

# **MINTAMÓKUS** **UGRÁSRA KÉSZ**

*Tematikus veszélyhelyzeti  
munka és módszertani felkészítő füzet  
3-7 éves korosztály részére*



**Jóváhagyom!**  
Várpalota, 2018. május

  
-----  
Campanari – Talabér Márta  
polgármester

**Jóváhagyom!**  
Veszprém, 2018. március

  
-----  
Dányi Béla tű. dandártábornok  
tűzoltósági főtanácsos, igazgató  
Veszprém Megyei  
Katasztrófavédelmi Igazgatóság

# MINTAMÓKUS UGRÁSRA KÉSZ

*Tematikus veszélyhelyzeti  
munka és módszertani felkészítő füzet  
3-7 éves korosztály részére*

A KIADVÁNYT KÉSZÍTETTE:

Antal Istvánné  
óvodapedagógus

és

Lukács László  
tű. őrnagy, Várpalotai Járási  
katasztrófavédelmi megbízott

Várpalota, 2019.

VÁRPALOTA, 2019

A biztonsághoz való jog alapvető emberi jog, egyetemes érték.  
A biztonság hiánya nemcsak az életet veszélyezteti, hanem a társadalom fenntartható fejlődését is akadályozza.

## Mindent a gyermekeinkért...

**Kedves Óvodapedagógusok, Intézményvezetők!**

„Legdrágább kincsünk a gyermek” – valljuk mindannyian és megpróbálunk minden tőlünk telhetőt megtenni annak érdekében, hogy a legjobbat, legtöbbet nyújtsuk neki. A legfontosabb, hogy olyan ismereteket juttassunk el hozzájuk, olyan képességeket fejlesszünk ki bennük, amelyek segítségével a legváratlanabb helyzetekből is győztesként kerülhetnek ki, „versenyképesek” maradhatnak az életben. Hogyan érhetjük ezt el? Ön, mint pedagógus, ezt mindennél jobban tudja: ki kell alakítani az igényt bennük arra, hogy vigyázzanak önmaguk és mások életére, óvják szűkebb és tágabb környezetüket, értelmes célokat kell eléjük állítani, s akkor a gyermekek csodákra képesek.

A fenti gondolatokra alapul átdolgozott, új témákkal bővített **„MINTAMÓKUS”** kiadványt ajánlunk Önök részére szakmai alázattal és kiemelt tisztelettel munkájuk, törekvéseik, céljaik megvalósulásainak érdekében, „*tematikus veszélyhelyzeti munka és módszertani felkészítő füzet*” képében, melynek célja a 3-7 éves korosztály részére a veszélyhelyzeti ismeretek átadása s felkészítése.

Az Önök napi munkáiban széleskörűen alkalmazzák azokat az óvodapedagógiai módszereket, tematikákat, melyek a gyerek fejlődésének minden mozzanataira kiterjednek. E tekintetben a szülőkkel való kapcsolatban is visszacsatolásokkal érvényesül az, hogy a gyermekek fejlődésében az intézmény és a család közötti kapcsolatban a fejlesztés, fejlődés aspektusai miképpen érvényesülnek, – nem csak a csoportban, hanem egyedi esetek tekintetében is. Állandóan fenntartott kérdés, hogy hogyan lehessen a legeredményesebben fejleszteni a gyermeket ahhoz, hogy a pedagógiai célok szakaszaiban, majd összetettségében érvényesüljenek.

A kompetencia alapú óvodai programcsomag komplex fejlesztési tervében 4 őselem köré csoportosítja 3 nevelési területen, (külső világ tevékenységének megismerése, vizuális nevelés, irodalom) 3 életkorra lebontva a szakmai és pedagógiai koncepciók alapvetéseit. Az egyes témák (levegő, tűz, víz, föld) komplex módon összeérnek. Kapcsolódnak egy projekten belül, kapcsolódnak a három nevelési területen, kapcsolódnak az őselemek között és visszatérnek a következő életkorban. Az őselemek tekintetében azon veszélyhelyzetek, amelyek globálisan, illetve helyi életünket is befolyásolva léteznek, olyan ismereteket rónak ránk, mely ismeretek halmazában, mint felkiáltó jel, illetve kérdőjel jelenik meg mélyen a tudatunkban. Erre nagyon jó gyakorlati példa az, hogy a gyerek vagy a felnőtt, ha egy zárt teremben van, az oda belépő személy iránt nem a kíváncsiság miatt figyel fel, hanem természetes félelme miatt fordul oda, hiszen „bevárja” azt a következményt, amely tekintetében neki valamilyen módon reagálni kell. Ismert mindenki által az a helyzet, amikor egy 1- 1, 5 éves gyermek az anyjához bújik és átöleli, ha idegent lát. Ez a magatartásforma felnőtt korban természetesen nem így érvényesül, de felhívva kedves figyelmüket figyeljük meg adott helyen a reakciókat. Persze ehhez aktív részvétel kell abban, hogy tudatosan tudják figyelni a reakciókat, tehát nem lehetnek részesei a „természetes helyzet” megélésének.

KIADJA  
Dányi Béla tűzoltó dandártábornok,  
Veszprém Megyei Katasztrófavédelmi igazgató

A kiadvány megjelenéséért felelős vezető:  
Vizi Ottó tűzoltó alezredes,  
polgári védelmi főfelügyelő

SZERZŐK  
Antal Istvánné, Lukács László tűzoltó őrnagy

NYOMDAI MUNKÁK  
Duna-Mix Kft., Vác / [www.dunamix.hu](http://www.dunamix.hu)  
Felelős vezető: Szakolczai Lóránt bv. ezredes, ügyvezető  
Tipográfia, tördelés: Cserépy László



A gyermek nem érzékeli igazán a veszélyt az életkorából adódóan, de nem árt, ha tisztában van a természeti, a civilizációs és az őt körülvevő környezet veszélyeivel. A félelmek, az arra való reagálások nem tudatosak. Kis fejükben az életkori sajátosságok figyelembevételével játékos formában elhinthetők azok a veszélyhelyzetek, amire történő reagálások az ösztönös félelmek tekintetében a tudatos odafigyeléssel, a helyén kezelt magatartással életet menthetően tudnak hatni. E tekintetű törekvéseink az öncélúság palettájáról törtek elő abban a formában, melynek megnyilvánulásait az I. és II. óvodapedagógiai veszélyhelyzeti munkafüzetek alapvetésében írtunk le 2014 – 2015 évben.

*A program célja, hogy életkori sajátosságaihoz igazodva, játékos formában gyakorolja a versekkel, mesékkel, dráma és szituációs játékokon keresztül azokat a magatartási szabályokat, melyek vészhelyzetben életet menthetnek, egyben befogadja eme ismereteket, és bízunk benne, hogy a visszajelzések alapján el is fogadja, érti. Veszprém megye az országban a harmadik legveszélyeztetettebb a veszélyes üzemek szempontjából. Valamint számos civilizációs és természeti katasztrófa szunnyad- jó értelemben vetten- a mélyben (is). Ezért tartjuk (nagyon) fontosnak, hogy az óvodások katasztrófavédelmi – tűzvédelmi, polgári védelmi – oktatásban, felkészítésben részesüljenek*

Az óvoda alapoz, „magot ültet”, melynek gyümölcse évekkel később realizálódik. Viszont az ismeretek, magatartási szabályok alkalmazása a szülői, otthoni környezetben is fellelhető, mert a gyermek a tanultakat leképezi az otthoni magatartásformákra, és, ha „hibát” észlel, gyermeki őszinteséggel javítaná azt. Ennek tekintetében a szülőknek is ismeretbővítés gyermekeik által „megtapasztaltak”-otthoni környezetben átadottak.

A veszély része mindennapjainknak, legyen az természeti, -időjárás-, vagy civilizációs, -emberi gondatlanságból- adódó. A lakosságfelkészítés különböző területeinek összefogása, a feladatok intézményesítése, a tudatos és egymásra épülő ismeretek rendszerbe foglalása érdekében kidolgozásra került a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság részéről a **„A gyermek- és ifjúságfelkészítés 3x3-as akcióterve”**, mely kiterjed az óvodás korosztályra is, de részletes, szakmai kidolgozás eddig nem forgott közkezen. Az akcióterv első pillére – tematikus oktatásban a 3-18 éves korosztály részére az óvodai foglalkozásokba és az iskolai szaktantárgyakba tematikusan beépített veszélyhelyzeti ismeretek átadása. Mindig az életkori sajátosságokat és az annak megfelelően megszerzett általános/szaktantárgyi ismereteket kell figyelembe venni a témakörök kialakítása és a módszertan alkalmazása során. A tematikus oktatás megvalósítása érdekében széleskörűen kell felkészíteni a pedagógusokat, óvodapedagógusokat, hogy az egyes óvodai tematikákhoz, 6-7 év felett az iskolákban a szaktantárgyi ismeretekhez kapcsolhassák a veszélyhelyzeti ismereteket pl.: természetismeret, tűz, víz stb. foglalkozásokon.

Ezért határoztunk úgy, hogy részletesen, figyelembe véve az életkorra jellemző fejlődési szakaszokat, kidolgozzuk ezt a programot. Van, aki megkérdőjelezi, hogy van-e ennek helye az óvodában, megértik-e a lényegét a gyerekek, óvónői feladat-e ez? Közel 5. (2013.) éve használjuk vegyes csoportban a tematika alapvetésében kidolgozott programját, ez idő alatt a tapasztalat, az élet, a szülői visszajelzések azt igazolják, hogy van létjogosultsága, a gyerekek élvezik, szeretik a foglalkozásokat, egészséges versenyszellem alakul ki közöttük a tudás és az ismeretek gyakorlati megvalósításának palettáján.

Fontos a gyermekcsoport körében olyan magatartásformák bemutatása, kialakítása, melynek használatával eredményes hatás érhető el egy hirtelen bekövetkező eseménynél. A megijesztés veszélye nélkül szeretnénk tudatosan, célirányosan felkészíteni a gyerekeket az adott helyzetnek megfelelő követendő magatartásra, az azonos korúakkal, és a felnőttekkel való „veszélyhelyzeti kommunikációra,” a segítségkérés módjaira, a bizalomra az életmentők iránt.

Így született ez a kiadvány a katasztrófavédelmi munkatárs és az óvodapedagógus közös gondolataiból, sok éves tapasztalataikból.

A bekövetkező eseményeket nem lehet mindenáron megelőzni, de törekedni kell arra, hogy mindent megtegyünk a gyermekekért, a tragédia megelőzéséért. A felnőttek magatartásával mintát, példát adhatunk gyermekeink részére. Ennek ellenére, miért is ne merítsünk a gyerekek csoportos együttlétében azokból a tapasztalatokból, amelyek már évek óta igazolják, hogy eme helyes úton való menetel eredményes lesz, lehet.

Hasznos veszélyhelyzeti ismeretek átadása a felnőtt korban is kötelezett érvényű a katasztrófavédelem berkeiben. Amit itt e helyen kezdeményeztünk, és megvalósítottunk, annak jövőbeni eredménye a gyerekek felnőtt korában is visszaköszönhet, és tudatosulhat sokakban, hogy tényleg nem lehet „elég korán kezdeni”... Ez nem titkolt cél(unk).

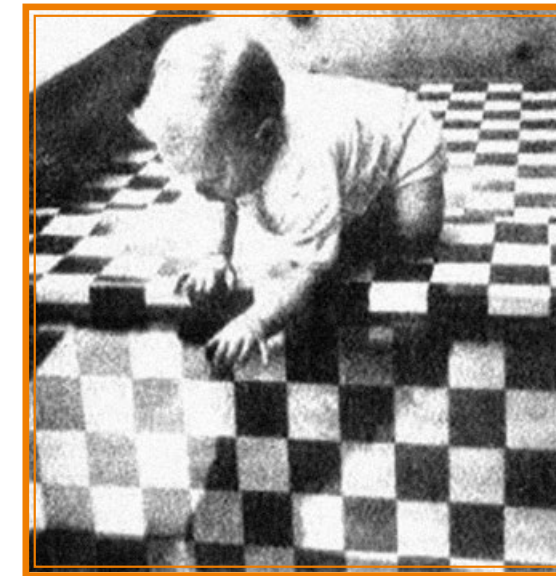
A kiadvány részletesen elemzi a katasztrófák típusait. Ezen típusok az óvodai nevelésben nem minden esetben kell, hogy részét képezzék a munkának, viszont a pedagógus szakember kezében egy összefoglaló anyagban lelheti fel az információkat, melyek halmazában tartalmi, ismert és ismeretlen szakszavakkal vétezheti fel magát az óvodapedagógus.

Kívánunk mindenkinek sikeres, veszélymentes hétköznapiakat! Egyben köszönjük szépen a munkába vetett hitüket, elhivatottságukat, mely erőt és lendületet ad a szürke hétköznapiakban is.

Tisztelettel:

**Antal Istvánné**  
óvodapedagógus

**Lukács László**  
tű. őrnagy, katasztrófavédelmi megbízott



„Na, most mi van? Mélység avagy csalóka a föld?”

A munkafüzet felépítése: a bevezető utáni tematikák két részre osztottak. A **TEMATIKAI RÉSZ I.** a pedagógus tájoló, érzékenyítése tekintetében készült, mintegy bevezető abban, hogy a katasztrófavédelmi természeti és civilizációs veszélyekre fűzött szakmai gondolatok milyen széles sávon realizálódnak, ebben a lakosság életének védelme, a javak megóvása érdekében milyen eszközök állnak rendelkezésre. Számos ismeretével a viszonylag laikus személyt is eligazítja eme szakterület érdekében.

## TEMATIKAI RÉSZ I.

### Tájéoló és érzékenyítő rész

#### TERMÉSZETI EREDETŰ VESZÉLYEK

|     |                       |    |
|-----|-----------------------|----|
| 1.  | Hidrológiai veszélyek | 10 |
| 1.1 | Árvíz                 | 10 |
| 1.2 | Belvíz                | 12 |
| 1.3 | Hirtelen áradás       | 13 |
| 2.  | Geológiai veszélyek   | 14 |
| 2.1 | Földrengés            | 14 |
| 3.  | Meteorológiai         | 19 |
| 3.1 | Szélvihar             | 19 |
| 3.2 | Aszály                | 20 |
| 3.3 | Hőség                 | 21 |
| 3.4 | Rendkívüli hideg      | 24 |
| 3.5 | Téli veszélyek        | 25 |
| 3.6 | Heves zivatar         | 28 |
| 3.7 | Tornádó               | 29 |

#### CIVILIZÁCIÓS EREDETŰ VESZÉLYEK

|     |                                                      |    |
|-----|------------------------------------------------------|----|
| 1.  | Nukleáris baleset                                    | 31 |
| 2.  | Vegy baleset                                         | 33 |
| 3.  | Közlekedési balesetek – Veszélyes anyagok szállítása | 35 |
| 4.  | Közlekedési balesetek                                | 36 |
| 5.  | Járványok                                            | 37 |
| 6.  | Tűzesetek                                            | 38 |
| 6.1 | Tűz                                                  | 38 |
| 6.2 | Erdőtűz                                              | 41 |
| 6.3 | Épülettűz                                            | 42 |
| 6.4 | Szabadtéri tűz                                       | 44 |
| 7.  | Tömegrendezvények veszélyei                          | 44 |
| 8.  | Biológiai veszélyek                                  | 46 |
| 8.1 | Szúnyoginvázió                                       | 46 |
|     | Egyéb eredetű veszélyek                              | 47 |

A veszélyek közül az alábbi veszélyek kiemelése javallt a veszélyhelyzeti ismeretek 3-7 éves korosztálya tekintetében (fenti táblázatban **kövér dőlt betűs kiemelés**).



A **TEMATIKAI RÉSZ II.** rész az óvodai pedagógiai szakmai oldalnak a bemutatása, annak a lehetősége, amely a katasztrófavédelmi helyzetek, veszélyhelyzetekkel kapcsolatos elemi, általános és sok esetben konkrét magatartási szabályoknak a leképezést végezte s végzi eme füzet készítése közben is a Várpalotai (Veszprém megye) Lurkó kuckó óvodában. A gyerekek nyelvére lefordítottan versekkel, játékos elemekkel vegyítve tanítja a katasztrófavédelmi „tudományt” az ovisoknak, ahol a gyakorlati tapasztalatokban, azaz ismereti szintről a jártassági szintig fokozódik.

## TEMATIKAI RÉSZ II.

### Avagy a gyakorlat és az elmélet harmóniája

|     |                                                                          |    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.  | Általános tudnivalók                                                     | 49 |
|     | Milyen veszélyhelyzetekkel, katasztrófával találkozhat az óvoda gyermek? | 49 |
|     | Katasztrófavédelem az óvodában                                           | 50 |
|     | Az óvoda gyermek életkori sajátosságai, a gyermeki befogadás jellemzői   | 50 |
|     | A felnőtt szerepe                                                        | 52 |
| 2.  | Levegő                                                                   | 53 |
| 3.  | Tűz                                                                      | 53 |
| 3.1 | A túlzott napsugárzás veszélyei                                          | 56 |
| 3.2 | Szabadtéri tűzgyújtás                                                    | 56 |
| 3.3 | Épülettűz                                                                | 57 |
| 4.  | Víz                                                                      | 58 |
| 5.  | Föld                                                                     | 59 |
| 5.1 | Veszélyes hulladékok, mint a Föld és a levegőveszélyeztető tényezői      | 60 |
| 6.  | Egyéb eredetű veszélyek                                                  | 61 |
| 6.1 | A robbanótest, mint életet veszélyeztető tényező                         | 61 |
| 6.2 | Veszélyes anyagok                                                        | 62 |
| 6.3 | Fertőző és veszélyes hulladékok                                          | 63 |
| 7.  | További veszélyhelyzetek                                                 | 66 |
|     | Szülők mondták                                                           | 66 |
|     | Gyakorlati tapasztalataink                                               | 67 |
|     | Záró gondolatok                                                          | 68 |
|     | Felhasznált segédanyagok, irodalmak                                      | 68 |
|     | Hasznos linkek                                                           | 68 |
|     | Feljegyzések                                                             | 65 |



# TERMÉSZETI EREDETŰ VESZÉLYEK

## 1. HIDROLÓGIAI VESZÉLYEK

### 1.1 AZ ÁRVÍZ

**Árvíz:** a folyó vízszintje hóolvadás, jégtorlódás vagy heves esőzések miatt megemelkedik, majd kilép a medréből és elárasztja a vidéket. Víz alá kerülhetnek lakott települések, ipari és más objektumok, termőföldek sérülhetnek a víz-, gáz-, villamos és hírközlő berendezések, fertőzés és járványveszély alakulhat ki.

**Gátszakadás:** A gát a víz útjába állított mesterséges létesítmény, amely nagy mennyiségű víz nyomásának van kitéve. Heves esőzés, hóolvadás vagy földmozgás, esetleg állatok rongálása a gát összeomlását okozhatja, amely következtében hirtelen nagy mennyiségű víz zúdul a környezetre. A rendelkezésre álló idő és a vízszint várható magasságának függvényében a következő lépéseket ajánlatos megtenni:

- Készítsen elő zseblámpát, elemes rádiót, mobiltelefont, illetve ezekhez tartalék elemeket és akkumulátorokat.
- Szerezzen be megfelelő védőruházatot: gumicsizmát, vízhatlan ruhákat, kesztyűt.
- Az udvarról vigyen be a lakásba minden olyan dolgot, amit a víz elsodorhat, vagy amiben kárt tehet.
- Értéktárgyait, háztartási eszközeit vigye fel a padlásra, illetve az emeletre, vagy szállítsa el.
- Ha van rá lehetősége, segítsen a szomszédjainak, ismerőseinek, vagy jelentkezzen a hatóságoknál önkéntesnek.

**Magatartási szabályok árvízveszély, kitelepítés esetén:**

**A megáradt folyóvíz kiszámíthatatlan, ne menjen bele!**

Ha elöntött területen, úttesten gyalogosan kell áthaladni, legalább ketten induljanak el, hogy segítséget tudjanak nyújtani egymásnak. Előtte győződjünk meg a víz mélységéről, és vegyünk fel megfelelően védő lábbelit. A leszakadt villanyvezeték életveszélyes!

- Figyelje a külső tájékoztatást, ha lehet a televízió és a rádió híradásait, a hangosbeszélőt, a szirénát.
- Ne telefonáljon, csak segélykérési céllal, mert a mentőerőknek szükségük lehet a vonalakra.
- Ha a hatóság a lakóhely elhagyására szólít fel, kövesse az utasításokat.
- Kitelepítés során érvényesül a család együtt tartásának elve.
- Mielőbb térjen vissza a lakásába, hogy a kitelepítésre, kimenekítésre a család együtt tudjon felkészülni.
- Ha a veszélyhelyzet bekövetkeztekor a tanulók az iskolában tartózkodnak, az osztályok tanulóiért a nevelő felel, ő viszi őket a kitelepítési gyülekező helyre, a befogadási helyen leadja a névsorukat.
- Készítse össze családja számára hátizsákban vagy válltászkában -hogy a keze szabadon maradjon – a legszükségesebb személyes felszereléseket (veszélyhelyzeti csomag).

- A lakásból való távozáskor zárja el víz-, gáz-, elektromos vezetéket.
- Csukja be az ablakokat, az ajtókat kulccsal zárja be.
- A kályhákban, tűzhelyekben égő tüzet oltsa el.
- A megadott gyülekezőhelyet lehetőleg gyalog közelítse meg, a kijelölt útvonalon.
- Csoportosan közlekedjen, hogy segíthessenek egymáson.
- Ne hallgasson rémhírekre, ne terjessze azokat.
- Mindenki eldöntheti, hogy a kijelölt befogadásra helyre vagy rokonokhoz, ismerősökhöz megy.
- A gyermekekre, idősekre és betegekre különösen oda kell figyelni. A gyülekezőhelyen be kell jelenteni a mozgásképtelen betegeket, akiket a mentő egységek szállítanak el, de magukra hagyni őket nem szabad.
- Ne veszélyeztesse senki az életét a család értékeinek védelmével, mert a hátra maradt ingatlanok, egyéb vagyontárgyak őrzését a rendőrség, polgárőrség, őrző-védő szervezetek végzik.
- Ne kíséreljen meg átkelni a hömpölygő vízen, mivel nem ismeri annak mélységét és sodrásának erejét – már a 20 centiméter magasságú vízfolyás is ledöntheti az embert a lábáról.
- Autóval se kísérelje meg az átkelést az áradaton – már a 30-40 centiméter mélységű víz is károsíthatja gépjárművét olyan mértékben, hogy az leálljon.

**Veszélyhelyzeti csomag:** Könnyen szállítható, maximum 20 kg súlyú, feltüntetve rajta a tulajdonos neve. **Tartalmazza:**

- a személyi okmányokat, értéktárgyakat, készpénzt, bankkártyát,
- két- három napi élelmiszert -konzerv, nem romlandó élelmiszer-, egy liter ivóvizet (szükséges naponta 3000-3600 kalória),
- az évszaknak megfelelő lábbelit, felsőruházatot, fehérneműt,
- tisztálkodási eszközöket,
- rendszeresen használt gyógyszereket, gyógyászati segédeszközöket (a gyógyszerérzékenységet jelezni kell),
- takarót (esetleg hálózsákot, gumimatracot)
- ha van, hordozható rádiót,
- a gyermek kedves játékát, megnyugtatót.

**Tudnivalók a visszatelepítésről:** A veszély elmúltával a kitelepített lakosság visszatér a lakhelyére. A visszatérés lehetőségének a megállapítása a katasztrófavédelmi és a vízügyi szakemberek feladata.

Akiket szervezett formában telepítettek ki, azokat szervezett formában telepítik is vissza. Amennyiben önállóan tér vissza, ezt feltétlenül jelezze lakhelyén.

- A településre csak akkor szabad visszatérni, ha megtörtént a fertőtlenítés.
- Ha az orvosok javasolják, adassa be a védőoltást.
- Ha a házán, lakásán repedéseket, töréseket lát, kérje a szakemberek véleményét lakása biztonságát illetően.
- Ha romosodást talál, a romok eltakarítása nagy körütekintést igényel, mert a romok mozgatása újabb omlást idézhet elő. Sose kezdjen egyedül a munkához, kérje a szakemberek segítségét.
- Az állati tetemeiket, szemetet, amelyet a víz hordott az udvarára, kertjébe, ne ássa el. A szakemberek begyűjtik azokat.
- A vizet, villanyt, gázt csak a vezetékek és a hálózat ellenőrzése után lehet bekapcsolni.

- Az átázott elektromos készülékeket, a gázkazánt, konvektorokat üzembe helyezés előtt vizsgáltassa meg szakemberekkel.
- A vezetékes víz használata a hatóságok engedélye alapján történhet meg.
- A kút vize sokáig alkalmatlan még emberi, állati fogyasztásra, használata csak fertőtlenítés és ellenőrzés után lehetséges.

## 1.2 A BELVÍZ

**Belvíz:** Országosan a települések 40%-a erősen, mintegy 80%-a valamilyen értékben veszélyeztetett a vizek kártételeitől. A települések alig 20%-áról mondhatjuk el, hogy területén vízkárral nagy valószínűség szerint nem kell számolni.

A belvíz az ország 45%-át, főként az Alföldet érinti. Meghatározói egyrészt a természeti adottságok (domborzati viszonyok, talajtani adottságok, csapadék), másrészt az emberi tevékenységek. Külterületeken a helytelen mező- és erdőgazdasági művelés, belterületeken a mély fekvésű területek beépítése okozhat belvízkárokat. A szennyvízcsatornázás elmaradása „talajvízdombok” kialakulásához vezethet, ami szintén növeli a belvízveszélyt.

A település közvetlen veszélyeztetettségének megállapítása során figyelembe kell venni a talajvízszintet, a beépítettséget, a burkolt felületek arányát és nem utolsósorban a helyi tapasztalatokat, az utóbbi belvizes évek előntési adatait is.

Összes településünk közül 1000 síkvidéki, 2200 dombvidéki területen helyezkedik el.

**Az ország belvízzel leginkább veszélyeztetett térségei:**

- a Felső-Tisza-vidéki tájak (Bereg, Tisza-Szamosköz, Rétköz, Bodroghöz, Taktaköz),
- a Hortobágy – Berettyó melléke,
- a Jászság és a Nagykunság egyes részei,
- az Alsó-Tisza vidéke,
- a Dunavölgyi-főcsatorna mente.

**Mérsékelt veszélyeztetett terület a Közép-Dunántúlon a Nádor-Kapos- Sió völgye, valamint a Kisalföld térsége.**

**Nagyobb belvízmentes térségek:**

- a Tiszahát,
- a debreceni löszhát,
- a Tiszazug,
- a Békés-Csanádi löszhát egyes részei,
- a bácskai löszhát.

A megfelelő területhasználat főbb eszközei: művelési ágak elrendezése, erdősítés, talajvédő gyepesítés, szintvonalas talajművelés, talajvédő agrotechnika, megfelelő növényi borítottság.

A víz rendezett elvezetését és a hordalék megfogását biztosító főbb létesítmények: vízelvezető árkok, övárkok, vízmosáskötő-gátak, hordalékfogók, tározók.

**Belvízrendezés.** Magyarország körülbelül egynegyede olyan mély fekvésű sík terület, amelyről természetes úton nem folyik le a víz. Ezeket a területeket a belvízvédelmi művek nélkül állandóan vagy időszakosan hosszú időre elborítaná az összegyűlő hólé és csapadékvíz. A

belvízzel veszélyeztetett terület nagysága eléri a 4,4 millió ha-t, melynek 41%-a intenzíven művelt mezőgazdasági terület. A síkvidéki vízrendezés célja a mély fekvésű területeken összegyűlő, hóolvadásból és esőkből, valamint feltörő talajvízből keletkező elöntésektől, az ún. „belvizektől” való mentesítés. A belvizeket Magyarországon 42400 km hosszúságú belvízcsatorna vezeti el.

## 1.3 A HIRTELEN ÁRADÁS

**Hirtelen áradás:** Hirtelen áradásról akkor beszélünk, amikor egy gát váratlanul átszakad, vagy hirtelen nagy mennyiségű csapadék hullik vízzel telített vagy kiszáradt talajra. A csapadék hatalmas mennyiségben az alacsonyabban fekvő területek felé áramlik, így kialakítva a hirtelen áradást. A hirtelen áradást kiválthatja továbbá a hegyekben olvadó hóréteg, vagy nagy mennyiségben (akár extrém mennyiségben) rövid idő alatt lehulló csapadék.

**Veszélyek.** Sokan hajlamosak lebecsülni a hirtelen áradás okozta veszélyeket. A hirtelen áradás legnagyobb veszélye a kiszámíthatatlansága. Az emberek biztonságban érzik magukat a nagyobb méretű autókban, teherautókban, de egy 60 centiméteres víz ezeket a járműveket is könnyedén elsodorja. Külföldi példák szerint a legtöbb haláleset akkor történik, amikor át akarnak kelni a lezúduló víztömegben. Az Egyesült Államokban 2005-ben a hirtelen áradás több embert ölt meg, mint a villám, a tornádó vagy a hurrikán.

**Jó tudni!**

- A hirtelen lezúduló víz akár 500 kg-os oldalirányú nyomás kifejtésére is képes.
- A hirtelen emelkedő víz a járműveket könnyedén felemeli és ez után a menekülés már szinte lehetetlen.

**Hasznos tanácsok: mi a teendő hirtelen áradás előtt, alatt és után?**

**Mit tegyünk hirtelen áradás előtt?**

- Előre kell tervezni! Válasszon ki több magaslati helyet lakóhelye területén, ahová egy hirtelen áradás elől el tud menekülni. Ez soha ne legyen épület, hanem használja ki lakhelye földrajzi adottságait. Mindig magasabb helyen keressen menedéket, távol a víz útjától.
- Ismerje meg lakóhelye vízrajzi és meteorológiai adottságait. Ha abban a térségben, ahol ön él, lehetséges a hirtelen áradás, jegyezze fel a lehetséges menekülési útvonalakat.
- Figyelje a meteorológiai híradásokat. Ha záport, zivatart jeleznek lakóhelye környezetében, készüljön fel az esetleges menekülésre.
- Töltse fel vízkészleteit, mert az ivóvíz szolgáltatás megszakadhat.
- Ha rendelkezik aggregátorral, ellenőrizze az üzemanyag mennyiségét. A lezúduló víztömeg akár hosszabb időre is elvághatja az elektromos szolgáltatástól.
- Rendelkezzen több napra elegendő, hűtést nem igénylő élelmiszerrel, konzervvel.
- **Állítson össze túlélőcsomagot:** elsősegély felszerelést, palackozott ivóvizet, konzervet és konzervnyitót, gumicsizmát, gumikesztyűt, meleg ruházatot, elemes rádiót, zseblámpát, tartalék elemeket.
- **Rakja fontos iratait és készpénzt vízzáró dobozba.**
- **Ellenőrizze, gyermekei biztonságos helyen tartózkodnak-e.** Esőben **soha** ne játszanak árokparton, vízmosások, hidak vagy viaduktok környezetében.

### Mit tegyünk a hirtelen áradás során?

- **Mindig** meneküljünk magasabb területre, dombra.
- Kerülje ki az árkokat, vízmosásokat, patakokat.
- Ha gépjárműben ül, **soha** ne akarjon átkelni a vízen. Keressen másik utat.
- Ha a gépjármű lefullad, azonnal hagyja el, és meneküljön magasabb területre. Ne feledje, inkább ázzon el, minthogy a járműben veszítse életét!
- Éjszaka legyen fokozottan óvatos kedvezőtlen időjárási körülmények esetén, mert a hirtelen áradást ilyenkor a legnehezebb észrevenni.
- Ha a víz már a bokája felett van, **álljon meg** és forduljon vissza, keressen másik utat.
- Ne keljen át elárasztott területen, a víz mélysége csalóka lehet. A hirtelen áradás alámoshatja az utakat és egy gödörbe esve csapdába kerül.

### Mit tegyünk hirtelen áradás után?

- Ha a friss élelmiszer vízzel érintkezett, azonnal dobja ki.
- Forraljuk fel az ivóvizet fogyasztás előtt. Ha kétségei vannak az ivóvíz tisztaságával kapcsolatban, azt jelezze a helyi ÁNTSZ felé.
- Ne látogassa a katasztrófa sújtotta területet. (Katasztrófaturizmus) Az ön jelenléte hátráltathatja a mentési és/vagy katasztrófa-elhárítási műveleteket.
- Az elektromos berendezéseket ellenőrizni kell, használat előtt ki kell szárítani.
- Csak zseblámpát használjon az épület átvizsgálása során, a fáklya vagy gyertya tüzet okozhat!

## 2. GEOLÓGIAI VESZÉLYEK

### 2.1 FÖLDRENGÉS

A földrengés a Föld felszínének hirtelen rázkódása. A földrengések általában tektonikus eredetűek, de vulkánkitörések, föld alatti üregek beomlása stb. is okozhatnak földrengést. A földrengéskor felszabaduló energia rengéshullámokat kelt, amely hullámok eléri a Föld felszínét. Magyarország nem tartozik a kiemelkedően földrengésveszélyes területek közé, ennek ellenére erős rengések időnként előfordulnak, és a távoli országok is mindinkább elérhetővé válnak a magyar turisták számára is. Érdemes tehát a földrengéssel kapcsolatos legfontosabb tudnivalókat megismerni.

#### Hasznos tanácsok: mi a teendő földrengés előtt, a rengés alatt és utána?

**Felkészülés a földrengésre. Hogyan érzékelhető a földrengés?** Kezdetben gyenge rezgést érzünk, amelyet intenzív, többirányú, akár körkörös mozgású rázkódás követ, és morajló vagy bögő hang kíséri. Mindez nem tart tovább néhány tíz másodpercnél.

#### A földrengést megelőzni, elkerülni nem lehet, de felkészülni szükséges:

- a sérülések (ember, állat) és az anyagi kár minimalizálására,
- 3 napos önellátó élethelyzetre.

Ha a földrengésre felkészülünk, egyúttal felkészülünk egyéb veszélyhelyzetekre is. Át kell gondolni, milyen sérülések érhetnek bennünket és otthonunkat, és ezeket hogyan kerülhetjük el, illetve minimalizálhatjuk.

### A felkészülés lépései:

- Tegyük biztonságossá lakásunkat, jelöljük ki menekülési útvonalakat,
- Készítsünk elő 3 napra elegendő létfontosságú eszközöket, élelmiszereket, sőt autónkban is tartsunk veszélyhelyzeti felszereléseket,
- Próbáljuk ki a védekezési, menekülési lehetőségeket,

#### Ismerjük meg:

- a veszélyhelyzeti magatartásmódokat,
- elsősegély-nyújtási ismereteket,
- kézi tűzoltó készülékek használatát.

### Mit tegyünk tehát földrengés előtt?

**Tegyük biztonságossá lakásunkat:** Sétáljunk végig lakásunkon, és gondoljuk végig, hogy mi történhet a berendezési tárgyakkal erős rázkódás esetén. Kérhetünk tanácsot szakemberektől is (építész, mérnök, biztosító stb.).

#### Mi rejthet veszélyt?

- A felújításra váró munkákat végezzük/végeztessük el (pl. megrepedezett falak, gyenge kémény, laza vagy hiányos tetőcserepek).
- Falra rögzített ill. nehezebb tárgyakat (pl. tükör, festmény, polc) erősítsük meg.
- Az ágyakat ne ezek közelébe helyezzük.
- A törött ablaküvegszilánkoktól függönnyel védekezhetünk.
- Az éghető anyagokat, házi vegyszereket fűtőtestektől, nyílt lángtól tartsuk távol.
- A fontos iratokat tűzbiztos dobozban tároljuk.

A menekülési útvonalakat: minden családtagunk ismerje, mindig hagyjuk szabadon; próbáljuk is ki, hogy felidézhető legyen vészhelyzetben!

#### Legyen készenlétben:

- Vastag ruha, cipő, kesztyű (ezek megvédhetnek meneküléskor az éles törmelékektől, szilánkoktól, hideg időjárástól)
- Elsősegély doboz
- Tűzoltó készülék
- A családtagok és a segítő szervek telefonszámai (pl. a telefonkönyv borítóján)
- Generátor a létfontosságú elektromos eszközök (pl. kerekesszék) működtetéséhez

#### Veszélyhelyzeti csomagok:

- A 3 napos önellátást biztosító családi csomag előre elkészítve, biztonságos helyen tárolva (élelmiszer, 12 liter víz/fő, váltóruha, fényképek a családtagokról, barátokról)
- Kitelepítési csomag, amit induláskor állítunk össze (gyógyszerek, iratok, pénz, a gyerekek kedvenc játéka)
- Az autóban túlélőcsomag az utazás biztosításához a család és a jármű részére (rendkívüli időjárás -hideg, hőség, vihar-, illetve rossz útviszonyok esetére)
- Munkahelyünkön is állítsunk össze túlélőcsomagot: vastag ruhanemű, takaró, elemlámpa, rádió, elemek, síp, nem romlandó, magas energia tartalmú élelmiszerek (szárított gyümölcs, mogyoró, csokoládé), személyes irataink.

Legyen megfelelő biztosításunk! A szomszédokkal is egyeztessünk (pl. egymás segítése, háziállatok elhelyezése)  
Ismerjük meg, mit kell tennünk földrengés bekövetkeztekor, és készítsük fel gyermekeinket is. Ha az iskolában éri őket földrengés, kövessék a pedagógusok útmutatásait, semmiképp se maradjanak egyedül!

**Mit tegyünk földrengés alatt? Mit tegyünk földrengés esetén?**

**Amíg tart a rengés:**

- Ne hagyjuk el az épületet, illetve ne próbáljunk meg bejutni, ugyanis a legtöbb sérülés ilyenkor történik (Pl. ledőlő kémény, lehulló vakolat, üvegcserep miatt)
- Az épületen belül igyekezzünk minél távolabb kerülni ablakoktól, üvegektől, könyvespolcoktól és olyan tárgyaktól, amelyek leesve sérülést okozhatnak. A konyhából biztonságosabb helyre (pl. nappaliba) meneküljünk.
- Keressünk menedéket az asztalok alatt, ajtókeretben, a szoba sarkában.

**Mit ne tegyünk földrengés esetén?**

- Ne használjuk a telefont feleslegesen csak életveszély esetén, mert a hatóságoknak szükségük van minden szabad vonalra.
- Ne gyújtsunk gyufát vagy villanyt!

**Mit tegyünk földrengés után? A földrengést követően:**

- Figyeljen az esetleges utórengésekre. A fő rengést követő utórengés általában kevésbé veszélyes, de az erőssége hasonló lehet a fő rengéshez. Az utórengés a meggyengült épületekben további károkat okozhat, és a mentési munkálatokat is veszélyeztetheti. Az utórengés a földrengést követően azonnal, de akár órákkal, napokkal, hetekkel vagy akár egy hónappal később is lehetséges. Az erősen megsérült épületeket minél hamarabb el kell hagyni. Liftet használni tilos!
- Kisebb kezdeti tüzet elolthatunk kézi tűzoltó készülékkel vagy letakarással. Gázok és füst ellen védjük arcunkat, szemünket, a szabad bőrfelületet nedves ruhával.
- Vegyünk fel vastag ruhát, cipőt, kesztyűt, hogy védjük magunkat. Vigyük magunkkal a kitelepítési és veszélyhelyzeti csomagunkat.
- Hallgassa a rádiót, vagy az akkumulátorral működő televíziót. Hallgassa meg a veszélyhelyzeti híradásokat.
- Telefonját – vezetékessé vagy mobilt – **csak** veszélyhívásra használja.
- Óvatosan mozogjon a lakásban. A meglazult és elmozdult bútorok balesetet okozhatnak.
- Maradjon távol a romos területektől. Csak akkor közelítse meg az összedőlt vagy károsodott területet, ha erre a rendőrség, a tűzoltóság vagy a katasztrófavédelem munkatársai kérik. Visszatérni a lakásba csak a hatóságok engedélyével lehet.
- Segítsen a bajba jutott embereken. Segítsen családtagjain, a szomszédain, a mozgássérülteken, gyerekeken. Amennyiben kiképezték, segítsen az elsősegélynyújtásban. **Ne** mozdítsa a súlyosan sérülteket, kivéve ha közvetlen életveszélynek vannak kitéve. Ha ilyet észlel, kiáltson segítségért!
- Takarítsa fel a kiömlött üzemanyagot, vegyszert vagy az egyéb gyúlékony anyagokat. Elemlámpával ellenőrizzük, majd zárjuk el a gáz- és elektromos készülékeket, az elektromos főkapcsolót. A gázvezeték főkapcsolóját csak szivárgás gyanújakor szabad elzárni, visszakapcsolni pedig csak szakembernek lehet!
- Nyugtassuk meg a riadt állatokat. Ha lehet, őket is menekítsük ki.

**Ha tömegben vagyunk: (pl. bevásárló központban, színházban)**

- Vigyázzunk, nehogy a pánikba került tömeg összetaposson. Maradjunk védett helyen, amíg tart a rengés.

**Ha autóval közlekedünk:**

- Álljunk meg az út szélén, távol hidaktól, felüljáróktól. Maradjunk az autóban.

**Őrizzük meg nyugalmunkat, segítsünk másokon!**

**JÓ TUDNI: A RICHTER-SKÁLA**

A Richter-skála a földrengés erősségének műszeres megfigyelésén alapuló mérőszámát (a Richter-magnitúdót, vagy más szóval a méretet) adja meg. A magnitúdó a földrengéskor a fészekben felszabaduló energia logaritmusa arányos. Egy 4,5 méretű földrengés kipattanásakor nagyjából akkora energia szabadul fel, mint egy kisebb (20 kilotonnás, Nagaszaki méretű) atombomba robbanásakor.

Az eljárás kidolgozója Charles Richter, eljárását 1935-ben tette közzé.

A rengés erősségét megfelelő korrekciókkal a szeizmográf által jelzett legnagyobb kitérésből és az epicentrumtól való távolságából határozzák meg. (Maga az érték a földrengés helyétől 100 km távolságban lévő Wood-Anderson típusú szeizmográf által mikronban mért legnagyobb kitérés tízes alapú logaritmus.)

Ebből értelemszerűen következik: a skála felfelé nyitott, vagyis nincs formális maximuma, bár a földrengések hatásmechanizmusa és a Föld szilárd kérgének mechanikai jellemzői alapján gyakorlatilag 10 feletti értékek nem fordulnak elő. Másik fontos jellemzője, hogy két látszólag „hasonló” magnitúdójú érték például 5,4 és 6,4 között a kipattanó energiában kb. 32-szeres különbséget takar. Gyakorlati szempontból nagyon fontos, hogy a földrengések magnitúdója és előfordulási gyakorisága között jól leírható kapcsolat van (Gutenberg-Richter összefüggés).

A Richter-skála a longitudinális és transzverzális hullámok különbségeit nem veszi figyelembe, és sok egyszerűsítő feltevést tartalmaz (nem veszi figyelembe a közeg inhomogenitását, az obszervatóriumok általajának eltéréseit és a mérőműszerek különbözőségét sem).

Bevezetése óta a legnagyobb erősségű földrengés a Richter-skála szerint 9,5-es volt: 1960. május 22-én Chilében pattant ki. A közelmúlt legerősebb földrengése 2004. december 26-án, a Szunda-árok északi része alatt, Szumátra közelében pattant ki, és 9,3-as erősségű volt.

| RICHTER-SKÁLA FOKOZATAI |                  |                                                                             |                                      |
|-------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| magnitúdó               | a rengés ereje   | a pusztítás mértéke                                                         | a hasonló erejű rengések gyakorisága |
| <2,0                    | mikro rengés     | csak műszerekkel érzékelhető                                                | naponta 8 000                        |
| 2,0-2,9                 | rendkívül gyenge | a legtöbb ember még nem érzékeli                                            | naponta 1 000                        |
| 3,0-3,9                 | nagyon gyenge    | általában érzékelhető, károkat még nem okoz                                 | évente 49 000                        |
| 4,0-4,9                 | gyenge           | a csillárok kilengenek, morajlás hallatszik, károk csak ritkán keletkeznek  | évente 6 200                         |
| 5,0-5,9                 | közepes          | a szerkezetileg gyenge épületekben komoly károk is keletkezhetnek           | évente 800                           |
| 6,0-6,9                 | erős             | erősebb épületek is megrongálódnak az epicentrumtól 50-80 km távolságban is | évente 120                           |
| 7,0-7,9                 | igen erős        | súlyos károk: házak és hidak összeomlása, utak, vasúti sínek deformációja   | évente 18                            |

|         |                         |                                                                                     |                                |
|---------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 8,0-8,9 | nagyon erős             | súlyos károk több száz kilométeres körzetben, többméteres lezökkenések, hegyomlások | évente 1                       |
| 9,0-9,9 | rendkívüli erejű rengés | rendkívüli pusztítás, megváltozik a táj                                             | átlagosan 20 évente fordul elő |
| >10     | globális katasztrófa    | eddig még nem tapasztalt rengés                                                     | ismeretlen                     |

### JÓ TUDNI: A MERCALLI-SKÁLA

A Mercalli-skála vagy – intenzitás 12 fokozatú skála a földrengések erősségét tapasztalati úton, a földrengés által végzett pusztításból vezeti le. Gyakorlati jelentősége abban van, hogy a jól megválasztott, nem szakember által is érezhető jelenségek és kárleírások alapján viszonylag pontosan meghatározható a földrengés hatásterülete, és az epicentrumtól való távolságnak megfelelően csökkenő erőssége. Megfelelő számú érték alapján megszerkeszthető az ún. izoszeisza térkép (az azonos intenzitású helyek felszíni megjelenése. Ez alapján jól becsülhető a földrengésfészek mélysége. Az eljárást Kövesligethy Radó magyar csillagász és geofizikus dolgozta ki.

| A MERCALLI FÉLE SKÁLA FOKOZATAI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fokozat                         | Hatás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1                               | Nem érezhető, még a legkedvezőbb körülmények között sem.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2                               | A rezgést csak egy-egy, elsősorban fekvő ember érzi, különösen magas épületek felsőbb emeletein.                                                                                                                                                                                                                             |
| 3                               | A rezgés gyenge, néhány ember érzi, főleg épületen belül. A fekvő emberek lengést vagy gyenge remegést éreznek.                                                                                                                                                                                                              |
| 4                               | A rengést épületen belül sokan érzik, a szabadban kevesen. Néhány ember felébred. A rezgés mértéke nem ijesztő. Ablakok, ajtók, edények megcsörrennek, felfüggesztett tárgyak lengenek.                                                                                                                                      |
| 5                               | A rengést épületen belül a legtöbben érzik, a szabadban csak néhányan. Sok alvó ember felébred, néhányan a szabadba menekülnek. Az egész épület remeg, a felfüggesztett tárgyak nagyon lengenek. Tányérok, poharak összekoccannak. A rezgés erős. Felül nehéz tárgyak felborulnak. Ajtók, ablakok kinyílnak vagy bezáródnak. |
| 6                               | Kisebb károkat okozó Épületen belül szinte mindenki, szabadban sokan érzik. Épületben tartózkodók közül sokan megijednek, és a szabadba menekülnek. Kisebb tárgyak leesnek. Hagyományos épületek közül sokban keletkezik kisebb kár, hajszálrepedés a vakolatban, kisebb vakolatdarabok lehullnak.                           |
| 7                               | A legtöbb ember megrémül, és a szabadba menekül. Bútorok elmozdulnak, a polcokról sok tárgy leesik. Sok hagyományos épület szenved mérsékelt sérülést: kisebb repedések keletkeznek a falakban, kémények ledőlnek.                                                                                                           |
| 8                               | A házaknak mintegy negyedrésze súlyos kárt szenved. Egyesek összeomlanak, sok lakhatatlanná válik. A lakóházak kéményei beomlanak, gyárkémények összedőlnek, emlékművek, szobrok leomlanak, elmozdulnak. A nedves földből iszapos víz nyomódik ki. Az autózvezetést nagymértékben akadályozza.                               |
| 9                               | A lakóházak fele súlyosan megsérül. Viszonylag sok összeomlik, a legtöbb lakhatatlanná válik. A földben repedések keletkeznek, az elásott távvezetékek elszakadnak.                                                                                                                                                          |
| 10                              | Az épületek 3 részében súlyos sérülések keletkeznek. A legtöbb összeomlik. A jól megépített házak is súlyos sérüléseket szenvednek. Tekintélyes földcsuszamlások lépnek fel, a földben hatalmas repedések keletkeznek.                                                                                                       |
| 11                              | Katasztrofális hatású. Minden kőépület összeomlik, a hidak leszakadnak, a távvezetékek használhatatlanná válnak, a sínek meggörbülnek.                                                                                                                                                                                       |
| 12                              | Teljesen katasztrofális hatású. Minden emberi létesítmény tönkremegy. A rengéshullámok a felszínen is láthatók lesznek, egyes tárgyak a földről a levegőbe dobódnak fel.                                                                                                                                                     |

### HASZNOS LINK

**Magyarország Földrengési Információs Rendszere:** [http://foldrenges.hu/index.php?option=com\\_content&view=featured&Itemid=40](http://foldrenges.hu/index.php?option=com_content&view=featured&Itemid=40) (aktivitás ellenőrzés időpontja: 2018.03.12.)

## 3. METEOROLÓGIAI VESZÉLYEK

### 3.1 SZÉLVIHAR

A szél sebességén értelemszerűen a levegő mozgásának sebességét értjük. A meteorológiában általában a m/s-ban, illetve egyes területeken a csomóban szokták meghatározni. 1 m/s kb. 2 csomónak felel meg. Az alábbi táblázatban találhatók az egyes szélesebesség-kategóriák, amit a meteorológiai szövegekben alkalmazni szoktak.

| KATEGÓRIA      | SZÉLSEBESSÉG |             |
|----------------|--------------|-------------|
| szélcsend      | 0 m/s        | 0 km/h      |
| gyenge szél    | 1-3 m/s      | 4-11 km/h   |
| mérsékelt szél | 4-7 m/s      | 15-25 km/h  |
| élénk szél     | 8-11 m/s     | 29-40 km/h  |
| erős szél      | 12-16 m/s    | 43-58       |
| viharos szél   | 17-24 m/s    | 61-86       |
| erős vihar     | 25-32 m/s    | 90-115 km/h |
| orkán          | 33- m/s      | 119- km/h   |

(Forrás: [www.metnet/meteorologiai\\_kislexikon](http://www.metnet/meteorologiai_kislexikon))

**A 70 km/h-nál erősebb szélvihar emberre, állatra veszélyes viharkárokat okozhat:**

- szilárd építményekről leszakíthatja a tetőfedeleket,
- súlyosan megrongálhatja az energiaellátás és távbeszélő berendezések vezetékét,
- könnyű épületeket dönthet össze,
- közlekedési zavarokat, akadályokat idézhet elő,
- fákat törhet ki.

**Mi a teendő szélviharban?**

**Hogyan védekezzünk szélvihar ellen, ha szabad ég alatt tartózkodunk?**

- Viselkedjünk nyugodtan, körütekintően.
- Ha lehet, keressünk védett, stabil helyet (épület, aluljáró).
  - ▶ Távól haladjunk a fáktól, épületektől, hogy a letört ágak, cserepek, üvegszilánkok ne okozzanak sérülést.
  - ▶ Védjük szemünket a portól, fejünket a szél sodorta tárgyaktól, ágaktól stb.
  - ▶ Oszlopba, kerítésbe kapaszkodjunk, hogy ne sodorjon el az erős szél.
  - ▶ Tartsuk, védjük erősen a kisgyerekeket, ne szakadjunk el társainktól.
  - ▶ A járműveket, sátrakat, gyenge szerkezetű építményeket hagyjuk el, mert bentről nem lehet érzékelni a fenyegető veszélyt (pl. rádőlhet a fa).
  - ▶ Leszakadt villamos távvezetéseket megközelíteni is életveszélyes!
  - ▶ Szabadban végzett tűzveszélyes tevékenységet azonnal abba kell hagyni, a tüzet eloltani (pl. gázégetés kertben, tábortűz, szalonnasütés, kerti parti).
  - ▶ Csónakázni, fürdőzni erős viharban életveszélyes! Nagyobb vízfelület fölött összefüggő vízfüggöny alakulhat ki, emiatt jó úszók is megfulladhatnak. Vegyük komolyan a viharjelzéseket!

- ▶ Az állatok viselkedése kiszámíthatatlanná válik, megvadulhatnak, ezért ne éadjunk hozzájuk. Háziállatokat zárjuk be!
- ▶ Ha az előrejelzéseket követően van rá időnk, a ház körül található fák meggyengült ágait vágjuk le.
- ▶ A ház környékéről gyűjtsünk össze és vigyünk be az épületbe minden olyan tárgyat, amit a szél felkaphat, (pl. műanyag kerti bútorok, szerszámok) ezek ugyanis súlyos sérüléseket okozhatnak.

#### Óvintézkedések az épületen belül:

- Az ajtókat, ablakokat zárjuk be.
- Ne menjünk ki a szabadba.
- Ne hagyjuk a kisgyermekeket, betegeket felügyelet nélkül, lehetőleg senki ne maradjon egyedül.
- Készüljünk fel áramszünetre (elemlámpa előkészítése).
- Áramtalanítsuk az elektromos berendezéseket.

## 3.2 ASZÁLY

Az aszály nagy hőséggel párosuló hosszan tartó csapadékhiány. Közvetlenül elsősorban a mezőgazdaságot sújtja, a gazdaság minden más területén is érezteti hatását. Magyarország területének körülbelül 90%-a aszályal veszélyeztetett. Aszálymentesnek csupán az ország nyugati, délnyugati része tekinthető. A legsúlyosabb aszályok természeti adottságainknak és földrajzi elhelyezkedésünknek megfelelően az Alföldön, főleg annak középső részén alakulnak ki.

#### Az aszály kialakulása

Az aszály a meteorológiai elemekhez hasonlóan véletlenszerű jelenség, földrajzi kiterjedése szintúgy, súlyosságát is nehéz előre jelezni. Az aszály alapvető oka az, hogy huzamos időn keresztül nem hullik elegendő csapadék. A szárazságot a globális légáramlás sajátosságai vagy emberi beavatkozások is okozhatják. A gátak és az öntözőrendszerek megzavarhatják a folyók és tavak vizeinek természetes körforgását, és előfordulhat, hogy nem jut elég pára a levegőbe ahhoz, hogy kialakuljanak az esőfelhők. A szárazságot erősítő további tényezők: a magas hőmérséklet, az alacsony páratartalom és az erős szél. Aszály idején a növényzet kipusztul, nem lehet aratni, és ez súlyosan érinti a környék állatvilágát és embereket is. Mire végül mégis megjön az eső, addigra a talajt az ásványi sók már esetleg tönkretették, illetve kellő tápanyag hiányában a termés nagyon gyenge lesz. A talaj eróziója is hosszan tartó problémákat okozhat, ezért fontos, hogy az aszályos vidékeken jó öntözőrendszerek épüljenek. A súlyos aszály súlyos éhínséget okozhat, és ezrek, sőt milliók életét olthatja ki. Aszály idején megnő a homokviharok és az erdőtüzek veszélye is.

#### Az aszály elleni védekezés

A káros vízhiányok kivédése érdekében egyaránt biztosítani kell a térségek közötti vízátervezési lehetőséget, valamint az ésszerű vízvisszatartást. Ez különböző létesítményekkel valósítható meg, pl. vízátervező csatornák, tározók, vízlépcsők, vízvisszatartó és vízkormányzó műtárgyak építésével és üzemeltetésével. Az ily módon vízfolyásokban, csatornában, tározókban biztosított vízkészletekből a vízkivétel helyétől különböző módszerekkel lehet eljuttatni az öntöző vizet a növényzethez.

Biztosítani kell a talaj vízbefogadó képességét pl. mélyszántással. Ezzel az egyszerű agrotechnikai elemmel a területre hullott csapadék helyben tartása, a növényzet számára optimális időben való felhasználása biztosítható. Alkalmazásával egyrészt csökken a belvízvesztés, mert a felesleges víz nem áll meg a talaj felszínén, hanem beszivárog, másrészt aszályos időben csökkenti a vízhiány, okozta károkat. A rendszeresen mélylazított és ősszel mélyszántott területeken hirtelen tavaszi hóolvadáskor sem találunk felszíni vízborítást, mivel a talajszelvény a vizet befogadja, mintegy elraktározza a vegetációs időre a növény számára. A műszaki létesítmények, beavatkozások körében ismerni kell a vízháztartás-szabályozás eszközeit. Ezek alkalmasak a káros vizek elvezetésére, a felesleges vizek visszatartására és a megfelelő időben történő felhasználás biztosítására. Kiépítésük szerint lehetnek felszíni létesítmények (csatornák, árkok, vízkormányzó műtárgyak) és felszín alattiak (talajcsőhálózatok). Az öntözés is a leghatékonyabban a komplex melioráció részeként valósítható meg.

## 3.3 HŐSÉG

Magyarországon a meteorológiai nyár június 1-jétől augusztus 31-ig tart, míg az úgynevezett csillagászati nyár a nyári napfordulótól egészen az őszi napéjegyenlőségig, szeptember 23-ig.

Tavasszal és nyáron többen dolgozunk vagy pihenünk a szabadban. A hosszabb és melegebb nappalok sokunk számára a szabadságot, a felhőtlen szórakozást jelentik. Ehhez viszont tudnunk kell azt is, hogy nyáron gyakran fordulhat elő heves zivatar, viharos szél, felhőszakadás vagy éppen jégeső, máskor pedig rendkívüli hóhullámok tehetik próbára tűrőképességünket.

A nyári időszak veszélyes időjárási helyzetekről mindig időben értesülhetnek a televíziók és a rádiók hírműsoraiból, valamint az internetes hírforrásokból, köztük az Országos Meteorológiai Szolgálat weblapjáról a **veszelyjelzes.met.hu** címen.

A meteorológiai szolgálat az élet és vagyonvédelem érdekében a legvalószínűbb veszélyes időjárási eseményekről előbb figyelmeztető előrejelzéseket, majd a bekövetkezés előtt legalább 1-3 órával riasztást ad ki.

A minden egyes napra és a következő napra szóló figyelmeztető előrejelzések, valamint a néhány órás időtartamra vonatkozó riasztások során egyaránt három-három veszélyességi szintet különböztetünk meg.

**Az első fokozatú,** a citromsárgával jelölt időjárási események nem szokatlanok ugyan, de a szabadban ilyenkor már tanácsos elővigyázatosnak lenni. Célszerű a szokásosnál gyakrabban és alaposabban tájékozódni a várható időjárásról.

**A második fokozatú,** a narancssárgával jelölt jelenségek, már tényleges károkhoz vezethetnek, vagy akár személyi sérülést, balesetet is okozhatnak. Fontos, hogy ilyenkor már rendszeresen tájékozódjanak az időjárás alakulásáról. Kövessék a média által közvetített tanácsokat, és a hatóságok utasításait.

**A harmadik fokozatú,** a pirossal jelölt veszélyes események már komoly károkat okozó, sok esetben emberi életet is fenyegető időjárási jelenségek lehetnek. Ilyen veszélyjelzés esetén legyenek nagyon körültekintőek, vigyázzanak saját maguk és szeretteik biztonságára, valamint az értékeikre. Folyamatosan kísérik figyelemmel a legfrissebb hivatalos meteorológiai információkat. Minden körülmények között kövessék a hatóságok utasításait és húzódnak biztonságos helyre.

Amennyiben a nyári időszak veszélyes időjárási jelenségeinek hatásai azt szükségessé teszik, a katasztrófavédelem közérdekű közleményt tesz közzé a médiában.

Kérjük, az ilyen jellegű közleményeket lehetőség szerint kísérik figyelemmel a katasztrófavédelem hivatalos közösségi oldalán (Facebook) oldalán is.

### További hasznos információk hőség idején

Klíímaváltozás – különös tekintettel a hőhullámokra – okozta káros egészségi hatások és megelőzésének lehetőségei. A '90-es évek elején még kevésbé volt a figyelem előterében a klímaváltozás egészségkárosító hatása, azonban az 1990-es éves vége felé ez a trend megváltozott.

- A globális klímaváltozás a XXI. Század egyik legfontosabb környezeti problémája.
- A föld felszínének átlaghőmérséklete az utóbbi 25 évben 0,4 °C -kal emelkedett
- A klímaváltozás több oldalról veszélyezteti az emberi egészséget: károsítja a környezetet, az ökoszisztémát, a gazdaságot és a társadalmat
- A klímaváltozás ezen hatásokon túl befolyásolja az élelmiszer biztonságot, megváltoztathatja a vektorok által terjesztett betegségek térbeli és időbeli előfordulásának jellemzőit, növeli az extrém időjárási helyzetek, pl. a hőhullámok gyakoriságát.

A „hőhullám” definíciója (OKK-OKI, Fővárosi ÁNTSZ, OMSZ közös projektben elvégzett vizsgálat alapján):

A 97% gyakorisággal mért napi átlaghőmérséklet feletti átlaghőmérsékletű napok (26,6°C).  
Hőhullám = 3, egymást követő napon a napi átlaghőmérséklet 26,6°C felett.

### Veszélyeztetett csoportok:

Bármelyik okozhat egészségi panaszokat, kellemetlen tüneteket, rosszullétet a kánikula, de vannak különösen veszélyeztetett csoportok. Ilyenek például a

- csecsemők és a fiatal kisgyermek,ek,
- 65 évnél idősebbek, fogyatékosok, szívbetegségekben és magas vérnyomásban szenvedők,
- fiatalok.

### Hőhullám okozta káros egészségi hatások

Magas hőmérséklet okozta megbetegedések:

- bőrkiütés,
- fáradtság,
- görcs,
- hirtelen ájulás,
- kimerülés,
- stroke.

A legtöbb hőséggel összefüggő betegségek (kivéve a bőrkiütés és a görcs) a lényegi következményei annak, hogy különböző súlyú elégtelenségek következnek be a hőszabályozó rendszerben. Ráadásul, számos más ún. örökölt tényező felgyorsíthatja a magas testhőmérséklet kialakulását.

Predisponáló tényezők: kor, akklimatizálódás hiánya, dehidratáció (csökkentett tápanyag és folyadékbevitel, vizelethajtó tabletták, alkoholfogyasztás), gyógyszereszedés, mozgás hiány, túlsúly, fáradtság, alváshiány, hosszú, magas intenzitású edzés, védőruha.

### Megelőzés lehetőségei célcsoportonként

#### Csecsemők és fiatal kisgyermek,ek

| MIT IGYUNK               | MIT NE IGYUNK                                   |
|--------------------------|-------------------------------------------------|
| Víz, ásványvíz, tea      | Kávé                                            |
| Szénsavmentes üdítők     | Alkohol tartalmú italok                         |
| Paradicsomlé             | Magas koffein és cukortartalmú szénsavas üdítők |
| Aludttej, kefir, joghurt |                                                 |
| Levesek                  |                                                 |

- Akinek van elektromos ventilátora, használja a nagy melegben! Lehetőleg éjjel szellőztessen!
- Széles karimájú kalappal, napszemüveggel és naptejjel védje magát és gyermekét!
- Csecsemőket, kisgyermek,eket árnyékban levegőztessünk
- Ne sétáltassunk a hőségben kisbabát!
- Sose hagyjunk gyermekeket, állatokat (kutyát) zárt, szellőzés nélküli parkoló autóban!
- A babák különösen sok folyadékot igényelnek a szoptatáson kívül is, mindig kínáljuk őket tiszta vízzel, vagy pici sót is tartalmazó, citromos teával a szoptatás után!

#### 65 évnél idősebbek, fogyatékosok, szívbetegségekben és magas vérnyomásban szenvedők

| MIT IGYUNK               | MIT NE IGYUNK                                   |
|--------------------------|-------------------------------------------------|
| Víz, ásványvíz, tea      | Kávé                                            |
| Szénsavmentes üdítők     | Alkohol tartalmú italok                         |
| Paradicsomlé             | Magas koffein és cukortartalmú szénsavas üdítők |
| Aludttej, kefir, joghurt |                                                 |
| Levesek                  |                                                 |

- Azok, akik szívgyógyszert szednek, a vízajtás mellett is fogyasszanak elegendő mennyiségű folyadékot, azaz a szokásosnál egy literrel többet a forró napokon!
- A 65 évnél idősebbek, különösen a szívbetegségekben és magas vérnyomás betegségben szenvedők a melegben fokozódó panaszokkal azonnal forduljanak orvoshoz!
- Nagy melegben zuhanyozzon langyos vagy hideg vízzel akár többször is!
- Ha van elektromos ventilátora, használja a nagy melegben!
- Kánikulai napokon a különösen meleg dél körüli, kora délutáni órákat töltsen otthon, besötétített szobában, viszonylag hűvösben!
- Forró nyári napokon ne a legmelegebb órákra időzítse a piaci bevásárlást!

#### Fiatalok

| MIT IGYUNK               | MIT NE IGYUNK                                   |
|--------------------------|-------------------------------------------------|
| Víz, ásványvíz, tea      | Kávé                                            |
| Szénsavmentes üdítők     | Alkohol tartalmú italok                         |
| Paradicsomlé             | Magas koffein és cukortartalmú szénsavas üdítők |
| Aludttej, kefir, joghurt |                                                 |
| Levesek                  |                                                 |

- Ha kánikulában a szabadban sportolsz, gyakran hűtsd magad és fogyassz legalább 4 liter folyadékot! Fontos a só pótlása is!
- Széles karimájú kalappal, napszemüveggel védj magad a nap égető erejétől!
- Könnyű, világos színű, bő szabású, pamut alapanyagú ruhát hordj forró napokon!
- Bőrtípusodnak megfelelő fényvédő krémmel naponta többször kendd be bőröd! (Ha nagyon világos a bőröd, kék a szemed, használj 10 feletti napvédő faktoros naptejet!
- Nagy melegben zuhanyozz langyos vagy hideg vízzel akár többször is!
- Tölts 1-2 órát légkondicionált helyiségben!

## 3.4 RENDKÍVÜLI HIDEG

**Erős téli lehűlés, intenzív havazás idejében jelezhető, ezért megfelelő előrelátással fel lehet rá készülni.**

Várható következmények:

- Hófúvások, hótorlaszok, sínek felfagyása, jégréteg kialakulása miatt fennakadások lehetnek a (közúti, vasúti, légi) közlekedésben.
- A közlekedés nehézségei miatt akadózhat az alapvető élelmiszerellátás, az egészségügyi ellátás, a betegszállítás, gyógyszerek beszerzése.
- A hófúvások településeket zárhatnak el a külvilágtól, járművek akadhatnak el az utakon.
- Az elakadt járművekben az utasok testhőmérséklete erősen lehűl, fagyási sérüléseket szenvedhetnek.
- 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.

A téli időszakban, amikor enyhébb légköri körülmények érkezik fölé, gyakran előfordul, hogy először csak a légkör felső rétegei melegszenek fel, míg a talaj és a talaj-közi levegő hőmérséklete még fagyponthoz közel marad. Ez a helyzet ónos eső kialakulásához vezethet, ami a síkosság legalattomosabb fajtáját okozza. Elég egy kevés eső és néhány perc alatt tükrös jégpáncél vonja be a felszínt.

Ha azt észleljük, hogy a hőmérséklet fagyponthoz közel 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 elárassza a házat.

### **A 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 hóesés 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 benttartózkodásra.

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

- Hagyományos tüzelőberendezés (pl. kandalló) használata esetén különös figyelemmel kell lenni a tűz megelőzésre, 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-másfél óránként 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.

### **Utazáshoz:**

- 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 gumibroncsok, hólánc, tartalék üzemanyag, elakadás esetére lapát vagy ásó, homok, 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 rosszullétet, esetleg halálos balesetet okozhatnak.
- Alkoholt soha ne fogyasszon a hideg elleni védekezés céljából! Kezdeti élénkítő hatása után csökkenti a fizikai teljesítőképességet, fáradságot, bágyadtságot okoz, illetve csökkenti a helyzetfelismerő- és ítélőképességet, amely ilyen helyzetben életveszélyes lehet.

## 3.5 TÉLI VESZÉLYEK

### Tudnivalók a jégen történő biztonságos sportoláshoz

#### A befagyott állóvíz jellemzői:

- A partközélen 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 szabad-vizek jégén tartózkodni:

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

A szabad-vizek jégén 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 jégén való tartózkodás:

- A jegesedés miatt a Balatonon nem tartózkodnak sem a rendőrség, sem a vízi-mentők hajói, így a segítség csak a szárazföldről érkezik. A tó medre tele van hőforrásokkal, 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 szabad-vizek befagyott területe gyermekre és felnőttre egyaránt vonzerőt 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 hőmérséklet-változások, illetve a tartósan enyhe időjárás nagymértékben megváltoztathatja a jégtakaró tulajdonságait, ezáltal az veszélyessé, kiismerhetetlenné válhat.

#### A befagyott folyóvíz jellemzői:

#### Folyóvíz jégén 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 lépkedjünk, 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 szív működés 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 jég-beszakadtnak: 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.

A tűzoltóságok és a speciális mentőszervezetek 2017-18-ban is felkészülnek a jégről és a vízből mentésre, több gyakorlat keretében modellezik a kritikus helyzetet, így fejlesztik és bővítik jártasságukat a jégről mentés speciális feladataiban, mentési technikáiban, hogy rutinosan siethessenek a bajba jutottak segítségére.

## 3.6 HEVES ZIVATAR

A zivatar olyan légköri jelenség, amelyet egy vagy több elektromos kisülés (villám) és /vagy dörgő esetleg éles, csattanó hang formájában észlelünk. Magasra törő zivatarfelhők környezetében erős fel- és leáramlási területek váltakoznak kis távolságon belül. Emiatt általában kis területre korlátozódva ugyan, de rendkívül veszélyes kísérőjelenségek kialakulására is számíthatunk egy-egy heves zivatar idején. Előfordulhat nagyméretű (legalább 2 cm átmérőjű) jég vagy erős vihar (90 km/h fölötti szélökés). Extrém esetben azonban sokkal nagyobb méretű jégdarabok is hullhatnak, és orkán erejű (119 km/h fölötti) szélroham is kialakulhat. Intenzív zivatarokhoz hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék is társulhat, ekkor a kis vízhozamú patakok pillanatok alatt hömpölygő folyókká szélesedhetnek. Az előbb említett veszélyes jelenségek bekövetkezési valószínűsége egy-egy heves zivatar estén – azok kifejezetten helyi jellege miatt – viszonylag csekély, szerencsés esetben nem is érintenek lakott települést.

Több heves zivatar összekapcsolódásakor zivatarláncról (zivatarrendszerről) beszélünk, ebben az esetben már a veszélyes kísérő jelenségek nem csak egy-két települést, hanem akár több megyét, régiókat is érinthetnek.

#### Villámcsapás

Az emberek legnagyobb része, legyen az felnőtt vagy gyerek, fél a villámlástól. Van, aki a hangjától, más attól, hogy őt „tekinti” majd célpontnak a villám. S ez a félelem nem is alap-talan, hiszen rengeteg olyan esetről hallottunk már, amikor a villám nagy pusztításokat végzett. Manapság már sokkal nagyobb biztonsággal vagyunk, nem veszélyeztet bennünket annyira a villámcsapás, mint régen élő rokonainkat, ugyanis a házak villámhárítóval vannak ellátva, így elég bent tartózkodnunk, s nincs mitől félni. Azonban előfordulhat, hogy olyankor kap el egy hatalmas vihar, amikor a legkevésbé számítanánk rá, ráadásul egy perc alatt jön, így még időnk sincs arra, hogy behúzódjunk valahová. Akiket villámcsapás ér, többnyire súlyos égési sérüléseket szenvednek.

#### Tudnivalók

A villámlás időtartama a másodperc milliomod részétől néhány tízezred részéig terjed, másodpercenként 160-1600 km-es sebességgel halad és akár 30.000 celsius hőmérsékletet idézhet elő. A légköri elektromosság kisülése (fény- és hangtani jelenség, valamint menny-dörgés kíséretében), amely a felhők között, illetve a felhők és a talaj között jön létre. Meleget fejleszt, könnyen gyúló anyagokat gyújt, fémeket olvaszt, folyadékot elpárologtat. A villámlást kísérő dörgés a levegő hirtelen kiterjedéséből származik. A hang terjedési sebessége kisebb lévén a fénynél, a villámot is előbb vesszük észre, mint a dörgést. A kisülési hely távolságát megközelítőleg megkapjuk, ha a villámlás és dörgés közötti időt megfigyeljük: a másodpercek számát megszorozzuk 330 méterrel. A villámcsapás az exponált helyen (hegytetőn, sík terepen, nagyobb vízfelületen) tartózkodókat veszélyezteti.

#### A villám hatása az emberre

Ahogy a felhőből kiinduló villám a talaj felé halad, a legrövidebb utat keresi – és időnként előfordul, hogy ez egy magában szabadon álló ember testén át vezet. A villám becsaphat az illető vállánál, a lábán keresztül lefuthat a teste egyik oldalán, majd eléri a talajt. Amíg útját megteszi, persze nem kis gyötrelmet okoz. Fájdalmat, égési sérüléseket és akár sokkot is előidézhethet, de ennek ellenére a villámcsapás energiájának nagy részét a talaj fogja fel. A legfőbb veszély, hogy az izmok görcse miatt az életfontosságú funkciók leállnak. Erős áram hosszabb ideig tartó hatása rendszerint súlyos égési sebeket okoz. Az áldozat rendszerint nem hal meg, kivéve két esetet: ha a szíven vagy a gerincoszlopán halad keresztül.

#### Védekezés villámcsapás ellen

- Ha nagy villámlással járó vihar közeleg, vagy kap el minket, húzódjunk be valahová (ne magányosan álldogáló fa alá). A legjobb egy ház vagy egy üzlet.
- Ha gépkocsiban ülünk, az ablakokat zárjuk be, a fém részeket ne érintsük meg.
- Hagyjuk el a kimagasló vagy exponált helyeket.
- Barlang, mélyedés akkor nyújthat védelmet, ha legalább 1,5 méter mély.
- Kerüljük a nedves talajt, azonnal hagyjuk el a vízfelületeket.
- Kerüljük a kőomlás veszélyes szakadékokat.
- Védekezhetünk úgy is, ha 10-30 cm vastag szigetelőrétegre állunk (száraz kő, ruhanemű).
- Nem ajánlott öreg, magányosan álló fa alatt táborozni, mert a lezuhanó ágak összezúzhatják a sátrat, és a villámcsapás veszélye is itt a legnagyobb.

## 3.7 TORNÁDÓ

A tornádó a Föld egyik legpusztítóbb erejét képviseli, és ez a meteorológiai esemény Magyarországon is lehetséges. A tölcser külső részén minimálisan 65 km/h, maximálisan akár 510 km/h-s sebesség szélsősebesség mérhető. Ebben a „palástban” rengeteg törmelék található, amelyet a tornádó szívóhatása halmoz fel. A tornádóban lehetnek deszkák, kövek, kavicsok, cserepek, amelyet akár puszkagolyó sebességével lő ki magából.

#### Alapvető tudnivalók

- Ha otthonában tartózkodik, keressen menedéket az alagsorban, egy erős asztal alatt. Ha nincs alagsor, menjen a tornádó érkezési útvonalával ellentétes szo-

bába. Zárja el a gázt, kapcsolja le a villanyt. Takarja le magát pokróccal, vagy ágybetéttel. Legyen minél távolabb az ablaktól.

- Iskolában, templomban, bevásárló központban, moziban tartózkodik, ne essen pánikba. Menjen a kijelölt „túlélő” területre. Ha ilyen nincs, legyen minél messzebb a faltól, ablaktól. A lehető legjobb hely az épület közepe, kisebb boltok, szobák, WC, vagy raktárak. Mindig törekedjen arra, hogy a lehető legmesszebb legyen az ablaktól. Feküdjön a földre, kezével takarja el a fejét. **Soha ne keressen menedéket autóban!**
- Motelben, szállodában menjen a legalsó szintre, legyen minél távolabb az ablaktól, faltól. Feküdjön a földre, és takarja be magát pokróccal, vagy egy ágybetéttel. Soha ne utazzon, vagy keressen menedéket a liftben.
- Ha gépjárműben van a tornádó érkezésekor, hajtson a tornádó haladási irányától mindig jobbra, a lehető leggyorsabban. Keressen egy felüljárót, alacsony hidat, vízátvezető csatornát, és keressen alatta menedéket. **Soha ne maradjon a járműben!**
- Ha lakókocsiban van, azonnal hagyja el! Egy lakókocsit egy 60-70 km/h-s széllelés is felboríthatja, a rázuhanó törmelék a kocsit összezúzhatja. Egy lakókocsit lehetetlen olyan erősen a földhöz rögzíteni, hogy egy tornádó ne tegyen kárt benne. Keressen biztonságos menedéket a fentiekben leírtak szerint.
- **Általános szabály: Mindig föld alatt, vagy egy szilárdan rögzített tárgy alatt keressen menedéket. Aki a fenti szabályokat betartja, a túlélési esélye jelentősen megnő egy tornádóval való találkozás során!**

#### A tornádó elvonulása után

- Keressen túlélőket, ellenőrizze, családtagjai épségét.
- Hagyja el a romos épületet. Csak akkor menjen egy épületbe, ha azt már biztonságosnak nyilvánították.
- Segítsen a csapdába esetteken, de NE nyúljon a sérültekhez, ha nem biztos abban, nem okoz-e további sérüléseket.
- Amennyiben a sérült élete további veszélynek van kitéve, mindenféleképp mentse ki szorult helyzetéből.
- Hívjon azonnal segítséget telefonon, mobiltelefonon, vagy kiabálva. Magyarországon a 112-es segélyhívó szám használata ajánlott. **A telefonját csak segélyhívásra használja!**
- Figyelje a rádiót (Kossuth Rádió), televíziót (MTV1) a veszélyhelyzeti közlemények miatt.
- Amennyiben lehetséges, készítsen fotót, videofelvételt az épületben esett károkról. A biztosítónak, katasztrófavédelem munkatárainak szüksége lehet rá.

# CIVILIZÁCIÓS EREDETŰ VESZÉLYEK

## 1. NUKLEÁRIS BALESET

A nukleáris balesetek bekövetkezésének valószínűsége rendkívül kicsi ugyan, de nem kizárható, ezért az atomenergia alkalmazása során fel kell készülni az ilyen balesetekre. A nukleáris veszélyből eredő legkisebb kockázat elérése a cél, amelynek fontos eleme a lakosságvédelmi feladatok végrehajtása. A hazai vagy külföldi nukleáris veszélyhelyzet esetén a lakosság részére a sürgős óvintézkedések elrendelésére kerülhet sor a baleset kezdeti szakaszában (elzárkózás, jód-profilaxis, kimenekítés).

#### Elzárkózás

A váratlanul fellépő nukleáris veszélyhelyzet esetén általában nincs lehetőség a szennyeződött terület időben történő elhagyására, ilyenkor a legelőnyösebb védekezés a lakásban, épületben való elzárkózás. A falak és a jól záró nyílászárók igen nagyfokú védelmet biztosítanak a lakosságnak a külső sugárzás egészségkárosító hatásai ellen. A szabadban való tartózkodás, menekülés során nagyfokú sugárterhelés jöhet létre, melyet feltétlenül el kell kerülni. A veszély fennállásának idejére a lakosságnak fedett helyen, zárt ablakok és ajtók mögött kell tartózkodnia, a napi életvitelből a nyílttéri tartózkodás elkerülésével ugyanis jelentősen lecsökkenthető az elszennvedett többlet sugárterhelés mértéke. Az elzárkózás időtartama elérheti az 1-2 napot is, amely alatt az épületen kívüli sugárzás szintje jelentősen lecsökken és megfelelő védőfelszerelésben a terület elhagyása a legkisebb sugárterheléssel megoldható.

#### Elzárkózás idejére a legfontosabb szükségleti eszközök:

- élelmiszer, elsősorban előre csomagolt termékek, konzervek;
- ivóvíz, naponta fejenként 3-4 literrel számolva;
- váltóruházat és cipő;
- műanyag zsákok a szennyezett anyagok és a szemét gyűjtésére;
- takarók;
- szükséges gyógyszerek;
- tisztító- és tisztálkodószerek;
- elemes rádió és tartalék elemek;
- szükségvilágítás;
- elsősegélycsomag;
- ragasztószalag, ez felhasználható az ajtók és ablakok hermetizálására is.

Az elzárkózás előtt célszerű lezuhanyozni és az esetlegesen elszennyeződött ruházatot kicserélni tisztára. Hallgatni kell a Kossuth rádiót, ahol az óvintézkedések elrendelésére és feloldására vonatkozó információ hallható.

**Jódprofilaxis:** A jódtabletták (kálium-jodid) szedését a radioaktív szennyezés megérkezése előtt 1-2 órával kell elkezdni és naponta folytatni.

A kálium-jodid csak a pajzsmirigyet képes megvédeni és csakis a radioaktív jód megkötődése ellen. Amennyiben a levegőben nincs radioaktív jód, a kálium-jodid tabletták alkalmazása teljesen felesleges. A kálium-jodid sem nyújt 100%-os védeltséget!

**Mikor kell bevenni a kálium-jodid tablettát és hol lehet hozzájutni?** A kálium-jodid tablettát csak központi utasításra és csakis indokolt esetben szabad bevenni. Amennyiben központilag

nem kerül elrendelésre a jódpofilaxis, a kálium-jodid tabletták bevétele nem javasolt, mivel indokolatlan esetben a kockázat nagyobb, mint a haszon. Az alkalmazás az életkortól és az egészségi állapottól is függ, a gyógyszerhez csatolt utasítást be kell tartani! A hivatalos szervek rendelkeznek szükség esetén kiosztható központi készletekkel.

### Kimenekítés, kitelepítés

Ha az esemény vagy baleset jelentős radioaktív anyag kibocsátásával jár, akkor az illetékesek a MTV1, illetve a Kossuth rádió útján, illetve helyi eszközökön értesítik a lakosságot a kitelepítés helyéről és idejéről. A kimenekítésnél mindig meg kell várni a központi utasítást, illetve ismerni kell a kimenekítési irányokat azért, hogy a radioaktív felhő és a szennyezett területek elkerülhetők legyenek. Önállóan, utasítás nélkül ne kezdjük meg a menekülést!

### Mit kell tenni, ha elrendelik a kitelepítést?

Követni kell a hivatalos személyek utasításait. A lakásból való távozáskor a következők a teendők:

- ki kell kapcsolni a villanyt, az elektromos készülékeket, a világítást,
- el kell zárni a víz- és gázvezetéket, berendezéseket,
- el kell oltani a kályhákban, tűzhelyekben az égő tüzeket,
- be kell zárni az ablakokat, leeresztetni a redőnyöket,
- a lakásajtót kulcsra zárni,
- a mozgásképtelen beteg családtagokat a gyülekezési helyen be kell jelenteni, egy visszamaradó családtag felügyelete mellett meg kell várni, amíg az elszállításuk központilag megtörténik.

A kitelepítés folyamatának megkönnyítésére és a befogadóhelyen való letelepedés megkönnyítése érdekében túlélő csomagot kell összeállítani. A csomag kialakításánál feltétlenül számolni kell azzal, hogy központilag biztosított szállítóeszközön, esetleg gyalog történik a lakóhely elhagyása. Fontos, hogy az összeállított csomag könnyen szállítható legyen, nem haladhatja meg a 20 kg-ot. A csomagon fel kell tüntetni a nevet, a címet, a gyermek ruházatára lehetőleg fel kell írni, vagy varrni a nevét, születési évét. Mellékelni kell az esetleges gyógyszerérzékenységről szóló iratot. A csomag javasolt tartalma:

- személyi okmányok, értéktárgyak, készpénz, betétkönyv, bankkártya;
- két- három napi élelmiszer (konzerv, nem romlandó élelmiszer) egy liter ivóvíz, tea, üdítő (az élelmiszereket úgy célszerű összeválogatni, hogy a napi kalória érték a 3000-3600 kalória tápértéket elérje);
- az évszaknak megfelelő lábbeli, felsőruházat, fehérnemű;
- tisztálkodási eszközök;
- rendszeresen használt gyógyszerek, gyógyászati segédeszközök;
- egyéni védőeszköz (ha van) szükség szerint légzésvédő és bőrvédő eszközként használható ruházat;
- takaró (esetleg hálósák, gumimatrac, hordozható rádió ha rendelkezésre áll).

## 2. VESZÉLYES ANYAGOK ELŐÁLLÍTÁSA, VEGYI BALESET

**A gazdaságban jelen lévő veszélyes anyagok tárolása, feldolgozása, felhasználása magában hordja a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek kialakulásának kockázatát. Szerencsére ilyen súlyos balesetek ritkán fordulnak elő.**

A katasztrófavédelmi törvény az érintett üzemek vezetői kötelességévé teszi az üzemben jelenlevő veszélyes anyagokkal kapcsolatos kockázatok felmérését, a reálisan feltételezhető súlyos balesetek bekövetkeztekor jelentkező hatások meghatározását, a lakosság és a környezet védelmének érdekében a szükséges üzemi megelőző intézkedések megtételét. Ezen információt a veszélyes üzem **biztonsági dokumentációja** tartalmazza. A veszélyes üzem biztonsági dokumentációja **nyilvános**, a helyi polgármesteri hivatalban mindenki számára hozzáférhető.

**Fontos követelmény**, hogy az üzemeltető köteles minden tőle elvárhatót megtenni a súlyos balesetek megelőzésére, és a kialakult balesetek üzemben belüli hatásainak mérséklésére.

### Mit kell tenni abban az esetben, ha veszélyes anyagokkal kapcsolatos baleset történik?

#### Egyéni megelőző intézkedések mérgező felhő terjedése előtt.

Ha elegendő idő áll rendelkezésre:

- A szabadon hagyott tárgyakat (játékok, mosott ruha...) és a házi állatokat vigye be a házba;
- Figyelmeztesse a szomszédokat, bizonyosodjon meg afelől, hogy a gyerekek és a segítségre szoruló felnőttek biztonságban vannak;
- Zárja be az üvegházat;
- A legelő állatokat terelje be karámokba;
- Keressen védelmet otthonában vagy más megfelelő helyen;
- Menjen a legmagasabban lévő, a veszélyforrással ellenkező irányba néző szilárd falazatú szobába;
- Kapcsolja be a rádiót/TV-t;
- Csukja be az összes ajtót, ablakot;
- Kapcsolja ki a ventilátort és a klímarendszert;
- Csukja be az ablakredőnyöket, zsalukat;
- Kerülje el a huzatot, ellenőrizze a nyitott kéményeket és a szellőzőrendszert, amely beengedheti a kinti levegőt;
- Ragassza le az ajtókat, ablakokat széles ragasztószalaggal;
- Ne telefonáljon szükségtelenül;
- Ha a mérgező anyag mellett gyúlékony gázok szabadulnak ki, vagy fennáll ennek lehetősége egy baleset kapcsán, azonnal kapcsolja ki az áramot (robbanásveszély).

#### Egyéni megelőző intézkedések a mérgező felhő terjedésekor a vegyi baleset alatt:

- Maradjon otthon vagy olyan helyen, ahol megfelelő védelem van;
- Ne hívja a hatóságokat vagy az üzemet;
- Ne gátolja az üzembe való belépést;
- Ne maradjon kint, kerülje az érintkezést a mérgező felhővel, amennyire csak lehet. Ha a szabadba ki kell mennie, takarja el az arcát és a száját nedves törülközővel vagy használjon filteres védőmaszkot;

- Ne kapcsolja be a szellőzést, légkondicionálót;
- Keressen védelmet szilárd falazatú és néhány ablakkal és ajtóval ellátott helyiségben;
- Mindig olyan helyiségben tartózkodjon, ami a földszinttől feljebb van, miután a nehéz gázok az alsóbb helyiségekben gyűlnek össze;
- Ne engedjen be kívülről levegőt;
- Hallgassa a rádiót, a hangosbemondó közleményét és nézze a TV-t (helyi adókat);
- Ha a mérgező anyag mellett gyúlékony gázok szabadulnak ki, maradjon távol az ablakoktól, mivel a robbanás helyszínét körülvevő területen az ablakok betörhetnek, és veszélyt jelenthetnek a repülő törmelékek és üvegszilánkok;

#### Egyéni megelőző intézkedések a mérgező felhő terjedését követően:

- Várjon mindaddig, amíg a TV, a rádió vagy a szirénajel a helyzetet veszélytelennek nem nyilvánítja;
- Szellőztessen ezt követően;
- Kövesse a hatóságok instrukcióit (rádió, TV, nyomtatott média, Internet, hangosbemondó közleménye);
- Engedje ki az állatokat a karámokból, de ne legeltesse őket a helyi friss takarmánnyal, amíg mindent nem mentesítettek;
- A mérgező felhő elvonulását követően, amelyből szennyezett anyag kerülhetett ki a talajra és más helyre, ami szükséges, mentesítse:
  - ▶ Vegye le a cipőjét, mielőtt belép a lakásba.
  - ▶ Mossa le a lépcsőket, fűtőtesteket, lámpákat, stb. nedves ruhával. Mossa le az ablakokat és az ablakpárkányt; mossa és porszívózza át a szőnyeget. Lehetőleg olyan porszívót használjon, ami mikrofilteres.
  - ▶ Zuhanyozzon minden nap, mossa a kezét, haját, szakállát.
  - ▶ Locsolóval mossa le a házat és a környezetét (bejárati utakat, balkonokat, teraszokat, stb.)
  - ▶ Ne kavargassa fel a szemetet, mialatt takarít.
  - ▶ Ne egyen saját termesztésű gyümölcsöt és zöldséget.
  - ▶ Csak vákuumcsomagolású élelmiszert fogyasszon; mossa meg vagy dobja ki az olyan ételt, ami szennyezett lehet.
  - ▶ Bizonyosodjon meg arról, hogy a kisgyerekek nem vehetnek szennyezett dolgokat a szájukba (különösen kint).

**Általános tudnivalók.** Veszélyes anyagokkal kapcsolatos baleset esetén gépi vagy kézi **sziréna** hangja riasztja a lakosságot.

Amikor a jelzést meghallja:

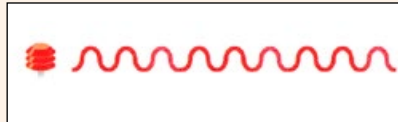
- munkahelyén vezetője intézkedései alapján cselekedjen;
- ha az utcán közlekedik, a lehető legrövidebb úton menjen haza (ha csak a hatóságtól erre vonatkozóan hangosbemondón keresztül, vagy más módon ellentétes utasítást nem kap).
- Ha otthonában tartózkodik, a következők szerint cselekedjen:

#### A helyes magatartási szabályok:

|                                                                                     |                                                    |                                                                                     |                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|  | A baleset bekövetkeztéről szirénajel tájékoztatja. |  | Menjen a legmagasabban fekvő, a veszélytől ellentétes oldalon levő helységbe! |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                     |                                                         |                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Keressen védelmet otthonában vagy más megfelelő helyen! |   | Kapcsolja be a rádiót és a televíziót, hallgassa a közleményeket!                    |
|  | Csukja be az ajtókat, ablakokat.                        |  | Ne dohányozzon, kapcsolja ki a gáztűzhelyet és a nyílt lánggal üzemelő készülékeket. |
|  | Kapcsolja ki a szellőző és klímarendszert.              |  | Szellőztessen, miután a szirénajel a helyzetet veszélytelennek nyilvánította!        |

#### A szirénajelek:

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <b>Riasztás. Jelentése: veszély!</b> 120 másodpercig tartó, változó hangmagasságú, folyamatos szirénahang jelzi a közvetlen veszélyt. Ekkor el kell hagyni az utcákat, közterületeket és menedéket kell keresni. |
|  |  | <b>Veszély elmúlt!</b> 2x30 másodpercig tartó, egyenletes hangmagasságú szirénahang, a jelzések közötti 30 másodperces szünettel, amely jelzi a veszély elmúltát.                                                |

A fenti szirénajelek nem tájékoztatnak a veszély típusáról, a szükséges ellenintézkedésekről, a védekezésre vonatkozó részletes információkról, ezért kiegészítő információt rádión és televízión kaphat.

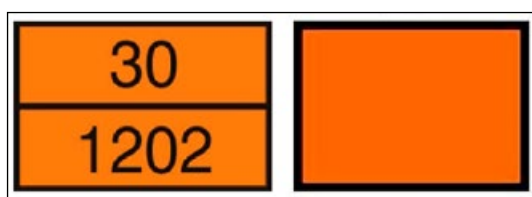
## 3. KÖZLEKEDÉSI BALESETEK VESZÉLYES ANYAGOK SZÁLLÍTÁSA

**A gazdaságban jelen lévő veszélyes anyagok tárolása, feldolgozása, felhasználása magában hordja a súlyos ipari balesetek kialakulásának kockázatát. Szerencsére ilyen súlyos balesetek ritkán fordulnak elő.**

- Ellenőrizze, hogy megsérült-e, majd mérje fel az önt körülvevő veszélyeket.
- Próbálja megőrizni nyugalma, cselekedjen megfontoltan.
- Ha ön egy ilyen baleset szemtanúja vagy az önnel történik meg, hívja a 105-ös vagy 112-es segélyhívó számot, és diktálja be az esemény fontosabb, ön által ismert részleteit: a baleset leírása, helyszín, sérültek száma, észlelt-e tüzet, illetve járulékos veszélyeket (pl. gáz-, üzemanyag-, veszélyesanyag-szivárgás).
- Ha a balesetben érintett tehergépjárművön veszélyt jelző táblák, bárcák láthatók, az azon található számok, ábrák tartalmáról tájékoztassa a hatóságokat.
- Veszélyes áru szállítása közben bekövetkezett baleset során ha tüzet, illetve járulékos veszélyeket (pl. gáz-, üzemanyag-, veszélyesanyag-szivárgást) észlel, minél messzebbre távolodjon el a járműtől, és ezekről a körülményekről haladéktalanul tájékoztassa a hatóságokat.
- A kiérkezett, mentésben résztvevők szervekkel ossza meg a balesetről szóló minden információját.
- Kövesse a mentésben résztvevő szervek utasításait.



Veszélyességi bárcák



Veszélyt jelző táblák

## 4. KÖZLEKEDÉSI BALESETEK

Ha ön egy ilyen baleset szemtanúja vagy az önnel történik meg, hívja a 112-es segélyhívó számot, és diktálja be az esemény fontosabb, ön által ismert részleteit: a baleset leírása, helyszín, sérültek száma, észlelt-e tüzet, illetve járulékos veszélyeket (pl. gáz-, üzemanyag-, veszélyesanyag-szivárgást). Ha a balesetben érintett tehergépjárművön veszélyt jelző táblák, bárcák láthatók, az azon található számok, ábrák tartalmáról tájékoztassa a hatóságokat.

- Ellenőrizze, hogy megsérült-e majd mérje fel az önt körülvevő veszélyeket.
- A leggyakrabban előforduló veszélyek tömegszerencsétlenségek esetén: tűz, robbanás, veszélyes anyagok szivárgása, leszakadt elektromos vezetékek, üveg-szilánkok, éles fémtárgyak, télen kihűlés.
- Ha úgy látja, veszélyben van az élete, távozzon a baleset helyszínéről.
- A sérülteket ne mozgassa el, hacsak azok nincsenek további veszélynek kitéve, vagy a sürgős ellátás azt szükségessé nem teszi (pl. artériás vérzés).
- Egészségügyi ismereteinek függvényében próbálja ellátni a sérülteket a mentők kiérkezéséig, a sort a legsúlyosabb esettel kezdje. Ne alkalmazzon olyan módszereket, amelyeket nem ismer tökéletesen, amelyeknek eredményében nem biztos.
- A roncsokat ne mozgassa, a beszorult sérülteket ne próbálja meg kiszabadítani, kivéve, ha azok további veszélynek vannak kitéve, vagy ha az azonnali ellátás azt szükségessé teszi.
- Próbálja megőrizni nyugalmát, cselekedjen megfontoltan.

- Nyugtassa meg a sérülteket.
- A kiérkezett szervekkel ossza meg a balesetről szóló minden információját.
- Ha nem tud a szerencsétlenség közvetlen közelében segítséget nyújtani, támogassa a kiérkező mentők, rendőrök, tűzoltók munkáját (pl. hozzon vizet, meleg takarókat, lámpát, segítsen a sebesültek szállításában, stb.) – egy tömegszerencsétlenségnél minden segítség elkél.
- Kövesse a kiérkező szervek utasításait.

## 5. JÁRVÁNYOK

A legrégebbi időktől kezdve az emberiség állandó kísérői a járványok. Nyomait fellelhetjük már az ókori irodalmi művekben és a középkori feljegyzésekben is. Mindig számítani lehetett komoly járványok megjelenésére a világban zajlott háborúk során. A XX. századig a járványok a háborúk természetes velejárói voltak, és sokkal több áldozatot szedtek, mint maguk a hadicselekmények. Új kórokozók megjelenésén túl – mint az AIDS, SARS, Ebola, új típusú influenza – bizonyos okok miatt a régi kórokozók visszatérésére is számítani kell, úgymint a szamárköhögés, a tuberkulózis, vagy a gennyes agyhártyagyulladás. Az elmúlt években kiemelt jelentőséget kaptak a járványügyi katasztrófák, ún. pandémiák, amikor a járvány több országra, földrészre vagy akár az egész világra kiterjed. A fertőző betegségek elterjedését jelentősen befolyásolja a migráció, a szociális helyzet romlása, a hajléktalanok tömeges megjelenése, az éhínség, a nyomor stb.

### A járvány mozgóerői

Ahhoz, hogy egy járvány létrejöjjön 3 tényező szükséges:

1. Fertőző forrás,
2. A fertőzés terjedésének lehetősége,
3. Fogékony emberi szervezet.

Bármelyik tényező hiányában a fertőzés nem jön létre, vagy a járványfolyamat megszakad.

### 1. A fertőzés forrása lehet:

- A beteg ember,
- A kórokozó-hordozó ember: nem beteg, de hordozza a kórokozót,
- Fertőzött/beteg vagy kórokozó-hordozó állat.

### 2. A fertőzés terjedésének lehetősége:

- Közvetlen érintkezés útján: kézfogás (rühesség), szexuális érintkezés (szifilisz, HIV fertőzés), állatharapás (veszettség),
- Közvetett terjedési módok:
  - ▶ Cseppfertőzés: influenza, kanyaró, szamárköhögés,
  - ▶ Víz által terjesztett fertőzések: hastífusz, kolera,
  - ▶ Élelmiszerek által terjesztett fertőzések: Szalmonella, Hepatitis A,
  - ▶ Tárgyak közvetítésével: Calicivírus, torokgyík,
  - ▶ Talaj közvetítésével: tetanusz, Anthrax,
  - ▶ Intrauterin (anyaméhben belüli) fertőzés: Hepatitis B, HIV fertőzés,
  - ▶ Rovarok- és rágcsálók által terjesztett fertőzések: kiütéses tífusz, malária.

### 3. Fogékony emberi szervezet:

függ az illető veleszületett vagy szerzett immunizáltságától, védettségétől. A veleszületett védettséget az anyatejjel szerezzük meg, valamint egyes betegségeken átesve leszünk védettek. A szerzett immunizáltságot az életkorhoz kötött kötelező védőoltásokkal kapjuk meg, illetve az életünk során kapott egyéb védőoltások biztosítják számunkra.

#### Ajánlott magatartási szabályok járványok megjelenése esetén:

- Folyamatosan kövesse a híradásokat, a hatóságok közleményeit, utasításait.
- Ha magán vagy másokon a betegség tünetit észleli, azt azonnal jelezni kell a hatóságoknak, illetve egy orvosnak.
- Járvány idején fokozottan törekedjen a maximális higiénia: mosson kezet, illetve mosakodjon gyakran.
- Használjon fertőtlenítőszeret kézmosáshoz, illetve takarítás során.
- Maradjon távol a tényleges és a lehetséges gócpontoktól.
- Lehetőleg kerülje azokat a helyeket, ahol sok ember fordul meg (például tömegközlekedés).
- Ügyeljen a cseppfertőzés megelőzésére, takarja el arcát egy kendővel vagy maszkkal.
- Kerülje az emberi vagy állati eredetű váladékokkal való közvetlen érintkezést.
- Kerülje azon tárgyakat, amelyek kapcsolatba kerülhettek a fertőzöttel.
- Állati eredetű fertőzés esetén kerülje az állatokkal történő érintkezést.
- Amennyiben halott embert vagy járvány idején elhullott állatot talál, kerülje a velük való érintkezést és azonnal értesítse a hatóságokat.
- Fokozottan figyeljen a gyerekekre, idősekre, továbbá azokra, aki valamilyen okból önállóan nem tudják betartani a szükséges óvintézkedéseket.
- Ne fürödjön a természetes vizekben.
- Kizárólag palackozott vizet és vákuumcsomagolt ételt fogyasszon.

További információk az Országos Epidemiológiai Központ honlapján ([www.oek.hu/oek.web](http://www.oek.hu/oek.web)) is találhatóak.

## 6. TŰZESETEK

### 6.1 TŰZ

Néhány feladatot el kell végeznünk, hogy megelőzzük a tűz kialakulását, megvédjük magunkat, családjunkat és a tulajdonunkat a tűz veszélyeitől.

#### Füstjelzők:

- Vásároljunk egy megbízhatóan működő füstérzékelőt (tűz jelzésére), CO érzékelőt (gázkazán hibájának jelzésére). A jól működő érzékelők időben jeleznek, ha füstöt, égéstermékét érzékelnek a helyiség levegőjében.
- Helyezzünk el minden használati szinten legalább egy érzékelőt. A hálósobákba és azokba a helyiségekbe, ahol nyílt lánggal üzemelő fűtő vagy főzőberendezés van, külön-külön szereltesünk be. Az érzékelőket a mennyezetre vagy attól maximum 40 cm-re tegyük.
- Minden hónapban teszteljük le a füstérzékelőt, és évente cseréljük újakra az elemeket. Tíz év elteltével vásároljunk újabb, modernebb érzékelőt.

#### Menekülési lehetőségek:

- Családunkkal nézzük meg közösen, tűz esetén merre tudunk a leggyorsabban a szabadba menekülni a házunk (lakásunk) egyes helyiségeiből.
- Gyakoroljuk a menekülést.
- Ellenőrizzük, hogy minden nyílászáró nyitható, nincsen-e beszögelve, bera-gadva. A biztonsági rácsok nyithatók-e belülről. A fixen rögzített fémrácsok megakadályozhatják a menekülést.
- Tanítsuk meg a családjunk minden tagjának, hogy tűz esetén a padló közelében (leguggolva, négykézláb) közlekedjünk, mert itt biztonságosabb. A füst és a hő felfelé száll.
- Ne pakoljunk semmit a folyosókra, lépcsőkre, kiürítési útvonalakra. Baj esetén a tárgyak akadályozhatják a gyors és biztonságos menekülést.

#### Tűzveszélyes anyagok:

- Zárt térben soha ne használjunk benzint, gázolajat vagy hasonló gyúlékony folyadékot.
- A tűzveszélyes anyagokat csak jól szellőztetett helyen tároljuk, hőtermelő be-rendezésektől távol.
- Soha ne dohányozzunk, ne használjunk nyílt lángot, ha éghető folyadékkal dolgozunk.
- Használat után nyílt téren elhelyezett fémedénybe dobjuk azokat a rongyokat, amelyeket tűzveszélyes folyadékkal itattunk át.

#### Hőtermelő készülékek:

- Legyünk óvatosak és körültekintőek, amikor nyílt lánggal üzemelő fűtő, melegítő vagy főzőkészüléket használunk.
- Csak engedélyezett típusú, kifogástalan műszaki állapotú tüzelő- és fűtőbe-rendezést szabad használni.
- Ellenőriztessük rendszeresen szakemberrel a tűzveszélyes folyadékkal (olajjal) üzemelő fűtőkészüléket. A berendezéstől távol tároljuk az üzemanyagot, után-töltését csak kihűlt állapotában végezzük.
- Fával, szénrel üzemelő berendezés közelébe éghető anyagot ne pakoljunk, a kipattanó szikra felfogására fémből készült szerkezetet használjunk. A koromz-sák és a tisztító ajtót állandóan tartsuk zárt állapotban. A tisztítását csak lehűlt állapotában végezzük. A hamut és a salakot teljesen lehűtött állapotban ürítsük fémkonténerbe. A kémény használaton kívüli bekötő és tisztító nyílását nem éghető anyaggal hézagmentesen lezárva kell tartani.
- A szilárd tüzelőanyag-üzemelésű tüzelő- és fűtőberendezést csak szilárd tü-zelő- vagy engedélyezett begyújtó anyaggal gyújtsuk be, és üzemeltessük.
- Gázzal üzemelő készülékeinket évente szakemberrel ellenőriztessük.
- A kémények ellenőrzése is szakember által évente ajánlott.
- Tartsunk távol minden berendezési tárgyat a fűtőtesteinktől és a hozzá kap-csolódó füstelvezető csövektől.

#### Gyufa és a dohányzás:

- Tűzgyújtó eszközeinket (gyufa, öngyújtó, gázgyújtó stb.) tartsuk elzárva, gyer-mekek által el nem érhető helyen.
- Ne dohányozzunk ágyban, ha betegek vagy álmosak vagyunk. Mély, nem éghető anyagú hamutartót használjunk. A cigaretta vagy a szivarvéget eldobás előtt vízzel öblítsük le.

### Elektromos készülékek:

- Villanyszerelővel rendszeresen ellenőriztessük az elektromos készülékeinket (lakóépületben kilencévente). Túlmelegedés, rendellenes működés, furcsa égesre utaló szag esetén azonnal válasszuk le a hálózatról (húzzuk ki a konnektorból).
- A kismegszakítókat, biztosítókat csak szakemberrel cseréltsünk, javíttassunk.
- Használat előtt szemrevételezéssel ellenőrizzük az elektromos berendezéseinket, a csatlakozókat és a vezetékeket nézzük meg, nincs-e eltörve, megrepedve.
- Ne terheljük túl a hosszabbítókat, elosztókat. Lehetőleg földelt eszközöket használjunk.
- Elektromos fűtőkészüléket soha ne takarjunk le, ne tegyük közel bútorainkhoz, éghető anyagból készült tárgyainkhoz.
- Ne érintsük vizes kézzel, és ne használjuk nedves környezetben elektromos berendezéseinket (kivéve a megfelelő védelemmel ellátott eszközöket).
- Ne hagyjunk bekapcsolva elektromos készüléket, ha eltávoztunk otthonról (teljesen kapcsoljuk ki a TV-t, videót stb., ne hagyjuk készenléti üzemmódban sem).

### Egyéb:

- Zárt ajtók mellett aludjunk.
- Szerezzünk be egy ABC tűz oltására alkalmas tűzoltó készüléket (6, vagy 12 kg-os ABC porral oltót), és ismertessük meg családunkkal a működését (minden készülékre az üzembe helyezése, használata, érvényessége rá van írva).
- Vásároljunk füst- és hőérzékelőket, telepítsünk CO érzékelőket gáz vagy fa-szén-tüzelésű kazánok, berendezések használata esetében.
- Ismerjük meg a lakóépületünkre vonatkozó tűzvédelmi előírásokat. (A kétszintesnél magasabb és tíznél több lakást (üdülőegységet) magában foglaló lakóegységnél (üdülőegységnél) az épület tulajdonosa, kezelője, közös képviselője, intézőbizottság elnöke, használója írásban köteles kidolgozni az épületre vonatkozó tűzvédelmi használati szabályokat, előírásokat, a lakók riasztásának, a menekülésnek a lehetséges módjait, a felszerelt tűzvédelmi eszközök használatára vonatkozó előírásokat, valamint köteles gondoskodni ezek megismertetéséről, megtartásáról és megtartatásáról.)
- Kérjük ki a helyi tűzoltóság szakembereinek véleményét a tűz megelőzésének lehetőségeiről.
- Propán-bután gázpalackot nem használhatunk, nem tárolhatunk olyan helyiségben vagy földszintesnél magasabb olyan építményben, ahol az esetleges gázrobbanás a tartószerkezet összeomlását idézheti elő (pl.: panelszerkezet).

### Mit tegyünk tűz esetén?

#### Ha a ruhánk meggyulladt:

- Azonnal vegyük le, és cipőnkkel tapossuk meg, míg a tűz el nem alszik.
- Ha nem tudunk levetkőzni, akkor feküdjünk le a földre, hempergőzzünk meg a homokban.

#### Ha tűz keletkezett a lakásunkban:

- Ellenőrizzük az ajtót, még mielőtt kinyitnánk. Ha a szobából ajtón akarunk menekülni, akkor még mielőtt kinyitnánk, a kézfejünkkel ellenőrizzük az ajtó hőmérsékletét. Ha gyanúsak találjuk, óvatosan érintsük meg a kilincset. Soha ne az ujjunkat vagy a tenyerünket használjuk, mert megéghet, és utána nem fogjuk tudni használni menekülésre vagy létramászásra.

## 6.2 ERDŐTŰZ

Magyarországon két fokozottan erdőtűzveszélyes időszakot különíthetünk el. Az egyik kora tavasszal, hóolvadás után közvetlenül, amikor a kizöldülés előtt elsősorban rét és tarlóégetések következtében gyullad meg az erdő, elsősorban lombos erdőtelepítésekben és felújításokban okozva igen jelentős károkat.

A második veszélyeztetett időszak a nyári hónapokra esik, amikor a hosszabb csapadékmentes, forró időjárási viszonyok következtében az erdei avar és tűlevélréteg teljesen kiszárad. Ezek az erdőtűzek elsősorban eldobott cigarettacsikkek és a tűzgyújtási tilalom ellenére meggyújtott tábortűzek, nyári gazégetés következtében keletkeznek, elsősorban erdei és fekete fenyves állományokban, valamint idősebb lombos állományokban.

A Magyarországi erdőtűzek 99 százaléka (!) emberi gondatlanság vagy szándékosság miatt keletkezik.

**Hazánkban az erdei tűzek relatív gyakorisága az utóbbi évtizedekben megnövekedett.** Ennek okai az éghajlati szélsőségekben, a kevesebb csapadékban, a magasabb éves átlaghőmérsékletben, valamint a hótakaró nélküli telek sorozatában keresendők. Jellemző, hogy a klímaváltozás következtében a **korábbinál forróbb nyarakon nem csupán az erdőtűzek száma növekedett meg, hanem esetenként a tűz terjedési sebessége és intenzitása is.** A nagyobb intenzitású erdőtűzek a korábbinál nagyobb területet érinthetnek és nehezebb eloltani őket.

A hazai erdőkben az ún. **felszíni tűzek** a jellemzőek, mikor is az erdő talaján levő avar, egyéb elhalt növényi részek, illetve kisebb méretű cserjék kapnak lángra. Ezek nagy intenzitású égés esetén koronatűzzé fejlődhetnek. A **koronatűzek** többnyire fenyőerdőben keletkeznek, jellemzően az alföldi fenyvesekben. A tűz típusát tekintve hazánkban a talajfelszín alatti tűzek nem jelentősek, bár – a helyenként jelentős vastagságot elérő tőzegréteg időnkénti meggyulladása miatt – nem is teljesen ismeretlenek.

**Tavaszi tűzek.** Ezek jellemzően a hóolvadás utáni, február-áprilisi csapadékmentes időszakra esnek. Habár a tűz használata a mezőgazdaságban elvesztette korábbi funkcióját, a „hagyományos” gazdálkodásnak továbbra is része a kora tavaszi időszakban a rét- és tarlóégetés. A gondatlanul meggyújtott és nem, vagy nem megfelelően felügyelt tűz könnyen áttérjed a környező erdőkbe is. A tűz tovaterjedését segíti, hogy a vegetáció még nem zöldült ki, és az előző évről nagy mennyiségű elszáradt lágyszárú növényzet, illetve lomb található a területen, amely száraz időben könnyen lángra lobban.

**Száraz, aszályos nyarakon keletkező tűzek.** A nyári időszakban a hosszabb csapadékmentes, száraz-meleg időjárási viszonyok következtében az erdei avar és tűlevélréteg, illetve az itt felhalmozódott elhalt gallyak, ágak teljesen kiszáradnak és könnyen lángra kapnak, szintén elsősorban a felelőtlenül gyújtott tűzek hatására. Előfordulásuk a július-szeptemberi hónapokban jellemző. Ebben az időszakban főként a fenyőerdők veszélyeztetettek, mert aszályos időben könnyen koronatűzzé fejlődik bennük akár egy kisebb avartűz is.

A nyári tűzek nagy része – a tavaszi időszakkal ellentétben – főként az Alföldön pusztít. Bács-Kiskun és Csongrád megye száraz termőhelyű fenyveseiben szinte minden évben keletkezik erdőtűz, ha nem is olyan drámai mértékű, mint 2007 nyarán. Az erdőtűzeken kívül a nyári időszakban jelentős méreteket ér el a még le nem aratott gabonában és a tarlón keletkező tűz. Jellemzőjük, hogy rendkívül gyorsan terjednek és nagy intenzitással égnak. Megfékezésük nagy erőfeszítésekbe kerül, technikai, emberi és anyagi oldalról is.

**Mind az Európai Unió, mind a magyar jogszabályok előírják erdőtűzvédelmi tervek készítését** és ezzel az erdőtűz megelőzési tevékenységek összehangolt kidolgozását és végrehajtását. A vonatkozó magyar joganyagba beépültek a modern erdőtűzoltási ismeretek, valamint pontosításra kerültek az erdőgazdálkodók, az erdőtűz megelőzésben és oltásban érdekelt szervezetek, hatóságok feladatai is.

Az erdőkben és az egyéb vegetációban keletkező tüzek oka az esetek túlnyomó többségében az emberi tevékenységre vezethető vissza, így a tüzek megelőzéséhez szinte kizárólagosan a megfelelő magatartási szabályok betartására van szükség. A hatékony megelőzést szolgálják a gazdálkodók számára előírt tűzvédelmi tervek készítése, amely a létesítményekre kötelezően előírt „Tűzvédelmi Szabályzat”-hoz hasonlóan tartalmazza a tűzvédelmi szabályokat. Ugyanakkor szintén a megelőzés érdekében van szükség a fokozott tűzveszély időszakában a tűzújítási tilalom elrendelésére is.

Az erdőtűz és más növényzetben keletkező tűz keletkezésének kockázatát jól jellemzi a erdőtűz veszélyességi index. A veszélyeztetettségéről tájékozódhat a következő honlapon.

**Európai erdőtűz-veszélyességi előrejelzés:** [effis.jrc.ec.europa.eu/current-situation](http://effis.jrc.ec.europa.eu/current-situation)

## 6.3 ÉPÜLETTŰZ

A lakóépületekben keletkezett tüzek vizsgálati tapasztalatai azt mutatják, hogy az emberi tényező a tüzesetek túlnyomó részében döntő szerepet játszik. Tipikus keletkezési ok a tűzhelyen felejtett zsiradék túlhevülése és meggyulladása, a felügyelet nélkül hagyott gyertya, mécse – ide értve az adventi, karácsonyi koszorú és fenyőfa baleseteket is –, a dohányzás, valamint a lakásfelújítások során gondatlanságból bekövetkezett események. Ezek a tüzek megelőzhetők néhány alapvető óvintézkedés betartásával.

- A konyhában tűzhelyen fővő ételt ne hagyjuk felügyelet nélkül, különösen a bő zsírban, olajban készülő ételeket. A kifutó zsiradék azonnal lángra kap, és a konyhák zsúfolt bútorozottsága a tűz továbbterjedésére jó lehetőséget biztosít.
- A meggyújtott gyertyát, mécsest ne hagyjuk magára még rövid időre sem. Az adventi koszorúkon és fenyőfákön meggyújtott gyertyák még felügyelet mellett is veszélyt hordoznak magukban. Az idő múlásával és a növényi részek száradásával ez a veszély hatványozódik.
- A dohányzás egyre kisebb százalékban, de még mindig dobogós helyezettként szerepel a tűzkárstatisztikákban. Kellő odafigyeléssel ezek az esetek megelőzhetők. (például, ágyban történő dohányzás mellőzése).
- A lakásfelújítások során a hegesztés, a fémek vágása, csiszolása során keletkező megbúvó szikrák még órák múlva is okozhatnak tüzet. Takarással, nedves rongyokkal védekezhetünk.
- A panelépületek villamos hálózata a létesítés kori fogyasztói szokások figyelembe vételével került tervezésre. Az eltelt időszak alatt a háztartások áramigénye jelentősen megnövekedett, ami a belső hálózat túlterheléséhez, illetve fokozott előregedéséhez vezet. Fokozott tűzkockázatot jelent.
- Jogszabályi előírás, hogy a villamos hálózatot felül kell vizsgáltatni, mely alól a lakások sem kivételek. Lakóépületek esetében ez a felülvizsgálati ciklusidő 9 év. A méréssel történő vizsgálat fényt derít a nem látható, érzékelhető hibákra is, melyek így kijavíthatóvá válnak.

- A villamos berendezéseket használat után lehetőleg válasszuk le a hálózatról. Ha hosszabb időre elutazunk, ne hagyjunk elektromos berendezést bedugva (TV, hűtő, számítógép, stb.), mivel ezek még kikapcsolt, készenléti állapotban is fogyasztóként üzemelnek. Esetleges meghibásodásuk tüzet okozhat, ami a felügyelet hiánya miatt komoly károkhoz vezethet.
- A panelépületekben a beépített, tűzbiztonságot növelő berendezések (száraz, vagy nedves rendszerű fali tűzcsapok, lépcsőházi hő- és füstelvezető berendezés, vészvilágítás, esetlegesen biztonsági felvonó és túlnyomásos füstmentes lépcsőház) megfelelő működése, karbantartottsága alapkövetelmény. Ezek a berendezések életvédelmi célokat szolgálnak. Biztonságunk érdekében ezen berendezések működtetésének lehetőségével legyünk tisztában.
- Biztonsági kockázatot rejt a közös terek vagyónvédelmi rácsokkal történő lezárása, illetve a lezárt területen történő tárolás.
- A több lépcsőházas társasházak, lakóközösségek – vagyónbiztonságukra történő hivatkozással – rendszeresen lezárják a lépcsőházak közötti átjárási lehetőségeket. Az átjárók akadálymentes használhatósága alapkövetelmény az épület biztonsága tekintetében. Megoldást jelent, ha a nyithatóságot biztosító kulcs az átjáró két oldalán elhelyezésre kerül.

A panelépületek tűzvédelmi megfelelőségét alapvetően nem az épület maga határozza meg, hanem az ott lakók magatartása, a lakóközösséghez fűződő felelősségteljes viszonya.

A fenti észrevételek átgondolása, figyelembe vétele a mindennapi életben nem csak a magunk, hanem a közösség tűzbiztonságára is kihat.

### Mit tegyünk tűz esetén?

A panelházak jellegéből adódóan tűz esetén az alábbiak szerint járjunk el:

- Ha tüzet, füstöt észlelünk, azonnal értesítsük a tűzoltóságot a 105-ös telefonszámon. Az eloltott tüzet is be kell jelenteni.
- A lakásunkban keletkező tüzet próbáljuk meg eloltani.
- A konyhában meggyulladt zsiradékot vízzel ne próbáljuk meg eloltani. A szétfröccsenő égő folyadék súlyos égési sérüléseket okoz és a tűz szétterjedését is segíti. Legegyszerűbb megoldás az égő zsiradék, olajfedővel történő letakarása.
- Elektromos berendezés vízzel történő oltását megkezdeni csak a hálózatról történő leválasztás után szabad.
- Amennyiben nem sikerül a tüzet eloltani azonnal hagyjuk el a lakást. A bejárati ajtót csukjuk be magunk után (kulccsal bezárni nem szabad).
- Kiabálással riasszuk a többi lakót.
- Hagyjuk el a házat.
- Ha a lépcsőház sűrű füsttel telített ne próbáljunk meg azon keresztül menekülni. Csukjuk be a bejárati ajtót. Tájékozódás (látás) hiányában két emelet magasból sem sikerülhet a menekülés.
- A meneküléshez semmilyen esetben se használjunk normál kivitelű személyfelvonót (biztonsági lift tűz esetén is használható).
- Gondoskodjunk a lépcsőházi szellőzés indításáról, hogy a többi lakó biztonságos menekülésének érdekében.
- Várjuk a tűzoltókat, hogy a gyors beavatkozást megfelelő információval segítsük.

A panelházak tüzeseteinél különösen fontos a pánik elkerülése és a veszély helyes felmérése.

## 6.4 SZABADTÉRI TŰZ

### A szabadtéri tűz gyújtásának szabályai

A szabadtéri tüzek szempontjából a tavasz a legveszélyesebb időszak, hiszen a jó időben egyre többen választanak szabadtéri programokat vagy kezdik meg a kerti munkálatokat. A veszélyt egyrészt a száraz aljnövényzet és avar jelenti, amelyben könnyen és gyorsan terjed a tűz. Kockázatot jelenthet a gondatlanság is, a szabadban keletkezett tüzek 99 százalékát emberek okozzák.

A károk akkor előzhetőek meg a legkönnyebben, ha tisztában vagyunk a biztonságos szabadtéri tűzgyújtás és a tüzmegeelőzés alapvető szabályaival:

- Általában tilos szabadterén égetni, kivéve ott, ahol azt jogszabállyal, külön meghatározott esetekben és feltételekkel megengedik;
- Belterületen csak abban az esetben lehet növényi hulladékot égetni, ha azt önkormányzati rendelet megengedi;
- Előzetesen engedélyeztetni kell a tűzvédelmi hatósággal a külterületen lévő, lábon álló növényzet, tarló, illetve a növénytermesztéssel összefüggésben keletkezett hulladék szabadtéri égetését;
- Továbbra is megengedett a kerti grillezés és a tűzön történő sütés-főzés a tűz állandó felügyelete mellett;
- Tűzgyújtási tilalom esetén az érintett területen akkor sem megengedett a tűzgyújtás, ha azt egyébként más jogszabály megengedi;
- A szabadtéri tűzgyújtás feltételeit az Országos Tűzvédelmi Szabályzat tartalmazza (184-185. §, 187. §, 221-230. §);
- Jogszabálytól eltérő vagy hatósági engedély hiányában végzett tűzgyújtási tevékenység tűzvédelmi bírságot von maga után!

Amennyiben a tűzgyújtás a jogszabályok alapján megengedett a következő alapvető szabályokat tartsuk be:

- A szabadban meggyújtott tüzet soha ne hagyjuk felügyelet nélkül.
- Minden esetben gondoskodjunk megfelelő mennyiségű oltóanyagról.
- Mindig legyen nálunk a tűz oltására alkalmas kézi szerszám.
- Csak akkora tüzet gyújtsunk, amekkorát folyamatosan felügyeletünk alatt tudunk tartani.
- Tájékozódjunk a várható időjárásról, mert a szél kedvez a tűz gyors továbbterjedésének.

## 7. TÖMEGRENDEZVÉNYEK VESZÉLYEI

A könnyebbé váló közlekedés és a népesség növekedése miatt egyre több ember látogatja a különböző eseményeket, rendezvényeket. A sportmérkőzéseken, a tüntetéseken vagy a bevásárlóközpontokban nagy tömeg gyűlhet össze. A csoportos emberi magatartás egyik legkatasztrofálisabb megjelenési formája a pánik okozta, tömeges, fejvesztett menekülés. Ez a menekülés gyakran halálos kimenetelű balesetekhez is vezethet, mert a tömeg embereket nyom össze vagy tipor el. Ezt a viselkedést gyakran életet veszélyeztető szituációk váltják ki, pl. tüzeset egy zsúfolt épületben, természeti katasztrófák stb. Vannak esetek, amikor az ülő- vagy állóhe-

lyekért siető emberek között alakul ki pánikszerű rohanás, máskor pedig minden ok nélkül. A szakemberek ugyan folyamatosan dolgoznak ki módszereket az ilyen szerencsétlenségek mértékének csökkentésére, de a tömeges események száma és mérete egyre nő, ezek gyakorisága is emelkedik. Ezért fontos az emberek felkészítése a tömegpánik elkerülése érdekében.

### Hogyan alakul ki a pánik?

**Veszély kialakulása esetén az emberek között a pánik elkerülhetetlen.** Az emberi agy a veszély elkerülése érdekében automatikusan próbál védekezni: hirtelen megnő az idegrendszernek az alapizgalmi szintje, és ennek következményeként egyszerűen a legtöbb ember képtelen arra, hogy gondolkozzon, racionálisan felmérje a helyzetet. Ezt hívják egyszerűen „idegrendszeri korlát”-nak. Az agy tehát blokkolja a gondolkodást, „vézhelyzet” üzemmódra kapcsol és csak az ösztönök működnek: pánik van tehát menekülni kell. Éppen úgy, mint az állatoknál. Az állatvilágban is az nyer és az éli túl, aki gondolkodás nélkül azonnal reagál.

Amikor a tömeg egy emberként ismeri fel, hogy életveszélyes helyzet alakult ki, mindenki gondolkodás nélkül a legegyszerűbb megoldást választja: azt csinálja, amit a többiek. Az emberek meggyorsítják lépteiket. Ilyenkor a gyors haladás következtében egyre közelebb kerülnek egymáshoz, és megkezdődik a lökdösődés. A haladás koordinálatlanná válik, különösen ha szűk kijáraton próbálnak átmenni. A kijáratoknál dugulások és tömörülések keletkeznek. Az összepréselődött emberek tömege hatalmas erőt fejt ki. Az egyén ilyenkor úgy látja, hogy a többi ember jelenléte egyenesen akadályozója a menekülésének, ezért a velük való együttműködés helyett inkább a versenyt választja a reakció formájaként, s a tét saját életének mentése. A menekülés egyre kilátástalanabb, mivel a sérült, földre zuhanó emberek további akadályt képeznek. Az emberek hajlanak a közelükben lévők utánzására. A megvadult, vak tömeg gyakorta észre sem veszi, hogy van másik kijárat, amelyen könnyen elmenekülhetnének.

A menekülési pánikhelyzeteknek 2 alapváltozatát különböztethetjük meg:

- 1.) Az emberek tudják, hogy merre van a kijárat, és a problémát elsősorban az okozza, hogy nem tudják elég gyorsan elhagyni a helyiséget, mert túl sokan vannak és a kijárat szűk, így ott az emberek feltorlódhatnak. Ilyenkor a kijárat elé helyezett oszlop segíthet a szabad áramlás növelésében, mert csökkentheti az ott fellépő nyomást.
- 2.) A másik alaphelyzet, amikor egy hirtelen, riadalmat keltő információ (például tűzriadó esetén) után zárt térben (terem, bolt, mozi) tartózkodó emberek próbálnak menekülni olyan feltételek között, amikor a sötét vagy füst miatt a kijárat helye nem látható. Ekkor a „feladat” része a kijárat megtalálása, és kérdés, hogy ebben a pánikhelyzetben az emberek képesek-e kollektív módon cselekedni.

### Mit tegyünk?

Mielőtt még kitörne a hanyatt-homlok menekülés, egy nagyon pontos, nagyon rövid, nagyon egyszerű instrukcióval kell megmondani, vagy megmutatni, hogy merre van a kijárat.

Fontos a „Lassan járj, tovább érsz” mondás gyakorlati alkalmazása. Ha normális léptekkel haladnak az emberek, könnyebben eljutnak a kijáratig és átjutnak rajta, mintha rohannának.

Maradjunk nyugodtak, higgadtak! Vigyázzunk társainkra!

Ha sérült embert látunk, vigyük védett helyre. Nyugtassuk meg, öntsünk belé erőt! Minél hamarabb értesítsük a mentőket.

## 8. BIOLÓGIAI VESZÉLYEK

### 8.1 SZÚNYOGINVÁZIÓ

A Duna mentén levonuló, évszázados rekordokat megdöntő árvíz és a nyári meleg egy igen kellemetlen, életminőséget rontó következménye a szúnyoginvázió. A csípőszúnyoglárva elsősorban a sekély, növényzettel borított állóvizeket kedvelik, amelyek gyakran ideiglenes tenyészőhelyek, út menti vízmegállások, de ideális élőhelyet jelentenek számukra az árterületek is. Állandó vizekben a lárvák szaporodását szabályozzák természetes ellenségeik (halak, más ízeltlábúak), azonban a zöldárral érintett ideiglenes vízmegállásokban e környezeti szabályozókkal nem számolhatunk. Tekintettel arra, hogy az áradással érintett települések önkormányzatainak nagy megterhelést jelentett az árvízi védekezés, a kormány döntött arról, hogy átvállalja tőlük a csípőszúnyogok elleni védekezés költségeit, az irtás teljes körű lebonyolítását, amely feladattal a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságot bízta meg. A cél az, hogy az érintett lakosság és a helyreállításban részt vevők számára elviselhető mértékűvé váljon a szúnyogártalom oly módon, hogy a lehető legkisebb mértékben kelljen beavatkozni a természetes életközösségek rendszerébe.

- **Biológiai lárvagyérítés, légi és földi, esetenként vízi járművekről.** A lárvagyérítésre használt készítményeket közvetlenül vízbe kell juttatni, így csökkentve a kikelő szúnyogok számát. A szerek kedvező toxikológiai megítélése célzott hatásuk következménye. Természetes vizekben Magyarországon kizárólag *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* (Bti) baktérium által termelt toxint (Cry4) tartalmazó szerek használhatóak. A készítmény csak a szúnyoglárvaakra hat, így minden más élőlényt megkímél. Ezt a környezetbarát védekezési módot várhatóan 20 ezer hektáron alkalmazzák, szükség esetén a kezeléseket megismételve, ami Magyarországon egyedülálló kiterjedt alkalmazást jelent.
- **Földi kémiai védekezés, melegköd-képzés vagy ULV (nagyon kicsi 30-60 mikrométer átmérőjű permetcseppek) eljárással.** E módszer a már kifejtett csípőszúnyogok ellen használható, azonnal csökkentve a szúnyogártalmat. Az alkalmazott irtószer emberre nem veszélyes, de más rovarokra hat, ezért kiemelt figyelmet kell fordítani a területen előforduló méhek védelmére. Minden kezelés csak a méhek kaptárba vonulása után kezdhető meg, és az éjszakai órákban végezhető. Segédanyagként kizárólag fehérolaj használható fel, a néhány éve alkalmazott gázolaj alkalmazása szigorúan tilos. A melegködös eljárás nagy előnye, hogy a létrejött fehér köd képes bejutni a növényzettel fedett területekre is, így jó hatékonyságú. Ezt a módszert elsősorban a települések belterületén kell alkalmazni, várhatóan 46 ezer hektáron, két alkalommal.
- **Légi kémia szúnyoggyérítést a földivel azonos irtószerrel, de kizárólag ULV technológiával lehet alkalmazni.** Ezzel a módszerrel a belterületi kezeléseken túl a földről nehezen megközelíthető területeket is el lehet érni, így a Duna partszakaszain, a településeken kívül eső, de ahhoz közeli részein is alkalmazzák, megakadályozva, hogy a környékről a szúnyogok rövid idő alatt újra ellepjék a lakott zónákat. Az eljárást 50 ezer hektáron, szintén két alkalommal hajtják végre. Mivel a légi kijuttatást elsősorban az esti órákban, naplementéig lehet végezni, a kijuttatás előtt az érvényes jogszabályok szerint a településeken bejelentkezett méhészeket értesítik, hogy biztonságba helyezhessék méhállományaikat.

Minden esetben kizárólag az Országos Tisztifőorvosi Hivatal által engedélyezett, EU regisztrációval rendelkező irtószereket használnak, a területileg illetékes kormányhivatal népegészségügyi szervének ellenőrzése mellett.

## EGYÉB EREDETŰ VESZÉLYEK

### ROBBANÓTESTEK VESZÉLYEI

A MH 1. Honvéd Tűzszerész és Hadihajós Ezred alakulata Magyarország belterületén mentesíti azon területeket, amelyeknél időszakonként fellelésre kerül I. vagy II. világháborús robbanótest. Az alakulat vezetése és állománya nagyon fontosnak tartja a megelőző felvilágosítást a civil lakosság körében, és szem előtt tartja az ifjúság honvédelmi nevelését.

Nagyon fontos a felvilágosítás, hiszen a fiatalok már nem ismerik a háborút, nincsenek emlékeik a bombázásokról, de 73 évvel a II. világháború befejezése után még ma is, nap mint nap kerülnek elő a földből robbanótestek! Évente átlagosan 2000-2500 bejelentés érkezik a tűzszerész ügyeletre. Ezek a szerkezetek rozsdásak, sérültek, ennek ellenére ma is halálos veszélyt jelenthetnek, ha nem szakértő kezek nyúlnak hozzájuk!

A várpalotai székhelyű Magyar Honvédség Bakony Harckiképző Központja felügyeli a közel 251 km<sup>2</sup> nagyságú lő-, és gyakorló teret, melynek területén majdnem mindennaposak a gyakorlások, illetve a gyalogsági, harckocsi, egyéb harceszközök, és helikopterek, repülőgépek harci cselekményt imitáló gyakorlatai.

A lő-, és gyakorló tér a Bakony keleti nyúlványai mellett terül el, viszonylag sík terület, átszegtelt kisebb, nagyobb árkokkal, és dombokkal övezett. Nos, ezen területre sokszor tévednek be személyek és találhatnak robbanótesteket. A médiában is megnyilvánuló információ, miszerint a terület „mentesítve” van, fenntartással kell fogadni. A felelős felnőtt, gyerekkel nem megy be a lőtérre, de még maga is meggondolja a bemenetelt. Az évek óta fellelt tapasztalatok viszont azt igazolják, hogy robbanótest a lőtér területén kívül is található. Ennek kapcsán számos értesítést kap a Várpalotai Rendőrkapitányság, a Katasztrófavédelmi megbízott abban, hogy a talált robbanótestet a család egyik tagja, vagy csak egy erdőben sétáló találja meg. A 3-7 éves korosztály ebbéli tanult magatartásformája elévülhetetlen érdemeket okozhat egy családban, ha például egy család az erdőben sétálgat és egy robbanótestet talál a felnőtt vagy gyermek és a „tanultak” kapcsán ahhoz nem nyúl, megjelöli valamilyen jól látható eszközzel, anyaggal és értesíti a rendőrséget.

Fontos telefonszámok, segélyhívó számok

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Általános segélyhívó: ..... | 112 |
| Mentők: .....               | 104 |
| Tűzoltóság: .....           | 105 |
| Rendőrség: .....            | 107 |

**A SEGÉLYHÍVÁS INGYENES!**

Mielőtt a segélyhívást megteesszük, elsődleges teendőnk a tájékozódás!

- Pl.:**
- Balesetkor hány sérültet látunk?
  - Kell-e tűzoltósági beavatkozás, rendőr, stb.
  - Ha tűz van, mi ég, emberélet van -e veszélyben... stb.

**Fontos elmondani:**

- Ki vagyok?
- Honnan, milyen számról telefonálok?
- Ki, mi van veszélyben?
- Műszaki mentés szükséges-e?

Előfordulhat, hogy a hívott segítségnyújtó egység munkatársának is lesznek kérdései, de sajnos sok a nem lényeges hívás, ezért körültekintően járnak el!

**Ne feledjük:** életüket mentenek, rutinból sokszor meg kell telefonon keresztül különböztetniük a lényegest a lényegtelenről. Mindannyiunk érdeke, hogy a megfelelő kommunikáció működjön mindkét fél részéről, hiszen a tragédia pillanatok alatt bekövetkezik, és a nem megfelelő tájékoztatás hátráltathatja a mentőegység munkáját!

## AVAGY A GYAKORLAT ÉS AZ ELMÉLET HARMÓNIAJA

A munkafüzet második részében a bevezetőben jelzett négy őselemre „tervezett” veszélyhelyzeti játékos felkészítést mutatjuk be az óvodás korosztály életkori sajátosságaira építve.

## 1. ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

A veszélyhelyzetek megismerése, a helyes életvitel megalapozása kisgyermekkorban kezdődik. Játékos formában, mozgással, versekkel, tanulják, mi a helyes és célravezető viselkedés baj esetén, kialakulnak azok a képességek, magatartási módok, melyek segítik óvni önmagukat, környezetüket, egymást.

Formálódik a megfelelő gondolkodásmód, tisztázódik, milyen veszélyek közt élünk, hogyan lehet őket megelőzni, felkészülni az ellenük való védekezésre.

**Milyen veszélyhelyzetekkel, katasztrófával találkozhat az óvodás gyermek?**

- Időjárás eredetű jelenségek (téli, nyári veszélyhelyzetek),
- vegyipari üzem katasztrófája során elszabaduló mérgező vegyi anyagok,
- tűz, robbanásveszély,
- földrengés,
- árvíz.

Hazánk állandósult veszélyforrásai: árvíz, belvíz rendkívüli időjárási körülmények hatásai, lehetséges civilizációs veszélyhelyzet( vegyi és nukleáris veszélyek), földrengés. Az elemzések alapján növekvő kockázati tényező a veszélyes anyagok közúti, vasúti, vízi, légi szállítással kapcsolatos veszélyeztető hatások. (Környezetünkben nagy arányban üzemelnek veszélyes ipari üzemek, amelybe nyersanyagok és félkész anyagok érkeznek, illetve onnan a termékek elszállításra kerülnek.)

**A legismertebb és sajnos leggyakrabban előforduló veszélyhelyzet a TŰZ.**

A kisgyermek kíváncsisága előidézője lehet a tűz kialakulásának (játék a gyufával, öngyújtóval), de a nem megfelelő felnőtt viselkedés vagy gondatlanság is lehet tüzeset előidézője (pl.: ruhán felejtett vasaló, égő gyertya, csillagszóró, tűzhelyen felejtett étel, erdőben nem megfelelően eloltott tűz, eldobott gyufa vagy csikk). Ezért mindenképp fontos, hogy egyéni biztonságukat szem előtt tartva, a gyakorlatok során megtanult **magatartási mintákat** alkalmazni tudják a gyerekek vészhelyzet esetén is, kialakuljon biztonságkultúrájuk.

## Katasztrófavédelem az óvodában

A 3-7 éves korosztály alapvető- és legfőbb tevékenysége a játék és a mozgás. Fontos, hogy az óvónő ezeken keresztül tudja megmutatni, és elfogadtatni az alapozó felkészítést. Kiemelkedő szerephez jut az óvodapedagógus felkészültsége, kreativitása, hiszen a következőket célszerű közvetíteni az óvodásoknak:

- Tudják meg, mi a veszély, a veszélyhelyzet, veszélyforrás, melyek azok, amelyeket maguk is előidézhetnek.
- Milyen veszélyfajták léteznek?
- Hogyan kerülhetők el a veszélyhelyzetek (prevenció)?
- Miként kell viselkedni, kihez kell fordulni veszélyhelyzet esetén?
- Mi a menekülés, a túlélés alapvető szabálya?
- Milyen jelek figyelmeztetnek a veszélyhelyzetekre?

Ezek elsajátításában segítséget nyújtanak a dráma- és szituációs játékok, mozgásos és helyzetgyakorlatok, melyeket a témakörös kidolgozásban ismerhetnek meg.

## Az óvodás gyermek életkori sajátosságai, a gyermeki befogadás jellemzői

A kisgyermekkor az óvodáskor követi, 3-7 éves korosztály. A gyermek ebben a korban egyre jobban kiteljesedik, önállóbb lesz, nyitottá válik a világra. Érzelem vezérelt, tetteit, cselekedeteit gyakran ez irányítja, "szíve szerint" dönt sok mindenben.

A megismerő folyamatok közül kiemelkedő szerepe van a képzeletnek, a fantáziának, melyek segítségével a számára ismeretlen dolgokra magyarázatot próbál adni.

Elsősorban arra tud figyelni, és visszaemlékezni, ami őt érzelmileg megragadta, vagy tevékenységekben kipróbálta. Ezért elengedhetetlenül fontos szerepe van a motivációnak.

Legfőbb tevékenysége a **játék**, melynek során előszeretettel utánozza a felnőtteket, kipróbálja a felnőtt szituációkat. A játék útján próbálja átélni azokat az élményeket, vonzó felnőtt magatartás módokat, melyek egy gyermek számára sokáig elérhetetlen marad- tehát szerepjátékot játszik.

Az óvodás mozgásigénye, cselekvési vágya rendkívül nagy, ezért kínál a felnőtt változatos mozgásformákat az életkornak megfelelően, a biztonságot maximálisan szem előtt tartva.

Ebben az életkorban válik igazán igényévé a kortársi kapcsolat, jelentős szerepet kap a közösség, az együvé tartozás, ebből alakul ki később az egymás iránt érzett felelősség is.

Az óvodás intenzív idegrendszeri érése következtében **gyorsan tanul**, ám az ismeretek megtartásához és beépüléséhez **sok-sok gyakorlás** szükséges.

A gyerekek állandóan nyüzsögnek, futnak, szaladnak, de gyorsan is regenerálódnak. Mozgásformáik egyre változatosabbak, összerendezettebbek. Kitartásuk erősödik, ügyességük alkalmassá teszi őket mozgásfolyamatok végrehajtására.

**Veszélyérzetük** jóval kisebb, mint bizonyítási és mozgásvágyuk, ezért fontos a felnőtt körütekintő magatartása, a felkészítés a váratlan helyzetekre. Az életkor növekedésével egyre kitartóbbá, de egyre merészebbé is válnak!! Szándékos figyelmük, emlékezetük, megfigyelő és utánzó képességük egyre magasabb szintre jut.

Érzékszerveik működése még nem kifinomodott, irányított és spontán tevékenységek, sokféle tapasztalás útján finomodik. Látási észlelésük először érzelmi, majd értelmi alapon működik, megfigyelő tevékenységük logikusabbá, célirányosabbá válik. Időérzékük kimondottan fejletlen, az óvodás évek végére kristályosodik ki az idő fogalma.

Figyelme sokszor leragad egy számára érzelmileg fontos dolognál, eseménynél, kezdetben emlékezetét is érzelmei vezéreltik.

Emlékezete akkor működik a leghatékonyabban, ha cselekvéshez kötött. Ha manipulálhat, ha mozoghat, ha változatosan tevékenykedhet, sokkal jobban megjegyzi, mintha csak hall valamit.

Tiltással kevésbé hatékonyan lehet e korosztálynál eredményt elérni, de vannak helyzetek, mikor csak azt kell tudatosítani: **Ne nyúlj hozzá!**

Rávillagítunk, hogy környezetünk sok szép és értékes dolgot mutat meg nekünk, de sajnos emberi mulasztás vagy a múlt árnya még tartogathat kellemetlen és életveszélyes meglepetéseket.

A felnőtt, a velük foglalkozó pedagógus, aki ismeri a 3-7 éves korosztályt sokszor hatékonyabban és gyorsabban tud eredményt elérni, mint bárki más, hiszen szeretik, elfogadják, kinek szájából hitelesek a mondatok.

Külső szakember nem tud annyira hatni rájuk mint a saját óvónénijük, ezért is készült elsősorban óvónőknek a „MintaMókus” program. Tehát az óvónői szerep vitathatatlan, egy aktív, kreatív, jól felkészült óvónéni csodákat tehet a gyerekközösségben. Lehet, sőt biztos, hogy munkája gyümölcse a későbbiekben fog beérni, de lehet, hogy egy gyerekbaleset előzünk meg a veszélyhelyzeti felkészítéssel.

**Játékkal, megfigyelésekkel, színezéssel így válik a tiltásból hasznos tudás, a bemutatott tüzéségi eszközökből tabu, a problémákból közös megoldás.**

Mindig csak annyi információ áradjon a gyerekek felé, melynek befogadására életkoruk lehetőséget ad, de a témák ismételtetése, a képek folyamatos nézegetése mind-mind elősegíti a rögzítést, a hatékony munkát.

**A helyes cselekvési módok gyakorlása növeli önbizalmukat, hiszen olyan tudás birtokába jutnak, amit néhány felnőtt sem birtokol.**

Építsünk tehát fogékonyságukra, tapasztalási vágyukra, bizalmukra és önbizalmukra, merjünk együtt játszani, együtt gondolkodni, példát adni, s ezáltal a siker kulcsa a kezünkbe kerül...

**Képzeletét bátrabban és merészebben használja, mint bármelyik felnőtt.**

Ha gyermek gyakorlati problémahelyzettel találkozik, minimális gyakorlati tapasztalatából kiinduló gondolkodását hívja segítségül, de sokszor kéri felnőtt a megoldás kereséséhez. Óvodáskor végére már képes fejben elvégezni egy-egy probléma megoldását, hiszen épít az előző évek cselekvési, szemléleti, megfigyelési tapasztalataira. Beszédkapcsolata meg nő, folyamatosan kommunikál számára ismeretlen gyerekekkel, felnőttel is. Erkölcsi, szociális érzelmei jelentősen átalakulnak, a felnőtt iránti szeretet, a társak felé érzett megfelelési vágy egyre eredményesebb, pontosabb cselekvési módokra ösztönzi.

A segítőkészség, az együttérzés, az örömszerzés, a büszkeség, a lemondás, a mások iránt érzett felelősség egyre kiteljesedik, ebben sokat segítenek a dráma és szituációs játékok, a bábozás, a szerepjátékok. Önállósulási törekvésük az évek folyamán erősödik, képesek a felnőtt segítőtársává válni bizonyos feladatokban. Szabálytudatuk, társas viselkedésük 5-6 évesen fejlett, képesek irigykedés nélkül összedolgozni, együttműködni, feladatokon megosztani.

Óvodáskor végéig **mindig** játék a legfontosabb és legfejlesztőbb tevékenységük, ezért alkalmas arra is, hogy veszélyhelyzeti felkészítő gyakorlatokat vigyünk a bele.

### A felnőtt szerepe

Az óvodáskor olyan korosztály, akiknek életében kiemelkedően fontos szerepe van az érzelmeknek. Minden cselekvésüket, megnyilvánulásukat érzelmi életükön keresztül lehet befolyásolni. Ha figyelmét akarjuk felkelteni, viselkedésünk mintaként kell, hogy megmutatkozzon, ha hatni szeretnénk rájuk, ezt **csak szívéen-lelkén keresztül tudjuk elérni**. Ha az óvodás gyermek nem nyílik meg a felnőtt felé, nehezen vagy egyáltalán nem lehet eredményeket elérni náluk. Ezért fontos a gyermek- felnőtt őszinte, szeretetteljes közelsége.

**Fontos a felnőttél az érzelmi gazdagság, az empátia, a hiteles mintaadás, sokszor az alternatív megoldások keresése...**

Az óvodáskor elején a szeretett felnőttnek akar megfelelni, az óvodás évek végére már felnőtt állandó jelenléte nélkül is teljesít, a barátoknak, a közösségnek kíván megfelelni. A játék-tevékenység a legalkalmasabb arra, hogy beleszójunk élményeket, gyakorlati tudnivalókat, rejtett tanulást. Ezáltal alakítjuk a gyermek ötlettárát, tapasztalatait.

A szabály és szerepjáték különösen alkalmas arra, hogy szituációk teremtésével, célzottan adott játékeszközökkel, szerepjáték kiegészítőkkel tereljük a gyermeki fantáziát, motiváljuk az általunk felvetett viselkedésmódok kipróbálására.

A felnőtt ilyenkor aktív részese a játéknak, **mintát ad**, ezáltal még befogadóbbá teszi a gyermeket a például veszélyhelyzetek megismerésére, a megelőzésre, a helyzetek megoldására, a védekezésre.

A mindennapokban, játékosan együtt tevékenykedve a gyermekekkel a **megijesztés veszélye nélkül** el és befogadható közelségbe kerül a gyerek a veszély, a katasztrófa létezésével, a helyzetnek megfelelő cselekvési mód elsajátításával.

Fontos tehát a felnőtt felkészültsége, motiváltsága, tudása, hitelessége, mert csak így tudja közvetíteni az óvodások felé azokat a gyakorlatokat, elméleti ismereteket, melyek ha beépülnek a gyermek mindennapjaiba, akár **életet is menthetnek...**

**Témajavaslat a kompetencia alapú nevelést folytató (tűz, víz, föld, levegő) pedagógusok számára.**

A kompetencia alapú nevelés kiválóan alkalmas, hogy konkrét témához kötődve beépítsük a mindennapokba azokat az egyszerű katasztrófavédelmi gyakorlatokat, melyeket a gyermek könnyen megtanul, beépít és szükség esetén alkalmazni tud. Alapvető cél a **megelőzés, a menekülés, a túlélés** ismereteinek elsajátíttatása, az életet és környezetet óvó magatartás alapköveinek lerakása. A figyelemfelkeltés, az óvatosságra intés, a tapasztaltatás, a játszás olyan pozitív beállítódások megalapozását segítik, mely biztonságuk megóvását, későbbi példamutatásukat teszi lehetővé.



## 2. LEVEGŐ

A levegő témakörhöz kapcsolódóan beszélhetünk a szélviharról, a viharkárokról, a légszennyeződésről. A szélvihar hirtelen alakul ki, a szélerősség 72 km/h. Viharkatasztrófáról 9-es szélerősségnél beszélünk. Ilyen szélsőséges időjárásnál **gyermek a szabadban nem tartózkodhat**, az ajtókat, ablakokat zárva kell tartani!!! A légszennyeződést képek, könyvek segítségével csak megbeszéljük, a nukleáris baleset csak felnőtt téma és feladat.

**1. GYAKORLAT:** Szélvihar tört ki!!! A gyerekek felnőtt felszólításra, biztonságos távolra mennek az ablakoktól az üvegtörés veszélye miatt és összekapaszkodnak, a felnőtt minden ajtót és ablakot bezár.

### Hajlik az ág (népköltés)

|                          |                                                |
|--------------------------|------------------------------------------------|
| Hajlik az ág, fúj a szél | (szélfújás utánzása)                           |
| Nyírfa lombja összeér    | (magastartásban a kéz a fej felett összeér)    |
| Újra vissza, újra szét   | (karokat leengedjük, majd újra vissza érintés) |
| Rajta, rajta most elég.  | (ugrálás, közben taps)                         |

### Fúj a szél (népköltés)

Fúj, fúj, fúj a szél,  
Őszi nótákat zenél,  
Hajladoznak rá a fák,  
Széltáncot jár minden ág.

Széles világba, fut a szél magába.  
Nyakában a lába, sosem érsz nyomába.

**DRÁMAJÁTÉK:** Fújj szél, forgószél... „Fújj szél forgószél, mindenkit felkapok, forog, forog, forog, megmenekül az, aki... tapad.” Felnőtt mondja a mondókát, a gyerekek szaladgálnak. Amikor elhangzik, hogy mihez kell tapadni, a gyerekek egy kézzel tapadnak az adott tárgyhoz, személyhez, színhez az utasításnak megfelelően (fém, fa, műanyag, piros, fiú, lány... stb.).

**SZITUÁCIÓS JÁTÉK:**

- Mit kell tenni, ha szél/hóvihar kitöri az ablaküveget?
- Ha útközben kap el a szélvihar?
- Ha szélvihar valamit belesodor a szemedbe?

## 3. TŰZ

A tűz témakör az egyik legtagabb lehetőséget kínálja, hiszen a tűz, mint veszélyforrás, a tűz és víz kapcsolata stb., kínálja a lehetőséget, hogy a gyerekek elméleti tudását elmélyítsük és kibővítsük gyakorlati elemekkel.

A szabadban való tűzgyújtás, során felfedezik és megtapasztalják a tűz tulajdonságait, az égéstermékeket, a tűz jelentőségét, a biztonságos tűzrakást, az oltási módokat és az ehhez kapcsolódó szabályokat.



Ennek ismétléseként a csoportban imitált tüzet rakunk, felidézzük a már megtapasztalt ismereteket, ebből a játékból kiindulva gyakoroltathatjuk a védekezés, a menekülés módjait. **Célszerű segítő, nagyobb gyermekeket kijelölni**, aki vezeti és zárja sort az imitált menekülés során. Ezzel segítjük a kisebbek sorban állását, csökkenthető az idő, s nem utolsósorban alakítja a nagyobbak felelősségérzetét. Megbeszéljük, a mi csoportunk, honnan, hová menekül a tűzriadó terv szerint, mi jelzi a tüzet, mi a teendő gyerekeknek és felnőtteknek, mit kell tennünk **együtt**, hogy sikeresen megmeneküljünk!

Fontos a felnőtt pánikmentes, **példamutató** magatartása, hiszen segít a gyermekeknek abban, hogy most játékként éljék meg a gyakorlatot, de tanuljanak is belőle, hogy szükség esetén elő tudják hívni azokat az információkat, melyek az **életüket menthetik**...

**1. GYAKORLAT:** Megszólal a tűzjelző, valahol az épületben tűz van, tehát menekülnünk kell!! A sor elején egy felnőtt, majd a kijelölt nagy mögött egyes sorban sorakozó, középen felnőtt, a sor végét kijelölt gyermek és felnőtt zárja. A felnőtt gyors létszám ellenőrzést végez és indul a csapat ki a szabadba, a kijelölt tartózkodási helyre. Időre is fontos gyakorolni, sokszor a percek életet menthetnek.!

**2. GYAKORLAT:** Füst van a teremben! A gyerekek kúsznak, hiszen a füst felfele terjed, s belégzése egészségkárosító. Elkúsznak a kijáratig, onnan a megszokott rend szerint menekülnek a szabadba... A gyakorlatot játékosabbá tehetjük, ha asztalokat helyezünk el a teremben, az alatt kell kúszni.

**3. GYAKORLAT:** Csíp a füst, ezért nedves törölközőt helyezünk az orrunk elé, ezzel védjük érzékszerveinket. A menekülés a már gyakorolt módon működik. A gyakorlatokat célszerű a témák során többször elővenni, játékosan ismételni. Fontos, **hogy a gyakorlatok során a tűzjelző hangját is szokják a gyerekek**. Természetesen mindig a felnőtt irányít. De a felelősség érzet alakítása miatt nyugodtan szerepet kaphatnak az ügyes, rátermett nagyok.

**Gyakorlatban kipróbált gondolatébresztő ötletek.**

**HOVÁ SIET?**

- Képek gyűjtése rendőrök, mentősök, tűzoltók munkájáról, témával kapcsolatos könyvek beszerzése
- tablókészítés, versmondogatás, telefonszámok gyakorlása.
- látogatás a tűzoltóságon, ismerkedés munkájukkal, felszerelési tárgyakkal.
- tűzoltó autó rajzolása, színezése.

**ÜNNEPI FÉNYEK:** Gyertyagyújtás, kísérletezés az oltással, az égéssel, égéstermék megfigyelése. Csillagszóró égetése, összehasonlítása a gyertyával. Veszélyek, szabályok megbeszélése. Gyertyák díszítése, karácsonyfa színezése.

**A TŰZ, MINT ENERGIAFORRÁS, DE ELLENSÉGGÉ IS VÁLHAT:** Villanyrezsó, hajszárító működésének bemutatása. Hideg-meleg tapasztaltatás. Probléma helyzet felvetése: okozhat-e tüzet? Biztonsági szabályok megbeszélése, figyelem felhívás az elektromos eszközök veszélyeire, hiszen gondatlanul kezelve balesetet, tüzet okozhatnak. „Tűzre, vízre vigyázzatok”- óvodai segédanyag képeinek válogatása, vágása, színezése.

A gyerekek motiválása nagyon fontos, ebben segítenek a versek, drámajátékok, szituációs játékok. Nemcsak a gyerekek ráhangolásában segítenek, de az ismeretek elmélyítésében is szerepet játszanak.

## NÉHÁNY AJÁNLAT:

**Nemes Nagy Ágnes:** Piros autó

Piros autó nagyon szalad,  
Piros autó, mint a pipacs,  
Piros autó ipi-apacs,  
Megláttam a rendszámomat.

**Mentovics Éva:** A tűz

Lehet barát, vagy ellenség.  
Attól függ, hogy hol lakik,  
Etetheted száraz gallyal,  
Azt hiszed, hogy jól lakik?

Óriási az étvágya,  
Felfal minden éghetőt,  
Elszabadul, s megmar mindent,  
Bútort, függönyt, háztetőt.

**Kukora Kati:** Tüzet oltó (tapsoló)

Fut a láng, fut a láng,  
Sárga, piros fut a láng.  
Vízzel locsolom, vízzel eloltom,  
Sistereg, füstölög, altatom.

**Róth Katalin:** Lánglovagok

Telefon szólt ma az őrön:  
Lángokban a toronyház!  
Létrás kocsik tömlőt visznek,  
Né, nó né, nó szirénáz.  
Városban, ha tüzet észlelsz,  
Ne feledd el, kiskölyök,  
Értesítsd a tűzoltókat,  
Hívjad fel a 105-t

**Drámajáték:** Mi van a dobozban? Különböző tárgyakat rakunk gyufásdobozokba: gyertyacsonk, elégett gyufa, textildarab, kavics... stb. Kép öngyújtóról, csillagszóróról... Válogatás vagy memória játékként játszunk: éghető-nem éghető, veszélyes- nem veszélyes.

**Forró labda:** A felnőtt kezében puha szivacs labda, a gyerekek szétszórtan a teremben vagy a szabadban. Feldobjuk a labdát: „Forró a labda!” felkiáltással. Aki elkapta, odaviszi a felnőtthöz, a többiek gyorsan utat adnak neki, hogy ne égesse meg a kezét.

**Keresd meg!** Egy gyermeket kiküldünk a teremből, de előtte megmutatjuk, mit fogunk eldugni. Ha visszajött, a többiek hideg, meleg, langyos, forró, megeget, megfagysz, szavakkal irányítják társukat. Ha megtalálta, legalább egy tulajdonságot mondania kell: pl. Éghető, veszélyes lehet, gyúlékony stb. Ha jó tulajdonságot választott, ő választhatja ki, hogy ki legyen a következő hunyó.

**Ég az erdő:** Valaki égve hagyta a tábortüzet, ég az erdő! A gyerekek lehetőségeket keresnek arra, hogy megmentse az erdőt. Lehet a kirakott tárgyak közül választani, vagy utánzó mozgást végezni a földdel való oltásra, vagy hívhatják a tűzoltókat. Célszerű olyan tárgyakat kirakni, amelyek tényleg használhatók lennének, pl.: vödör, kislapát, telefon stb. Ha sikeresen oltottak, megszólal a zene, pl.: madárdal, szélsusogás, patakcsobogás...

**Szituációs játékok:**

- Mi lenne, ha... (égne az óvoda, anya a deszkán hagyná a vasalót, tüzet fogna a karácsonyfa...)
- Mit tettél volna?... (rossz viselkedési minták képeinek felmutatása)
- Szerepcsere... (a felnőtt átadja helyét egy gyermeknek, ő kérdezhet 3-társaitól szabályokat a tűzzel kapcsolatban, oltási módot... stb.)

A felsorolt versek, játékok ébren tartják az érdeklődést, segítik az elmélyítést a veszélyhelyzeti cselekvési mechanizmusok gyakorlásában, anélkül, hogy unalmassá válna a téma számukra.

## 3.1 TÚLZOTT NAPSUGÁRZÁS VESZÉLYEI

A napsugárzás segíti a D vitamin képződését, csökkenti a depresszió előfordulását. Jótékony hatással van szervezetünkre, de a túlzott napozás veszélye nagyobb, mint gondolnánk. Erős és tartós napozás után napszúrás, bőrpír, égési sérülés, jelentkezik, megnő a bőrrák veszélye. Főleg kisgyermekeknél, időseknél, fehér bőrűeknél fontos a kiemelt védelem. A napsugárzás dekoratív és veszélyes hatása egyaránt megjelenik mindennapjainkban, érdemes az egyensúlyra hangsúlyt fektetni. Magas UV sugárzás vagy hőségriadó elrendelése esetén még nagyobb a kockázat, érdemes néhány szabályt betartani magunk és gyermekeink érdekében, ...hogya a strandolás, a szabadtéri program ne a hőgutáról, a leégésről szóljon, hanem a napfény éltető hatásáról.

Érdemes tehát néhány tanácsot megfogadni, hogy elkerüljük a kellemetlen következményeket, megelőzzük a bőrrák kialakulását!

- Kisgyermeket ne tegyünk ki a tűző nap sugarainak, tartsuk árnyékban, fejükre tegyünk könnyű sapkát, kendőt, védjük bőrüket magas faktorszámú naptejjel!
- Délelőtt 11:00 és du. 3 között ne menjünk a tűző napra, csak ha muszáj.
- Pancsolást, medencézést, biciklizést és szabadtéri tevékenységet célszerű du. 3 óra után tervezni.
- A folyamatos folyadékpótlás nagyon fontos! Ne legyen cukros üdítő, legjobb a víz, a limonádé!
- Az árnyékban tartózkodás nemcsak a déli órákban fontos az érzékeny bőrűeknél, a bőrproblémával küzdőknél, nekik célszerű kora délutánig a hűvös helyen tartózkodni.
- A kisgyermekek bőrének védelme tehát fontos a nap folyamán végig, hiszen könnyen, gyorsan leégnek.
- Sose hagyjunk nyáron kisgyermeket zárt autóban, még néhány percre sem, életveszélybe kerülhet!
- A hőguta nemcsak a szabadban, zárt térben is felléphet, fontos a reggeli, esti szellőztetés, a megfelelő árnyékolás.

### Mit tegyünk, ha mégis bekövetkezik a baj?

1. A napszúrás járhat fejfájással, lázzal, hányingerrel. Enyhébb esetben elég a sötét szobában pihenés, a folyamatos folyadékpótlás. Súlyosabb esetben érdemes orvost felkeresni.
2. Az enyhe bőrpírral történő leégést csillapíthatjuk hideg vízzel, hűsítő borogattással. Ha a bőr erősebben piros vagy megjelennek a hólyagok, főleg kisgyermek esetében célszerű azonnal orvoshoz fordulni!
3. A nap nemcsak napozás közben süt, főleg víz közelében, vízben még erősebben éget. Érdemes tehát odafigyelni gyermekeink napvédelmére még a szabadtéri programok tervezésénél is.
4. **A nyár legyen a töltődés, a vidámság ideje, ne rontson el egy családi nyaralást a leégés, ezért itt is fontos kulcsszó a MEGELŐZÉS! ...**

## 3.2 SZABADTÉRI TŰZGYÚJTÁS

A szabadtéri tüzek szempontjából a tavasz a legveszélyesebb időszak, hiszen a jó időben egyre többen választanak szabadtéri programokat vagy kezdik meg a kerti munkálatokat.

A veszélyt egyrészt a száraz aljnövényzet és avar jelenti, amelyben könnyen és gyorsan terjed a tűz. Kockázatot jelenthet a gondatlanság is, a szabadban keletkezett tüzek 99 százalékát emberek okozzák.

A károk akkor előzhetőek meg a legkönnyebben, ha tisztában vagyunk a biztonságos szabadtéri tűzgyújtás és a tűz megelőzés alapvető szabályaival:

- Általában tilos szabadtéren égetni, kivéve ott, ahol azt jogszabállyal, külön meghatározott esetekben és feltételekkel megengedi,;
- Belterületen csak abban az esetben lehet növényi hulladékot égetni, ha azt önkormányzati rendelet megengedi,
- Továbbra is megengedett a kerti grillezés és a tűzön történő sütés-főzés a tűz állandó felügyelete mellett,
- Tűzgyújtási tilalom esetén az érintett területen akkor sem megengedett a tűzgyújtás, ha azt egyébként más jogszabály megengedi,
- A szabadtéri tűzgyújtás feltételeit az Országos Tűzvédelmi Szabályzat tartalmazza,
- Jogszabálytól eltérő vagy hatósági engedély hiányában végzett tűzgyújtási tevékenység tűzvédelmi bírságot von maga után!

A szabadban meggyújtott tüzet soha ne hagyjuk felügyelet nélkül és minden esetben gondoskodjunk megfelelő mennyiségű oltóanyagról. Mindig legyen nálunk a tűz oltására alkalmas kézi szerszám, és csak akkora tüzet gyújtsunk, amekkorát folyamatosan felügyeletünk alatt tudunk tartani. Tájékozódjunk a várható időjárásról, mert a szél kedvez a tűz gyors továbbterjedésének.

## 3.3 ÉPÜLETTŰZ

### Mit csinálj az ablakkal, ha tűz üt ki a lakásban?

Életmentő szabályok, melyeket jó, ha ismer mindenki!

Annak ellenére, hogy valaki betartja a tűzvédelmi szabályokat, még előfordulhatnak balesetek. Ilyenkor életmentő lehet néhány alapszabály ismerete.

### Ha tűz üt ki a lakásban, sose nyiss ablakot! A levegő táplálja az égést, gyorsítja a tűz terjedését!

1. A hátrahagyott lakás ajtaját csukd be, ha kijutottál! Segíts a tűz továbbterjedésének akadályozásában.
2. Hívd a tűzoltókat akkor is, ha sikerült eloltanod a tüzet!
3. A gyors helyzetfelismerés a legfontosabb.
4. A tűz gyorsan terjed, a másodpercek is életmentők lehetnek.
5. Ha látsz esélyt a tűz megfékezésére, a saját testi épséged veszélyeztetése nélkül, kezd meg az oltást! Kiabálj a többi lakónak, jelezd a tüzet! Ne zárd kulcsra a ajtót, akadályozod a tűzoltók munkáját!
6. Guggolva, négykézláb közlekedj!
7. Érdemes tisztába lenni ezzel a menekülési móddal, megtanítani rá a családtagokat is. A lehető legrövidebb úton meg kell kísérelni a szabadba jutást, ne használd a liftet!

8. Véd meg magad nedves anyaggal!
9. Menekülés előtt, ha nagy a füst, vizezz be kendőt, törölközőt stb., terítsd a fejedre, véd meg velük érzékszerveid! Ha a ruhád meggyullad, vedd le, taposd meg! Ha nem tudod levenni, hemperegj!
10. Tudd, mit, mivel lehet oltani!
11. Elektromos tüzet, égő olajat vízzel oltani tilos!
12. Használj porral oltót, esetleg szódabikarbónát, lisztet, homokot!

## 4. VÍZ

A víz témakörhöz kapcsolódik az árvíz, az időjárás okozta szélsőségek megbeszélése. Az árvíz környékünkön nem veszélyforrás. Viszont a gyerekeket az élet bárhova „sodorhatja” ezért felkészítő gyakorlatokat végzünk, mint lehetséges katasztrófát említjük, ami az ország árvíz sújtotta területein előfordulhat. Az időjárási anomáliák- hóvihár, jégeső, ónos eső-már realisabb veszély. Érdemes vele foglalkozni.

Bár elsősorban a felnőtt felelőssége, hogy milyen időjárási körülmények között engedi a gyermeket a szabadba, váratlan helyzet mindig adódhat, ezért jó, ha tisztában vannak néhány viselkedési móddal.

Az öltözködés szükségessége, a fedett helyre húzódás, a forró italok fontossága hasznos információ a gyermek számára is, hiszen ha nem is ebben az életkorban, de későbbi életük folyamán tudják hasznosítani a most megszerzett információkat és tapasztalatokat.

**1. GYAKORLAT:** A gyerekek a szőnyegen párnákból gátat építenek, ahol elmondásra kerül, hogy „éles” helyzetben a párnák helyett homokzsákok állítják meg a víz további terjedését.

**2. GYAKORLAT:** A gyerekek két szemben lévő sorban egymás mellett szorosan, kézfogással állnak (ők a gát). A gát között „hömpölyög” a folyó, vagyis másznak, vagy gurulnak a gyerekek. A gyakorlat célja, hogy a folyó ne tudja áttörni a gátat

### VERSEK:

**Weöres Sándor:** Téli dal (részlet)

Zivatar, hóvihár, megjöttél,  
Szép idő, jó idő, megszöktél  
Zivatar, hóvihár távozzál  
Döngető, csúf idő változzál.

**Vándor-Várhegyi Ibolya:** Hóvihár

Hóvihár dül hegyen, völgyön,  
Fáznak a kis verebek,  
Nem szánkóznak domboldalon  
Ilyenkor a gyerekek.

Kis szobában, kályha mellett  
Egy cicuska dorombol,  
Nem érdekli, hogy odakint  
Fagyos hóvihár tombol.

Kristály pelyhek pajkos táncát  
A hóember kedveli,  
Bár jó párszor a jeges szél  
Kalapját megemeli.

**DRÁMAJÁTÉK:** Pingvinek a jégen. A csoportszobában műanyag fóliát helyezünk a szőnyegre kanyargós út formában. A gyerekek zokniban lépegetnek, próbálnak talpon maradni, totyognak. Nehezíthető a játék, ha papírt rakunk a fóliára.

**KERESD A MOZDULATOT!** Játékos mozgások gyakorlása:

- sálat tekerünk a nyakunkra,
- rétegesen öltözködünk,
- csúszós úton közlekedünk,
- elbújunk a vihar elől... stb.

**TŰZMANÓK - VIZIMANÓK.** A gyerekek sétálnak és hol tűzmanóvá, hol vízmanóvá változnak. Ha azt hallják, Víz, simogatják egymást, hiszen a víz simogató. Ha azt hallják Tűz, óvatos, gyors érintéssel köszöntik egymást, nehogy megégessék magukat.

**SZITUÁCIÓS JÁTÉK.** Mit tennél?

1. Ha hazafele az óvodából hóvihárba kerülsz?
2. Ha ónos esőben kellene óvodába jönni?
3. Ha bőrig áznál? Stb.

A helyes viselkedési módokat először a felnőttel együtt gyakoroljuk, majd képek motiválásával önálló gyakorlásra és egyéni helyzetmegoldásra ösztönözzük a gyerekeket. Játékos feladatokat találunk a víz hasznáról, védelméről a Vizi Misi című óvodásoknak szóló segédanyagban.

## 5. FÖLD

A föld témakörhöz illeszthető a földrengés veszélyhelyzeti felkészítés. Hirtelen keletkezik, előrejelzés nélkül. Az életmentés a gyorsaságon, a felnőtt felkészültségén, a fegyelmezett-ségen múlik, ezért fontos a gyakoroltatás.

Földrengést imitálhatunk, ha a gyermeket egy székre ültetjük, a széket mozgatjuk és közben próbáljon meg felállni.

**1. GYAKORLAT:** A tűz témakörnél ismertetett sorakozós menekülési gyakorlat, az épület azonnali elhagyása.

**2. GYAKORLAT:** Asztal alá bújás, összehúzózkodás, egymás segítése, hogy mindenki elférjen. Itt kerül gyakorlásra, hogy milyen módon védhetjük meg magunkat földrengés esetén: sarokba húzózkodás, ajtófélfá alá bújás, otthon a fürdőszobába menekülés...

### VERS:

**Tóth Ágnes:** Földrengés

Megmozdult a föld, morajlott,  
Mint éhes óriás gyomra korgott,  
Aki meghallja, riadva menekül,  
Szabadban várja, míg a földrengés elül.

**DRÁMAJÁTÉK:** Földrengés, szökőár. A gyerekek szaladgálnak, földrengés vezényszóra asztal alá bújnak, szökőár vezényszóra székre állnak.

**SZITUÁCIÓS JÁTÉK:** Mi lenne, ha földrengés történné, amikor itt vagy az óvodában?

1. Ha földrengés miatt kitörne az ablak?
2. Igaz-hamis – földrengéssel kapcsolatos helyes viselkedésmódok kiválasztása
3. Bemehetünk-e? Megrongálódott épületbe, repedt falu boltba, lógó villanyvezetékű piacra? Stb.

## 5.1 VESZÉLYES HULLADÉKOK MINT A FÖLD ÉS A LEVEGŐVESZÉLYEZTETŐ TÉNYEZŐI

A hazánkban évente keletkező 700. 000 tonna veszélyes hulladék egy része hasznosítható, más része ártalmatlanítható és csupán a maradék szakszerű elhelyezéséről kell gondoskodni.

Veszélyes hulladéknak számítanak azok az anyagok, amelyek az emberi egészségre vagy életre károsító hatást fejtenek ki. A veszélyesnek minősülő hulladékok kezelése és szállítása engedély köteles, összetételét, származási helyét dokumentálni kell.

**A veszélyes hulladékokat összetételük és környezetre gyakorolt hatásuk szerint osztályozzák:**

- I. Különösen veszélyes
- II. Fokozottan veszélyes
- III. Mérsékelt veszélyes

**Környezetre gyakorolt hatás szerint:**

- Környezetre nem veszélyes hulladék
- Környezetre veszélyes hulladék.
- Mérgező( toxikus)
- Fertőző
- Tűz és robbanásveszélyes
- Mutagén
- Korrozív
- Radioaktív

**A szabályozás szerint minden veszélyes hulladékot a következő 3 azonosító határoz meg:**

- Informatikai azonosító szám
- Technológiai eredet szerinti anyagminőséget is feltüntető azonosító megnevezés
- Veszélyességi osztályba sorolás (Pl.: V 51528 Cianid tartalmú edzős I.)

**A hulladékokat eredetük szerint 2 nagy csoportba soroljuk:**

- Települési vagy kommunális
- Termelési- ezen belül elkülönítik a veszélyes és nem veszélyes hulladékokat

A kommunális (háztartási) szilárd hulladék: üveg, papír, dobozok, gépek, gumiabroncs stb. Összetétele a lakosság életszínvonalától, fogyasztási szokásaitól függ, évszakonként periodikusan változhat.

Kommunális folyékony hulladék a szennyvíz, a vegyszerek, a mosószerek.

A háztartásokban termelődő veszélyes hulladék (akkumulátor, festék, hígító maradványok, szárazelemek, stb. Ezek az anyagok és göngyölegeik használat után legtöbbször a többi háztartási hulladék közé kerülnek, pedig nem szabadna együtt kezelni őket!

**Ha nem veszélyes háztartási hulladék közé veszélyes kerül, az egész együtt veszélyes hulladéknak minősül!**

Így nő a környezetünk veszélyeztetettsége, hiszen az ártalmatlanítás elmarad s az időjárás viszontagságainak kitett lerakókban a mérgek akadálytalanul szivárognak a talajba, vizeinkbe, levegőbe! S ezáltal mérgezik közvetlen és közvetett élő környezetünket!

**Ezért TILOS a veszélyes hulladékokkal az alábbiakkal tenni:**

- Lefolyóba, wc-be önteni,
- elégetni,
- háztartási szemétbe dobni,
- élővizekbe és talajba juttatni.

**TEHÁT:** Az elhasznált étolaj, zsiradék, a gyógyszermaradék, a szárazelem, a villanykörte, a fénycső, hőmérő, háztartási vegyszerek, festékek, barkácsolási segédanyagok, hipó, folttisztító, sósav, fáradt olaj, akkumulátor, növényvédő, gombaölő szerek, autóhulladékok **mind-mind** veszélyes hulladéknak minősül, ezért fokozott odafigyelést igényelnek minden embertől a környezet károsító hatás miatt!

*„A Földet nem nagyszüleinktől örököltük, hanem unokáinktól kaptuk kölcsön...”*  
Indián mondás

## 6. EGYÉB EREDETŰ VESZÉLYEK

### 6.1 A ROBBANÓTEST, MINT ÉLETET VESZÉLYEZTETŐ TÉNYEZŐ

... és most akkor a velejébe csapva: **Mit kell tenni robbanótest találásakor?**

**FONTOS:** a civil lakosságnak nem feladata egy gyanús szerkezetről megítélni, hogy az valóban robbanótest-e vagy sem, ezért **minden esetben úgy kell eljárni, mintha éles robbanószerkezet volna!** Fontos, hogy ne essünk pánikba, hanem a lehető leggyorsabban és leghatározottabban értesítsük az illetékes hatóságot (rendőrséget, ahol nincs rendőrség, körzeti megbízott, ott a település jegyzőjét). A bejelentésnél pontosan határozzuk meg a talált robbanótest helyét és a közelben található esetleges veszélyforrásokat. A talált szerkezetet semmiképpen ne kíséreljük meg saját kezűleg hatástalanítani, esetleg szétbontani.

**Az eszközhöz hozzányúlni tilos és életveszélyes.** Amíg az illetékes hatóság a helyszínrre nem érkezik, lehetőleg biztosítsuk a helyszínt, hogy illetéktelen személyek a robbanótesthez ne férjenek hozzá. Ha erre nincs lehetőség, akkor meg kell jelölni a helyszínt egy látványos tárggyal, eszközzel (nejlon zacskó, kövek nyíl formában kirakása, stb.).

A tűzszerészeti mentesítési feladatok ellátásáról szóló 142/1999. (IX. 8.) Korm. rendelet alábbiak szerint szabályozza a talált robbanószerkezettel kapcsolatos teendőket:

„Aki elhagyott robbanótestet, vagy annak tűnő tárgyat talál, illetve ilyen tárgy hollétéről tudomást szerez, **köteles azt haladéktalanul bejelenteni a helyi rendőri szervnek, vagy ahol ilyen nincs, ott a települési önkormányzat jegyzőjének, aki a bejelentésről köteles értesíteni a területileg illetékes rendőri szervet.**”

A települési önkormányzat jegyzője, vagy az illetékes rendőri szerv ellenőrzi a bejelentés valódiságát, megjelöli a feltételezett, vagy azonosított robbanótest helyét, elhelyezi a robbanásveszélyre utaló figyelmeztető jelzést, bejelentést tesz a **Magyar Honvédség Tűzszerész Ügyletére (Telefon: 06-1 410-97-90)** és indokolt esetben intézkedik a robbanótest közelében lévő lakóház kiürítéséről, a veszélyeztetett terület folyamatos őrzéséről, lezárásáról.

A talált robbanószerkezettel kapcsolatos bejelentést a rendőrség **107-es**, a katasztrófavédelem (tűzoltóság) **105-ös** hívószámára, illetve a **112-es** egységes európai segélyhívószámra is meg lehet tenni.

**Jó, jó, kérdezhetnék, hogy hogyan oktassuk a gyerekeknek, ha azok mindent meg szeretnének, fogni, meg akarják szagolni?** Nos, egyedi, mégis általános a javaslat.

Kés, villa, olló, gyerek kezébe nem való. Nagyanyáink, szüleink intelme itt cseng a fülünkben, és mikori időszakban hallottuk? Hát 3-6 évesek lehettünk.

A robbanótesteket képeken, papíron, vetítve lehet bemutatni. Már az előkészület izgalmas lehetőséget teremt arra, hogy bemutassuk: itt valami készül. A bemutató után rajzot lehet készíteni, akár ágyút, tankot, robbanótestet....

Ne feledjük, a fiúk előszeretettel rajzolnak katonát, tankot, repülőgépet. Mivel békés környezetben lakunk, és nem háborús övezetben, ezért kissé nehéz a nem megélt benyomások alapján e tematika tekintetében arra ösztönözni a gyerekeket, hogy rajzoljanak.

A veszélyre való felhívás tehát a robbanótestek tekintetében nem egy egyszerű feladat. Tudjuk, hogy matematikai lehetősége annak sokkal nagyobb, hogy természeti esemény kapcsán kell az életét védeni (vihar, nagy mennyiségű lezúduló eső, tűz, villámlás, otthoni veszélyek a háztartásban. Az előadást úgy kell megszerkeszteni, hogy a 3-7 éves nagy figyelemmel tekintse meg a bemutatót.

**1. GYAKORLAT:** A gyermeki közvetlen tapasztalás a tűzéségi eszközök, ill. a veszélyes hulladékok esetében nem működhet, ezért más úton kell közvetítenünk az ismereteket. Itt nem kerül ajánlásra, hogy kompetenciás és nem kompetenciás programmal működő csoport, hogyan dolgozza fel, hiszen a témák nehezen illeszthetők bele a föld, víz, tűz, levegő témakörbe, ezért az óvónői szabadság ad lehetőséget arra, ki, hogyan, milyen időintervallumban építi be a mindennapokba a gyermekek veszélyhelyzeti felkészítését.

Az általunk ajánlott versek, szituációs játékok csak lehetőségek, az óvónői kreativitás, a gyerekcsoport összetétele és befogadó képessége a mérvadó!

Célszerű képekkel bemutatni a gyerekeknek a témákat, felkelteni érdeklődésüket, majd versek, játékok következhetnek. A képi látvány mellé minimális magyarázat szükséges, s állandó megerősítés: **„Ne nyúlj hozzá!”**

## VERSEK:

### Nem nyúlok hozzá

Csavarog az ovis csapat,  
Óvónéni velük szalad.  
Kiabálnak, felfedeznek,  
Egy fa alatt furcsát lelnek,  
Ez mi, tán egy bolondgomba?  
Nem, dehogyis, ez egy bomba!  
Ne – nyúlj hozzá, ez a fontos,  
Mind betartja, aki okos.

### Tűzszerészek segítenek

Találtunk egy valamit,  
Ránézésre bomba  
Megjelölte az apu  
Neki ez a dolga  
Jönnek majd a tűzszerészek  
Óvatosan szállítják  
Emberektől és házaktól  
Távol fel is robbantják.

A katasztrófavédelem segítségével a gyerekek kivetített képeken láthatnak tűzéségi eszközöket, ha lehetőség adódik célszerű látogatást tenni a Hadtörténeti Múzeumba. A téma komolysága miatt színező nem is szerepel a katasztrófa védelmi kiadványok között, ezért leginkább a látvány és a szituációs játék lehet segítségünkre a téma, feldolgozásában.

**2. GYAKORLAT:** Szituációs játék. Kirándul a család az erdőbe, a kisgyerek előre szalad, s érdekes tárgyat talál a földön. Mi a teendő?

- Azonnal felnőttnek szólni,
- nem hozzányúlni, nem piszkálni,
- nem ütögetni.

Többszöri, változatos játék során (mezőre kirándulás, szomszéd bácsi kapálás közben mit talált, nagytestvér találta... stb.) rögzül a gyerekben a legfontosabb: Szólj felnőttnek, ne nyúlj hozzá!

Ebben az életkorban elegendő ezt rögzíteni a gyermekekben, felesleges dolog lenne nem kíváncsi és az életkoruknak nem megfelelő információkat közvetíteni, vagy a témát felporgetve az ellentétes hatást kiváltani.

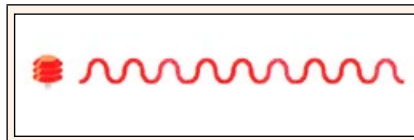
Nekünk, óvónőknek csak az alapokat kell lerakni, amire a későbbi életszakaszban az iskola építhet, hiszen a lőtér közelsége miatt a tűzéségi eszközök reális veszélyt képviselnek gyermekeink számára!

## 6.2 VESZÉLYES ANYAGOK

Pétfürdő nagyközség (Veszprém megye) területén lévő veszélyes ipari üzemek közelsége **aktuálissá tette** a témát, hogy megismertessük a gyerekekkel a figyelmeztető sziréna hangját, illetve a teendőket vegyi anyag szivárgása, levegőbe, légtérbe való kerülése esetén. A sziréna jeleket képek segítségével megnéztük, majd eltapostuk illetve utánóztuk a hangját.

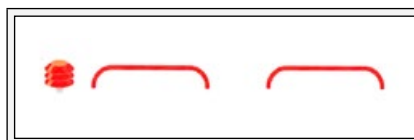
## A szirénajelek:

RIASZTÁS: 120 másodperces folyamatos emelkedő és mélyülő szirénahang



**Riasztás. Jelentése: veszély!** 120 másodpercig tartó, változó hangmagasságú, folyamatos szirénahang jelzi a közvetlen veszélyt. Ekkor el kell hagyni az utcákat, közterületeket és menedéket kell keresni.

VESZÉLY ELMÚLT: 2 x 30 másodperces folyamatos állandó hang, közte 30 másodperces szünettel



**Veszély elmúlt!** 2x30 másodpercig tartó, egyenletes hangmagasságú szirénahang, a jelzések közötti 30 másodperces szünettel, amely jelzi a veszély elmúltát.

## A szirénajelzés hangjai:

- [www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=iparbiztonsag\\_molari](http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=iparbiztonsag_molari)

Játékidőben színezhettek veszélyes hulladékot szállító járműveket.

Itt is tudatosítottuk: „Ne nyúlj hozzá!”

**1. GYAKORLAT:** Többször néztünk katasztrófavédelmi kiadványt, melynek kapcsán játszhattak a gázálarccal, a menekülő kámszával.

A gázálarc rendeltetését eljátszottuk az alábbi szövegtartalom példáján:

A gázálarc rendszerint emberi arcra, fejre rögzíthető maszk, mely kialakításánál fogva védelmet nyújt viselőjének a belélegezhető, levegőben szálló károsító anyagokkal, toxikus (mérgező) gázokkal szemben. Alkalmazták és alkalmazzák például lovak védelmére is. Elsősorban katonai célokra gyártják és rendszeresítették, de vannak polgári védelmi és ipari célú változatok is. Az álarc kialakítása miatt védelmet nyújt az orrnak és a szájnak, továbbá rendszerint védi a szemet és más fejnyílásokat, lágyrészeket is.

A menekülőkámsza rendeltetését is eljátszottuk az alábbi szövegtartalom példáján:

Veszélyeztetett időszakban a menekülő kámsza azonnali kimenekítést tesz lehetővé. Hosszabb időbeli távon nem alkalmas óvó, védő, védelmi célra, jellegénél fogva.

Ezáltal megismerték védő szerepét és ami fontos, megtanultak nem félni az eszköztől!

**2. GYAKORLAT:** Különböző használati tárgyakat gyűjtöttünk, halmazoltunk, válogattunk, mit lehet, kell magunkkal vinni, ha el kéne hagyni az otthonunkat. Így játék közben észrevétlenül rögzültek az ismeretek.

Személyi „túlélőcsomag” tartalma:

- személyi okmányok, készpénz, bankkártya (gyerek nyelven: irat),
- 2-3 napra elegendő élelem, legalább 1 liter ivóvíz (gyerek nyelven: enni/innivaló),
- az évszaknak megfelelő ruházat, lábbeli, váltás fehérnemű, (gyerek nyelven: ruha),

- tisztálkodási eszközök,
- rendszeresen használt gyógyszerek,
- takaró (hálózsák),
- hordozható rádió,
- gyerek kedvenc játéka, pl.: cumi, maci, alvó rongy, stb.

## 6.3 FERTŐZŐ ÉS VESZÉLYES HULLADÉKOK

Fertőző és veszélyes hulladékokról érintőlegesen beszélünk a gyerekekkel. Amit fontos tudniuk: fertőző hulladék a kórházi hulladékok, a fecskendő, az emberi vérrrel szennyezett gél, stb.

A legfontosabb itt is: „Ne nyúlj hozzá!”

Megismertettük őket a piktogrammal, a fertőző hulladékot gyűjtő zsákkal.



Veszélyes hulladékok közül olyanokról beszélünk, ami a környezetünkben megtalálható. Ilyen pl.: a használt elem. Legtöbb nevelési, oktatási intézmény rendelkezik használt elem gyűjtővel, ennek hasznával illetve használatával is megismertettük a gyerekeket.

**1. GYAKORLAT:** Hol van az oviban a használt elemgyűjtő, miért fontos, mi a teendő, ha beletetted az elemet?

Nálunk az előtérben van elhelyezve. Fontos, mert az elem veszélyes hulladék és környezetkárosító hatású. Alaposan kezelt kell mosni, ha elhelyeztem a gyűjtőbe.

**2. GYAKORLAT:** Veszélyes hulladékot tartalmazó képeket gyűjtünk, válogatunk. A képeket „Kakukk-tojás” játékként használjuk. Veszélyes hulladék pl.: a használt akkumulátor, az autógumi, a kiürült festékes, hipós flakon, a növényvédő szerek.

Ha lehetőség adódik, érdemes vegyvédelmi ruhát bemutatni, érzékszerv védelmével megismertetni őket.

### FELHÍVÓ JELLEGŰ VERSEK:

#### Veszélyes anyagok

Veszélyes anyagok, pfúj de bűdösek.  
Piszkítják Földünket, szennyezik vizünket.  
Mi ovisok is része vagyunk a Világnak,  
Felhívjuk figyelmét apának, anyának  
Most még kicsik vagyunk, de egyszer felnövünk.  
Legyen hát nekünk is tiszta környezetünk!

#### Okos vagyok

Messzire kerülöm ha látom,  
Sárga-fekete jelzés van a zsákon.  
Tudom, hogy az mérge, hozzá nem nyúlok,  
Szólok a felnőtteknek, mert én okos vagyok!

## 7. TOVÁBBI VESZÉLYHELYZETEK

**Nem elhanyagolható, mindennapi veszélyhelyzet, amelyek érintik a gyermekeket**

**Mondd el a gyerekednek, hogy biztonságban legyen!**

- Ne állj túl közel idegenhez, ha megszólít!
- Ne nyiss ajtót, ha ismeretlen csenget és ne áruld el, hogy egyedül vagy!
- Ne menj el senkivel, akit nem ismersz, ne fogadj el idegentől semmit, ne szállj be idegen autóba!
- Ha egy ismeretlen megragad, védekezz, csípj, rúgj, harapj, sikíts!
- Ne találkozz olyannal, akit csak az internetről ismersz!
- Ha egy autó követni kezd, fuss az ellenkező irányba!
- Mindig legyen nálad egyik szülőd telefonszáma!
- Ha nem muszáj, ne liftezz idegennel!
- Legyen családi jelszó veszély esetére!
- Ne dőlj be a kutyasétáltató trükknek, ne menj el egyedül „kiskutyánézőbe”!

## SZÜLŐK MONDTÁK

Az I. és II. programfüzetre épített, gyakorlati megvalósításban vizsgázott programunk tekintetében a tervezet előtt már megkérdeztük a szülőket, illetve a bemutató foglalkozásokon meggyőződhetek gyermekük tudásáról. Megkérdeztük Őket arról is, hogy egyetértene-e a céljainkkal, társai tudnak-e lenni törekvéseinknek.

**Néhány vélemény a sok közül, a legérintettebbektől...**

- „Vasúton dolgozom. Kislányom gyakran elkísér és nézegeti a jelzéseket a vagonokon. Szó szerint tudta, melyik mit jelent, meglepődtem a tudásán! Többet tud ebben a témában, mint némelyik felnőtt. Játékosan tanul önmagára vigyázni, ezért tetszik a „MM” program.”
- „Sokat autózunk. Mindig nézi a jelzéseket a kisfiam, táblákat, sorolja, hogy tűzveszély, éghető anyag, stb.” Nem egyszer figyelmeztetett, hogy a tisztítószert, amit használok élő környezetre veszélyes, vegyünk már másikat! Apának is szólt, hogy benzinkút közelében ne gyújtson rá, mert elszállunk! Jónak tartom a „MM” programot!”
- „A kisfiam kiképezte a családot! Otthon bemutatta az egész programot, természetesen gyakorlatokkal együtt! Kúszunk, menekültünk, „nem nyúltunk hozzá”. Érdeklő és örömmel részt vesz a programban! Nagyon támogatom a kezdeményezést!”
- „Jöttünk az oviba, csúszott az út. A gyermekem biztonsággal közlekedett, én csúszkáltam. Rám nézett és ezt kérdezte: „Neked nem tanították meg az oviban, hogy ilyenkor úgy megyünk, mint a pingvinek a jégen?” Nagyon büszke voltam, hogy olyan tudása van, ami védi és a hétköznapi életben is használható. Természetesen az oviig gyakoroltuk a „pingvinek a jégen” lépést!
- „Nagyon örülök, hogy a gyerekeim többet kapnak a plusz programmal, mint a többi gyerek. Jó hallani az 5 éves fiamtól: „Anyu, Mintamókus vagyok, megvédelek!”

## GYAKORLATI TAPASZTALATAINK

Az elmúlt években csak érintőlegesen foglalkoztunk a veszélyhelyzeti felkészítéssel, témakörhöz kapcsolódva, tudatosan, beépítve a foglalkozási keretek közé a 2011-12-es tanévtől kezdtük a munkát. Célrányos gyakorlatokkal, óvodásoknak szolgáló katasztrófavédelmi kiadványokkal segítettük gyakorlati és felkészülési munkánkat. Így került csoportunkba a „Tűzet viszek”, a „Vizi Misi”, a „Kiút a bajból”, „Biztonság birodalma”, „Mi a teendő vegyi baleset esetén”- stb. kiadványok, mely felnőtteknek és gyerekeknek segédanyag a veszélyhelyzet felismerésére, az adott helyzetnek megfelelő viselkedésre, magatartási szabályok betartására. Színezéssel, szétvágható képek segítségével, tűzoltósági látogatás alkalmával ismerkedhettek meg a gyerekek a tűz veszélyeivel, a lánglovagok munkájával, a katasztrófa-helyzetekkel.

**A 3-7 éves korosztály meglepően vevőnek bizonyult a védelmi gyakorlatok bevezetésére, ismételtesre, jó játéknak tekintették a menekülést, a védekezési módokat.** A kompetencia alapú nevelés szinte kínálta a felkészítésre adódó alkalmakat, ugyanezeket az ismereteket erősítette az erdei óvoda.

Az óvodások élvezettel mutatták be, hogyan tudnak tüzet gyújtani és oltani, miként kell viselkedni földrengés, füst terjedés esetén, hogyan lehet biztonságosan csúszós úton közlekedni. A katasztrófavédelmi szempontok és „követelmények” óvodai szintű megnyilvánulása példaértékű módon nyilvánult meg. Meglepő módon az aktivizált gyerekek felnőtteket meghazudtoló komolysággal, érettséggel, tudással büszkélkedtek, szüleiket is okosították, hogy mi a teendő veszély esetén...

Ezek a játékos gyakorlatok, szituációs játékok, élmények és tapasztalatok nemcsak tudásukat gyarapította a gyerekeknek, hanem **erősödött a közösség összetartása, a nagyoknál fejlődött a felelősségérzet, az egymásra figyelés!** Ez is pozitív hozadéka a gyakorlatoknak, az elméleti és gyakorlati tudás mellett.

Ismereteik felszínre kerülnek egy-egy tűzgyújtás alkalmával, képesek elmondani és gyakorlatban végre hajtani a helyzetnek megfelelő optimális viselkedést. Szókincsük gyarapodott, értelmi és érzelmi intelligenciájuk erősödött, helyes magatartásformák erősödtek készségszintre.

Mozgásuk összerendezettebbé vált a sok csúszás, mászás, szaladgálás által. Megismerkedtek a riasztó (tűz) jelzővel, a fontos, veszély esetén segítséget nyújtó telefonszámokkal. Az alapozó felkészítés beépült mindennapjaikba, szívesen játszanak szabadidőben is „menekülőset”, forgatják és színezik a segédanyagokat, rajzolják élményeiket, főleg a tűzoltó autót.

Mindenkinek ajánlom témakörhöz kapcsolódva, vagy akár játékidőben kezdeményezzen felkészítést. Az újdonság varázsa, illetve az „én már tudom” felismerés gyermeki élménye ha párosul mintát adó, kreatív felnőtt magatartással, újabb lehetőséget adhat a ránk bízott gyermekeknek, hogy életkoruknak megfelelően tapasztaljanak, ismereteket szerezzenek a veszélyről, a veszélyhelyzetekről, a természeti katasztrófákról.

„Mindenki, mindenkiért felelős  
És az élet egyetlen élet!  
Mindenkié csak egyetlenegy!”  
Szabó Magda

Az általunk megírt anyag-segédanyag. Célunk az összeállítással a mintaadás és a gondolatébresztés. Lehetőség, hogy e munkafüzet segítségével könnyebben beépíthető és a gyermekek számára befogadható legyen a katasztrófavédelmi ismeretanyag.

Érdekes tanév elején betervezni a feladatokat, célokat, a hozzá tartozó ismeretanyagot, így még tematikusabban készíthetjük fel a ránk bízott korosztályt.

Örömteli, napokat várásolhatunk, ha szabadjára engedjük fantáziánkat, játékos énnket, kreativitásunkat. Lényeges a közvetlen tapasztaltatás, a felnőtt minta, a gyakoroltatás, az ismeretek és viselkedés módok ébren tartása.

„Amikor a felnőttek azt szeretik hinni, hogy a gyerekeknek mindig, mindent pontosan meg kell magyarázni, mert csak akkor fogják megérteni az őket körülvevő embereket, eseményeket és összefüggéseket, olyankor rendre elfelejtik, hogy a gyerekek a hiányzó ismereteik hézagjait csak a saját tudásukkal képesek betömködni.”

Sándor Erzsi

## FELHASZNÁLT SEGÉDANYAGOK, IRODALMAK

- Kiút a bajból
- Tűzet viszek
- Vizi Misi
- Kézikönyv a veszélyhelyzeti ismeretek munkafüzet sorozathoz
- Mi a teendő súlyos ipari baleset esetén? Lakossági kiadvány Várpalota
- Kompetencia alapú nevelés – tűz témakör, víz témakör
- Csillagszóró – drámapadagógiai gyűjtemény.
- citatum.hu
- NL Cafe
- [www.katasztrofavedelem.hu](http://www.katasztrofavedelem.hu)

## AJÁNLOTT LINKEK

- [www.vakond.hu/tuzszeresz.htm](http://www.vakond.hu/tuzszeresz.htm)
- [www.tenyezo.hu/a-tuzszeresz-csak-egyszer-tevedhet](http://www.tenyezo.hu/a-tuzszeresz-csak-egyszer-tevedhet)
- [www.metropol.hu/cikk/913405-nem-szabad-hozzanyulni](http://www.metropol.hu/cikk/913405-nem-szabad-hozzanyulni)
- [heves.katasztrofavedelem.hu/teendok-robbanotest-talalasa-eseten](http://heves.katasztrofavedelem.hu/teendok-robbanotest-talalasa-eseten)
- [www.honvedelem.hu/container/files/attachments/33676/seregszemle\\_2012\\_2.pdf](http://www.honvedelem.hu/container/files/attachments/33676/seregszemle_2012_2.pdf)
- [www.vedelem.hu](http://www.vedelem.hu)
- [veszprem.katasztrofavedelem.hu/](http://veszprem.katasztrofavedelem.hu/)
- [veszprem.katasztrofavedelem.hu/telefonszamok](http://veszprem.katasztrofavedelem.hu/telefonszamok)
- [veszprem.katasztrofavedelem.hu/teendok-veszhelyzetben](http://veszprem.katasztrofavedelem.hu/teendok-veszhelyzetben)
- [www.honvedelem.hu](http://www.honvedelem.hu)
- [veszprem.katasztrofavedelem.hu/nemzeti-katasztrofa-kockazat-ertekeles](http://veszprem.katasztrofavedelem.hu/nemzeti-katasztrofa-kockazat-ertekeles)
- [veszprem.katasztrofavedelem.hu/onkentes-jarasi-mentocsoportok](http://veszprem.katasztrofavedelem.hu/onkentes-jarasi-mentocsoportok)
- [veszprem.katasztrofavedelem.hu/veszelyes-uzemek](http://veszprem.katasztrofavedelem.hu/veszelyes-uzemek)
- [www.katasztrofavedelem.hu](http://www.katasztrofavedelem.hu)

Handwriting practice area on page 70, consisting of 20 horizontal dotted lines for text entry.

Handwriting practice area on page 71, consisting of 20 horizontal dotted lines for text entry.

# FELJEGYZÉSEIM

Handwriting practice area with 20 sets of horizontal dotted lines.