

Niska temperatura powietrza. Mrozy.  
Vademecum zachowań.





**W okresie jesienno-zimowym organizm człowieka jest szczególnie narażony na niekorzystne działanie warunków atmosferycznych. Niska temperatura powietrza, śnieżyce, śliska nawierzchnia chodników, ograniczony dopływ promieniowania słonecznego na skutek krótszego dnia i dużego zachmurzenia. O czym należy pamiętać, przygotowując się do nadejścia chłodnej połowy roku?**

### WYCHŁODZENIE ORGANIZMU

Niska temperatura powietrza, zwłaszcza przy silnym wietrze i wysokiej wilgotności powietrza, stanowi istotne zagrożenie dla człowieka. Wychłodzenie to stan, gdy temperatura wewnętrzna ciała spada poniżej 35°C. Organizm broniąc się przed zimnem, doprowadza do powstania tzw. gęsiej skórki (utrzymywana między włosami cienka warstwa powietrza izoluje przed chłodem) i dreszczy (mimowolne skurcze mięśni, służące wytworzeniu dodatkowego ciepła metabolicznego). Zmniejsza się również przepływ krwi w naczyniach krwionośnych, zwłaszcza na skutek skurczu naczyń włosowatych w skórze. Mniej krwi dopływa do kończyn, ponieważ jest ona kierowana w głąb ciała, aby nie dopuścić do wychłodzenia newralgicznych narządów wewnętrznych (m.in. serca, mózgu, płuc i wątroby).

### CO TO JEST ODMROŻENIE I JAK POWSTAJE?

Odmrożenie to miejscowe uszkodzenie skóry (najczęściej nosa, uszu i palców) spowodowane działaniem niskiej temperatury. W niesprzyjających warunkach odmrożenia mogą powstać nawet w temperaturze powyżej 0°C. Długotrwałe utrzymywanie się obkurczenie naczyń krwionośnych prowadzi do niedotlenienia i uszkodzenia (a w skrajnym przypadku obumarcia) tkanek. Do grupy podwyższonego ryzyka zalicza się osoby starsze, chore (zwłaszcza z zaburzeniami krążenia krwi), o ograniczonej sprawności psychoruchowej, a także dzieci, które charakteryzują się dużym stosunkiem powierzchni ciała do masy, co sprzyja szybkiej utracie ciepła.

### JAK ZAPOBIEGAĆ WYCHŁODZENIU I ODMROŻENIOM?

Najlepszym sposobem na uniknięcie wychłodzenia i odmrożeń jest zastosowanie odzieży o dużej termoizolacyjności. Planując pobyt na mrozie, zadбай o to, aby odzież nie uciskała skóry, a obuwie nie było zbyt ciasne (utrudniają krążenie krwi). Odkryte części ciała posmaruj tłustym kremem ochronnym oraz usuń z nich metalowe elementy (kolczyki, pierścionki, łańcuszki itp.), które dobrze przewodzą ciepło (szybko oddają je do środowiska). W przypadku długiego pobytu na terenie otwartym nieznacznie zwiększ aktywność fizyczną, aby utrzymać prawidłowe krążenie krwi i wytworzyć dodatkową ilość ciepła metabolicznego.



### JAK ROZPOZNAĆ SYMPTOMY POWSTAWANIA ODMROŻENIA?

Pierwszą oznaką niebezpiecznego wychłodzenia skóry jest powstawanie na jej powierzchni drobnych kryształków lodu. Następnie na skórze pojawia się zaczerwienienie, któremu towarzyszy pieczenie i ból. W kolejnym stadium odmrożenia na powierzchni skóry tworzą się pęcherze. W ostatnim stadium odmrożona część ciała zmienia kolor na niebieski lub czarny, co świadczy o martwicy tkanek.

### JAK POSTĘPOWAĆ W PRZYPADKU WYCHŁODZENIA I POWSTANIA ODMROŻENIA?

Pierwsza pomoc polega na usunięciu wszelkiego ucisku utrudniającego krążenie krwi (zegarek, pierścionki itp.). Nie pocieraj i nie masuj wychłodzonych części ciała. Zmrożone dłonie spróbuj delikatnie ogrzać, umieszczając je pod pachami, na innej osobie, zwierzęciu lub ciepłym przedmiocie. Postaraj się o dodatkową warstwę odzieży, koc itp. Po powrocie do pomieszczenia zdejmij buty, skarpety, rękawice i pozostałą krępującą ruchy odzież. Zanurz odmrożone części ciała w ciepłej, ale nie gorącej wodzie (ewentualnie stosuj ciepłe okłady). Nie ogrzewaj ich przy użyciu urządzeń elektrycznych (np. suszarki do włosów) i termoforów z wrzątkiem, ponieważ może dojść do poparzenia zanim jeszcze odczujesz działanie gorącego powietrza lub wody. Nie stawaj na odmrożonej stopie, ponieważ możesz doprowadzić do jej dalszych uszkodzeń. Nie przekłuwaj pęcherzy – mogą powstać rany i w efekcie dojść do zakażenia. W przypadku nasilonego bólu, utrzymującego się braku czucia i/lub wysięku z odmrożonej części ciała koniecznie skontaktuj się z lekarzem.

### ROZWAŻ POZOSTANIE W DOMU

W czasie mrozu, zwłaszcza przy silnym wietrze i intensywnych opadach śniegu, ogranicz pobyt na terenie otwartym, a najlepiej pozostań w ogrzewanych pomieszczeniach. Szczególną ochroną należy otoczyć dzieci, osoby starsze, chore i z ograniczoną możliwością przemieszczania się. W zimnym i wilgotnym środowisku rekomenduje się pozostanie w domu również osobom z dolegliwościami reumatycznymi. W czasie występowania oblodzenia, zawiei lub zamieci śnieżnej, należy zachować szczególną ostrożność na ciągach komunikacyjnych, a najlepiej nie wychodzić na zewnątrz.







## JEŚLI MUSISZ WYJŚĆ Z DOMU

W przypadku konieczności wyjścia z domu w czasie mrozu, zabierz ze sobą dodatkową odzież, termos z ciepłym napojem i naładowany telefon. Skutecznie zabezpiecz przed wychłodzeniem głowę i kończyny. Powiadom bliskie osoby o docelowym miejscu podróży i przewidywanym czasie dotarcia do celu. Starannie zaplanuj trasę podróży, a w trakcie silnego mrozu lub śnieżycy nigdy nie przemieszczaj się po nieznannej ci okolicy, zwłaszcza z dala od siedzib ludzi. Na zewnątrz przebywaj w miejscach osłoniętych od wiatru. Unikaj nadmiernego wysiłku. Zachowaj ostrożność, a jeśli wystąpią u Ciebie niepokojące objawy, najszybciej jak to możliwe wróć do ogrzewanego pomieszczenia lub wezwij pomoc.

## ZASTOSUJ ODPOWIEDNIĄ ODZIEŻ

W zimie szczególnie należy zadbać o dobór odzieży. Jeśli jej termoizolacyjność jest zbyt mała, łatwo może dojść do wyziębienia organizmu, a gdy zbyt duża – do jego przegrzania i pocenia się. Pamiętaj, że w zimie zwiększona ilość odzieży (płaszcz, buty na grubej podeszwie itd.), z uwagi na swój ciężar, zmusza nas do większego wysiłku przy wykonywaniu nawet prostych czynności. Warto mieć ze sobą zapasową parę rękawic, na wypadek gdyby pierwsza została zgubiona lub przemoczona. Rękawice z dwoma palcami dają lepszą ochronę od tych z pięcioma palcami.

## WILGOĆ SPRZYJA WYCHŁODZENIU

Wilgotne powietrze lepiej przewodzi ciepło niż suche, dlatego w takich warunkach szybciej dochodzi do wychłodzenia naszego ciała. Mokrą odzież (np. na skutek pocenia się lub po aktywności na śniegu) należy jak najszybciej zmienić na suchą. Szalik lub chustę, którą osłaniamy twarz, należy często nieco przesuwac. Para wodna wydostająca się z naszego nosa i ust w czasie oddychania po pewnym czasie doprowadza do zawilgotnienia materiału, co sprzyja podrażnieniu skóry twarzy.



## REGULARNIE PIJ WODĘ

W zimie organizm człowieka, mimo że poci się na ogół mniej niż w lecie, jest również narażony na odwodnienie. W suchym i zimnym środowisku atmosferycznym zwiększa się utrata wody i ciepła przez układ oddechowy (niezbędne do nawilżenia i ogrzania powietrza, którym oddychamy). Nadmierna termoizolacyjność odzieży, zwłaszcza w trakcie aktywności fizycznej, sprzyja produkcji potu. Przy niskiej temperaturze powietrza wyraźnie zmniejsza się uczucie pragnienia (zwłaszcza u osób w podeszłym wieku), co może doprowadzić do zaburzenia bilansu wodnego w organizmie. Przyjmowanie odpowiedniej ilości płynów w zimie przeciwdziała odwodnieniu, odmrożeniom (poprawia ukrwienie, zwiększając objętość krwi w organizmie), a także łagodzi chrypę (częstszą przy suchym powietrzu).

## ZADBAJ O SKÓRĘ, WŁOSY I USTA

Pogorszenie stanu skóry i włosów w okresie jesienno-zimowym spowodowane jest najczęściej narażeniem ich na suche powietrze w ogrzewanych pomieszczeniach. Znaczenie ma również ekspozycja na mróz, wiatr, zanieczyszczenie powietrza (smog), a także ogólnie słabsza w tym okresie odporność całego organizmu. Podstawą pielęgnacji skóry i włosów jest systematyczne ich oczyszczanie. Zimą skóra jest bardziej skłonna do podrażnień, dlatego najlepiej wybierać łagodne preparaty myjące, które nie zawierają wody, ponieważ w czasie mrozu może ona zamarzać na powierzchni skóry. Z tego też powodu, pojawiające się na skórze krople wody (np. z roztopionych płatków śniegu) należy szybko usuwać. Skuteczną ochronę skóry w czasie mrozu zapewni tłusty krem. Wysuszone w suchym powietrzu usta, następnie zwilżane śliną, na skutek działania ujemnej temperatury stają się spierzchnięte. Najlepsze zabezpieczenie to regularne ich smarowanie pomadką z woskiem pszczelim.

## NIE ZAPOMINAJ O PROMIENIOWANIU UV

W zimie często zapominamy o ochronie przeciwsłonecznej. Promieniowanie ultrafioletowe dociera do powierzchni ziemi bez względu na porę roku i w niewielkich ilościach jest ono dla nas korzystne (produkcja witaminy D w skórze). Dopływ promieniowania UV w zimie jest zmniejszony z uwagi na krótszy dzień niż w lecie, jednak przy słonecznej pogodzie i długiej ekspozycji konieczna jest odpowiednia ochrona. Stosuj kremy z odpowiednim filtrem, a także okulary przeciwsłoneczne, zwłaszcza w trakcie zalegania pokrywy śnieżnej (odbija część padającego na nie promieniowania) i wypraw w góry (gdzie grubość chroniącej nas atmosfery jest mniejsza).







### ZADBAJ O SWOJĄ KONDYCJĘ

W zimie więcej czasu spędzamy wewnątrz pomieszczeń, rzadziej uprawiamy aktywność fizyczną, przybywa nam kilogramów. Często również spożywamy mniej warzyw i owoców. Pamiętaj, że systematyczna aktywność fizyczna i zdrowa, bogata w witaminy dieta wspomagają ogólną odporność naszego organizmu i mogą poprawiać nasze samopoczucie.

### UNIKAJ UŻYWEK

Kofeina i nikotyna mają działanie obkurczające naczynia krwionośne i mogą dodatkowo utrudniać przepływ krwi, sprzyjając powstaniu odmrożeń. Spożycie alkoholu może natomiast osłabiać fizjologiczne procesy wytwarzania ciepła (dreszcze). Osoby pod wpływem alkoholu lub narkotyków są szczególnie narażone na działanie mrozu ze względu na ograniczoną sprawność psychoruchową i możliwość niewłaściwej oceny potencjalnych zagrożeń.

### UWAŻAJ NA SMOG

W zimie jakość powietrza zwykle ulega pogorszeniu. Wdychanie zanieczyszczonego powietrza szkodzi naszemu zdrowiu, m.in. nasilając duszności i alergie. Monitoruj stan aerosanitarny w twojej okolicy, a w przypadku przekroczenia stanów alarmowych ogranicz czas przebywania na zewnątrz.

### REAGUJ NA POTRZEBUJĄCYCH POMOCY

Zima to czas szczególnie trudny dla osób starszych, samotnych i dotkniętych problemem bezdomności. Nie bądź obojętny na potencjalne zagrożenia dla innych. Otocz szczególną opieką również zwierzęta, które przebywają na terenie otwartym.



## BĄDŹ OSTROŻNY

W zimie zadbaj o odpowiednią wentylację swojego mieszkania (nie zasłaniaj kratki wentylacyjnych) i korzystaj z bezpiecznych urządzeń grzewczych. W pomieszczeniach zamontuj czujniki tlenku węgla (czadu) i dymu. Przebywając na zewnątrz uważaj na sopte zwisające z dachu. W pobliżu zbiorników wodnych zachowaj szczególną ostrożność, pod żadnym pozorem nie wchodź na lód, jeżeli nie masz pewności, że jest on dostatecznie gruby i bezpieczny. Najlepiej ślizgać się w miejscach do tego specjalnie wyznaczonych.

**Planując wyjście z domu sprawdź szczegółową prognozę pogody i nie lekceważ ostrzeżeń meteorologicznych! Pewnym źródłem informacji jest strona [meteo.imgw.pl](http://meteo.imgw.pl), gdzie znajdziesz m.in. prognozy obciążenia termicznego organizmu człowieka, potencjalne ryzyko wystąpienia odmrożeń i rekomendowaną termoizolacyjność odzieży na dane warunki atmosferyczne.**

*Opracowanie: Pracownia Biometeorologii / IMGW-PIB*





