

## NASTĘPSTWA DZIAŁANIA CIEPŁA I ZIMNA

### Stopnie oparzeń – objawy:



**I** – zaczerwienienie, ból (uszkodzenie naskórka),



**II** – zaczerwienienie, ból, pęcherze wypełnione przezroczystym płynem (uszkodzenie skóry właściwej),



**III** – zwęglenie, brak bólu występujący w miejscu st. III, (uszkodzenie tkanek oraz kom. nerwowych, uszkodzone tkanki mogą być białawe lub szare)

Jeżeli występuje trzeci stopień oparzenia, to należy pamiętać o tym, że wokół występują często stopnie II i I.

### **Postępowanie:**

1. Jeśli oparzenie miało miejsce na naszych oczach należy zdjąć biżuterię i odzież z miejsca oparzenia (w pierwszym etapie oparzenia np. wrznięciem, wysoka temperatura jest utrzymywana przez odzież, zdjęcie odzieży w takiej sytuacji może zapobiec głębszym oparzeniom)
2. Schładzać powierzchnie oparzenia pod chłodną bieżącą wodą nie krócej niż 15 min. lub założyć opatrunek hydrożelowy - chłodzący
3. Założyć luźny opatrunek lub opatrunek hydrożelowy chłodzący
4. Każde oparzenie twarzy, oczu lub krocza, oparzenia znacznej powierzchni ciała (pow. 10 % - 1 % to powierzchnia dłoni ratowanego), wszystkie oparzenia III stopnia traktować jako ciężkie i zapewnić pomoc lekarską.
5. Nie przykrywać oparzeń twarzy chyba, że posiadamy specjalny opatrunek hydrożelowy
6. Jeśli powierzchnia oparzenia jest większa niż 10 % (1 dłoń poszkodowanego = około 1 % powierzchni jego ciała) należy chłodzić 1 minutę i zastosować termoizolację;
7. Z uwagi na większą podatność dzieci i niemowląt na wychłodzenie, należy chłodzić uważnie i w razie potrzeby przerwać schładzanie;
8. Opatrunki piankowe stosujemy tylko na oparzenia I stopnia, np. słoneczne
9. Nie przekłuwamy pęcherzy
10. Niczym nie smarujemy

### **Oparzenia chemiczne – postępowanie:**

1. Zachować szczególną ostrożność,
2. Mechanicznie usunąć większe kawałki substancji o ile nie są wbite.
3. Obficie spłukać wodą i dalej postępować jak z oparzeniami termicznymi.
4. Z osób oparzonych substancjami chemicznymi ściągamy odzież, ściąganie odzieży należy przeprowadzać ostrożnie tak, by nie doszło do wtórnego poparzenia ratowanego i ratownika. W razie konieczności odzież przecinamy.
5. Jeśli to możliwe, zabezpieczamy próbkę substancji
6. Nie zobojętniamy kwasów zasadami i na odwrót



### **Oparzenia oczu – postępowanie:**

1. Przemyć oko pod zimną bieżącą wodą (strumień wody kierujemy od wewnętrznego do zewnętrznego kącika oka)
2. Zakładamy opatrunki na obydwójce oczu
3. Zapewniamy pomoc lekarską i wsparcie psychiczne

### **Udar słoneczny:**

Jest to podrażnienie opon mózgowych i mózgu na skutek działania promieni UV

#### **Objawy:**

- ból i zawroty głowy
- nudności
- zaburzenia świadomości
- sucha skóra
- tętno przyspieszone
- osłabienie
- omdlenie

#### **Postępowanie:**

1. Przejście lub przeniesienie w chłodne, zacienione miejsce
2. Pozycja półsiedząca u przytomnych
3. Schładzanie głowy i karku wilgotnymi ręcznikami
4. Osobom przytomnym można podać chłodne płyny do picia

### **Udar cieplny:**

Jest najcięższym skutkiem przegrzania są to zaburzenia termoregulacji polegające na niewydolności procesów ochładzających organizm przy zwiększonej produkcji ciepła w wysokiej temperaturze otoczenia.

#### **Objawy:**

- sucha skóra,
- zaczerwienienie skóry,
- wysoka temperatura ciała,
- drgawki,
- tętno przyspieszone
- różnie nasilone zaburzenia świadomości,
- możliwa utrata przytomności
- możliwe wystąpienie wstrząsu.

#### **Postępowanie:**

1. Przejście lub przeniesienie w chłodne miejsce,
2. Jeśli nie ma objawów wstrząsu – obniżanie temperatury ciała (spryskiwanie wodą, wachlowanie, lód zawinięty w ręczniki umieszczamy w okolicach pachwin i pod pachami),
3. Pozycja przeciwwstrząsowa zapewnienie pomocy lekarskiej

## **Porażenie prądem:**

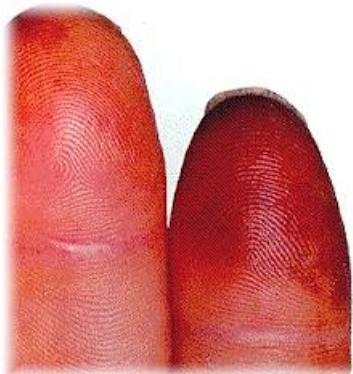
### **Objawy:**

- oparzenia (rany wejścia – wyjścia),
- możliwa utrata przytomności,
- zatrzymanie oddychania i akcji serca.

### **Postępowanie:**

1. Własne bezpieczeństwo
2. Odizolowanie od źródła prądu (wyłączenie bezpieczników, odłączenie urządzenia - powodującego porażenie, odsunięcie poszkodowanego za pomocą nie przewodzącego materiału)
3. Kontrola ABC
4. Działanie w zależności od potrzeb, zaopatrzenie ewentualnych obrażeń (ran wejścia - wyjścia)
5. Zapewnienie pomocy lekarskiej

## **Stopnie odmrożeń – objawy:**



I – zaczerwienienie, ból (uszkodzenie naskórka)



II – zaczerwienienie, ból, pęcherze wypełnione przezroczystym płynem (uszkodzenie skóry właściwej)



III – deformacja skóry, skóra blada, sina lub czerwona, brak bólu (uszkodzenie tkanek oraz kom. nerwowych)

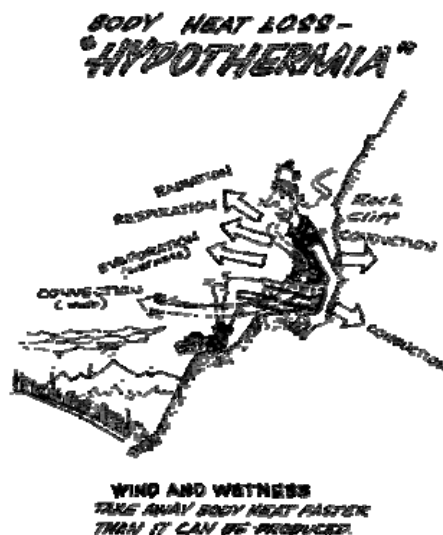
### **Postępowanie:**

1. Włożenie kończyny do chłodnej wody i stopniowe dolewanie ciepłej
2. Osuszenie
3. Założyć delikatny opatrunek
4. Zawsze należy zabezpieczyć poszkodowanego przed wychłodzeniem
5. Przytomnemu można podać ciepłą, słodką herbatę lub czekoladę
6. Nie nacieramy odmrożonych kończyn śniegiem
7. Nie przebijamy pęcherzy
8. Nie podajemy alkoholu

### **Hipotermia – wychłodzenie organizmu:**

Jest to obniżenie temperatury ciała poniżej 35°C

- gwałtowne np. wpadnięcie do przerębla
- stopniowe np. długotrwałe przebywanie w niskich temperaturach
- szczególnie przy wietrznej i deszczowej pogodzie
- w górach wysokich
- u osób z upośledzonymi mechanizmami termoregulacji (osoby starsze, niemowlęta) może rozwinąć się nawet w niezbyt chłodnym otoczeniu
- ryzyko wystąpienia hipotermii wzrasta w wyniku spożycia leków lub alkoholu, ale też chorób, urazów oraz u osób zaniedbanych



**Objawy:**

- blada, zimna, sucha skóra
- zwolnione tętno i oddech
- dreszcze
- możliwe zaburzenia świadomości o różnym nasileniu

**Postępowanie:****a) poszkodowany przytomny:**

1. Kontrola ABC
2. Stopniowe doprowadzenie do ogrzania ciała poszkodowanego (położenie do łóżka)
3. Podanie ciepłej, osłodzonej herbaty i czekolady
4. Zdjąć mokre lub wilgotne ubrania
5. Osuszyć ciało unikając nacierania
6. Zminimalizować dalszą utratę ciepła – zastosować termoizolację
7. Zminimalizować ruchy poszkodowanego
8. Poszkodowanego w terenie należy ocieplać ciepłem własnego ciała, odizolować od podłoża, chronić przed wiatrem, zastosować termoizolację
9. W jaskini można wykorzystać folie NRC oraz wytwornicę to utworzenia tzw. namiotu ciepłego należy przy tym zachować szczególną ostrożność

**b) poszkodowany nieprzytomny:**

1. Oceniamy czy poszkodowany oddycha przez 1 minutę
2. W przypadku braku oddechu rozpoczynamy RKO
3. Stosujemy termoizolację
4. Zdjąć mokre lub wilgotne ubrania
5. Osuszyć ciało unikając nacierania
6. Poszkodowanego w terenie należy ocieplać ciepłem własnego ciała, odizolować od podłoża, chronić przed wiatrem, zastosować termoizolację
7. W jaskini można wykorzystać folie NRC oraz wytwornicę to utworzenia tzw. namiotu ciepłego należy przy tym zachować szczególną ostrożność

**Bibliography:**

1. Medycyna Ratunkowa wyd. Urban & Partner pod redakcją prof. Juliusza Jakubaszki
2. Basic Trauma Life Support course book
3. Wytyczne Resuscytacji Krążeniowo – Oddechowej 2005 Polskiej Rady Resuscytacji
4. Kurs pierwszej pomocy HSR Konspekty zajęć