Doliny Roztoki. Janusz R. dotarł do schroniska i zawiadomił o wypadku. Całą noc sylwestrową ratownicy GOPR spędzili na akcji ratunkowej i transporcie ciał narciarzy spod ściany Świstowej Czuby. Niewiarygodnym wprost zbiegiem okoliczności Teresa F. Uszła z wypadku z życiem, doznając tylko złamania nóg. Nie było to pierwsze i na pewno nie ostatnie zejście lawiny w tym rejonie.