

## A FŰTÉSI ESZKÖZÖK BIZTONSÁGOS HASZNÁLATÁNAK SZABÁLYAI

Minden évben több halálesetet okoz a szén-monoxid-mérgezés, ami pedig megelőzhető a fűtőberendezések, kémények rendszeres karbantartásával, ellenőriztetésével, valamint szén-monoxid-érzékelő felszerelésével. Fontos, hogy az érzékelők működését rendszeresen ellenőrizzük, a szükséges karbantartásokat (elemcsere, tisztítás) elvégezzük.

Tüzelő- és fűtő berendezések szabályos használata:

- Legyünk óvatosak és körültekintőek, amikor nyílt lánggal üzemelő fűtő-, melegítő- vagy főzőkészüléket használunk.
- Csak engedélyezett, kifogástalan műszaki állapotú tüzelő- és fűtőberendezést szabad használni.
- A gázfogyasztó-berendezések üzemképes, biztonságos állapotban tartása a tulajdonos, üzemeltető felelőssége, aki köteles gondoskodni arról, hogy a berendezés műszaki biztonsági felülvizsgálatát öt évenként szakember elvégezze.
- A gázzal üzemelő készülékeket ajánlott a gyártók előírásainak megfelelően évente szakemberrel ellenőriztetni.
- Ellenőriztessük rendszeresen szakemberrel a tűzveszélyes folyadékkal (olajjal) üzemelő fűtőkészüléket. Ne a berendezés közelében tároljuk a fűtőanyagot. Fűtőanyagot csak a kihűlt állapotú fűtőberendezésbe szabad tölteni.
- Szilárd tüzelőanyaggal (fa, szén, szalma stb.) üzemelő berendezés közelébe éghető anyagot nem szabad tenni, a kipattanó szikra felfogására fémből készült és vízzel töltött szerkezetet használjunk. A tüzelőberendezés ajtóit állandóan tartsuk csukott állapotban. A berendezés tisztítását csak lehűlt állapotában végezzük. A hamut és a salakot lehetőleg lehűtött állapotában ürítsük fémkonténerbe. Forró hamut tilos üríteni épületben vagy annak közvetlen közelében, illetve ahol az tüzet okozhat, pl.: száraz aljnövényzet.
- A tüzelő-, fűtőberendezéshez csak a gyártó által ajánlott tüzelőanyagot szabad használni.
- A szilárd tüzelőanyaggal üzemelésű tüzelő- és fűtőberendezést csak szilárd tüzelő- vagy engedélyezett begyújtó anyaggal gyújtjuk be és üzemeltessük.
- Nem helyezhetőek el berendezési tárgyak a fűtőtestek és a hozzá kapcsolódó füstelvezető csövek közelében.
- A gyermekeket tartsuk távol a fűtőberendezések újratöltésekor.
- A tüzelőanyaggal üzemelő fűtőberendezés használatakor győződjön meg arról, hogy a szellőzés megfelelő, így megelőzhető a szén-monoxid-mérgezés.
- A tartalék folyékony tüzelőanyagot megfelelően lezárva és jól szellőztetett helyiségben kell tárolni, lehetőleg a házön kívül.
- A gázzal üzemelő tűzhelyet ne használja fűtés céljára (nem biztonságos és mérgező gázok keletkezhetnek).
- Villamos hőszugárzó használatakor ne terhelje túl a hálózatot, közelébe éghető anyagot nem szabad helyezni. Ne használjon villamos berendezést, ahol az vízzel érintkezhet.
- Üzemelő fűtőberendezésbe körültekintően kell nyúlni, mivel a magas hőmérséklet, illetve a nyílt láng égési sérüléseket okozhat.
- Ne próbáljuk házilag magunk, vagy olcsó munkát ígérő „szakember” bevonásával javítani a gázfogyasztó készüléket, mert ahhoz speciális szerszám, alkatrész, kellő szakismeret és jogosultság szükséges.
- A gázfogyasztó-készülék lángórét tilos kiiktatni, működését műszakilag módosítani.

## A KÉMÉNYEKSEL KAPCSOLATOS BIZTONSÁG

[A karbantartás és ellenőrzés fontossága:](#)

- Az erre kijelölt szervezet szakemberei a kéményeket éves gyakorisággal ellenőrzik. Saját biztonságunk érdekében tegyük lehetővé az ellenőrzést, engedjük be a kéményseprőt!

- Hibás kémény esetén a közszolgáltató előírja annak kijavítását.
- Közvetlen élet-, vagy tűzveszély esetén a kéményseprő köteles kezdeményezni az érintett készülék üzemén kívül helyezését.

Mit ne tegyünk:

Ne próbáljuk házilag magunk, vagy szakember nélkül javítani a kéményt, mert ahhoz speciális szerszám, alkatrész, kellő szakismeret szükséges.

Mire figyeljünk:

- A kémény használaton kívüli bekötő- és tisztító nyílását nem éghető anyaggal hézagmentesen lezárva kell tartani.
- Ne tömítsük el a régi nyílászárókat, ne takarjuk el a szellőzőket.
- Ha zárt helyen gázszagot vagy szúrós, fojtós égéstermék szagot érzünk:
  - azonnal szellőztessünk,
  - zárjuk el a gázvezeték főelzáró szerelvényét,
  - ne használjunk szikrát okozó készüléket, eszközt (villanykapcsoló, telefon, gyufa, stb.)
  - hagyjuk el a helyiséget,
  - kintről telefonon értesítsük a gázszolgáltatót.
- Ha fejfájást, émelygést érez:
  - szellőztessen,
  - zárja el az égéstermék visszaáramlását okozó készüléket,
  - menjen szabad levegőre.

## A SZÉNMONOXID (CO) VESZÉLYEI, A CO JELZŐ

A szén-monoxid-mérgezés megelőzhető!

Az otthon tartózkodás önmagában is számos veszélyt rejthet magában. Ezek közül az egyik legveszélyesebb egy mérgező gáz jelenléte, ami leggyakrabban a fűtési időszakban, ám azon kívül is okozhat mérgezést, súlyosabb esetben pedig halált. Ez a gáz a köznyelvben „csendes gyilkosnak” is nevezett szén-monoxid.

Mi is az a szén-monoxid?

A szén-monoxid (vegyjele: CO) az emberi érzékszervek számára „láthatatlan”, hisz ez egy színtelen, szagtalan, íztelen, a levegőnél egy kicsivel könnyebb, mérgező gáz, amely tökéletlen égés során jön létre. Belélegezve gátolja a vér oxigénszállító képességét, mivel erősen kapcsolódik az oxigént szállító hemoglobinhoz. A szén-monoxid-mérgezés nehezen észrevehető, hiszen annak tünetei: rosszullet, szédülés, fejfájás, hányinger és fáradtság könnyen összetéveszthetőek egyéb betegségek tüneteivel. Magas szén-monoxid-koncentráció esetén ájulás, és néhány percen belül halál is beállhat.

A szén-monoxid-koncentráció:

Mivel ez a gáz kis koncentrációban is rendkívül mérgező, egy speciális mértékegységben, ppm-ben (parts per million, milliomod részben) mérik a jelenlétét. Egy ppm-nyi gáz jelenléte annyit jelent, hogy egy köbméter levegőben egy köbcentiméter van belőle. Tekintsük át a csendes gyilkos különböző koncentrációinak az emberi szervezetre gyakorolt hatását.

- 200 ppm koncentrációjú szén-monoxid enyhe fejfájást, fáradtságot, szédülést, és két-három órán belül hányingert okoz.
- 400 ppm töménységű szén-monoxid erős fejfájást okoz egy-két órán belül, három óra elteltével pedig életveszélyessé is válhat.

- 800 ppm koncentráció ebből a gázból hányingert, émelygést, két órán belül eszméletvesztést, három órán belül pedig halált okoz.
  - 1600 ppm erős fejfájást, szédülést és hányinger okoz húsz percen belül, a halál egy órán belül áll be.
  - 3200 ppm jelenléte már öt-tíz percen belül erős fejfájást, hányingert és émelygést okoz, tizenöt-húsz percen belül pedig halált.
  - 6400 ppm koncentrációban már egy-két percen belül tapasztalhatóak e fenti tünetek, a halál beállta tíz-tizenöt percen belül várható.
  - 12800 ppm koncentráció néhány percen belül halált okoz.
- Ez a gáz annyira mérgező tehát, hogy ha a lakásunk levegőjének 1,28 térfogatszázalékát eléri, három percen belül halált okoz.

Milyen gyakoriak Magyarországon a szén-monoxid-mérgezéses esetek?

Évente átlagosan 400 esetben riasztják a katasztrófavédelem tűzoltóegységeit szén-monoxid-mérgezéssel összefüggő esethez.

- 2012-ben 192 riasztás érkezett a katasztrófavédelem műveletirányítási központjaiba a 105-ös segélyhívó számon a „csendes gyilkossal” kapcsolatban, 235-en szenvedtek valamilyen mértékű mérgezést és tizennégy ember vesztette életét.
- 2013-ban a szén-monoxid-mérgezésről vagy annak gyanújáról szóló bejelentések száma – az érzékelők egyre elterjedtebb használata miatt – 342-re emelkedett. 375-en szenvedtek valamilyen sérülést vagy enyhébb mérgezést, tizenhárom emberen pedig már nem lehetett segíteni.
  - 2014-ben szén-monoxid miatt 430 esetben riasztották a tűzoltókat, 355-en szenvedtek mérgezést és tizenketten vesztették életüket.

Hogyan keletkezhet otthon szén-monoxid és mit tehetünk ellene?

Mivel a szén-monoxid-mérgezések gyakorisága megnő a téli időszakban, így tévesen a fűtési szezonnal hozzák kapcsolatba, pedig az év egészében jelenlévő veszélyről van szó. A szén-monoxid veszélyes mennyiségű feldúsulása a lakásban alapvetően három okra vezethető vissza:

1. Nem megfelelő a nyílt lánggal égő berendezés műszaki kialakítása.
2. A nyílt lánggal égő berendezés levegő utánpótlása nem biztosított.
3. Elmaradt a berendezések karbantartása, tisztítása, vagy a kéményseprés

1. Nem megfelelő a nyílt lánggal égő berendezés műszaki kialakítása:

A balesetek megelőzését úgy alapozhatjuk meg legjobban, hogy a tervezéssel, kivitelezéssel és az üzembe helyezéssel megfelelő szakembert bízunk meg. Soha ne becsüljük alá ezeket a feladatokat, a tervező, a tervek szerint eljáró kivitelező és az üzembe helyezéshez szükséges szakemberek gondos munkája garantálja a rendszerek biztonságos működését.

2. A nyílt lánggal égő berendezés levegő utánpótlása nem biztosított

A hőt termelő berendezések üzemeltetéséhez nélkülözhetetlen az égéshez szükséges oxigén. Egy köbméter földgáz tökéletes elégetéséhez például körülbelül tíz köbméter levegő szükséges. Azok a berendezések amelyek nyílt égésterűek, vagyis a szoba levegőjét használják az égéshez, szellőzőkön és az ajtók és ablakok légrésein keresztül juthatnak oxigénhez.

A fűtési költségek csökkentése miatt napjainkban igen népszerű a régi nyílászárók cseréje, és helyettük jól szigetelő ajtók, ablakok beszerelése. Az évszázadokon át használt fakeretes nyílászárók légrésein az égéshez szükséges levegő akadálytalanul áramolhatott be a lakótérbe. Az újonnan beszerelt, jól szigetelő nyílászárók légáteresztő képessége minimális, ezért jelentősen csökken az épületbe bejutó oxigén mennyisége. Ha más módon nem biztosított a levegő pótlása, akkor a tüzelőberendezés gyorsan elhasználja az égéshez a helyiség oxigénjét, és vákuum keletkezik. Így a levegő-utánpótlás hiánya miatt a kémény – bármennyire megfelelő műszaki

állapotú – nem képes az égéstermék elvezetni, szellőzése megfordul. Egyre tökéletlenebb égés alakul ki, és a szén-monoxid halálos mennyiségben való megjelenése csak idő kérdése.

Különösen komoly probléma a szellőzőrácsok letakarása!

Gyakori, hogy a szellőzőrácsokat takarékosági szempontok miatt letakarják, ami roppant veszélyes. Fogadjuk meg a régi tiltó táblák tanácsait: a szellőzőnyílások eltakarása tilos és életveszélyes!

A mérgezéses esetek körülbelül egynegyede a fürdőszobában következik be, hiszen e helyiségek alapterülete és légtere jellemzően kicsi. A vízmelegítő, vagy a kazán működése során elhasználja a helyiség levegőjét, ezért nagyon fontos a fürdőszoba megfelelő szellőzéséről gondoskodni. Ha letakarjuk a szellőzőt, máris életveszélyes állapotot teremtünk.

A fürdőszobai gázüzemű készülék működésére jelentősen kihat az, ha a használatával egy időben a konyhában, vagy a mellékhelyiségben elszívó működik. Ebben az esetben ugyanis nem jut megfelelő mennyiségű levegő a fürdőszobai gázkészülékhez, visszaáramlik az égéstermék és fennáll a veszélye a szén-monoxid-szint megemelkedésének.

A szén-monoxid-mérgezés több légmozgást előidéző épületgépészeti berendezés együttes használata miatt is kialakulhat!

Más épületgépészeti berendezések jelentősen ronthatják a tüzelőberendezések levegőellátását és az égéstermék elvezetését. A konyhai páraelszívók, a mellékhelyiségek szagelszívói, különböző tüzelőanyaggal üzemeltetett kéményes, nyílt égésterű tüzelőberendezések lakáson belüli együttes üzemeltetése, a központi porszívó, a szárítós mosógép, a mobil klíma egyidejű működése mind szerepet játszhat a csendes gyilkos keletkezésében.

Ha az épület minimális légáteresztő képességű nyílászárókkal van felszerelve, ezek a berendezések együtt működtetése is képes megfordítani a kéményekben az áramlás irányát, ami ideális a szén-monoxid-keletkezésének. A kandallók kéményei ugyanilyen hatást fejtenek ki a gázzal üzemelő berendezések kéményeire (nem feltétlenül a kandalló termeli a szén-monoxidot, hanem a kandalló üzemeltetése során a gáztüzelő-berendezés kéményében fordul meg az áramlás iránya).

Egy lakásban tehát ezen épületgépészeti berendezéseket összességében kell kezelnünk, rendszerként kell rájuk tekintenünk, nem pedig mint egymástól független fűtő-, főző-, melegítő eszközökre. Az egyik akadályozhatja a másik levegő utánpótlását, együttes üzemeltetésük így halálos gázkoncentrációt is eredményezhet. Beszerzésük, felújításuk, az épület szellőzésére kiható átépítés során minden esetben konzultáljunk szakemberekkel.

### 3. Elmaradt a berendezések karbantartása, tisztítása, vagy a kéményseprés

A lakásban lévő por és a pára szennyezi a tüzelőberendezés hőcserélő felületeit és gátolja az égéstermék elvezetését, ami szintén kedvez a szén-monoxid keletkezésének. Bár csak ötévenként kötelező a gázfogyasztó-berendezéseket szakemberrel felülvizsgáltatni, kifejezetten javasolt ezt gyakrabban, akár évente elvégeztetni. Ez egyébként a berendezések olcsóbb üzemeltetéséhez is hozzájárul.

A legtöbb tüzelőberendezésnek elengedhetetlen része a kémény. Amennyiben a kémény járata leszűkül (behulló téglák, vakolat, beköltöző madarak, darazsak miatt), akkor a helyiség levegőjét használó, lánggal égő berendezés égésterméké visszaáramlik a lakásba. Ha ez bekövetkezik, a lakásban lévő levegő szén-monoxid-koncentrációja drasztikusan megemelkedik.

A kémények fokozott igénybevételnek vannak kitéve (korrózió, fagy, dinamikus hőterhelés, lerakódások), emiatt az említett keresztmetszet-szűkületek előbb-utóbb óhatatlanul kialakulhatnak. Ezért elengedhetetlen a kémények rendszeres ellenőrzése, ezek során ugyanis a hibák felderíthetőek, megszüntethetőek, a tragédia pedig megelőzhető. A saját érdekünk tehát, hogy ne akadályozzuk a rendszeres kéményseprői ellenőrzést, felülvizsgálatot, szükség szerint a kémény tisztítását, és fogadjuk meg a szakember tanácsait.

Mit tegyünk, ha valaki szén-monoxid-mérgezést szenvedett?

Szén-monoxid mérgezés esetén több dologra is figyelniünk kell, ha a bajba jutottakon segítünk. A helyiségben vagy akár az egész lakótérben még mindig kimutatható lehet a mérgező gáz ezért azonnal hozzuk ki a bent tartózkodókat és ne lélegezzünk az érintett területen. A szabad levegőn helyezük biztonságba a mérgezést szenvedett embereket, ájulás esetén pedig alkalmazzuk a stabil oldalfektetést. A lehető legrövidebb időn belül kérjünk szakszerű segítséget, értesítsük a katasztrófavédelmet és a mentőket az ismert segélyhívó számokon. Amennyiben lehetőségünk van a tüzelő-fűtő berendezés biztonságos lekapcsolására, a szellőztetésre és a gázrendszer főcsapjának elzárására, ezeket is tegyük meg. Ha valaki magán érzi a szén-monoxid-mérgezés tüneteit, azonnal menjen a szabad levegőre, és tárcsázza a 112-es számot, vagy a katasztrófavédelem műveletirányítási központját a 105-ös segélyhívó számon.

Milyen tüzelőberendezést vásároljak?

Új tüzelőberendezések kiválasztása során célszerű a külső levegőt közvetlenül használó, a helyiségek légtérétől függetlenül üzemeltethető, zárt égésterű berendezéseket előtérbe helyezni. Ilyenek és szakszerű égéstermék-elvezetők használata esetén gyakorlatilag kizárhatjuk a szén-monoxid megjelenését.

Hogyan tudhatom száz százalékos biztonságban az otthonon a szén-monoxiddal szemben?

Ha minden óvintézkedést megtettünk, tehát a berendezéseinket, épületgépészeti rendszerünket műszakilag megfelelő állapotban tudjuk, biztosított ezek levegő utánpótlása, tisztában vagyunk az együtt üzemeltetés veszélyeivel, valamint beengedtük a kéményseprőt a lakásba, akkor megfelelő biztonságban tudhatjuk magunkat, szeretteinket és háziállatainkat. Azonban, még ez sem zárja ki egy hirtelen meghibásodásból fakadó szén-monoxid-mérgezés veszélyét.

Ha növelni akarjuk a biztonságunkat, akkor érdemes szén-monoxid-érzékelőt vásárolni.

Milyen szén-monoxid-érzékelőt vásároljak?

Érzékelőt csak megbízható forrásból, műszaki cikket forgalmazó üzletben szabad vásárolni. Vásárlásnál keressék a magyar nyelvű használati utasítással rendelkező és megfelelő minőségű készülékeket. A néhány ezer forintos érzékelők megbízhatósága jellemzően nem megfelelő, ezek hamis biztonságérzetet keltenek bennünk.

A szén-monoxid-érzékelők tehát csak akkor tudják betölteni funkciójukat, ha megbízható típust szerzünk be, és azt a gyártó előírásainak megfelelő helyre és megfelelő módon telepítjük. Fontos tudni, hogy ezeknek érzékelőknek is van szavatossági idejük. Javasolt az eszközt két évente megfelelő tanúsítványokkal rendelkező laboratóriumban bevizsgáltatni. A szén-monoxid-érzékelők ellenőrzését soha ne végezzék el otthon. Egy kipufogóhoz tartott, vagy cigarettafüsttel lefújt érzékelő jelez ugyan, ám olyan terhelést kap a „házi teszt” során, hogy az a további biztonságos működésre, életmentésre alkalmatlan. Az érzékelők élettartama (általában 5 év) lejáratá előtt le kell cserélni.

Megéri az érzékelő használata!

A katasztrófavédelemhez a mérgező gázzal kapcsolatban beérkező segélyhívások évről évre növekvő számából is jól látható, hogy egyre többen használnak szén-monoxid-érzékelőt Magyarországon. Tavaly például azokban a lakásokban, ahol volt érzékelő, nem történt haláleset. 2014-ben több mint 300-an szenvedtek mérgezést azokban az ingatlanokban, ahol nem volt érzékelő és mindössze 32-en ott, ahol volt telepített érzékelő. Baleset adódhat abból is, ha az érzékelőt nem a megfelelő helyre telepítik, lemerült benne az elem, lejárt a szavatossága, de abból is, ha rossz minőségű készüléket vásároltak. A statisztikai adatokból jól látszik, hogy egy érzékelő megvásárlása biztosan megtérülő beruházás, a gondosan megválasztott, jó helyre telepített szén-monoxid-érzékelő életet menthet. A katasztrófavédelem 2012-ben hozta létre az Országos Tűzmegeelőzési Bizottságot, amely az egyik legfontosabb feladatának tekinti a lakosság szén-monoxid-mérgezés témakörében történő széles körű tájékoztatását.

Szén-monoxid a garázsban

Hasonló veszélyforrást okozhat a gépjárművek zárt térben (garázs, mélygarázs, alagút) történő üzemeltetése. Kerüljük tehát az ilyen helyeken való huzamos tartózkodást, a járművet csak a feltétlenül szükséges ideig járassuk és ha van ilyen, figyeljük a szén-monoxid-érzékelő jelzését.

## ÖSSZEGZÉS

Gondoskodjon arról, hogy a kéményseprők a rendszeres ellenőrzést elvégezhesék, a feltárt hiányosságok megszüntetésével együtt járó költségeket ne tekintse feleslegesnek, az a biztonság alapfeltétele!

Rendszeres időközönként vizsgálta meg, hogy tüzelőberendezései megfelelőek!

Körültekintően üzemeltesse tüzelőberendezéseit, mindig gondoskodjon megfelelő levegő-utánpótlásról!

Használjon szén-monoxid-érzékelőt, válasszon megfelelő típust és tartsa be a gyártó előírásait!

## FELKÉSZÜLÉS AZ ENERGIAELLÁTÁS HIÁNYÁRA

### 1. Alternatív fűtési módok

- Célszerű egyedi tüzelési megoldásokat (cserépkályhát, olajradiátort, kandallót, vaskályhát, villanykályhát, PB tüzelést) is kialakítani arra az esetre, ha valamiért kimarad a földgázszolgáltatás.
- A PB gázpalack felszerelése során fokozott figyelemmel kell eljárni, cserélni szükséges a tömítést és ellenőrizni (pl: szappanos vízzel) a csatlakozás tömítettségét.
- Sérült hibás PB palackot tilos felszerelni, azt vissza kell cserélni.
- Azokat a PB gázzal üzemelő fűtőkészülékeket, amelyek nincsenek a kéménybe kötve, vagy az égéstermékek szabadba történő kivezetése más módon nem megoldott, soha ne üzemeltesse folyamatosan zárt térben.
- A helyiség nagyságától és a fűtési fokozattól függően legalább egy-másfél óránként szellőztetni kell a helyiséget, mert a gáz az égés során fogyasztja az oxigént és ezáltal csökken a helyiség oxigénkoncentrációja, miközben jelentős mértékben nő a szén-dioxid mennyisége.
- Hagyományos tüzelőberendezés (pl. kandalló) használata esetén különös figyelemmel kell lenni a tűzmegeelőzésre és a füstelvezetésre.
- A cserépkályhánál, kandallónál, vaskályhánál ügyelni kell a szikra kipattanásra, mert az tüzet okozhat.
- A gázszolgáltatás ideiglenes kimaradása esetén el kell zárni a fűtőkészülék záró csapját.

### 2. Tartalék-eszközök áramszünet idejére

Az alternatív világítási eszköz és módszer használata esetén kiemelt figyelemmel kell lenni a tűzbiztonsági szabályok betartására. Javasolt megoldások:

- Legyen kéznél gyufa, öngyújtó, gyertya, mécses, működő elemlámpa (tartalék elemmel), petróleumlámpa (tartalék petróleum), palackról működtethető gázlámpa, elektromos lámpa stb.
- Tartson üzemképes állapotban elemről működtethető rádiót, és biztosítson hozzá tartalék elemeket.
- Az elemről működtetett kommunikációs eszközökön folyamatosan hallgassa a híreket.
- Áramtalanítsa az elektromos berendezéseket, hogy visszakapcsolásnál ne sérüljenek meg.
- Villanykályhafűtés esetén szerezzen be más hordozható fűtőtestet, tűzhelyet.
- Halmozzon fel tartalékokat tüzelőanyagból.
- Készítsen elő meleg ruhákat, gondoskodjon néhány napra elegendő ivóvíz, élelmiszer, gyógyszer, kötszer beszerzéséről.

### 3. Segítségkérési lehetőségek

- Elektromos áram- és gázszolgáltatás egyidejű, tartós kimaradása esetére javasolt az átmeneti szállás megoldása rokonoknál, ismerősöknél;
- Az áram- és gázszolgáltatás kimaradása esetén kérjen segítséget a szolgáltatók havi, rész- vagy éves számlán lévő hibabejelentő telefonszámán;
- Kérjen segítséget a szomszédoktól, a ház közös képviselőjétől, a települések helyi lapjaiban és társasházak hirdető tábláin olvasható segélyhívó telefonszámok valamelyikén;
- Mobiltelefonja legyen üzemképes, feltöltött.

### **HA ELZÁRJA A TELEPÜLÉST A HÓ**

Különösen fontos, hogy a krónikus betegek, várandós kismamák, vagy más olyan személyek, akik rendszeresen gyógyszert szednek, vagy egyéb kezelésre szorulnak, felkészüljenek a téli rendkívüli időjárási körülményekre.

Javasolt, hogy állítsanak össze „készenléti csomagot”, amelyben megtalálják gyógyszereiket és a kezeléshez szükséges eszközöket, illetve ha hosszabb ideig elzárja a településüket a hó, akkor is tudjanak magukról gondoskodni, vagy tudjanak megfelelő helyről segítséget igényelni. Ennek érdekében tároljanak otthon megfelelő mennyiségű tartós élelmiszert és folyadékot, valamint jelezzék helyzetüket az egészségügyi és szociális ellátó intézményben.

A várandós nők a szokásosnál is gondosabban készüljenek fel a váratlan elindulásra a megfelelő csomag összekészítésével. Amennyiben a kismamát magángépjárművel szállítják a kórházba, elindulásukat és az útvonalat jelezzék a kórház felé.

Valamennyi esetről javasolt, hogy a betegek, kismamák a közvetlen szomszédjaikat tájékoztassák helyzetükről – a szomszédok legyenek figyelemmel a rászorulóakra és hívjanak segítséget, ha rendkívüli eseményt tapasztalnak.

A segítségkéréshez szükséges elérhetőségek:

Mentőszolgálat [www.mentok.hu](http://www.mentok.hu) 104-es telefonon.

Rendőrség [www.police.hu](http://www.police.hu) 107-es és 112-es központi általános hívószámok.

Katasztrófavédelem [www.katasztrofavedelem.hu](http://www.katasztrofavedelem.hu) központi, területi és helyi szervei 105-ös általános telefonszám.

## **LAKOSSÁGI TÁJÉKOZTATÓ RENDKÍVÜLI TÉLI IDŐJÁRÁSI HELYZETEKRE**

..... (Város / Község) Önkormányzata a várható téli rendkívüli időjárási helyzetekkel kapcsolatosan felhívja a Lakosság figyelmét az alábbiakra:

A tél közeledtével fel kell készülnünk a sokszor váratlanul bekövetkező rendkívüli téli időjárási eseményekre. A médiában gyakran lehet látni szélsőséges téli helyzetekről szóló tudósításokat távoli területekről, vagy a világ más országaiból. Nem zárhatjuk ki annak a lehetőségét, hogy a közeljövőben a mi településünket éri hasonló természeti csapás.

**KÉRJÜK, HOGY CSALÁDJA BIZTONSÁGA ÉS ANYAGI KÁROK ELKERÜLÉSE  
ÉRDEKÉBEN KÉSZÜLJÖN FEL VÁRATLAN TÉLI HELYZETEK KIVÉDÉSÉRE!**

A legveszélyesebb téli időjárási események és következményeik:

- Hóesés, hófúvások következtében hótorlaszok kialakulása, mely lehetetlenné teheti a közúti, vasúti közlekedést.
- Vasúti sínek, váltók fagyása, jégréteg kialakulása hasonló közlekedési problémákat okoz, csúszásveszély miatt veszélyes lehet a gyalogos közlekedés is.
- Gyors lehülés következtében fagyási sérülések, kihűléses halálesetek következhetnek be. A szociálisan hátrányos helyzetűek (hajléktalanok, szegények) és az elakadt járművekben az utasok testhőmérséklete erősen lehülhet, fagyási sérüléseket szenvedhetnek.
- A közlekedés nehézségei miatt akadozhat az alapvető élelmiszerellátás, az egészségügyi ellátás, a betegszállítás, gyógyszerek beszerzése.
- A hófúvások településeket zárhatnak el a külvilágtól, járművek akadhatnak el az utakon.
- A gázvezetékek befagyása miatt a vezetékes gázellátás ideiglenesen leállhat.
- Az elektromos áram felhasználásának növekedése, esetleg ráfagyott jégréteg miatt átmeneti zavarok keletkezhetnek az áramszolgáltatásban.
- A hó súlyától az épületek tetőszerkezete károsodhat.
- Szélvihar károkat okozhat az épületekben és az elektromos hálózatban.
- Gyors felmelegedés esőzésekkel és gyors hóolvadással belvízhelyzetek kialakulásával járó folyamat.
- Erős hidegben, vagy leszálló légáramlat hatására a szabálytalan fűtőberendezések üzemelése során megnövekszik az égéstermékek okozta balesetek, halálesetek (szénmonoxid mérgező esetek) száma.

Erős téli lehülés, intenzív havazás idejében jelezhető, ezért megfelelő előrelátással fel lehet rá készülni. A téli időszakban, amikor enyhébb léghullámok érkeznek fölénk, gyakran előfordul, hogy először csak a légkör felső rétegei melegszenek fel, míg a talaj és a talaj-közeli levegő hőmérséklete még fagypont alatt marad. Ez a helyzet ónos eső kialakulásához vezethet, ami a síkosság legalattomosabb fajtáját okozza. Elég egy kevés eső és néhány perc alatt tükörsima jégpáncél vonja be a felszínt. Ha azt észleljük, hogy a hőmérséklet fagypont alatti és az eső esik, akkor számíthatunk jégréteg kialakulására, emiatt körültekintően és fokozott óvatossággal közlekedjünk, mind gyalogosan, mind gépjárművel! Tartós és intenzív ónos eső idején villanyvezetékek szakadhatnak le, és faágak is letörhetnek a rájuk rakódó jég súlya alatt.

**Ajánlott magatartási szabályok:**

Ha van ideje felkészülni a hóviharra, a következő lépéseket tegye meg:

- Folyamatosan figyelje a híradásokat.



- Készítsen elő hólapátot, sót, homokot, elemes rádiót és zseblámpát, tartalék elemeket.
- A mobiltelefonját töltsse fel, szerezzen be tartalék akkumulátort.
- Halmozzon fel tartalékokat vízből, nem romlandó élelmiszerekből, gyógyszerekből.
- Szerezzen be hordozható alternatív fűtőtestet és tűzhelyet.
- Halmozzon fel tartalékokat tüzelőanyagból.
- Készítsen elő meleg ruhákat.
- Víztelenítse a kinti csapokat, nehogy a fagyás miatt elrepedjenek a csövek, és a víz elárhassa a házat.
- Gondoskodjon fagyveszélynek kitett vízórájának időben történő megfelelő hőszigeteléséről.
- Ne hagyja magára idős, beteg, magányos, mozgásban akadályozott hozzátartozóit, ismerőseit, szomszédait. Rendszeresen érdeklődjön irántuk, segítse őket a bevásárlásban és az ügyintézésben. Ha egészséget veszélyeztető körülményeket, állapotromlást észlel, azt jelezze a családsegítő szolgálat felé.

#### Hóvihar alatt:

- Maradjon a lakásában, húzza le a redőnyöket, csukja be a spalettákat.
- Fogyasszon magas energiatartalmú ételeket és meleg italokat.
- Ne végezzen megerőltető fizikai és kockázatos tevékenységet, hiszen egy esetleges baleset esetén a hőés intenzitásától függően lehet, hogy a mentők sem tudják megközelíteni a házat.
- Ne mozduljon ki, hacsak nem muszáj.
- Semmiképp se tegyen meg gyalog hosszabb távokat, főleg egyedül.
- Ha ki kell mennie az épületből, mindenképp öltözzön fel vastagon és rétegesen, ne hagyja semelyik testrészét fedetlenül, mert a hideg és az erős szél együtt hamar fagyási sérüléseket okozhat. Viseljen sapkát (a legtöbb testhőmérséklet a fedetlen fejen át távozik).
- Ha lakását a lehullott hó elzárta a külvilágtól, értesítse a hatóságokat, akik a segítségére sietnek majd, és készüljön fel az esetleges hosszabb benntartózkodásra.

#### Átmeneti áram- ill. energia kimaradás esetére:

- Hagyományos tüzelőberendezés (pl. kandalló) használata esetén különös figyelemmel kell lenni a tűzmelegelőzésre, füstelvezetésre.
- Azokat a PB gázzal üzemelő fűtőkészülékeket, amelyek nincsenek a kéménybe kötve, vagy az égéstermékek szabadba történő kivezetése más módon nem megoldott, soha ne üzemeltesse folyamatosan zárt térben. A helyiség nagyságától és a fűtési fokozattól függően legalább egy-másfélóránként szellőztetni kell a helyiséget, ellenkező esetben a felgyülemelő égéstermékek mérgezést okozhatnak.
- A gázszolgáltatás ideiglenes kimaradása esetén ne hagyja nyitva a fűtőkészülék elzárócsapját!
- Gondoskodjék szükség-világítóeszközökről (pl. petróleumlámpa és petróleum, palackról működtethető gázlámpa, elektromos lámpa).
- Tartson üzemképes állapotban egy elemről működtethető rádiót, és biztosítson hozzá tartalék elemeket.
- Tároljon otthonában egy hétre elegendő élelmiszert az egész család számára.
- Legyenek otthon alapvető gyógyszerek, kötszerek, ha csecsemő van a családban, számára tápszerek.
- Csak a legszükségesebb telefonhívásokat bonyolítsa le, mert a hálózatra a mentésben résztvevőknek van szüksége.

#### Jegesedés, jégcsap képződés esetére:

- Havazást követő váltakozó felmelegedéssel, lehüléssel járó időváltozás után, ónos esőt követően lehet leginkább számítani.

- Figyelje az épületeken jelentkező jégcsapokat, kerülje az alattuk történő közlekedést, járműparkolást.
- Gondoskodjon saját tulajdonú ingatlanján a jégcsap mentesítésről, valamint a járda síktalanításáról, hómentesítéséről. Ezzel nemcsak saját és családja biztonságát szolgálja, de elkerülheti egy bekövetkező balesetet követő számonkérést, és mulasztásának szankcionálását.
- Ha életkora, vagy szervi problémája okán nehezen jár, jeges időben ne menjen a szabadba, kérje meg hozzátartozóit, ismerőseit bevásárlásra, ügyintézésre.
- Időben gondoskodjon a jegesedésnek kitett vízvezeték, vízóraakna megfelelő téliesítéséről. Ennek hiányában az elfagyás következtében komoly anyagi károkat és kiadásokat okozhat.

#### Utazáshoz:

- Gondoskodjon időben gépjárműve fagyállóval való feltöltéséről, nyári-téli gumiabroncs cseréről.
- Szélsőséges időjárási viszonyok között nem biztonságos az utazás, különösen, ha nagyobb távolságra kell eljutni.
- Ha feltétlenül szükséges útnak indulni, mindig kísérő társsal tegye, és csak abban az esetben, ha meggyőződött róla, hogy úti célját biztonsággal eléri, és a visszautazás feltételei is biztosítottak.
- Ha nagyobb távolságot kell gyalogosan megtennie, öltözzön rétegesen, felsőruházata lehetőleg legyen vízhatlan, vigyen magával meleg kávét vagy teát.
- Gépkocsival csak akkor induljon el, ha feltétlenül szükséges, ha gépjárműve megfelelő műszaki állapotban van, és rendelkezik a biztonságos téli üzemeléshez szükséges felszereléssel (téli gumiabroncsok, hólánc, tartalék üzemanyag, elakadás esetére lapát vagy ásó, homok, takaró, meleg ruha, stb.). Ebben az esetben sem tanácsos egyedül elindulni.
- Indulás előtt a gépkocsijában helyezzen el meleg takarót, elektromos kézilámpát, meleg italt, legalább egy napi étkezésre elegendő élelmiszert.
- Legyen felkészülve, hogy gépkocsija bármikor elakadhat és esetleg csak napok múlva fogják kiszabadítani. Öltözetét úgy állítsa össze, hogy szükség esetén gyalog is képes legyen folytatni útját.
- Amennyiben hosszabb időt (néhány órát) kénytelen álló gépjárművében tartózkodni, a motor járatásával fűtheti az utasteret, de ne felejtse el legalább tíz-tizenöt percenként szellőztetni. Az álló jármű utasterébe ugyanis kipufogó gázok szivároghatnak, amelyek súlyos roszullétet, esetleg halálos balesetet okozhatnak.
- Alkoholt soha ne fogyasszon a hideg elleni védekezés céljából! Kezdeti élénkítő hatása után csökkenti a fizikai teljesítőképességet, fáradtságot, bágyadtságot okoz, illetve csökkenti a helyzetfelismerő- és ítélőképességet, amely ilyen helyzetben életveszélyes lehet.

#### **Tudnivalók a jégen történő biztonságos sportoláshoz**

A befagyott állóvíz jellemzői:

- A partközélnben a jég vékonyabb, esetleg üreges, ezért könnyen törik.
- Az állóvizekbe befolyó vízfolyások, melegebb források elvékonyítják a jégtakarót.
- A sűrű hótakaró alatt a jég vékonyabb.
- Olvadáskor a jégtakaró teherbíró képessége akkor is csökken, ha vastagsága változatlan marad.

Tilos a szabadvizek jegén tartózkodni:

- korlátozott látási viszonyok között,
- járművel, a biztonságos munkavégzés kivételével,
- kikötők és veszteglőhelyek területén,
- folyókon,
- rianás esetén, a Balatonon.

A szabadvizek jegén tartózkodni csak akkor szabad, ha a jég kellő szilárdságú, nem olvadt, nem mozog. A fagyásban lévő jég a következőképpen terhelhető:

- kb. 8 cm vastagságú jég -> egy felnőtt
- kb. 12 cm vastagságú jég -> egy csoport illetve sportolásra alkalmas
- kb. 18 cm vastagságú jég -> szánkók, fakutyák

Balaton jegén való tartózkodás:

A jegesedés miatt a Balatonon nem tartózkodnak sem a rendőrség, sem a vízimentők hajói, így a segítség csak a szárazföldről érkezik. A tó medre tele van hóforrásokkal, sok helyen kisebb-nagyobb csatornák és patakok is olvasztják a jeget - ezeken a helyeken különösen figyelni kell, mert a jég vastagsága több centiméterrel is vékonyabb lehet, mint máshol.

A hízásban levő, 12-16 centiméter vastagságú jég már kellő biztonságot ad. Fontos tudni, hogy még a legedzettebbek sem bírnak ki a jeges vízben 15 percnél többet: ennyi idő alatt kell a segítségnek megérkeznie, különben annak, aki jég alá került, már nem sok esélye van a túlélésre.

A szabadvizek befagyott területe gyermekekre és felnőttek egyaránt vonzóerőt gyakorol, ugyanakkor veszélyeket is rejt magában. A jégbeszakadásoknak gyakran halálos kimenetelű végkifejlete van az emberek felelőtlen viselkedésének és a jég tulajdonságának nem megfelelő ismerete miatt. A hirtelen hőmérsékletváltozások, illetve a tartósan enyhe időjárás nagymértékben megváltoztathatja a jégtakaró tulajdonságait, ezáltal az veszélyessé, kiismerhetetlenné válhat.

A befagyott folyóvíz jellemzői:

Folyóvíz jegén tartózkodni nem biztonságos! A folyóvizeken vékonyabb jégréteggel kell számolni:

- a folyó medrének beszűkült helyein az áramlatok miatt,
- a víz sodorvonalában,
- a folyókanyarulatok külső oldalán,
- a sebes folyású vagy kőszórásos szakaszokon,
- a meredek partszakasszal rendelkező folyószakaszokon,

Aki a jégen léket vág, vagy jégkitermelést folytat, köteles a jégmentessé vált területet távolról felismerhető módon megjelölni, illetve körülhatárolni. A jégmentessé vált területet 1 m magasságban, legalább 10 cm széles piros-fehér csíkozású korláttal kell ellátni. Jégen való tartózkodás:

- Amennyiben egyedül haladunk a jégen, nyugodtan és egyenletesen lépkedünk, ha van lehetőségünk, egy arra alkalmas bottal folyamatosan ellenőrizzük az előttünk lévő jég állapotát, az elesést lehetőleg kerüljük.
- Több személy együttes sportolása esetén pihenéskor is tartsuk be a szükséges távolságot.

A jég beszakadását rendszerint előre jelzi

- a ropogás és recsegés,
- rianások megjelenése,
- a jégfelület süllyedése, ekkor még a beszakadás elkerülhető

Ha beszakad a jég alattunk:

- Azonnal feküdjünk hason a jégre minél nagyobb testfelülettel, lehetőleg arccal a part felé és lassú, nyugodt mozdulatokkal - mindig a lehető legnagyobb testfelülettel - a legközelebbi biztos pontot hason csúszva elérni és kússzunk a part felé.
- Azonnal tárjuk szét karjainkat és ejtsük magunkat előre.

- Minden lehető eszközzel (pl. a bot keresztbe fordítása) akadályozzuk meg, hogy a jégfelület alá csússzunk, vagy lemerüljünk a vízbe.
- Beszakadás esetén kerüljük a felesleges mozdulatokat - félve a kihűléstől - , ezáltal megőrizve a ruházatunkban lévő szigetelő légréteget.
- Igyekezzünk a lábunkkal az ellenkező irányban lévő jég szélét elérni és a part felé előrelökni magunkat, illetve segítséget kérni.
- Ha lesüllyedtünk a jég alá, próbáljuk szemünket nyitva tartani és felfelé (a világosság felé) nézni. Ha a jég hóval fedett, akkor a közelben lévő jégtörés helyét a beeső fénysugár alapján fel lehet ismerni, és el lehet érni.
- Ha a jég újra beszakad alattunk, vágjunk magunknak utat a part felé addig, míg ki nem jutunk a partra, vagy teherbíró felülethez nem érünk.
- Ha partot érünk, azonnal menjünk meleg helyre, szárítkozzunk meg, testünket töröljük szárazra, igyunk forró, meleg italt. Kávé, alkohol fogyasztása tilos!

A víz hőmérséklete a jégfelület alatt 0-4 C°, vagyis már 20-30 másodperc után hidegsokk következhet be (vérkeringési zavarok, sőt a szívműködés leállása). Ne kezdjünk felelőtlenül mások mentésébe, mert csak tetézhajjuk a bajt. Életünket kockáztathatjuk, illetve további beszakadások keletkezhetnek.

#### Segítségnyújtás:

- A jég felszíne felett lévő személy hason csúszva közelítse meg a bajba jutottat.
- Hívjunk segítséget és a mentést végzőt kötelekkel, társakkal biztosítsuk!
- Ha más eszköz nincs, egy hosszú, de erős ágat, ruhadarabot nyújtsunk a jégbeszakadtnak: ha többen vannak, egymás lábát fogva - mint egy hason fekvő lánc - segíthetnek
- Ha a beszakadt jég alá került a személy, a mentési kísérletet már csak felkészült szakemberek tudják végezni, ezért nagyon fontos a 105-ös számon a Tűzoltóság, illetve a 104-es számon a Mentőszolgálat értesítése.