

## **Javaslatok a hőhullám elleni védekezéshez**

Ahogy emelkedik a hőmérséklet, úgy nő szervezetünk terhelése. A szervezet hőszabályozó képességét az életkor, a testsúly, a fizikai erőnlét, az egészségi állapot, a táplálkozás és gyógyszereszedés is befolyásolja.

Ezért fontos, hogy alkalmazkodjunk a meleg, forró napokhoz.

- Zuhanyozzunk langyos vagy hideg vízzel, naponta akár többször is;
- érdemes ventilátort használni, 1-2 órát légkondicionált helyiségben tölteni;
- a déli órákat lehetőség szerint töltsük zárt helyen, sötétített helyiségben;
- fogyasszunk vizet, teát, szénsavmentes üdítőt, jót tesz a paradicsomlé, az aludttej, a kefir, a joghurt és a levesek;
- NE fogyasszunk kávét, alkoholos italt, cukros, illetve szénsavas üdítőt;
- a szabadban érdemes széles karimájú kalapot, napszemüveget viselni;
- hordjunk világos színű, bő szabású, pamut öltözetet;
- használjunk bőrtípusunknak megfelelő fényvédő krémet;
- a csecsemőket, kisgyermeket árnyékban levegőztessük, ne sétáltassunk a hőségben kisbabát;
- sose hagyjunk gyermeket, állatokat (kutyát) zárt, szellőzés nélküli parkoló autóban.

## **Hőség hullámok idejére: a legfontosabb tudnivalók**

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) ajánlása alapján

### Tartsa otthonát hűvösen

- Próbálja hűvösen tartani a lakóterületét. Ellenőrizze a szobahőmérsékletet 08:00 és 10:00 óra között, 13:00 órakor és este 22:00 óra után. Ideális esetben a szobahőmérsékletet 32°C alatt kell tartani nappal és 24°C alatt éjszaka. Ez különösen fontos a csecsemők és a 60 év fölöttiek számára, továbbá olyan személyek esetében, akik valamilyen krónikus betegségben szenvednek.
- Használja az éjszakai levegőt otthona lehűtésére. Nyissa ki az ablakot és zsalut éjszaka illetve kora reggel, amikor a külső hőmérséklet alacsonyabb (amennyiben biztonságos az ablakot nyitva tartani).
- Csökkentse a lakáson vagy házon belüli hőforrásokat. Nappalra zárjon be minden ablakot és zsalut, (amennyiben rendelkezésre állnak), különös tekintettel azokra, amelyek kelet-dél irányába néznek. Kapcsolja ki a mesterséges világítást és annyi elektromos berendezést, amennyit csak lehetséges.
- Tegyen árnyékolókat, sötétítő függönyöket, drapériákat vagy redőnyöket az ablakokra amelyeket reggeli vagy délutáni napsütés ér.
- Akasszon ki nedves törölközőket, hogy lehűtse a szoba levegőjét. Vegye figyelembe, hogy ezzel együtt a szoba levegőjének páratartalma is növekszik.
- Amennyiben a lakhelye légkondicionált, csukja be az ajtókat és az ablakokat és takarékoskodjon a nem szükséges elektromossággal, hogy hűvösen tartsa magát, továbbá hogy az áramszolgáltatásban se legyen fennakadás. Ezáltal az egész közösséget érintő áramkimaradás kockázatát is csökkenti.
- Az elektromos ventilátorok enyhítő érzést adhatnak, de amikor a belső hőmérséklet 35°C fölötti, a ventilátorok működtetésével már nem előzhető meg a hőséggel összefüggő tünetek. Fontos a folyadékbevitel!

### Tartsa kint a hőséget

- Tartózkodjon otthona leghűvösebb szobájába, különösen éjszaka.
- Amennyiben otthonának hűvösen tartása nem lehetséges, töltsön napi 2-3 órát egy hűvös helyen (például egy légkondicionált nyilvános épületben).
- Kerülje a szabadban tartózkodást a nap legmelegebb időszakában.
- Kerülje a megerőltető fizikai tevékenységeket, amennyiben ez lehetséges. Ha megerőltető fizikai tevékenységet kell végeznie, akkor tegye azt a nap leghűvösebb időszakában, ami általában reggel 4 és 7 óra között van.
- Maradjon árnyékos helyen.
- Ne hagyjon gyerekeket és állatokat leparkolt járművekben.

### Tartsa testét hidegen és fogyasszon megfelelő mennyiségű folyadékot

- Vegyen langyos zuhanyokat és fürdőket. Alternatív megoldás a hideg borogatás, nedves törölközők használata, lábáztatás stb.
- Viseljen természetes anyagokból készült könnyű, bő ruhákat. Amennyiben a szabadba megy, viseljen széles karimájú kalapot vagy sapkát és napszemüveget.
- Használjon könnyűágyneműt és takarókat. Lehetőleg ne használjon párnákat, hogy elkerülje a meleg megrekedését.
- Igyon rendszeresen, de kerülje az alkoholt és a túl sok koffeint és cukrot.

- Egyen kis adagokat és egyen gyakrabban könnyen emészthető lédús ételeket, sok zöldséget, gyümölcsöt. Kerülje a magas fehérje és zsír tartalmú ételeket.

### Segítsen másoknak

- Tervezze meg a család, barátok és a sok időt otthon töltő szomszédok ellenőrzését. A sérülékeny embereknek segítségre lehet szükségük a forró napokon.
- Beszélje meg az extrém hőhullámok kockázatait, a védekezés módját családjával. Mindenkinek tudnia kell, mit kell tenni azokon a helyeken, ahol az idejüket töltik.
- Amennyiben ismerősei közül valaki veszélynek van kitéve, úgy segítsen neki, hogy tanácsot vagy támogatást kapjon. Az idős vagy beteg, egyedül élő embereket naponta meg kell látogatni.
- Aki gyógyszert szed, kérdezze meg a kezelőorvost, hogyan befolyásolja a gyógyszer a hőszabályozást és a folyadékegyensúlyt.
- Képezze magát. Vegyen részt egy elsősegély-tanfolyamon, hogy megtanulja a hőséggel kapcsolatos és más vészhelyzetek kezelését. Mindenkinek tudnia kell, hogyan reagáljon.

### Amennyiben egészségi problémája van

- Tartsa az orvosságokat 25°C alatt vagy a hűtőben (olvassa el a tárolásra vonatkozó utasításokat a csomagoláson).
- Kérjen orvosi tanácsot, amennyiben állapota krónikus vagy több gyógyszert is szed.

### Ha ön vagy mások rosszul érzik magukat

- Próbáljon segítséget kérni, amennyiben zavartságot, gyengeséget, félelmet érez vagy erős szomjúságérzete vagy fejfájása van. Menjen egy hűvösebb helyre amilyen hamar csak lehet és mérje meg a testhőmérsékletét.
- Igyon vizet vagy gyümölcslevet, hogy pótolja az izzadással elveszített folyadékot.
- Pihenjen le rögtön egy hideg helyen, ha fájdalmas izomgörcsei vannak (különös tekintettel a karokra, lábakra vagy alhasi tájékra; gyakran, hosszantartó, hőségben végzett, testedzés után) és fogyasszon levekeset, sós folyadékokat. Orvosi segítségre van szükség, amennyiben a görcsök egy óránál tovább tartanak.
- Konzultáljon orvosával, amennyiben szokatlan tüneteket észlel, vagy ha a tünetek tartósan bizonyulnak.

Ha valamelyik családtagja, vagy valamelyik, ön által segített személy bőre forró, száraz, a beteg zavart vagy görcsöl és/vagy eszméletét elvesztette, hívjon azonnal mentőt/orvost. Amíg segítségre vár, helyezze a személyt hűvös helyre, fektesse le és emelje meg a lábait és a csípőjét. Vegye le a ruházatát és kezdje meg külsőleg hűteni, például hideg borogatást helyezve a nyakra, mellkasra vagy lágyékra, folyamatosan legyezve és locsolva a bőrt. Mérje meg a beteg testhőmérsékletét. Ne adjon be lázcsillapítót (acetilszalicilsavat vagy paracetamolt). Az eszméletét vesztett személyt helyezze stabil oldalfekvésbe.

### A szolgáltatást nyújtóknak

A lakosságnak szolgáltatott információkban szerepeljenek a segélyvonalak, a szociális szolgáltatások, a mentők, a hűvös helyekkel és a közlekedéssel kapcsolatos információk.

Biztosítsák a hűvös helyek elérhetőségét és biztosítsák a veszélynek leginkább kitett emberek aktív segítségét.

## Hasznos tanácsok hőség hullám idejére

**Hazánkban** is egyre gyakoribbá vált az átlaghőmérsékleti értékek emelkedése - a kimagasló hőmérsékleti értékek tartósabb fennállása, amit még súlyosbít a magasabb páratartalom, a magas éjszakai hőmérséklet. **Hőhullámról beszélünk**, ha a középhőmérséklet 3 egymást követő napon meghaladja a 25 °C-ot. Harmad fokú riasztásra akkor kerül sor, ha a napi középhőmérséklet várhatóan a 27 °C-ot is eléri legalább 3 egymást követő napon keresztül.

### **Az emberi szervezetre gyakorolt hatás**

A külső hőmérséklet jelentős emelkedése ellen szervezetünk hőszabályzó rendszere védekezik. A hőszabályozást a hőérzet és a közérzet változása kíséri, amelyet a levegő hőmérsékletén, páratartalmán kívül a levegő mozgása, és a szervezetet érő közvetlen hősugárzás is befolyásol. 35 fok felett a verejtékképződés, azaz a párolgás a testhőmérséklet szabályozásának egyetlen módja. A verejték nemcsak vizet, hanem konyhasót is tartalmaz. A fokozott verejtékezés során elvesztett vizet és sókat pótolni kell.

A tartósan magas nyári hőmérséklet, a tartós hőség kedvezőtlen hatással van mindenkire. A meleghez való alkalmazkodás mindenkit megterhel. A napszúrástól kezdve a hőségig különböző súlyosságú tünetek jelentkezhetnek.

**A hőhullámok a legnagyobb veszélyt az idősekre, a kisgyermekre, a krónikus betegségben szenvedőkre és a fizikai munkát végzőkre jelentik.**

A hőséggel, a kánikulával kapcsolatos megbetegedés és halálozás kockázata a 60 éven felüliek között a legmagasabb, közülük is a krónikus szív-érrendszeri betegségekben, a cukorbetegségben szenvedőket sújtja a leginkább.

### **Teendők kánikula idején**

***Kerüljük a meleget és tartsuk hűvösen a lakásunkat!***

Kánikulai napokon a különösen meleg dél körüli, kora délutáni órákat töltsd otthon, viszonylag hűvös helyen. Lehetőség szerint **11.00 és 15.00 óra között** maradjon a naptól és melegtől védett árnyékos helyen, mivel ilyenkor fokozódik a napszúrás veszélye. Ebben az időszakban **kerülje a direkt napsugárzást, ne napozzon!**

**Napközben** viseljen világos színű, pamut alapanyagú szellős ruhát, napszemüveget, széles karimájú kalapot a tűző nap és a káros UV sugárzás ellen. Hordjon laza, könnyű lenvászonból készült felsőrészeket, bőszárú nadrágot és szellős blúzt. Napközben az ablakot tartsa csukva, használjon sötétítőfüggönyt! Lehetőleg az **esti, éjszakai órákban szellőztessen!** Az idősek, a krónikus betegek, a kisgyermek csak kora délelőtt, késő délután tartózkodjanak a szabadban! Lehetőleg kerülje a legmelegebb órákban a megterhelő fizikai munkát!

**Rendszeresen fogyasszon sok folyadékot, ásványvizet!** Ne fogyasszon alkoholos, magas cukortartalmú és koffeintartalmú italokat, mivel ezek fokozzák a szomjúság érzetét, még több folyadékot vonnak el a szervezettől.

Kánikula idején mindenkinek ügyelni kell a fokozott folyadékbevitelre, szükség szerint a szokásos mennyiség többszöröse is lehet. **Étrendünk** legyen pároláson alapuló, zöldségfélékben és gyümölcsökben gazdag, kerüljük a fűszeres, nehéz húskételeket!

**Zuhanyozzon** naponta többször langyos vízben és alkalmazzon mentolos törülőkendőt arca és karjai felfrissítésére!

**Tárolja a gyógyszereit a megfelelő hőmérsékleten!** 25 °C feletti hőmérsékletnél célszerű a gyógyszereket

hűtőszekrényben tárolni akkor is, ha nincs feltüntetve a gyógyszer dobozán, ugyanis a magas külső hőmérséklet negatívan befolyásolhatja a gyógyszerek hatásosságát.

Soha ne hagyják a kisgyermeket, valamint a kedvenc állatot bezárt szellőzés nélküli parkoló autóban, még árnyékban sem, mert pár perc alatt 50-60 °C -ra tud felmelegedni az autó belseje és a benne lévő hőségutát kaphatnak.

**A krónikus betegségben szenvedők, szokatlan tünetek jelentkezése esetén forduljanak orvoshoz!**

**A hőség által előidézett megbetegedések, halálesetek nagy része megelőzhető!**

**A hőség miatt kimerülés** erős izzadással, gyengeséggel, szapora szívveréssel, ájulással jár ilyenkor a bőr hűvös és nedves lesz. Amennyiben ezek a tünetek jelentkeznek, **fontos a segítségnyújtás: a hűvös helyen történő fektetés és folyadékpótlás.**

**Életveszélyes állapot a hőség, amikor a test hőmérséklete 40 °C fok fölé emelkedik. Ekkor sürgős orvosi segítséget kell kérni!**

## A főbb üzenetek a lakosság részére

Kerüljük a meleget	Fontos megjegyzések
Hűtse lakását	Fontos a szobahőmérséklet mérése!!
Napközben tartsa az ablakokat csukva, használjon függönyt vagy egyéb sötétítőt. Lehetőleg éjszaka szellőztessen. Kapcsolja ki a nem fontos elektromos készülékeket (még a világítást is). Ha van légkondicionáló berendezése, ennek működtetése idején tartsa csukva az ajtót és az ablakot.	Hőhullámok idején, amikor a külső hőmérséklet 35-39 °C közötti, az ideális belső hőmérséklet 28 fok körüli - nem javasolt a túlzott légkondicionálás. A ventilátort csak rövid ideig lehet használni, mivel kiszárítja a szervezetet! Fontos a fokozott folyadékpótlás!
Ha a fent említettek nem valósíthatók meg, töltsön el legalább 2-3 órát légkondicionált helyen	Biztosítva van-e a hűtött helyek elérhetősége? Csak ennek megléte esetén ajánlható!
Kerülje a megterhelő fizikai munkát, tartózkodjék árnyékban a legmelegebb órákban	
A következő nyárra gondoljon arra, hogyan hűtheti lakását („hideg” festék, párologató, zöld növények).	
Tartsa testhőmérsékletét alacsonyan, és fogyasszon sok folyadékot, előzze meg a kiszáradást	
Gyakran zuhanyozzon vagy fürödjön langyos vízben	Időseknél növelheti az elesés veszélyét
Használjon vizes borogatást, hűtse lábát langyos vízben	
Viseljen világos, természetes alapanyagú, bő ruhát. Ha a napra megy, viseljen széles karimájú kalapot és napszemüveget	
Rendszeresen fogyasszon folyadékot, ne fogyasszon alkohol és magas cukortartalmú italokat	Fontos a sópótlásra való figyelmeztetés! Vízmérgezés veszélye! A koffein vízajtó hatására is fel kell hívni a figyelmet
Ha rendszeresen szed gyógyszert, kérdezze meg kezelőorvosát, hogyan befolyásolják a gyógyszerek a folyadékegyensúlyt	A lázas betegekre különösen oda kell figyelni! Fokozottan ügyeljünk a lázas gyermekek folyadékpótlására
Ellenőrizze testhőmérsékletét!	Fontos tudatosítani, hogy ha a testhőmérséklet 38 fok fölé emelkedik, az már káros az egészségre. 39 fok felett hőséguta! 40 fok felett életveszélyes állapot!
Tárolja gyógyszereit megfelelő hőmérsékleten	Ha a szobahőmérséklet 25 fok fölé emelkedik, célszerű a gyógyszereket hűtőben tárolni akkor is, ha ez nincs ráírva a dobozra!
Keresse fel orvosát, ha krónikus betegségekben szenved, vagy többféle gyógyszert szed. Ha bármi szokatlan tünetet észlel, azonnal keresse fel orvosát	
Tájékozódjon az igénybe vehető segítségekről	

## Ajánlások fekvőbeteg ellátó intézmények részére

- a gyakoribb hőmérőzés (a testhőmérséklet emelkedésének ellenőrzése, illetve annak meggátlása – borogatás, gyakori test lemosás)
- a fokozott perspiráció (izzadás) miatt fokozott folyadékpótlás per os, illetve parenterálisan,
- a gyakoribb ágyneműcsere,
- a meleget kísérő ájulások tüneteire felhívni a betegek és a személyzet figyelmét,
- a hőség miatti bőrkiütések figyelemmel kísérése és annak ellátása,
- a krónikus betegségben szenvedők (hypertonia, krónikus vese- és májbetegek, cukorbetegek, stb.) fokozott figyelemmel kísérése,
- az egyes kórképekben alkalmazott gyógyszerek – a hőség miatt kialakuló – hatásváltozásának figyelemmel kísérése (pl.: béta blokkolók, antihistaminok, antidepresszánsok)
- a nem sürgős műtétek – a beteggel történt megbeszélés után – esetleges halasztása, ha tartós fekvés a beavatkozás következménye,
- az elektrolitok ellenőrzése mindazon betegségekben, ahol a fokozott sóvesztés kockázati tényezőt jelent,
- a szakmai szabályok figyelembe vételével, a fokozott környezeti hőhatás miatt kerüljön előtérbe az adott kórképek ellátása.
- a munkabeosztás ésszerű megszervezése, a munkatársak megfelelő pihenése biztosítása a túlzott megterhelés elkerülése miatt.
- az osztályokon korai szellőztetés, ventilátorok beállítása, korai sötétítés a déli oldalakon.
- a súlyos betegek légkondicionált őrzőben történő elhelyezése.
- a műtétre váró esetek légkondicionált előkészítőben, illetve az ambuláns ellátásra szorulóknak légkondicionált folyosón történő elhelyezése.
- megfelelő mennyiségű védőital kiosztása az ápoló személyzet és az ápoltak között, ill. a hűtőkapacitást megnöveltük.
- műszaki ügyelet megerősítése, a folyamatosan működő légkondicionálók meghibásodása esetére.

## ***Intézményi felkészülés segítése***

A kiértécsített intézmények számára javasoljuk, hogy a rendelkezésükre álló lehetőségek (fizikai és szervezési adottságok) birtokában minden tőlük telhetőt tegyenek meg a területükön átmenetileg vagy állandóan tartózkodó sérülékeny csoportok, személyek hőség-védelme érdekében – a hőség-védelem mind az intézmény munkatársaira, mind a befogadott személyekre az érintettség mértékében egyaránt kell vonatkozzon.

*Az erre történő felkészülés javasolt feladatai a következők:*

1. Az érzékeny, sérülékeny csoportok és személyek számbavétele.
2. Szituációk és azokkal kapcsolatos helyszínek meghatározása (pl. étkezés a konyha melletti helységben, társas összejövetel szűk, levegőtlen helységben stb.).
3. Az intézmény azon körülményeinek (szellőzés, árnyékolás hiányosságai, hűvös terek hiánya, hőségben is mesterségesen melegített helység /pl. konyha, zuhanyozó/ stb.) feltérképezése, amelyek a hőségből adódó potenciális sérülést befolyásolják.
4. Az intézmény hőségveszély enyhítésére, megszüntetésére szolgáló lehetőségeinek számbavétele
  - a technikai megoldások,
  - a szervezési intézkedések, valamint
  - az egyéb (pl. fokozott orvosi ellenőrzés stb.) lehetőségek terén.
5. Intézményen kívüli segítséget nyújtó szervezetek és elérhetőségük felkutatása.
6. Reálisan végrehajtható, egyszerű intézkedésekből álló cselekvési terv összeállítása a fenti 1-5. pontok ismeretében a három hőség-előrejelzési fokozat esetére. A terv vezetőség részéről történt elfogadása után annak ismertetése mind az intézmény teljes munkatársi állományával, mind az intézményben befogadott, elsősorban sérülékeny csoportokkal (személyekkel). Ennek során kívánatos azt is megbeszélni, ki milyen módon tud adott alkalommal szervezeten vagy öntevékenyen részt venni a védekezésben.
7. Elhatározás arra vonatkozóan, hogy a lezajlott védekezés tapasztalatait utólag rendszeresen elemezzék, a következtetéseket levonják és módosításokat végrehajtsák. Szükség esetén célszerű a fontos vagy újszerű tapasztalatokat az Országos Környezet-egészségügyi Intézet felé jelezni.

A fentiekben javasolt feladatokat az intézmény vezetősége saját belátása szerinti módon és eszközökkel hajtja végre, de a fenti átfogó intézkedés és annak rövid, korrekt dokumentálása minden érintett intézmény részéről elvárható.