

# UDAR CIEPLNY

NDN- BHP JACEK LICHMAN

Udar cieplny inaczej porażenie słoneczne, to stan chorobowy spowodowany działaniem wysokiej temperatury na organizm człowieka. Występuje przede wszystkim u osób w wieku podeszłym, a także u osób osłabionych, wyczerpanych, pod wpływem alkoholu. Może wystąpić również u małych dzieci, które nie mają wykształconych mechanizmów termoregulacji, ubranych w ciepłą nie przewiewną odzież, przy wysokiej temperaturze otoczenia

# UDAR CIEPLNY

- Do udaru cieplnego może dojść np. wtedy gdy zaśniemy na słońcu, przy ciężkiej pracy fizycznej na dworze przy wysokiej temperaturze otoczenia, w upalny, parny dzień np. w samochodzie bez klimatyzacji oraz bez dostępu do wody pitnej. W powyższych warunkach, mocno się pocimy, tracąc płyny i elektrolity, co prowadzi do odwodnienia i w konsekwencji przegrzania organizmu.

# UDAR CIEPLNY OBJAW

Łagodne objawy

Bóle, zawroty głowy

Niepokój, bełkotliwa mowa

Uczucie wyczerpania

Zaczerwieniona, pokryta  
potem czerwona skóra

Nudności, wymioty, drgawki



# UDAR CIEPLNY OBJAWY

## Objawy ciężkie

Przyspieszenie oddechu i  
tętna nawet 160-180/min

Obniżenie ciśnienia  
tętniczego krwi

Sucha, gorąca skóra

Oparzenie skóry

Temperatura ciała powyżej  
40°C

Utrata przytomności



# UDAR CIEPLNY PIERWSZA POMOC

Oceń sytuację, bezpieczeństwo, stan ogólny poszkodowanego

Wyprowadzić poszkodowanego w chłodne, zacienione miejsce

Zdejmij z poszkodowanego wierzchnią odzież

Szybko rozpocznij chłodzenie organizmu

Skrapiaj jego tułów i kończyny, niezbyt zimną wodą. Można zawinąć w mokre prześcieradło lub ręczniki

Można skierować zimne powietrze z wentylatora

Można podać chłodne płyny np. woda, sok

Jeżeli stan pacjenta pogarsza się ( zaburzenia świadomości, drgawki , należy niezwłocznie wezwać pogotowie ratunkowe)

# UDAR CIEPLNY PIERWSZA POMOC

Udar cieplny jest stanem bezpośredniego zagrożenia. Wskutek zaburzenia termoregulacji dochodzi do znacznego podwyższenia temperatury ciała – nawet powyżej 41<sup>0</sup>C. Może prowadzić do utraty przytomności, zatrzymania krążenia, niewydolności wielonarządowej, gdy temperatura ciała przekracza 43<sup>0</sup>C i w jej następstwie do śmierci poszkodowanego

# ZAPOBIEGANIE UDAROWI CIEPLNEMU

Rozsądne korzystanie ze słońca

Stosowanie ochronnego  
nakrycia głowy

Unikanie przebywania na  
słońcu w godzinach  
największego  
nasłonecznienia

Przyjmowanie dużej ilości  
płynów

Zaplanowanie aktywności  
fizycznej osób starszych na  
chłodniejszą porę dnia





Obowiązkiem pracodawcy w przypadku pracy w upale jest bezpłatne dostarczenie pracownikom napojów – wymóg ten wynika z rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 60, poz. 279). Zgodnie z jego postanowieniami praca w warunkach podwyższonej temperatury powietrza to praca:

- wykonywana na otwartej przestrzeni, przy temperaturze ponad 25°C,
- wykonywana w pomieszczeniach zamkniętych, przy temperaturze ponad 28°C.

W związku z tym pracodawca jest obowiązany zapewnić pracownikom pracującym w takich warunkach odpowiednie napoje.



CIESZ SIĘ SŁOŃCEM



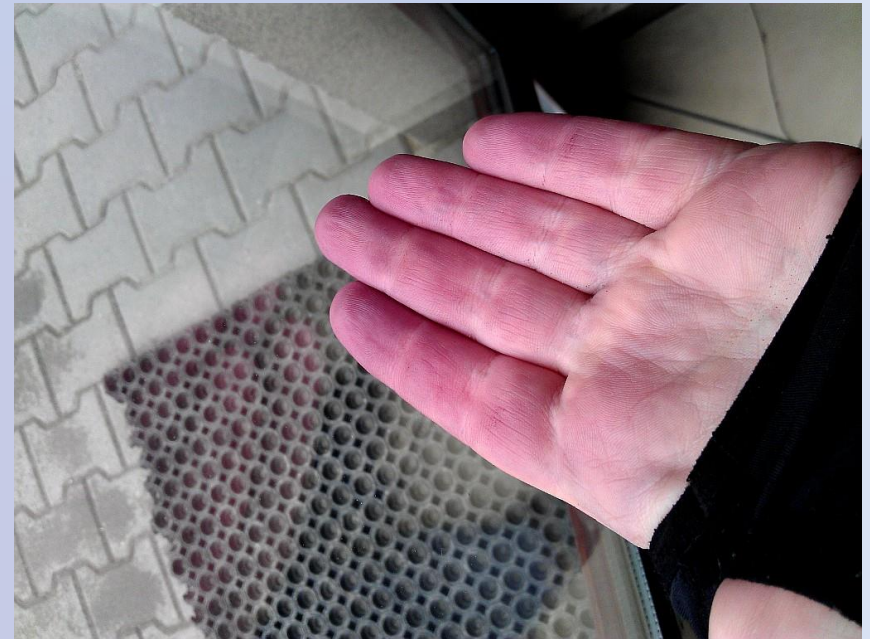
# ODMROŻENIA

Odmrożenie to miejscowe uszkodzenie obwodowych części ciała (nos, uszy, ręce, stopy) spowodowane działaniem temperatury poniżej 0°C. Odkryte i położone obwodowo tkanki narażone są najbardziej na działanie zimna. Pod jego wpływem, początkowo kurczą się drobne naczynia krwionośne, powodując zmniejszenie dopływu krwi. Jeżeli nie zostanie przywrócone krążenie, to w następstwie niedotlenienia dochodzi do powierzchniowych i głębokich uszkodzeń. Mogą one dotyczyć skóry, tkanki podskórnej, mięśniowej i kości. W zależności od głębokości, na jaką dociera zimno, odmrożenia dzieli się na trzy stopnie

# ODMROŻENIA

## I stopień powierzchowne warstwy skóry

Zaburzenia czucia i zaczerwienienie skóry, która stopniowo staje się bladobiaława, wskutek zwężenia naczyń krwionośnych. Po ogrzaniu pojawia się zaczerwienienie skóry, obrzęk i silne bóle



# ODMROŻENIA

- II stopień średni

Odmrożoną, zaczerwienioną, obrzękniętą, bolesną skórę pokrywają pęcherze z jasnym, surowiczym płynem



# ODMROŻENIA

- III stopień odmrożenia
- Obrzęk, skóra lodowata, niebolesna, pokryta pęcherzami o krwistej treści, mogą pojawić się obszary o niebiesko-czarnym zabarwieniu (martwica skóry)



# ODMROŻENIA PIERWSZA POMOC

W zależności od stanu pacjenta należy podprowadzić lub przenieść w ciepłe, suche, bezwietrzne miejsce. Następnie zdjąć z odmrożonych okolic ciała uciskające części garderoby ( buty, rękawice, skarpetki)

Ogrzewaj odmrożone części ciała w swoich dłoniach. Nie wolno ogrzewać nad ogniem, nie wolno polewać zimną wodą i stosować gorącej kąpieli. Nie wolno nacierać śniegiem, nie wolno usuwać pęcherzy

# ODMROŻENIA- PIERWSZA POMOC

Zanurz odmrożone części ciała w ciepłej wodzie (temp około 30<sup>0</sup>C) i powoli przez około 30 minut podnoś jej temperaturę do 37<sup>0</sup>C.

Należy tę czynność wykonywać aż do powrotu właściwego zabarwienia skóry i czucia

Poszkodowany będzie czuł silny ból na skutek powrotu prawidłowego krążenia





# ODMROŻENIA -PIERWSZA POMOC

Delikatnie osusz odmrożone okolice

W odmrożeniach głębokich nie wolno stosować ogrzewania tylko okryć należy uszkodzone miejsce jałowym opatrunkiem. Należy zastosować folię termiczną, złotą stroną do góry. Jeżeli pacjent przytomny ,można dać do picia ciepłą herbatę



- **Koc ratunkowy (termiczny) "FOLIA Życia"** to produkt wszechstronnie wykorzystywany przez profesjonalne służby ratownicze oraz osoby udzielające pierwszej pomocy. Zapewnia utrzymanie komfortu termicznego osobie ratowanej. Uniwersalna konstrukcja pozwala izolować przed wyziębieniem oraz chronić przed przegrzaniem. Stanowi podstawowe wyposażenie zespołów ratowniczych. Powinien znajdować się w każdej apteczce samochodowej czy zakładowej.

- **Ochrona przed wyziębieniem:**
- strona w kolorze srebrnym powinna się znajdować od strony ciała, umożliwia to reflektowanie ciepła ciała i zmniejsza ryzyko wychłodzenia.
  
- **Ochrona przed przegrzaniem:**
- strona w kolorze złotym powinna się znajdować od strony ciała, reflektowanie promieni słonecznych nie pozwala na nagrzewanie ciała.



# HIPOTERMIA PIERWSZA POMOC

- Hipotermia czyli oziębienie całego ciała jest skutkiem długotrwałego działania zimna i wilgoci na ludzki organizm. Wszystkie procesy życiowe ulegają zwolnieniu, zmniejsza się zapotrzebowanie na tlen.
- Hipotermia ostra w której działanie zimna trwa do 6 godzin ( długotrwałe przebywanie w zimnej lodowatej wodzie )
- Hipotermia podostra działanie zimna od 6-24 godzin
- Hipotermia przewlekła działanie zimna trwa dłużej niż 24 godziny ( zaśnięcie na śniegu, przymusowe przebywanie na mrozie

# STADIUM HIPOTERMII

Stadia hipotermii	STAN PACJENTA	TEMP
1	Przytomny, drżenia mięśniowe	32 – 35 ° C
2	Obniżony poziom świadomości, apatia zaburzenia mowy i koordynacji ruchowej, brak drżeń mięśniowych	28 – 32 ° C
3	Nieprzytomny, możliwe zaburzenia rytmu serca, zaburzenia oddychania	24 – 28 ° C
4	Zatrzymanie krążenia	Poniżej 24 ° C
5	Zgon hipotermia nieodwracalna	

# HIPOTERMIA MECHANIZMY OBRONNE

## **Obkurczenie skórnych naczyń krwionośnych powoduje:**

zmniejszenie utraty ciepła

obniżenie temperatury skóry, dzięki temu ciepło „magazynowane” jest w narządach wewnętrznych

około 10% objętości krwi przemieszcza się do krążenia centralnego

pojawia się już przy temperaturze centralnej 36.5°C

# HIPOTERMIA MECHANIZMY OBRONNE

- drżenia mięśniowe ( przy temp.35,5°C)
- dreszcze utrzymują się przez 4-6 godzin - do wyczerpania zapasów energetycznych
- dreszcze hamowane są przez leki (narkotyczne uspokajające, przeciwdepresyjne), alkohol oraz współistniejące obrażenia ciała
- dreszcze zwiększają produkcję ciepła o 50-100%

# HIPOTERMIA PIERWSZA POMOC

- 1. Należy ocenić sytuację, bezpieczeństwo, stan ogólny pacjenta
- 2. Zabezpiecz poszkodowanego przed dalszym wychłodzeniem, przenieś lub zaprowadź w ciepłe suche pomieszczenie
- Zdejmij z odmrożonych okolic ciała uciskające części garderoby ( buty , skarpety , rękawice )
- Zdejmij mokre ubranie
- Ułóż poszkodowanego na plecach i okryj kocem termicznym, stroną złotą do góry, kocem lub śpiworem



# HIPOTERMIA PIERWSZA POMOC

- przytomnym chorym podaj do wypicia ciepłe i osłodzone płyny, ale nie podawaj pokarmów stałych zakryj usta i nos kawałkiem materiału (ale tak, by ofiara mogła oddychać) nie pocieraj dłoni ani stóp nie ogrzejesz w ten sposób, a uszkodzisz skórę



