

Śląski Wojewódzki Inspektor Farmaceutyczny w Katowicach przekazuje *Zalecenia odnośnie zachowania podczas upałów* oraz *Niekorzystne skutki działania leków podczas upałów*, które zostały umieszczone przez Głównego Inspektora Sanitarnego na stronie [www.gis.gov.pl](http://www.gis.gov.pl) (*Aktualności – Zalecenia WHO odnośnie zachowania podczas upałów*).

## 1. Zalecenia odnośnie zachowania podczas upałów

Utrzymaj chłód w pomieszczeniach swego domu

- W ciągu dnia, zamykaj okna i żaluzje (jeśli dostępne) szczególnie po stronie nasłonecznionej; otwieraj okna i żaluzje nocą, kiedy temperatura na zewnątrz jest niższa, jeśli jest to bezpieczne.
- Jeśli mieszkanie jest klimatyzowane, drzwi i okna należy zamykać.
- Wentylatory elektryczne mogą dawać pewną ulgę, jednak, jeśli temperatura zewnętrzna przekracza 35 °C, wentylator nie jest w stanie zapobiec chorobom wywołanym działaniem upału; niezwykle ważne jest picie płynów.

Unikaj upału

- Przebywaj w najchłodniejszym pomieszczeniu mieszkania, szczególnie nocą,
- Jeśli w miejscu zamieszkania nie można utrzymać chłodu, spędź 2-3 godzin dziennie w chodnym miejscu (np. klimatyzowanym budynku publicznym).
- Unikaj wychodzenia na zewnątrz w najgorętszej porze dnia.
- Unikaj forsownego wysiłku fizycznego.
- Pozostawaj w cieniu.
- Nie zostawiaj dzieci ani zwierząt w zaparkowanym pojeździe.

Dbaj o chłodzenie i nawodnienie organizmu

- Korzystaj z chłodnych pryszniców i kąpieli.
- Zastępczo stosuj gotowe okłady i kompresy chłodzące, nasączone zimną wodą ręczniki czy gąbki, kąpiele stóp w zimnej wodzie, itp.
- Noś lekką, nie przylegającą do ciała odzież z tkanin naturalnych; wychodząc na zewnątrz załóż kapelusz z szerokim rondem lub czapkę z daszkiem i okulary przeciwsłoneczne.
- Pij regularnie, przy czym unikaj napojów zawierających cukier lub alkohol.

Pomóż innym

- Jeśli osoba, którą znasz jest zagrożona, pomóż jej w uzyskaniu fachowej porady i pomocy; samotnie mieszkające osoby starsze i chore należy odwiedzać co najmniej raz dziennie.
- W przypadku osób przyjmujących leki, należy skonsultować z lekarzem prowadzącym, jaki wpływ dane leki mogą mieć na termoregulację i równowagę wodno-elektrolitową.

W przypadku problemów zdrowotnych

- Utrzymuj leki w temperaturze poniżej 25 °C, lub przechowuj w lodówce (stosuj się do zamieszczonych na opakowaniu zaleceń odnośnie warunków przechowywania).
- Stosuj się ściśle do zaleceń lekarza, jeśli cierpisz na chorobę przewlekłą lub zażywasz liczne leki.

Jeśli ty lub ktoś inny poczujesz się źle

- Jeśli odczuwasz zawroty głowy, osłabienie, niepokój, lub dotkliwe pragnienie i ból głowy, staraj się jak najszybciej uzyskać pomoc, przenieś do chłodnego miejsca i zmierzyc temperaturę ciała.
- Nawadniaj organizm pijąc wodę lub soki owocowe.
- W przypadku bolesnych skurczy mięśniowych, zwykle mięśni nóg, ramion lub brzucha, występujących często po długotrwałym wysiłku fizycznym podczas upału, bezzwłocznie odpocznij w chłodnym miejscu pijąc jednocześnie doustnie gotowe nawadniające płyny glukozy-elektrolitowe. Jeśli związane z przegrzaniem organizmu kurcze nie ustępują przez dłużej niż godzinę, konieczne staje się skorzystanie z opieki medycznej.
- Skorzystaj z porady lekarza jeśli zauważasz nietypowe symptomy lub jeśli dane symptomy nie ustają.
- Jeśli któryś z członków twojej rodziny lub osoba, którą się zajmujesz ma skórę gorącą i suchą, mający, ma drgawki oraz/lub traci przytomność, niezwłocznie wezwij lekarza lub pogotowie ratunkowe. Podczas oczekiwania na przybycie lekarza lub pogotowia, należy przenieść dotkniętą osobę na chłodne miejsce układając ją w pozycji leżącej na plecach, z nogami i miednicą ułożonymi wyżej niż tułów; zdjęć z niej ubranie i rozpocząć zewnętrzne chłodzenie ciała przez ułożenie kompresów chłodzących na szyi, w pachach i pachwinach, nieprzerwane wachlowanie i spryskiwanie skóry wodą o temperaturze 25-30 °C; oraz mierzyć temperaturę ciała. Nie podawać aspiryny ani paracetamolu; osobę która straciła przytomność należy ułożyć na boku.

Do świadczeniodawców usług medycznych:

- Konieczność zapewnienia materiałów informacyjnych zawierających informacje nt. infolinii, usług pomocy społecznej, stacji pogotowia ratunkowego, chłodnych miejsc, transportu!
- Należy zapewnić dostęp do chodnych pomieszczeń i miejsc oraz niesienie pomocy osobom należącym do grup wysokiego ryzyka.

## 5. Niekorzystne skutki działania leków podczas upałów

### Mechanizm

#### Leki mogą

- wywierać bezpośredni wpływ na centralny i obwodowe mechanizmy termoregulacji,
- wpływać na przewodnictwo aferentne i eferentne, wywoływać pocenie, obwodową wazodilatację.
- zwiększać rzut serca, a przez to eliminację ciepła z organizmu.

#### Leki mogą

- zaostrzać stan przegrzania organizmu,
- Nadmierna ekspozycja na ciepło może potęgować toksyczność oraz/lub obniżać efektywność stosowanych leków.
- Odwodnienie i zmiany w dystrybucji krwi w organizmie wywołane nadmierną ekspozycją na ciepło i reakcjami termoregulacyjnymi mogą mieć wpływ na poziom leku w organizmie, jego kinetykę i wydalanie, a zatem jego aktywność farmakologiczną.

### Przykładowo –

#### Leki

- o działaniu antycholinergicznym silnie blokują pocenie się,
- antypsychotyczne mogą zakłócać mechanizmy centralnej regulacji temperatury ciała,
- rozszerzające naczynia krwionośne, w tym azotany i antagoniści kanałów wapniowych, mogą u nadwrażliwych jednostek powodować niedociśnienie,
- toksyczność leków o wąskim indeksie terapeutycznym, takich jak glikozydy naparstnicy (Digoxin) czy lit, może ulegać zwiększeniu.

- Δ Leki należy przechowywać i transportować według wskazania, w temperaturze nie przekraczającej 25 °C lub w chłodziarce. Wysokie temperatury otoczenia mogą wyrzucić niekorzystny wpływ na skuteczność i efektywność leków, jako że licencja większość wytwarzanych leków odnosi się do 25 °C, jako maksymalnej temperatury przechowywania. Uwaga ta nabiera szczególnej istotności w odniesieniu do leków stosowanych w nagłych przypadkach, takich jak antybiotyki, leki działające na receptory adrenergiczne, insulina, czy leki przeciwbólowe i uspokajające.

Źródło: 'Heat Health Action Plans. Guidance.', edited by: Franziska Matthies, Graham Bickler, Neus Cardenosa Marin, Simon Hales, [http://www.euro.who.int/Document/Gch/Annex\\_heatwaves\\_info.pdf](http://www.euro.who.int/Document/Gch/Annex_heatwaves_info.pdf)