

# *Érted - Velünk*

*Ifjúsági felkészítő kiadvány*





***Tisztelt Olvasó!***

Ez a kiadvány, melyet kezében tart elsősorban a fiatal felhasználók részére és az iskolai katasztrófavédelmi oktatás segítésére készült. Gyorsan fejlődő és ezért változó világunkban szükséges, hogy azokkal az ismeretekkel rendelkezünk, melyek eligazítanak bennünket mindennapi dolgaink kezelésében. Egyre több a veszélyforrás, egyre inkább vigyáznunk kell, magunkra és embertársainkra. Nagy a felelősségünk, hiszen az ember által okozott civilizációs katasztrófák súlyos károkat okoznak emberi életben, anyagi javakban, de a természetbe történő beavatkozásaink sem mindig kellően megfontoltak.

Fontos, hogy a veszélyeket ismerjük, tudjuk, hogyan védekezhetünk ezek ellen, hogyan akadályozhatunk meg végzetes baleseteket. Ám a bekövetkezett helyzeteket is tudnunk kell jól kezelni, a lehető legkisebb veszteség mellett.

Meggyőződésem és sok éves tapasztalatom, hogy a felnőttekhez a fiatalokon keresztül lehet a leggyorsabban és leghatékonyabban eljutni, ezért nagyon bízom abban, hogy a kiadványban megfogalmazott és megismert hasznos tanácsokat a fiatalok eljuttatják a szüleikhez, a felnőttekhez. Kérem is Őket erre!

Jól segítheti az anyag az évente megrendezésre kerülő katasztrófavédelmi ifjúsági versenyre készülőket és azok felkészítőit, de találni benne általános állampolgári ismerteket, bűnmegelőzési tanácsokat egészen az áldozatvédelemig.

Jó szívvel ajánlom tehát a kiadványt mindenkinek, aki szeretné ilyen irányú tudását bővíteni.

Székesfehérvár, 2007. december

Tisztelettel:

***Mihály János tő. ezredes***  
tűzoltósági főtanácsos

Fejér Megyei Katasztrófavédelmi igazgató

# **I. KATASZTRÓFAVÉDELEM**

## **1. A POLGÁRI VÉDELEM TÖRTÉNETE**



A polgári védelem a magyar honvédelem egyik legfiatalabb alkotó eleme. Léte szorosan kötődik a légi harci eszközök megjelenéséhez és felhasználásához. (Az első motoros repülőgéppel 1903-ban szálltak fel az amerikai Wright testvérek.)

Az I. világháborúban jelentek meg először a légi támadó eszközökben fogalmazták meg azokat a védelmi elveket, módszereket, amelyek alapján elsősorban Európában kiépült a légoltalom és amelyek kisebb változásokkal ma is alapját képezik a polgári védelem legfontosabb feladatának, a lakosság védelmének. Ekkor dolgozták ki a lakosság riasztásának, tájékoztatásának, az óvóhelyi védelemnek, a kitelepítésnek, a vegyi és biológiai fegyverek elleni védekezésnek az elveit, módszereit, eszközeit, továbbá a légitámadásokat követő mentő-, mentesítő és helyreállító, kárfelszámoló munkák elveit, gyakorlatát.

Az igazi fejlődés, előrelépés a háború utáni években, a tapasztalatok feldolgozását követően kezdődött, mind a légierő, mind a légoltalom területén. A két világháború közötti években fogalmazták meg azokat a védelmi elveket, módszereket, amelyek alapján elsősorban Európában kiépült a légoltalom és amelyek kisebb változásokkal ma is alapját képezik a polgári védelem legfontosabb feladatának, a lakosság védelmének. Ekkor dolgozták ki a lakosság riasztásának, tájékoztatásának, az óvóhelyi védelemnek, a kitelepítésnek, a vegyi és biológiai fegyverek elleni védekezésnek az elveit, módszereit, eszközeit, továbbá a légitámadásokat követő mentő-, mentesítő és helyreállító, kárfelszámoló munkák elveit, gyakorlatát.

A légoltalom két irányban épült ki Európa szerte. Az első: az államok, közigazgatási felépítésüknek megfelelően megszervezték a hatóságok által irányított állami, hatósági légoltalmat. A második: a lakosságra épülő önkéntes önvédelmi szervezetek voltak. Az emberek nagy része felismerte, az állam nem képes mindenütt hatékonyan megvédeni mindenkit, ezért az embereknek elemi érdekük, hogy az ellenséges légitámadások esetén képesek legyenek lehetőségeik határain belül védekezni. E kettős irányultság napjainkig jellemző a legtöbb ország polgári védelmére.

Magyarországon a légoltalom megszervezésére a trianoni békeszerződés szigorú megkötöttségei miatt csak 1935-ben került sor. Ekkor határozta meg először törvény a magyar jogalkotásban a "légoltalom" (polgári védelem) fogalmát, mely szerint: „a légoltalom a hátszági légitámadások elleni szükséges védelmi lehetőségeket előkészítő és a légitámadások erkölcsi és anyagi javakat, életet fenyegető káros hatásokat elhárító szervezet.”

A társadalmi, önkéntes szervezkedés 1937-ben kezdődött el a Légoltalmi Liga megalakulásával. Elsősorban a veszélyeztetett városokban és üzemekben, vállalatoknál, intézményeknél kellett kiépíteni. Országosan a honvédelmi miniszter felügyelte.

Az állampolgárokat 14. évüktől 60. életévükig, nemükre való tekintet nélkül, légoltalmi kötelezettség terhelte. E kötelezettség nagyjából azonos volt a maival. Abban az időben rendkívül szigorúan büntették a kötelezettség ellen vétőket (pl. 5-15 évig terjedő fegyházzal).

1941-ben országunk belesodródott a második világháborúba. Hadviselő félként a szövetséges (brit, amerikai és a szovjet légierő) célpontjaivá váltak városaink, közlekedési, hajózási objektumaink, repülőterek, ipartelepeink.

Gyakran több száz bombázógép támadta Budapestet, Szolnokot, Miskolcot, Szegedet, Debrecen, Győrt és a többi várost. A korszak légoltalma hőiesen küzdött lakosságunk védelméért, a lehetőségek keretein belül hatékony szervezetet épített ki és készített fel. Tevékenységével jelentősen csökkentette az ország lakosságának veszteségeit és földrészünk egyik leghatékonyabb légoltalmának bizonyult.

Egészen 1958-ig a légoltalom a hagyományos fegyverek elleni védelemre készült (óvóhelyépítés, fényálcázás, elsötétítés, vegyi támadás elleni védelem).

Hagyományos fegyverek: a robbanóanyagokkal lőpor, trotil, dinamit stb. töltött löszerek, gránátok, bombák stb. gyűjtő elnevezése. Majd 1950-től megtette az első lépéseket a tömegpusztító fegyverek elleni védelem követelményeinek megvalósítására.

Tömegpusztító fegyverek: az atomfegyverek előállítását és bevetését követően világszerte alkalmazott gyűjtőfogalom, magába foglalja az atom, más néven nukleáris-, vegyi- és biológiai harceszközöket, fegyvereket.

Gyökeresen új szervezetre és feladatrendszerre volt szükség. A feladatok irányítását 1963. január elsejével a honvédelmi miniszter vette át és 1964-ben a bekövetkezett változásokat az Elnöki Tanács (ma: köztársasági elnök) rendeletével formailag is rögzítették. A korábbi "légoltalom" helyébe mindenütt a "polgári védelem" kifejezés került. Több mint félmillió állampolgár dolgozott polgári munkája mellett, külön fizetség nélkül, állampolgári kötelezettségből a polgári védelem területén. Városokat, megyéket megmozgató gyakorlatokon tízezrek bizonyították felkészültségüket. A polgári védelem valóban a honvédelem szerves alkotóelemévé vált.

A polgári védelem az egész országot átfogó feladat és védelmi rendszer, amelyben meghatározott feladata és kötelessége van minden egyes állampolgárnak. Fő feladata a lakosság védelme!

Magyarországon az ötvenes évektől kezdve két területen épült ki a polgári védelem. Az első az ország közigazgatási felépítését követte, minden városban, járásban és megyében, valamint a fővárosban létesült helyi parancsnokság. Vezetője mindenütt az illetékes tanácselnök volt. A második terület a népgazdaság védelmének kiépítése volt. Minden gyárban, üzemben működött polgári védelmi szervezet és az üzem önvédelmét megvalósító egység.

A második világháborút követően, már 1950-től, az újjászervezés első perceitől kezdve a polgári védelem a háborús feladatok mellett egy új feladatra is készen állt: a természeti és ipari katasztrófák elleni küzdelemre.

Alakulatai ott voltak az 1955. évi repülőkatasztrófánál, az 1956. évi dunai jeges árvíznél, majd az 1956. évi dunaharaszti földrengésnél. A legnagyobb erőpróbára az 1970. évi tiszai árvíz során került sor. A katasztrófa több mint öt hete alatt közel 25.000 fő dolgozott a gátakon, a 80.000 főnyi lakos kimentésén, kitelepítésén, majd az ár elvonulását követően az elöntött területek megtisztításán, fertőtlenítésén és az élet újraindításán. Alig két évvel később, 1972-73. évfordulójakor, mintegy három hónapig az öt megyére kiterjedő száj és körömfájás járvány felszámolása készítette megfeszített munkára a szervezeteket.

A kétpólusú világrendszer összeomlása egyben a hidegháború végét jelentette. Közép-Európa átalakult, a volt szocialista országokban bekövetkezett rendszerváltás eredményeként demokratikus államok épültek fel. E változások erőteljesen érintették a polgári védelmet is.

A kilencvenes évek első esztendei az útkeresés és a beilleszkedés évei voltak. Kiemelkedően fontos határköt jelentett az 1996-ban megjelent XXXVII. törvény a polgári védelemről, mely 1950 óta először szabályozta mindenkire egyformán érvényes törvény formájában a polgári védelem egész feladatrendszerét, az állampolgárok, a gazdasági vezetők polgári védelmi kötelezettségeit.



A fejlődés új lépcsőfokát az 1999. évi LXXIV. a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetéről szóló törvény hatályba lépése jelentette.

Az országgyűlés döntése alapján Belügyminisztérium irányítása alatt összevonták a polgári védelem és a tűzoltóság országos és megyei vezető szerveit, Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság és (megyei, fővárosi) Katasztrófavédelmi Igazgatóságok névvel. Az összevonás eredményességét bizonyítják a 2000-től végzett dunai, tiszai árvízvédelmi munkák, valamint az ipari, természeti katasztrófák kezelésének tapasztalatai is.

2006-ban a Belügyminisztérium jogutódja az Önkormányzati és Területfejlesztési Minisztérium lett, az ÖTM irányítása alá kerültek a katasztrófavédelmi szervezetek.

A katasztrófavédelem fejlődése nem áll meg, tevékenysége folyamatosan idomul a társadalmi elvárásokhoz, az eurointegrációs folyamat követelményeihez.

### **Kérdések:**

Hogyan kötődik a polgári védelem a légi támadóeszközök megjelenéséhez?

Mikor alakították meg Magyarországon a légoltalmat a légi támadóeszközök ellen?

Mikor épült ki a légoltalom világszerte?

Mi a polgári védelem, mely területeken alakult ki az ötvenes évektől?

Milyen új feladat áll az 50-es évektől a polgári védelem előtt?

Mikor jelent meg a katasztrófavédelmi törvény?

Napjainkban melyik minisztérium felelőssége körébe tartozik a katasztrófavédelem?

## **2. AKATASZTRÓFAVÉDELEM JOGI SZABÁLYOZÁSA, RENDSZERE**

A tűzoltóság és a polgári védelem országos és területi szerveinek összevonásával a Belügyminisztérium felügyelete alatt 2000. január 1-jével megalakult a Katasztrófavédelem. Jogi szabályozása egyrészt a két korábbi szervezet legfőbb törvényeinek (tűzvédelmi törvény, polgári védelmi törvény) szükséges módosításával, másrészt az új szervezetre vonatkozó törvény megalkotásával (katasztrófavédelmi törvény) történt meg.

A katasztrófavédelmet szabályozó három alapvető törvény:

- 1996. április 23-án a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről, valamint a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény,

- 1996. április 30-án a polgári védelemről szóló 1996. évi XXXVII. törvény,

-1999. június 22-én a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetéről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló 1999. évi LXXIV. törvény, mely 2000. január 1-vel lépett hatályba.

A katasztrófavédelem jogszabályaihoz számos jogszabályt lehetne még kapcsolódásképpen megemlíteni (2004. évi CV. törvény a honvédelemről, 1996. évi CXV. törvény az atomenergiáról, 1995. évi LIII. törvény a környezetvédelemről stb.), amelyek meghatározóak a védekezés egységes rendszerének biztosítása szempontjából.

### **1.1. Tűzvédelmi törvény**

A tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről, és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény megalkotásának célja, hogy szabályozza az élet- és vagyonbiztonságot veszélyeztető tüzek megelőzését, a tüzeseteknél, a műszaki mentéseknél a segítségnyújtást, és a tűz elleni védekezésben résztvevők jogait és kötelezettségeit, meghatározta a védekezés szervezeti, személyi, tárgyi és anyagi feltételeit.

A törvény 5 részből áll, előírja:

- a tűz megelőzésével kapcsolatos rendelkezéseket, így a hatósági tevékenységre, a felvilágosításra, oktatásra, képzésre vonatkozó szabályokat;
- a tűzoltással és műszaki mentéssel összefüggő rendelkezéseket, amelyek magukba foglalják a tűz jelzésére, a tűzoltás vezető jogaira, valamint az állampolgárok és a különböző szervezetek tűzoltásban való részvételére vonatkozó előírásokat;
- a műszaki mentési tevékenység legfontosabb szabályait;
- a tüzesetek vizsgálatával kapcsolatos alapvető rendelkezéseket;
- a hivatásos, az önkéntes és a létesítményi tűzoltóság, valamint a tűzvédelmi szervezetek működésére, irányítására vonatkozó szabályokat.

A törvény megjelenése után a belügyminiszter kiadta az *Országos Tűzvédelmi Szabályzatot*, amely rendelkezik:

- a létesítmények, építmények kialakítására, a gépek, berendezések, eszközök és anyagok használatára, a technológiák alkalmazására vonatkozó tűzvédelmi előírásokról,
- a tűzveszélyességi osztályokról,
- és az osztályba sorolás szabályairól

### **1.2. Polgári védelmi törvény**

A polgári védelemről szóló 1996. évi XXXVII. törvény kiadásának célja a védekezésre való felkészülés elősegítése nemcsak katasztrófa-helyzetek, hanem egyéb konfliktushelyzetek (fegyveres összeütközés) esetére is.

*A polgári védelem fogalma:*

A polgári védelem a honvédelem rendszerében megvalósuló szervezet, feladat és intézkedési rendszer, melynek célja a fegyveres összeütközés, katasztrófa és más veszélyhelyzet esetén a lakosság életének megóvása, az életben maradás feltételeinek biztosítása, valamint az állampolgárok felkészítése azok hatásainak leküzdése és a túlélés feltételeinek megteremtése érdekében.

A törvény meghatározza többek között:

- a polgári védelmi feladatokat,
- azokat a veszélyhelyzeteket, amelyek esetén különleges rendszabályokat kell bevezetni,
- a polgári védelmi kötelezettség fogalmát és szabályait,
- a polgári védelmi szolgálat elrendelésének (bevezetésének) módját,
- az adatszolgáltatás és az adatkezelés rendjét.

A *polgári védelem feladata* tekintettel az 1989. évi 20. törvényerejű rendelettel kihirdetett 1949. évi genfi Egyezmények I., II. Kiegészítő Jegyzőkönyvében meghatározott kötelezettségekből eredő feladatokra:

a lakosság felkészítése az irányadó magatartási szabályokra;

- a polgári védelmi szervezetek létrehozása, felkészítése, anyagi készleteinek biztosítása;
- a lakosság figyelmeztetése, tájékoztatása, riasztása;
- az egyéni védőeszközökkel való ellátás;
- az óvóhelyi védelem;
- a lakosság kimenekítése, kitelepítése a veszélyeztetett területekről;
- a létfenntartáshoz szükséges anyagi javak (víz, élelmiszer, állatállomány, takarmány és gyógyszerkészletek) védelme;
- az elsötétítés, fénycenzúra;
- a kárterület felderítése, a mentés, az elsősegélynyújtás, a mentesítés, a fertőtlenítés és az ideiglenes helyreállítás, a halálos áldozatokkal kapcsolatos intézkedések;
- a polgári védelmi tervezés, szervezés;
- a szakhatósági tevékenység ellátása;
- a települések veszélyeztetettségének felmérése;
- közreműködés a légi riasztásban, a kulturális javak védelmében, az ár- és belvízvédekezésben, a menekültek elhelyezésében és ellátásában, a tűzoltásban a kölcsönös segítségnyújtás feladataiban.

A fent felsorolt feladatokat természetesen a lakosság (az állampolgárok) közreműködése nélkül nem lehetne végrehajtani. Az Alkotmány meghatározza a magyar állampolgárok kötelezettségeit, ezek egyike a polgári védelmi kötelezettség, amely a honvédelmi kötelezettség része. A *polgári védelmi kötelezettség* kiterjed minden belföldi lakóhellyel, vagy tartózkodási hellyel rendelkező magyar állampolgár férfira 18-55 éves koráig és nőre 18-50 éves koráig. A törvény értelmében ezek az állampolgárok veszély esetén a károk felszámolására polgári védelmi szolgálatra rendelhetők be.

Mentes a polgári védelmi kötelezettség alól:

- a terhes nő, terhességének megállapításától kezdve;
- gyermekét saját háztartásában nevelő anya, a gyermek 6 éves koráig;
- gyermekét saját háztartásában egyedül nevelő szülő a gyermek 14 éves koráig;
- a szülő, ha 3 vagy ennél több 14 éven aluli gyermekét gondozza;
- aki vele közös háztartásban élő, állandó ápolásra szoruló egyenes ági rokonát, vagy házastársát egyedül látja el;
- aki a munkaképességét legalább 67 %-ban elvesztette, vagy aki egészségi állapota folytán a kötelezettség teljesítésére alkalmatlan.

Polgári védelmi szolgálat önként is vállalható.

A polgári védelmi kötelezettséget munkaköre ellátásával, közmegbízatása gyakorlásával teljesíti:

- az országgyűlési képviselő
- az európai parlamenti képviselő
- a miniszter, az államtitkár, a politikai államtitkár, a vezető megbízású, valamint ügykore szerint polgári védelmi feladatot ellátó köztisztviselő és közalkalmazott
- a jegyző
- a bíró, az ügyész, a közjegyző, a bírósági végrehajtó
- a fegyveres erők tényleges állományú, a rendvédelmi szervek hivatásos állományú tagja, e szervek alkalmazottja
- az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat köztisztviselője
- a kórházi, a járó beteg- és alapellátást végző orvos és szakképzett szakdolgozó
- az Országos Mentőszolgálat dolgozója
- a készenléti szolgálatot ellátó önkéntes tűzoltó
- a közfeladatot ellátó ágazati védekezési szervezet tagja
- a hivatását gyakorló lelkész

### **2.3. Katasztrófavédelmi törvény**

A katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetéről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló 1999. évi LXXIV. törvényt az Országgyűlés a katasztrófák elleni védekezés egységes irányítási rendszerének kialakítására alkotta meg.

A törvény összhangban van az Alkotmánnyal, erre utal az a megállapítás is többek között, hogy “minden állampolgárnak, illetve személynek joga van arra, hogy megismerje a környezetében lévő katasztrófaveszélyt, elsajátítsa az irányadó védekezési szabályokat, továbbá joga és kötelessége, hogy közreműködjön a katasztrófavédelemben.”

A katasztrófavédelemben résztvevők köre:

- a polgári védelmi kötelezettség alapján létrehozott polgári védelmi szervezetek,
- a hivatásos katasztrófavédelmi szervek,
- a hivatásos önkormányzati tűzoltóságok,
- a gazdálkodó szervezetek,
- a Magyar Honvédség,
- a Határőrség,
- a rendvédelmi szervek (Rendőrség, Vám- és Pénzügyőrség, Büntetés végrehajtás),
- az Országos Meteorológiai Szolgálat,
- az Országos Mentőszolgálat,
- az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat,
- az önkéntesen résztvevő társadalmi és karitatív szervezetek, a civil és az erre a célra létrehozott köztestületek,
- az állami szervek és az önkormányzatok.

A törvény előírja az „*általános jelzési és közreműködési kötelezettséget*” is. Eszerint az a személy, aki a katasztrófát, vagy a katasztrófaveszélyt észleli, vagy arról tudomást szerez, köteles bejelenteni haladéktalanul a katasztrófavédelem hivatásos szerveinek, illetve az önkormányzati tűzoltóságnak és a polgármesteri hivatalnak, továbbá köteles a védekezést elősegíteni.

Ahhoz, hogy ennek a kötelezettségnek eleget lehessen tenni meg kell ismerni a katasztrófavédelem irányítási rendszerét és a fogalmát.

#### *A katasztrófavédelem fogalma:*

A különböző katasztrófák elleni védekezésben mindazon tevékenységek összessége, amelyek a katasztrófa kialakulásának megelőzését, a közvetlen veszélyek elhárítását, az előidéző okok megszüntetését, a károsító hatásuk csökkentését, a lakosság élet- és anyagi javainak védelmét, a katasztrófa sújtotta területen az alapvető életfeltételek biztosítását, valamint a mentés végrehajtását, továbbá a helyreállítás feltételeinek megteremtését szolgálják.

A katasztrófák elleni védekezés állami szintű irányítása a Kormány feladata:

- Megszervezi a katasztrófák elleni védekezés irányítását, a végrehajtás összehangolását, a megelőzés és végrehajtás feladatainak minisztériumok, országos hatáskörű szervek közötti koordinációját.
- Kihirdeti a veszélyhelyzetet, és dönt az adott térség katasztrófa sújtotta területté nyilvánításáról.
- Bevezeti rendeleti úton a veszélyhelyzetben alkalmazandó szabályokat, amelyek tizenöt napig vannak érvényben, meghosszabbításukra az Országgyűlés adhat felhatalmazást.
- Létrehozza a Kormányzati Koordinációs Bizottságot, amely előkészíti a kormány katasztrófavédelemmel összefüggő döntéseit.

2006-tól az Önkormányzati és Területfejlesztési miniszter (ÖTM) felelős az irányítása alá tartozó katasztrófavédelmi szervezetek működéséért:

#### *A katasztrófavédelem szervezeti felépítése:*

- Hivatásos központi szerve: az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (OKF).
- Területi szervei: a megyei katasztrófavédelmi igazgatóságok, a fővárosban a Fővárosi Polgári Védelmi Igazgatóság.
- Helyi szervei: a polgári védelmi kirendeltségek, irodák, a fővárosban a kerületi kirendeltségek.

Minden településen a polgármester felelős a katasztrófavédelmi feladatok végrehajtásáért a településen:

- felelős a veszélyhelyzetekre való felkészülés szervezéséért,
- gondoskodik a lakosság felkészítéséről, tájékoztatásának megszervezéséről,
- veszélyhelyzet esetén irányítja a védekezési feladatokat,
- részt vesz a helyreállítási munkák szervezésében és a végrehajtás ellenőrzésében.

## **Kérdések:**

Melyek a legfontosabb törvények, amelyek a katasztrófavédelem jogi szabályozását biztosítják?

Mi a célja a tűzvédelmi törvénynek? Milyen részei vannak?

Mi a célja a polgári védelmi törvénynek, mit határoz meg?

Melyek a polgári védelem legfontosabb feladatai?

Mi az egyik fontos kötelessége minden magyar állampolgárnak a veszélyekkel kapcsolatosan?

Mi a polgári védelmi kötelezettség, kire vonatkozik?

Milyen joga és kötelessége van a katasztrófa törvény szerint minden magyar állampolgárnak,

Mit határoz meg a katasztrófavédelmi törvény?

A törvény szerint mely szervek, intézmények vesznek részt a katasztrófavédelemben?

Saját szavaiddal foglald össze, mi a katasztrófavédelem.

Mit jelent az általános jelzési és közreműködési kötelezettség?

Hogyan épül fel a katasztrófavédelem rendszere? Melyek a központi, a megyei és a helyi szervek?

## **3. A KATASZTRÓFA FOGALMA, FAJTÁI**

A katasztrófa görög eredetű szó, fordulat, megsemmisülés, csapás, megrázó hirtelen esemény, az emberi életet, az anyagi javak, természeti értékek pusztulása. Mai felfogásunk szerint olyan bekövetkezett, vagy küszöbön álló esemény, amely több ember életét, biztonságát vagy életkörülményeit veszélyezteti. A mindennapi életben, a katasztrófa értelmezése mást jelenthet. A köztudatban azokat az eseményeket is katasztrófaként éljük meg, amelyek társadalmi szinten nem azok. Katasztrófa az, amelyet hivatalosan annak nyilvánítanak, ennek törvényi feltételei vannak.

*Jogszabály szerint a katasztrófa:*

„Olyan állapot vagy helyzet, amely emberek életét, egészségét, anyagi értékeit, a lakosság alapvető ellátását, a természeti környezetet, a természeti értékeket oly módon vagy mértékben veszélyezteti, károsítja, hogy a kár megelőzése, elhárítása, vagy a következmények felszámolása meghaladja az erre rendelt szervezetek védekezési lehetőségeit és különleges intézkedések bevezetését, valamint önkormányzatok és állami szervek folyamatos és szigorúan összehangolt együttműködését, illetve nemzetközi segítség igénybevételét igényli.”

A katasztrófák csoportosítására számos megközelítés létezik, ugyanazt a katasztrófát többféle csoportba is elhelyezhetjük.

## **EREDETÜK VAGY JELLEGÜK SZERINT**

### **Természeti katasztrófák:**

A természeti katasztrófákkal szemben az ember kiszolgáltatott, kialakulását, bekövetkezését nem, vagy csak ritkán tudja megakadályozni, tehát az emberi tevékenységtől függetlenül, a természet erőinek hatására elemi csapásként fordulnak elő. Bekövetkezésük, kialakulásuk részben előre jelezhető, (pl.: árvíz), más részük nem (pl.: földrengés).

| Földtani (geológiai)                                                                                               | Meteorológiai (hidrológiai)                                                                                                                                                                                | Biológiai (ökológiai)                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Földrengés<br>Földcsuszamlás<br>Hegy és kőomlás<br>Meteorit becsapódás<br>Talajsüllyedés<br>Iszapár<br>Gátszakadás | felhőszakadás, szélvihar,<br>forgószeél, jégeső, jegesedés,<br>hideghullám, hófúvás, lavina,<br>köd, villámcsapás, erdőtűz,<br>belvív, árvív, tengerár,<br>szökőár, vízminőség romlás,<br>aszály, hóhullám | Járványok<br>(emberi, állati, növényi)<br>Kártevők elszaporodása<br>Túlnépesedés<br>Fertőzések |

### Civilizációs katasztrófák:

A civilizációs katasztrófák alapvető jellemzője, hogy emberi tevékenységgel függenek össze. Helytelen emberi beavatkozás, szándékosság, vagy technikai hibák hatására következnek be. Ebbe a kategóriába tartozik a társadalmi katasztrófák legnagyobbika a háború is. A civilizációs katasztrófák egy jelentős része szoros összefüggésben vannak az adott ország társadalmi, politikai viszonyaival. Más részük műszaki, technikai hibákkal, szabályszegéssel, gondatlansággal.

| Technikai                                                                                                                                                                                                                                                                    | Társadalmi                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| üzemzavar, baleset, robbanás<br>közmvűvek hibái, veszélyes anyag<br>kiszabadulása, közlekedési baleset,<br>műszaki hiba, túlterhelés, anyaghiba,<br>üzemi előírások megsértése,<br>tájrombolás, talajszennyezés,<br>atomreaktor balesete<br>szennyezések (levegő, föld, víz) | terror, szabotázs, felkelés, bűnözés<br>fegyveres összecsapás, háború,<br>sztrájk, blokád, politikai, etnikai zavargás,<br>elszegényedés, egészségkárosítás,<br>gyilkosságok, légi kalózkodás,<br>robbantások, bombariadók, szándékos<br>károkozás |

### HELYÜK ÉS KITERJEDÉSÜK SZERINT

| Helyi                                                                                                                                                                        | Térségi                                                                                                                                                                              | Országos                                                                                                                                                                                | Nemzetközi                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Általában egy településen, üzemben következik be. A következmények felszámolásához elegendők a helyi erők és eszközök. A károk felszámolását a helyi polgármester irányítja. | Hatása több településre terjed ki. Az elhárításához és a következmények felszámolásához, esetenként külső segítségre van szükség. A megyei védelmi bizottság irányítja a védekezést. | Hatása több megyét érint. Elhárításához és a következményeinek felszámolásához központi erőforrás szükséges. A mentési, kárfelszámolási munkák irányítása kormányzati szinten történik. | Egy országban keletkezett, de hatásaiban több országot, térséget érint. Felszámolásához nagy erőkre, nemzetközi összefogásra van szükség. |

## HATÁSERŐSSÉGÜK SZERINT

| Relatív                                                                                                                                                                                                                  | Közepes                                                                                                                                                                                             | Küszöb                                                                                                                                                                  | Abszolút                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Viszonylag kis terület érintő, gyors lefolyású, nagy károkat okozó katasztrófa. A károk felszámolása a helyben rendelkezésre álló erőkből megoldható.</p> <p>A károk felszámolását a helyi polgármester irányítja</p> | <p>Több településre kiterjedő, nagy pusztítással járó, jelentős károkat okozó esemény. A védekezés helyi erőkel nem oldható meg.</p> <p>A védekezés és kárfelszámolás irányítása megyei szintű.</p> | <p>Nagy kiterjedésű, alacsony intenzitással jelentkező katasztrófa. Hatása túlnőhet, megye vagy ország határokon.</p> <p>Elhárítása is nemzetközi feladattá válhat.</p> | <p>A körületekintően megszervezett védekezés ellenére tehetetlenek vagyunk ellene.</p> <p>Olyan óriási károk keletkeznek, pusztulás következik be, aminek felszámolása társadalmi, nemzetközi összefogással oldható meg.</p> |

## TÉR ÉS IDŐKOORDINÁTÁK SZERINT

| Statikus                                                                                                                                                                                                                                     | Dinamikus                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Egy meghatározott, jól körülhatárolható, megjelölhető katasztrófa, a keletkezés helyén zajlik le, káros következményei sem lépik túl az adott területet.</p> <p>A helyben rendelkezésre álló erők elegendőek a károk felszámolásához.</p> | <p>Bekövetkezését baleset idézi elő, amely szakaszosan, ugrásszerűen vagy folyamatosan fejlődik és túlterjed az üzem, település, ország határain.</p> <p>A katasztrófa megállítására nemzetközi összefogásra is szükség lehet.</p> |

## IDŐPARAMÉTER SZERINT

| Gyors lefolyású                                                                                                                                  | Közepes lefolyású                                                                                                                                                               | Lassú lefolyású                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Alapvető jellemzője a „gyors” lefolyás, amely másodpercek, percek történezeit jelenti.</p> <p>Felkészülni rá, előre jelezni ritkán lehet.</p> | <p>Alkalmanként előre jelezhető, megelőzési rendszabályokat lehet bevezetni, meg lehet szervezni a védekezést.</p> <p>A lakosságot tájékoztatni lehet a várható veszélyről.</p> | <p>Bekövetkezésére számítani lehet, fel lehet készülni az esemény bekövetkezésére, annak kezelésére, károk enyhítésére. Ez akár hónapokat, éveket, esetleg évtizedeket vehet igénybe.</p> |

Minden egyes ország sajátos és meghatározott földrajzi helyzetben van, ami eleve meghatározza katasztrófa-veszélyeztetettségét. Hazánk nem tartozik a kiemelten katasztrófaveszélyes térségek közé, ugyanakkor a természeti és civilizációs veszélyforrások általi veszélyeztetettsége határozottan körvonalazható.

### 3.1. Természeti katasztrófák

**3.1.1. Geológiai katasztrófák** (földrengés, földcsuszamlás, elsüllyedés, kiemelkedés, tűzhányók kitörése)

#### Földrengés:



A világon két földrengési öv van: a Csendes-óceán nyugati partvidéke, valamint a Földközi tengeren át Ázsiáig húzódó övezet. Magyarország nem tartozik a kiemelkedően földrengésveszélyes területek közé, ennek ellenére erős rengések időnként előfordulnak. A legnagyobb erősségű földrengés 1763-ban Komáromban, 1956-ban Dunaharaszttiban és 1985-ben Berhida térségében volt. Érdemes tehát a földrengéssel kapcsolatos legfontosabb tudnivalókat megismerni.

A geológiai katasztrófák a föld külső és belső mozgásából erednek, előre jelezhetőségük minimális, megakadályozásuk egyenlőre felülmúlja az emberiség képességeit, a pusztítás mértékét tervezett védekezéssel csökkenteni lehet. A földrengések általában tektonikus eredetűek, de vulkánkitörések, a földalatti üregek beomlása stb. is okozhatják.

Ha a földrengés a tenger mélyén keletkezik, szökőár léphet fel, a partra kiszaladó hullámok (akár 10m magasak is lehetnek) iszonyú pusztítást okoznak. Lásd cunami Dél-kelet Ázsiában 2004. karácsonyán. Ritkán okoznak károkat a kozmikus eredetű földrengések (meteorit becsapódás) és a csúszásos eredetű földrengések.

A szeizmológia vagy földrengéstudomány, a geofizikának a földrengésekkel, azok regisztrálásával és a Föld szerkezetének vizsgálatával foglalkozó ága. A magnitúdó a rengés során felszabaduló energia, melynek mérésére a Richter skálát használják. A 3,5-ös érték alatti rengés csak műszerekkel érzékelhető. A 6.0 érték alatti károk többnyire jelentéktelenek, csak az előregedett, vagy rosszul megépített házakban okoz károkat. 6,1 és 6,9 közötti rengés viszont már 100 km-es körzetben okozhat károkat. Az e feletti földrengés mindenütt súlyos károkat okoz.

A földön mért legnagyobb erősségű földrengést 1964-ben Alaszkában mérték, 8,6-os erősségűt. A legnagyobb pusztítást 1976-ban Kínában okozta, a 8,2-es erősségű rengés 290 000 ember halálát okozta. Ha egy rengés magnitúdója egy egységgel nagyobb a másikénál, akkor az kb. 30-szor erősebb.

Az intenzitás a földrengésnek az adott helyen az emberekre, épületekre gyakorolt hatása, melynek mértékét a 12 fokozatú EMS skálán (Európai Makroszeizmikus Skála) szokás megadni.



Ez a Mercalli skála (MKS skála) pontosított változata.

Ahonnán a földrengés elindul a föld mélyében, hipocentrumnak nevezzük, ez akár 700km mélységben is lehetséges. E fölött található a föld felszínén az epicentrum, az okozott károk itt a legjelentősebbek. Az epicentrumból a rengések koncentráls körök formájában lökésekkel (hullámokkal) terjednek.

A földrengések további jellegzetessége hogy igen gyors lefolyásúak. Műszerek jelezhetik ugyan a megnövekedett mélységi feszültséget, de a kitörés idejére és erejére nem adnak megbízható jelzéseket. Az eddigi tapasztalatok alapján a távoli ágyú dörgésére emlékeztető hangokat egy-két percen belül követi a pusztító rengés. Ennyi idő áll a rendelkezésre az épületek elhagyására.

Civilizált területen a dominó elv alapján gyakran fellépnek a másodlagos, harmadlagos károk is. Szétszakadnak a gázvezetékek, amelyek robbanásokat, tüzeket okozhatnak, gátak szakadhatnak át, árvíz okozva, a leszakadó áramvezetékek akadályozzák a kimenekülést és a mentést.

A kimenekített lakosság körében gyakori a pánik, mely tovább fokozhatja a károkat és az áldozatokat, leküzdése nem kis feladat. A földrengés sújtotta területeken és az ideiglenes táborokban fokozott a járványveszély.

Az erős földrengések mindig óriási pusztításokat okoznak a helyi infrastruktúrában, 1923-ban Japánban tűzvészt okozott, 1857-ben Kaliforniában pedig kialakította a Szent András törésvonalat, amely a kontinens egy darabjának leszakadását okozhatja.

További jellegzetessége a földrengéseknek az utórezgések sorozata. A tapasztalat azt mutatja, ezek rezgése lényegesen alacsonyabbak a kitörésnél, de további károkat okozhatnak.



A földrengések elleni védekezés leghatásosabb eszköze a speciális földrengés biztos építkezés.

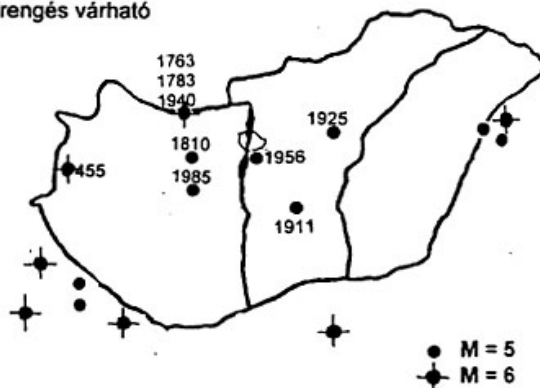
Fontos elem az emberek megfelelő szintű felkészítése a földrengés alatti védekezési módokra, viselkedésre.

A földrengést megelőzni, elkerülni nem lehet, de felkészülni szükséges, ha a földrengésre felkészülünk, egyúttal felkészülünk egyéb veszélyhelyzetekre is!

### ***Mi a teendő földrengés esetén?***

- A legkisebb rengés észlelésekor is el kell hagyni a házat, nem tudni, hogy az előrengést milyen erősségű főrengés követi.
- A rengés alatt csak akkor hagyjuk el az épületet, ha azt gyorsan és biztonságosan megethetjük!
- Amennyiben erre nincs lehetőségünk, keressünk ideiglenes menedéket valamilyen erősebb bútordarab (ágy, asztal, masszív szekrény) alatt, vagy az ajtókeretben! Ha ilyen nincs, akkor a legerősebb falakkal határolt sarokba kell kuporodni, párnával, pokróccal, karunkkal védve a fejünket. Igyekezzünk minél távolabb kerülni ablakoktól, könyvespolcoktól és olyan tárgytól, amelyek leesve sérülést okozhatnak.
- Nedves ruhával védekezhetünk a gázok és a füst ellen.
- Az előrengések általában rövid ideig (10-30 másodpercig) tartanak, és néhány perces szünetek követik. Ezt az időszakot kell felhasználni a kimenekülésre.
- Kimeneküléskor ne próbáljuk az értékeinket menteni. A legnagyobb érték az élet!!
- Háziállatokat szabadon kell engedni.
- Lehetőleg áramtalanítani kell. Fontos a tűzhelyen a nyílt lángot megszüntetni, a gázt elzárni. A közművek megrongálódhatnak, átvizsgálásukig mellőzni kell használatukat. Tilos a vezetékes vízből inni, fertőzött lehet!
- Emeletes épületből földrengés esetén lifttel soha ne próbáljunk menekülni!
- Legnagyobb veszélyt az épületek leomló falai jelentik, ezért a legfontosabb teendő az épületek minél előbbi elhagyása!
- Kint a szabadban minél távolabb kell menni az épületektől, elektromos vezetékektől. A biztonságos távolság megegyezik az épület magasságával.
- Figyelni kell a külső tájékoztatásra, hangosbeszélőre, szirénára, lehetőség szerint a rádió, tv híreire.
- Földrengés után a lakásba visszatelepülni csak a szakemberek engedélye után szabad!
- Ha tömegben vagyunk (pl. bevásárlóközpont, színház), próbáljunk védett helyet keresni, amíg tart a rengés, vigyázzunk, nehogy a pánikba került tömeg összetaposson. Őrizzük meg nyugalunkat, segítsünk másokon!
- Ha autóval közlekedünk, álljunk meg az út szélén, távol hidaktól, felüljáróktól. Maradjunk az autóban!

**Magyarországon 20 évenként  $M = 5$ -ös,  
és 200 évenként  $M = 6$ -os magnitúdójú  
földrengés várható**



## **Földcsuszamlás:**

Földcsuszamlást több tényező is okozhatja, a földrengések, robbantási műveletek, a talaj eróziója (a túlzott fakitermelés, intenzív legeltetés, szántás, felégetés következtében), a heves esőzés. A gyökérzet talajrögzítő hatása jól ismert, ha talaj szerkezete meglazul, földcsuszamlás következhet be, amely mindent elpusztít, ami útjába kerül.

A legveszélyesebb időszak a kora tavaszi esőzések ideje. Fokozottan veszélyes területeknek számítanak a hegy-és domboldal közelében elterülő települések. A törmelék akár 70 km/h-s sebességgel is zúdulhat lefelé. A mozgó föld magával sodorja a nehéz sziklákat és a növényzetet, lerombolja az épületeket, az utakat, elszaggatja a villanyvezetékeket. A földcsuszamlás áldozatait iszap és törmelék temetheti maga alá.



Magyarországon jogszabály írja elő földcsuszamlás veszélyességi térkép készítését. A veszélyekről a lakosságot tájékoztatni kell. Vannak helyek, melyeket az építkezések során jobb elkerülni.

### **3.1.2. Szélsőséges hidrológiai események (árvíz, belvíz)**

#### **Árvíz:**

A föld összes lakosságának kb. 10%-át veszélyeztetik az árvizek. Magyarország és környezetének éghajlati és földrajzi adottságai miatt, bármely folyón az év bármely szakában előfordulhatnak árvizek. Hazánk fokozottan árvíz veszélyeztetett terület, felszíni vizeink több mint 90%-a a határainkon túlról érkezik (Alpok, Kárpátok). A lakosság 25-30%-a él árvíz által veszélyeztetett területen. A Kárpát medence nagy folyóin kialakuló árvizekre jellemző a magas árhullám és a hosszú levonulási idő (átlag 30 nap). Ez Európában egyedülálló.

Árvizeket mindenkor a folyó vízgyűjtő területén fellépő szélsőséges időjárás okozza. Árvíz akkor keletkezik, amikor a folyó vízgyűjtő területére az átlagosnál nagyobb mennyiségű, vagy rövid időn belül nagy intenzitású csapadék esik le, illetve a hótakaró gyors olvadásnak indul és a folyó kilép a medréből. Ritkábban fordul elő az úgynevezett „jeges ár”, ami az árvizek közül a legveszélyesebb, ekkor a folyókon



feltorlódnak jégtablák akadályozzák a víz levonulását.

### ***Kialakulásuk szerint megkülönböztetünk:***

- hóolvadásból keletkező (zöldár),
- kiterjedt, nagy esőzésekkel kialakuló (1970-es tiszai nagy árvíz)
- a fenti események együtteséből kialakuló (1965-ös dunai nagy árvíz),
- jeges árvíz (1956-os dunai).

Az árvizek kialakulása viszonylag nagy biztonsággal előre jelezhető, ám a lefolyásuk mértékét és minőségét a napi időjárás, a védművek állapota jelentősen befolyásolja.

A megelőző védekezést és a közvetlen védekezést szolgálják például az árvízvédelmi tározók, a gátak, a folyamszabályozás, a műszaki eszközök. Mindezek kiépítése és karbantartása rendkívül költséges, de hosszú távon lényegesen olcsóbb, mint az árvizek



Az árvíz elleni védekezés rendelkezik néhány sajátossággal:

- az árvízi események az árvízvédelmi művek mentén viszonylag pontosan előre jelezhetők, területekhez, védelmi szakaszokhoz kötődnek
- az árvízi védekezések formáját jelentősen befolyásolja az adott terület sajátosságai,
- a rendszeresen visszatérő áradások nem katasztrófák, hanem természeti jelenségek, de árvízi katasztrófák bármikor bekövetkezhetnek.

Statisztikai adatok alapján kisebb vagy közepes árvízzel két-három évenként, jelentős árvízzel öt-hat évenként, rendkívüli árvízzel, pedig tíz-tizenkét évenként számolhatunk. A nagyobb ár hullámok tartóssága (időtartama) a folyók felső szakaszán öt-tíz nap, az alsó szakaszon akár ötven napot is meghaladó lehet.

Az árvíz akkor veszélyezteti a lakosságot:

- ha az árvíz magassága meghaladja a töltés magasságát,
- ha gátszakadás következik be.

### ***Védekezés töltéskoronát meghaladó árvízszint ellen:***

#### ***Nyúlgát:***

Akkor alkalmazzák ha a szükséges gát magassága nem nagyobb, mint 80cm. Készülhet: földből (kisebb a védőképessége, a hullámverésnek nem áll ellen), homokzsákból. Rőzsebetétből, pallóból vagy ezek kombinációjából.

A homokzsákból épített nyúlgátat mindig több sor szélességben kell felépíteni.



A zsák száját a zsák alá kell hajtani. A zsákokat mindig kötésbe kell rakni, majd soronként megtaposni a vízzáróság érdekében. A homokzsákból épített nyúlgát szükség esetén megtámasztható földdel, terméskővel, pallóval. A homokzsák töltéséhez szükséges anyagot az árvízi töltésen kívüli területről kell biztosítani. Túlnedvesedett, erősen agyagos, iszapos és fagyott anyag homokzsák töltésére alkalmatlan.

Víztartó művek építéséhez PVC zsákokat alkalmazni nem lehet, mert a zsák és a talaj, valamint a zsákok egymáshoz való hézagmentes kapcsolata nem biztosítható, ezért fenn áll a nyúlgát csúszásveszélye.

### ***Jászolgát:***

Akkor kerül alkalmazásra, amikor a gát szükséges magassága több mint egy méter. Megépítése komoly műszaki feladat. A gát tetejére 1-1,5m szélességű keretet építenek, ezt homokkal, földdel, rőzsével, szalmával töltik fel. A jászol anyaga lehet vasoszlop, fa palló, deszka támla. Árvízi védekezésben erősebb és megbízhatóbb a nyúlgátnál, ám lényegesen idő, anyag és munkaigényesebb.

### ***Gyorsgát (Quick Damm):***

Új eljárás, alkalmazása gyorsabbá, hatékonyabbá teszi az árvízi védekezést. Németországban fejlesztették ki, elsősorban a töltés nélküli területek védelmére. Gyors elterjedésének egyelőre gátat szab a viszonylag magas beruházási költség. Vas vagy nagy szilárdságú műanyag keretbe műanyag medencék kerülnek, panelrendszerrel bármilyen hosszúságúra építhető. A medencéket vízzel feltöltve, 0,5-1m magasságig védik a töltést.



Előnye még a több irányú hasznosítási lehetőség. (környezetszennyező anyagok tárolása, tábori körülmények közötti nem ivóvíz tárolása, vízművek karbantartásakor vízfolyás elzárása stb.) valamint a többszöri felhasználhatóság.



### ***Védekezés a töltés károsítása ellen:***

Árvíz idején a töltés részben vagy teljes egészében átázik. Ez a jelenség veszélyessé válik, ha a gáton belül megindul az erózió. A belső erózió rézsűcsúszást, majd gátszakadást okozhat.

Gátszakadás esetén a folyómederből a víz nagy erővel és megnövekedett sebességgel zúdul ki, elárasztva a mederszint alatt fekvő területeket, közvetlen veszélyeztetve az ott élő emberek, állatok életét és az anyagi javakat.

A töltést veszélyeztető további árvízi jelenségek: szivárgó víz, átázás, csurgás, hullámverés, buzgár.



E jelenségek ellen kidolgozott védekezési módszerek állnak rendelkezésre, melyek a vízügyi szakma feladatkörébe tartoznak.

Az árvizek elhárításában a katasztrófavédelem és polgári védelem szervei és szervezetei közreműködő jelleggel vesznek részt. Mint az a fentiekből is kiderült, az árvízi katasztrófa bizonyos mértékig előre jelezhető.

A vízügyi szakemberek mindent megtesznek a katasztrófa megelőzése érdekében az árvízi védekezésbe bevont erők és a lakosság segítségével. Amennyiben elkerülhetetlen kitelepítésre kerül sor a veszélyeztetett területről. A kitelepítés ideiglenes jellegű védelmi intézkedés, a veszély elmúltával, illetve a következményeinek felszámolása és helyreállítása után a lakosság visszatelepítése is megtörténik.



#### ***Alapvető magatartási szabályok árvíz esetén, a kitelepítés alapszabályain felül:***

- Nem csupán nagy folyók mentén kell árvízre számítani. A kisebb folyók, patakok is okozhatnak árvizet szélsőséges időjárás esetén.
- Árvízvédelmi készütség bevezetése esetén gondoskodni kell a család számára legalább 1 heti élelmiszerletről. Olyan élelmiszereket kell vásárolni, amelyeknek magas a tápértéke, nem igényelnek hűtést, különösebb előkészítést, fogyaszthatóvá tétele kevés víz felhasználásával is lehetséges. Áram és gázszolgáltatás szüneteltetése miatt érdemes hagyományos főző eszközt tartalékba helyezni.
- Enni, innivaló célszerű jól zárható hűvös helyen tárolni. A víz térnyerésével a kisebb élősködők is száraz hely után néznek, nő a fertőzésveszély.
- Megfelelő ivóvízkészletről gondoskodni kell. Jól zárható palackokban hűvös száraz helyen tárolva. Érdemes ásványvízből készletezni a korlátlan eltarthatóság miatt.
- Értéktárgyakat biztonságba kell helyezni.
- Figyelni kell a külső tájékoztatást, ha lehet a televízió és a rádió híradásait, a hangosbeszélőt, a szirénát. Telefonálni csak segélykérési céllal szabad, mert mentőerőknek szükségük lehet a vonalakra.
- Csecsemőket, várandós asszonyokat, betegeket, időseket érdemes időben rokonoknál védett helyen átmenetileg elhelyezni.
- Ha a hatóság a lakóhely elhagyására szólít fel, követni kell az utasításokat.
- A megáradt víz kiszámíthatatlan, ne menjen bele, csak ha már semmi má lehetősége nincsen. 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!

- Ha teheti, ajánlja fel tudását, erejét, a védekezés irányítóinak, de utasítás nélkül ne kezdjen el védekezni.

- 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.

- Az ár levonulásával a temetetlen állattetemek és a szennyezett kutak miatt is nő a fertőzésveszély. A településre csak akkor szabad visszatérni, ha megtörtént a fertőtlenítés.

- Az állati tetemeket, szemetet, amelyet a víz hordott az udvarára, kertjébe, ne áss el. A szakemberek begyűjtik azokat. Visszatelepülésnél legfontosabb feladat a lakás és az udvar fertőtlenítése.

- 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 körültekintést igényel, mert a romok mozgatása újabb omlást idézhet elő. Sose kezdjen egyedül a munkához, kérje a szakemberek segítségét.

- A vizet, villanyt, gázt csak a vezeték és a hálózat ellenőrzése után lehet bekapcsolni.

- Az átázott elektromos készülékeket, a gázkazánt, konvektorokat üzembe helyezés előtt vizsgáltassa meg szakemberekkel.

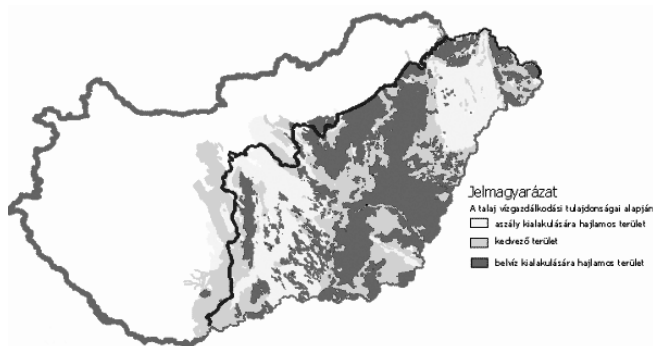
- A vezetékes víz használata a hatóságok engedélye alapján történhet meg.

- A kút vize sokáig alkalmatlan még emberi, állati fogyasztásra, használata csak fertőtlenítés és ellenőrzés után lehetséges.

## Belvíz:

Elsősorban hóolvadáskor, illetve hosszan tartó esőzésekkel keletkezik, ha a természetes csapadékból származó vizet a talaj nem tudja befogadni és az a terepmélyedésekben összegyűlik. Magyarország körülbelül egynegyede olyan mély fekvésű sík terület, amelyről természetes úton nem folyik le a víz.

Belvízi veszélyeztetettség hegyvidéki völgyekben is előfordulhat. E területeket a belvízvédelmi művek nélkül állandóan vagy időszakosan hosszú időre elborítaná az összegyülekező hólé és csapadékvíz.



A belvízi problémák elsősorban az Alföldön jelentősek, ahol a belvíz akadályozza a mezőgazdasági terület művelését, illetve épületkárokat okoz.

A belvíz kialakulásában az emberi gondatlanság is szerepet játszik. Külterületeken a helytelen mező- és erdőgazdasági művelés, belterületeken a mély fekvésű terület beépítése okozhat belvízkárokat.



A szennyvízcsatornázás elmaradása, a csatornák betemetése szintén növeli a belvízveszélyt. Nagyon fontos a vízelvezető árkok tisztán tartása.

### 3.1.3. Időjárási katasztrófák (szélvihar, hó és jég, felhőszakadás, szárazság)

A globális klímaváltozás egyik súlyos következménye, hogy megnőtt a szélsőséges időjárási események száma és súlyossága. Magyarországon fokozottan számítani lehet mindegyik fent említett jelenségre, sőt kumulált hatására is. A fenti jelenségek többségének megbízható előre jelezhetősége 24-72 óra, ezért a védekezés elsősorban a megelőzésre, kárenyhítésre koncentrálódik.



#### Szélvihar:

A szél önmagában is lehet katasztrófa előidézője. A szél sebességén a levegő mozgásának sebességét értjük.

A meteorológiában általában a m/s-ban szokták meghatározni.

Az alábbi táblázatban találhatók az egyes szélesebesség-kategóriák, amit a meteorológiai szövegekben alkalmazni szoktak.

| Kategória      | Szélesebesség m/s | Szélesebesség km/h |
|----------------|-------------------|--------------------|
| Szélcsend      | 0                 | 0                  |
| Gyenge szél    | 1-3               | 4-11               |
| Mérsékelt szél | 4-7               | 15-25              |
| Élénk szél     | 8-11              | 29-40              |
| Erős szél      | 12-16             | 43-58              |
| Viharos szél   | 17-24             | 61-86              |
| Erősen viharos | 25-32             | 90-115             |
| Orkán          | 33                | 115 felett         |

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

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



### ***Hogyan védekezünk szélvihar ellen, ha szabad ég alatt tartózkodunk?***

- Viselkedjünk nyugodtan, körütekintően.
- Ha lehet, keressünk védett, stabil helyet (épület, aluljáró).
- Oszlopba, kerítésbe kapaszkodjunk, hogy ne sodorjon el az erős szél.
- Tartsuk, védjük erősen a kisgyerekeket, ne szakadjunk el társainktól.
- Távol haladjunk a fáktól, épületektől, hogy a letört ágak, cserepek, üvegszilánkok ne okozzanak sérülést.
- Védjük szemünket a portól, fejünket a szél sodorta tárgyaktól, ágaktól stb.
- A járműveket, sátrakat, gyenge szerkezetű építményeket hagyjuk el, mert bentől nem lehet érzékelni a fenyegető veszélyt (pl. rádőlhet a fa).
- Leszakadt elektromos távvezeték megérinteni tilos!
- Szabadban végzett tűzveszélyes tevékenységet azonnal abba kell hagyni, a tüzet eloltani (pl. gazégetés kertben, tábortűz, szalonnasütés, kerti parti).
- Csónakázni, fürdőzni erős viharban életveszélyes! Vegyük komolyan a viharjelzéseket!
- Az állatok viselkedése kiszámíthatatlanná válik, megvadulhatnak, ezért ne érjünk hozzájuk. A háziállatokat zárjuk be.



### ***Óvintézkedések az épületen belül:***

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

## **Villámcsapás:**

Az emberek legnagyobb része fél a villámlástól. S ez a félelem nem is alaptalan, hiszen rengeteg olyan esetről hallottunk már, amikor a villám nagy pusztításokat végzett.

Manapság már sokkal nagyobb biztonságban vagyunk, a házak villámhárítóval vannak ellátva, így elég bent tartózkodnunk, s nincs mitől félni.



A villám a légköri elektromosság kisülése, fény- és hangtani jelenség, valamint mennydörgés 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 villámlás időtartama a másodperc milliomod részétől néhány tízezred részéig terjed, másodpercenként 160-1600 km-es sebességgel halad és akár 30.000°C-os hőmérsékletet idézhet elő.

A hang terjedési sebessége kisebb lévén a fénynél, a villámot is előbb vesszük észre, mint a dörgést. Ha a kisülés a közelünkben történik, erős rövid csattanás hallatszik, a távolabb állók azonban hosszabb dörgést hallanak.

A dörgés több másodpercig is eltart, ennek oka a hang visszaverődése a felhőkről, földi tárgyakra. A távolság, melyre a dörgés még elhallatszik, aránylag kicsiny, 25 km-nyi távolságban a legerősebb dörgés is csak gyenge mormogásnak hallatszik. Minél közelebb van a terep és a felhő egymáshoz, annál erősebb lesz az elektromos feszültség és a valószínűsége a villámcsapásnak.

A villám hatása az emberre: A villámcsapás fájdalmat, égési sérüléseket és akár sokkot is előidézhethet. A legfőbb veszély, hogy az izmok görcse miatt az életfontosságú funkciók leállnak.

## ***Védekezés villámcsapás ellen:***

- Ha nagy villámlással járó vihar közeleg, vagy kap el minket, húzódjunk be egy házba vagy egy üzletbe.
- Ha gépkocsiban ülünk, az ablakokat zárjuk be, a fém részeket ne érintsük meg.
- Hagyjuk el a kimagasló helyeket.
- Barlang, mélyedés akkor nyújthat védelmet, ha legalább 1,5m mély.
- Kerüljük a nedves talajt, azonnal hagyjuk el a vízfelületeket.
- Kerüljük a kőomlás veszélyes szakadékokat.
- Nem ajánlott öreg, magányosan álló fa alatt táborozni, mert a lezuhanó ágak összezúzhatják a sátrat, és a villámcsapás veszélye is itt a legnagyobb.

## **Szélsőséges téli időjárás:**

Az erős téli lehűlés, intenzív havazás idejében jelezhető, ezért megfelelő előrelátással fel lehet rá készülni. A várható következmények: Fennakadások lehetnek a közlekedésben, akadózhat az alapvető élelmiszerellátás, az egészségügyi ellátás, betegszállítás, a gyógyszerellátás. A hófúvások településeket zárhatnak el a külvilágtól.

Az utakon elakadt gépjárművek utasai veszélyben vannak, testhőmérsékletük lehűl, fagyási sérüléseket szenvedhetnek. Átmeneti zavarok keletkezhetnek az áram-, víz-, gázszolgáltatásban. A hó súlyától az épületek tetőszerkezete károsodhat.

### ***Alapvető magatartási szabályok rendkívüli téli időjárás esetén:***

- Szélsőséges időjárás esetén senki ne hagyja el otthonát, csak ha meggyőződött arról, hogy úti célját biztonsággal eléri, továbbá a visszautazás feltételei is biztosítottak.
- Célszerű naponta figyelemmel kísérni az időjárás jelentést (pl. az OMSZ honlapján [www.met.hu](http://www.met.hu)). Ha tartós hideget, havazást, hófúvást jeleznek, be kell szerezni néhány napra való élelmiszerkészletet a család számára.
- Készletezni kell a rendszeresen szedett gyógyszereket is.
- Gondoskodni kell tartalék fűtő- és világító eszközökről is. (elemlámpa, petróleumlámpa, elemes rádió, feltöltött Pb palack, gyertya stb.)
- Átmeneti áram-, illetve energia kimaradás esetére lehetőség szerint hagyományos tüzelőberendezést (pl. kandalló) kell használni, 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 üzemeltessük folyamatosan zárt térben. A helyiség nagyságától és a fűtési fokozattól függően legalább egy-másfélóránként szellőztetni kell a helyiséget, ellenkező esetben a felgyülemelő égéstermékek mérgezést okozhatnak.
- A gázszolgáltatás ideiglenes kimaradása esetén nem szabad nyitva hagyni a fűtőkészülék elzárócsapját!
- Ha elkerülhetetlen az utazás, lehetőleg ne induljon el egyedül. A gépkocsi legyen teletankolva, megfelelő műszaki állapotban és rendelkezzen a téli üzemeléshez szükséges felszereléssel. Feltétlenül készítsen be hólapátot, hóláncot, meleg takarót, legalább egy napi, ennivalót, meleg teát. Egy tábla csoki jelentős energiát biztosít, s a vércukorszintre is kedvező hatású lehet.
- Ha gépkocsival indul útnak, úgy öltözzön, hogy adott esetben gyalog is folytathassa az útját. Öltözzön rétegesen, felsőruházata, cipője lehetőleg legyen vízhatlan, nyújtson védelmet a nedvesség és a hideg ellen.
- Ha elakadt a gépkocsival, járó motorral fűtheti az utasteret, de 10-15 percenként szellőztetni kell, mert a kipufogó gázok beszivároghatnak az utastérbe, és rosszullétet, halált is okozhatnak.

Alkoholt soha ne fogyasszon a hideg elleni védekezéshez. Az alkohol kezdeti élénkítő hatása után csökken a helyzetfelismerő-, teljesítő-, és ítélőképesség. Kihűlést, megfagyást eredményezhet.

- Erős jegesedés esetén a cipőnkre húzott zokni, harisnya biztonságosabbá teszi a közlekedést.
- A járdák, utcák csúszásmentesítésével sok baleset megelőzhető. A jégtelenítés történhet fűrészpórá, homok, só vagy hamu kiszórásával.
- Ha van tanítás, gyermekeinket ilyenkor kísérfük el az iskolába és menjünk is el értük.
- Figyeljünk a környezetünkben élőkre. Az idős magányos emberek számára fokozott megterhelést jelent a rendkívüli téli időjárás. Segítésük számunkra egy kis pluszmunkát, számukra talán az életbemaradást jelentheti (járadatakarítás, bevásárlás, tüzelő bekészítése, gyógyszerbeszerzés).

### ***Tudnivalók a jégen történő biztonságos tartózkodáshoz:***

A szabad vizek jégén tartózkodni csak akkor szabad, ha a jég kellő szilárdságú, nem olvad, illetve nem mozog. A gyakorlati tapasztalatok alapján az állóvizek jége akkor tekinthető kellő szilárdságúnak, ha vastagsága eléri, vagy meghaladja a 10 cm-t.

#### ***TILOS a szabad vizek jégén tartózkodni:***

- éjszaka és korlátozott látási viszonyok között,
- járművel, a biztonságos munkavégzés kivételével,
- kikötők és veszteglőhelyek területén
- folyóvizeken.



#### ***Teherbírást csökkentő tényezők:***

- fenékről előtörő kisebb, nagyobb források,
- csatorna bekötések,
- áradás, apadás által kialakított jégmozgás,
- felmelegedés a jégréteget elvékonyítja, ami a jégen tartózkodók számára veszélyes lehet.

Folyóvizeken jellemző a befagyás folyamatában, hogy a már beállt jégmezőre újabb és újabb táblák torlódhatnak, rakódnak, ezek nem biztonságosak, rajtuk való közlekedés életveszélyes és tilos!

A folyóvizek jégállati vízszintváltozásai jégmozgást idéznek elő, apadás következtében a látszólag még szilárd jég állapota megváltozik, beroppanása várható. Több napos melegebb idő hatására a felület mosódik, a jég vastagsága csökken, szilárdsága romlik, ezért a rajta való tartózkodás veszélyes. Nagyobb jégfelületen különös veszélyeket fejthet a friss havazás, mert a jég tényleges állapotát nem lehet időben felismerni. Ezeken a területeken az éjszakai tartózkodás különösen veszélyes.

#### ***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, a rianások megjelenése, a jégfelület süllyedése, ekkor még a beszakadás elkerülhető.

### ***Ha beszakad a jég alattunk:***

Azonnal feküdjünk hason a jégre lehetőleg arccal a part felé és lassú, nyugodt mozdulatokkal (mindig a lehető legnagyobb felfekvési felülettel) 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.
- 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.
- A víz hőmérséklete a jégfelület alatt 0-4°C, vagyis már 20-30 másodperc után hidegsokk következhet be (vérkeringési zavarok, sőt a szívműködés leállása).

### ***Segítségnyújtás:***

- A mentést megkísérelő személy hason csúszva, lehetőleg nagy felületű, a saját súlyát egyenletesen szétosztó tárgy (szélesebb deszka, létra, vastagabb fémlemez) segítségével haladjon a bajba jutott felé.
- A sikeresen kimentett, erősen lehűlt embert fel kell melegíteni, vérkeringését felerősíteni. A jeges, vizes ruházatot el kell távolítani, azonnal orvosi segítséget kell hívni.
- 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.

### ***Aszály:***

Az aszály nagy hőséggel párosuló hosszan tartó csapadékhiány, a meteoro-lógiai elemekhez hasonlóan véletlenszerű jelenség, földrajzi kiterjedését, súlyosságát nehéz előre jelezni.

Az aszály alapvető oka a csapadékhiány. A szárazságot erősítő további tényezők: a magas hőmérséklet, az alacsony páratartalom és az erős szél.



Magyarországon a legsúlyosabb aszályok természeti adottságának és földrajzi elhelyezkedésének megfelelően az Alföldön, főleg annak középső részén alakulnak ki. Aszály idején a növényzet kipusztul, nem lehet aratni. Ez súlyosan érinti a környék állatvilágát és embereket is. Megnő az erdőtüzek veszélye is.

### ***Az aszály elleni védekezés:***

A káros vízhiányok kivédése érdekében biztosítani kell a térségek közötti vízáthvezetési lehetőséget, valamint az ésszerű vízviasszatartást. A melioráció az aszálykárok kivédésének egyik leghatékonyabb eszköze, komplex tevékenység, amellyel a talajok termőképességének megóvása, illetve javítása biztosítható. A műszaki létesítmények, alkalmasak a káros vizek elvezetésére, a felesleges vizek viasszatartására és a megfelelő időben történő felhasználás biztosítására. Kiépítésük szerint lehetnek felszíni létesítmények (csatornák, árkok, vízkormányzó műtárgyak) és felszín alattiak (talajcsőhálózatok).

### **Hőhullám**

Hőhullámról akkor beszélünk, ha három, egymást követő napon a napi átlaghőmérséklet 26,6oC felett van. A kánikula bárkinek okozhat egészségi panaszokat, kellemetlen tüneteket, rosszullétet, de vannak különösen veszélyeztetett csoportok (pl. a csecsemők, a kisgyermekek, a 65 évnél idősebbek, fogyatékosok, szívbetegségekben és magas vérnyomásban szenvedők).

### ***A hőhullám elleni védekezés lehetőségei:***

- Ne igyunk kávét, alkoholt, magas koffein és cukortartalmú szénsavas üdítőket. Javasolt víz, ásványvíz, tea, szénsavmentes üdítő, paradicsomlé, aludttej, kefir, joghurt, levesek fogyasztása.
- Nagy melegben zuhanyozzunk langyos vagy hideg vízzel akár többször is!
- Akinek van elektromos ventilátora, használja a nagy melegben! Lehetőleg éjje szellőztessünk!
- Kánikulai napokon a különösen meleg dél körüli, kora délutáni óráka töltsük otthon, besötétített szobában, viszonylag hűvösben!
- Könnyű, világos színű, bő szabású, pamut alapanyagú ruhát hordjon forró napokon!
- Csecsemőket, kisgyermekeket árnyékban levegőztessünk. Széles karimájú kalappal, napszemüveggel és naptejjel védjük magunkat és gyermekünket!
- A babák különösen sok folyadékot igényelnek a szoptatáson kívül is, mindig kínáljuk őket tiszta vízzel, vagy pici sőt is tartalmazó, citromos teával!
- Sose hagyjunk gyermekeket, állatokat (kutyát) zárt, szellőzés nélküli parkoló autóban!
- Ha szabadban sportol, gyakran hűtse magát és fogyasszon legalább 4 liter folyadékot! Fontos a só pótlás is!
- Azok, akik szívgyógyszert szednek, a vízhajtás mellett is fogyasszanak elegendő mennyiségű folyadékot, azaz a szokásosnál egy literrel többet a forró Napokon!

### ***A fürdőzés szabályai:***

A nyári melegben az egyik legkellemesebb időtöltés a fürdőzés. Ezt tehetjük folyó-, vagy tóparton, illetve kiépített strandokon (pl.: uszodában). Szabad vizek mentén legbiztonságosabb a kijelölt fürdőhelyen történő fürdőzés. A balesetek elkerülése érdekében fürdés előtt mindenkor tájékozódjunk az adott vízterület sajátosságairól! A víz alatti akadályokkal mindig számolni kell!

Sok kellemetlen meglepetést, vagy akár tragédiát okozhatnak. Ezek az akadályok a következők lehetnek: hirtelen változó vízmélység, a vízrétegek hőmérséklet-különbsége, folyókban a víz sebessége, rendellenes vízmozgások, víz alatti faágak, karók, kövek.

**A folyóvízi fürdőhelyek közvetlen környezete, ha alig észrevehetően is, de állandóan változik. Ezért a folyóvízi fürdőhelyeket egyszerre jellemzi az állandóság és a változás.** Folyók mellett számolni kell az örvényekkel, sodrással. Még hazai folyóink sodrása is meglehetősen nagy, kiszámíthatatlan. Naponta változhat a vízszint, a mederfenékben kimélyülések, máshol hordalék lerakódások keletkezhetnek. Ezért különösen fontos, hogy a kikapcsolódást jelentő lubickolások közepette is **gondoljuk át cselekedeteinket** és mindig **legyünk kellően óvatosak**. Meg kell említeni, hogy fuldoklót is csak olyan személy húzzon ki, aki nagyon jó úszó, vagy erre megfelelő képzéssel rendelkezik.

### ***Hasznos tanácsok:***

- Csak a kijelölt területen fürdjünk. Az előző nap még mellközépig érő víz másnap már el is lepheti a fürdőzőt. Amint arra a bevezetőben is utaltunk, a **vízmélységek nap mint nap változhatnak**, ezért különösen a bóják közelében mindig számítsunk arra, hogy a **mederfenék változása**, vagy a vízszint megemelkedése miatt nem tudunk leállni. **Csak annyit ússzunk, hogy leállás után** - ha mélyebb vízbe kerültünk - **legyen erőnk a továbbúszáshoz**.
- Mindig felnőttel menjetek fürdeni! **Úszni kevésbé tudó felnőtt és kiskorú gyermekek** csak felügyelet mellett használják a fürdőhelyeket. Mindként esetben célszerű **úszó mellényt**, vagy **úszógumit** is használni.
- Ne fürödjöttek közvetlenül evés után, teli gyomorral.
- A folyóvizek strandjainak vize a tavakénál hidegebb, ezért ezeknél a strandoknál fokozottan kell ügyelni arra, hogy **felhevült testtel ne menjenek**, vagy ugorjanak **a vízbe**. Mosakodjatok le előtte.
- Soha ne ússz egyedül, társnak lehetőleg jól úszó felnőttet válassz.
- Ne ússz, és ne bukj a víz alá ugrálásra kijelölt területen.
- Lehetőség szerint keressétek meg az úszómestert és kérdezzétek meg tőle, hogy milyen szabályokat kell betartani, hol fürödhetek, milyen messzire mehettek parttól.
- A nagy tavakon (Balaton, Velencei tó) viharjelzés működik, mindig figyeljete rá. Az I. fokú viharjelzés - percenként negyvenötször felvillanó sárga fényjelzés esetén a parttól 500 méternél nagyobb távolságra tilos fürödni. A II. Fokú viharjelzés - percenként kilencvenszer felvillanó sárga fényjelzés - esetén fürödni tilos.
- Gumimatracon ne aludjatok el!
- Ha nem tudsz úszni, ne használj gumimatracot, mert elsodoródhatsz, vagy, ha l akarsz szállni róla, elmerülhatsz az egyenetlen a mederfenék miatt, valamint felhevült testtel hirtelen lecsúszhatsz a matracról, és görcsöt kaphatsz!
- Soha ne utánozd a fuldoklót, kiabálva, csapkodva a vizet, mert ezzel eltereled a parti őrszolgálat figyelmét, és másokat sodorhatsz bajba.
- Ne ússz hosszabb távon hajókíséret nélkül.
- Figyeld, és ne hagyd el a strand kijelölésére szolgáló bójákat.
- Ha fázol a vízben, akkor azonnal menjél ki, melegedj fel, majd folytathatod a fürdőzést.

- Ismeretlen helyen ne ugorj a vízbe, mert a víz alatt veszélyes dolgok (kövek, Karók, gallyak, stb.) lehetnek, amik súlyos sérülést okozhatnak.
- Csónakból ismeretlen vízbe ne ugorj fejest, mert sekély vízben- a mederfenékbe ütközve koponya-, vagy gerincsérülést szenvedhetsz.
- Aki a vízben gyengeséget érez, azonnal kérjen segítséget a közelében lévőktől, és maga is igyekezzék mielőbb a partra jutni.
- Az eszköz nélküli mentéshez lehetőleg mások segítségét is igénybe kell venni. Ha sok ember van jelen, esetleg egymás kezét fogva, láncot alkotva lehet a mentést végrehajtani.
- A strandok működtetésének **alapkövetelménye a mentőladik, a mentő eszközök** és az **úszómester** jelenléte. (**Mentőeszközök:** mentőcsónak, mentőgyű-rű, mentőlap, mentőmellény, csáklya, evező, kötél.)
- A strandvizek látványos **elszíneződése**, a víz felszínén úszó **olajszennyezés**, darabos szennyezés esetén **a fürdést be kell fejezni**. Az eseményről a fürdőmestert, vagy a kezelő **önkormányzatot értesíteni kell**.
- Fürdés után mindig **zuhanyozzunk le**.
- Az üzemeltetési szabályzatot a fenntartónak a strand területén ki kell függeszteni, vagy hozzáférhető helyen köteles azt tartani.

**Kivonat a szabad vízben való tartózkodás alapvető szabályairól szóló 46/2001.(XII. 27.) BM rendelet -ből:**

**2. § (1) Tilos fürdeni:**

- a) hajóútban;
- b) hajóutat és hajózási akadályt jelző bóják, nagyhajók, úszó munkagépek és fürdés célját nem szolgáló úszóművek 100 méteres körzetében;
- c) vízlépcsők és vízi munkák 300 méteres, hidak, vízkivételi művek, egyéb vízi műtárgyak, komp- és révátkelőhelyek 100 méteres körzetében;
- d) kikötők, veszteglő- és rakodóhelyek, kijelölt zárt vízisi és vízirobogó (jet ski), valamint egyéb motoros vízi sporteszköz közlekedésére szolgáló pályák, hajóállomások területén;
- e) egészségre ártalmas vizekben;
- f) a kijelölt fürdőhelyek kivételével a határvizekben és a városok belterületén lévő szabad vizekben;
- g) vízi jármű kísérete nélkül a Balaton Somogy megyéhez tartozó területén, a parttól 1000 méternél, Veszprém és Zala megyéhez tartozó területén a parttól 500 méternél nagyobb távolságra, valamint a Tisza-tó területén a parttól 500 méternél nagyobb távolságra;
- h) éjszaka és korlátozott látási viszonyok között, kivéve ha a vízfelület megvilágított, és legfeljebb a mély víz határáig;
- i) ahol azt tiltó tábla jelzi.

(2) A fürdési tilalmat 60x30 cm méretű fehér alapú kék hullámszó vízén fekete felsőtestet ábrázoló és átlósan 3 cm széles piros csíkkal áthúzott táblával kell jelölni. A táblán kék mezőben fehér színű nyíllal és a távolság (méter, kilométer) feltüntetésével kell jelölni a tiltott terület hosszát és irányát. A tiltó táblákat a tiltási határon is el kell helyezni.

## Fürdési tilalmat jelző táblák



3. § (1) Hat éven aluli, továbbá úszni nem tudó 12 éven aluli gyermek csak felnőtt közvetlen felügyelete mellett fürödhet a szabad vizekben.

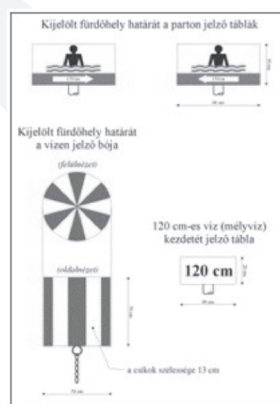
(2) Gyermek és ifjúsági csoportok esetén a csoport vezetőjének a fürdőzők létszámának megfelelő számú, úszni tudó és vízi mentésben jártas felnőtt személyekből figyelő és mentő őrseget kell állítania.

### Természetes fürdőhely kijelölésére szolgáló eszközök:

A kijelölt fürdőhely határát a parton 60x30 cm méretű, fehér alapú, kék hullámmzó vízben fekete felsőtestet ábrázoló táblával, a vízben vörös-fehér függőlegesen csíkozott, henger alakú, legalább 50x50 cm-es bójával kell megjelölni.



A kijelölt fürdőhely határát jelző táblán kék mezőben fehér nyíllal és a távolság (méter, kilométer) feltüntetésével kell a fürdőhely hosszát jelölni.



A 120 cm-nél mélyebb víz határát tavakon és állandó vízszintű vízterületeken "120 cm" felirattal, folyókon "mély víz" feliratú táblával kell jelölni.

### 3.1.4 Ökológiai katasztrófák (természeti egyensúly megbomlása)

Noha természeti katasztrófaként tartjuk számon, ezek az események, sok esetben az emberi tevékenység hatására alakulnak ki. Ide tartoznak az állati-növényi járványok, ózonlyuk-jelenség, jéghegyek olvadása, ivóvíz készletek kiapadása, tengerek, folyók szennyeződése.



Ökológiai katasztrófák kialakulhatnak lokálisan is (pl. aszály a Sahel-övezetben, sáskajárás Észak-Afrikában, Turáni alföld elsivatagosodása, folyó szennyeződés). Ugyanakkor globális katasztrófával fenyeget az ózonpajzs kilyukadása, a tengerek elszennyeződése. E katasztrófák, még ha lokálisan jelennek is meg, a természet egyensúlyának megbomlását jelzik. Hatásos védekezés csak az országok hatékony együttműködésével valósítható meg (pl. Kyotó-i egyezmény).

### **Kérdések:**

Milyen típusait ismered a természeti katasztrófáknak?  
Az alábbi katasztrófák közül választ ki a természeti katasztrófákat!  
Milyen típusait ismered az árvízi katasztrófáknak?  
Sorold fel az ökológiai katasztrófák típusait!  
Alapvető magatartási szabályok árvíz esetén.  
Hol és mikor voltak Magyarországon a legnagyobb földrengések?  
Mi a hipocentrum?  
Mi az epicentrum?  
Alapvető magatartási szabályok földrengés esetén.  
Miből és hogyan építhető a nyúlgát?  
Alapvető magatartási szabályok hófúvás veszélye esetén.  
Milyen veszélyeket jelent a hófúvás és rendkívüli mértékű havazás?  
Milyen veszélyeket rejt magában a töltéskárosodás?

### **3.2.Civilizációs katasztrófák**

(veszélyes anyagok kiszabadulása, nukleáris veszélyhelyzetek, terrortámadás)

#### **Veszélyes anyagok kiszabadulása:**

Az elmúlt években, a vegyiparban felhasznált, gyártott vagy más módon jelen levő veszélyes anyagok mennyisége a termelést meghaladó mértékben nőtt. A veszélyes üzem súlyos balesete esetén tűz keletkezhet, robbanás jöhet létre, az egészségre, környezetre káros anyagok juthatnak a levegőbe, a csatornahálózatba vagy az élővizekbe.

A veszélyes anyagok kiszabadulása a technológiai rendszerből nem ritkán a baleset helyszínétől több km, vagy szélsőséges esetben több 10km távolságban is okozhat veszélyt.



#### **Nukleáris vagy radiológiai veszélyhelyzet:**

Nukleáris balesetről akkor beszélünk, ha egy nukleáris reaktor (atomerőmű, fűtőmű) működésében zavar keletkezik és az objektum határán kívül is sugárveszélyt, sugárszennyezettséget okoz. Ez maghasadással járó radioaktív folyamat ellenőrizhetetlenné válását, vagy hasadó képes radioaktív anyagok környezetbe kerülését feltételezi!

Ha sugárzóanyag vagy radioaktív sugárzás jut ellenőrizetlenül a környezetbe, sugárbaletnek nevezzük.

. Ez utóbbi általában valamely más baleset (szállítójármű rongálódása, földrengést követő épületkár) következményeképpen jön létre, a kárterület kisebb, mérsékeltebb a kialakult szennyezettség.

A nukleáris energiarendszerek potenciális veszélyforrások. A Paksi Atomerőmű atomreaktorai elsősorban a Tolna, Bács-Kiskun és Fejér megyében élő lakosságot veszélyeztetik. A feltételezések alapján a legsúlyosabb veszélyeztetettség a jelenlegi szabályozásban meghatározott 30 km sugarú körzetet érinti.

Az Európában üzemelő atomerőművek esetleges katasztrófája következtében számolhatunk Magyarország területén a háttérsugárzás megnövekedésével, súlyos esetben radioaktív szennyezés kialakulásával.

A hazai vagy külföldi, de az ország területét érintő nukleáris, illetve radiológiai veszélyhelyzetek esetén a lakosság részére sürgős óvintézkedések elrendelésére kerülhet sor a baleset kezdeti szakaszában.

### ***Elzárkózás:***

Lényege, hogy a radioaktív felhő elhaladásának idejére a lakosságnak fedett helyen kell tartózkodni, így jelentősen lecsökkenthető az elszennvedett sugáradag.

Az elzárkózásra legalkalmasabb hely a házak, lakások belső szobái, a lehető legkevesebb nyílászáróval, illetve a jól zárható alagsorok, pincék. 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 - kálium-jodid:***

A kálium-jodid stabil jódizotópot tartalmazó só. A stabil jód a pajzsmirigy megfelelő működéséhez szükséges elem. A nukleáris balesetek során a levegőbe radioaktív jód kerülhet, ami belégzés során, a tüdőn keresztül a szervezetbe juthat. A szervezetben lévő radioaktív jódot a pajzsmirigy veszi fel, ami ott feldúsulva különböző pajzsmirigy megbetegedéseket okoz.

A szervezet a stabil és a radioaktív jód között nem tud különbséget tenni. A kálium-jodidból, a szervezetben való felszívódás után, a stabil jód a pajzsmirigyben megkötődik, telíti azt, így a radioaktív jód ezután már nem tud megkötődni és a szervezetből kiürül. A kálium-jodid tablettát csak központi utasításra és csakis indokolt esetben szabad bevenni, a gyógyszerhez csatolt utasítást be kell tartani!

### ***Kimenekítés, kitelepítés:***

Ha az esemény vagy baleset jelentős radioaktív anyag kibocsátásával jár, akkor az illetékesek 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.

## **Terrortámadás:**

A terrorizmus által közvetlenül fenyegetett államok nemzetbiztonsági és rendvédelmi szervei hagyományos felderítő és elhárító tevékenységük ellátása mellett a legutóbbi időszakban aktívabban vonták be állampolgáraikat is munkájukba.



Ennek nemcsak az a magyarázata, hogy információforrásait bővítsék, hanem az a felismerés, hogy a lakosság a jelenkori terrorizmus elsődleges célpontjaként, illetve lehetséges áldozataként éppúgy érdekeltté vált a terrorellenes küzdelemben, mint maguk a szolgálatok.

Az illetékes hatóságokkal együttműködve az állampolgárok hozzájárulhatnak egy esetlegesen tervezett terrorcselekmény megelőzéséhez. Az egyes országokban felmerülő lehetséges veszélyekről, az utazást befolyásoló körülményekről a Külügyminisztérium honlapja ad tájékoztatást.



A leggyakoribb terrorcselekmények: repülőgép-eltérítés, gyilkosság, öngyilkos merényletek, emberrablás, bombariadó, bombázás, számítógép-rendszer támadása, vegyi-, biológiai-, nukleáris- és radioaktív fegyverek használata.

A terrorcselekmények célpontjait nehéz behatárolni. Általában a könnyen sebezhető, kevésbé védett, szimbolikája, vagy funkciója révén jelentőséggel bíró, sok ember által látogatott épületek, épületegyüttesek számítanak veszélyeztetett objektumoknak. E kategóriába tartoznak: a katonai, kormányzati, polgári épületek, a nemzetközi külképviseletek, a közlekedési csomópontok (autóbusz, vasút, metró, repülőtér) az energetikai ellátórendszerek, és a bevásárlóközpontok.

A katasztrófavédelemre az ember életét, egészségét, vagy a társadalmi ellátó rendszerek (közművek, közellátás stb.) normális működését veszélyeztető terrorcselekmények bekövetkezése esetén jelentős feladatok hárulnak.

### **3.2.4 A veszélyes anyagok azonosítása**

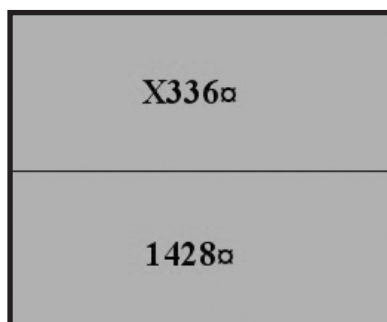
Jogszáály írja elő, hogy a tehervagonokon, teherautókon, kisteher autókon, személyautókon, tartálykocsikon megkülönböztető táblával jelezni kell, ha veszélyes anyagokat szállítanak.



### **Veszélyt jelző tábla:**

A táblát a járműszerelvény elejére és hátuljára, (vasúti kocsikon az oldalára) kell elhelyezni.

A tábla 30X40cm nagyságú, alapszíne narancssárga (fényvisszaverő), fekete szegéllyel, a tábla közepén egy vízszintes fekete vonallal van elválasztva, alsó és felső részén számokkal (a vonalak 15mm vonalvastagsággal, a számok 10 cm-esek).



Ha a jármű mérete és kialakítása olyan, hogy a rendelkezésre álló felület nem elegendő a narancssárga tábla rögzítéséhez, annak mérete 300 mm szélességig és 120 mm magasságig, a fekete keret 10 mm szélességig csökkenthető.

Felső részén a veszélyt jelző szám (Kemler szám) szerepel, amely két vagy három számjegyből áll. Az első számjegy a főveszélyt jelöli, a második és harmadik számjegyek a további veszélyeket. Alsó részén a szállított anyag beazonosítását segítő 4 jegyű UN szám áll, amely a szakemberek számára pontosan megmondja, hogy milyen anyagot szállít a jármű.

| <b>Főveszély<br/>(az 1. számjegy) jelentése</b>                                                                                                                                                                                              | <b>Járulékos veszély<br/>(2. És 3. számjegy) jelentése:</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2 Gáz</b><br><b>3 Gyúlékony folyadék</b><br><b>4 Gyúlékony szilárdanyag</b><br><b>5 Gyújtó (oxidáló) hatású anyag</b><br><b>vagy szerves peroxid</b><br><b>6 Mérgező anyag</b><br><b>7 Radioaktív anyag</b><br><b>8 Maró hatású anyag</b> | <b>0 Nincs jelentősége</b><br><b>1 Robbanás</b><br><b>2 Gázszivárgás</b><br><b>3 Gyúlékonyság</b><br><br><b>5 Gyújtó (oxidáló) tulajdonságok</b><br><br><b>6 Mérgező hatás</b><br><b>7 Radioaktivitás</b><br><b>8 Maró hatás</b><br><b>9 Önrobbanás vagy polimerizáció</b><br><b>következtében heves reakció veszélye</b> |

- Ha az első két szám azonos, akkor az fokozott veszélyt jelent.
- Ha az anyag okozta veszély egyetlen számmal is kielégítően megadható, akkor e szám mögé nulla kerül.
- Ha veszélyt jelölő szám előtt „X” szerepel, ez a tűzoltóknak nyújt fontos információt, az anyag vízzel érintkezve veszélyes módon reagál, ezért a jármű tüzet tilos vízzel oltani.
- Ha a táblán nincs szám, ez azt jelenti, hogy a jármű küldeménydarabos árut szállít, vagy többféle veszélyes anyag van rajta.

A veszélyt jelző számokból számkombinációkkal egyedi meghatározások kerültek kialakításra különböző anyagokhoz kapcsolódóan. (pl. 423 szilárd anyag, amely vízzel reagálva gyúlékony gázokat fejleszt).

## Veszélyességi bárcák:

A veszélyességi bárcák használata nemzetközi előírás, a világ minden pontján felismerik őket.

### 1 osztály veszélye: Robbanóanyagok és tárgyak.

A jelkép (felrobbanó bomba): fekete; a háttér: narancssárga; a számok: feketék, 1-es számjegy az alsó sarokban.



### 2 osztály veszélye: Gázok.

Gyúlékony gázok: A jelkép (láng): fekete vagy fehér; a háttér: vörös; 2-es számjegy az alsó sarokban.

Nem gyúlékony, nem mérgező gázok: A jelkép (gázpalack): fekete vagy fehér; a háttér: zöld; 2-es számjegy az alsó sarokban.



### 3 osztály veszélye: Gyúlékony folyékony anyagok.

A jelkép (láng): fekete vagy fehér; a háttér: vörös; 3-as számjegy az alsó sarokban.



### 4 osztály veszélye:

#### 4.1 osztály veszélye:

Tűzveszélyes anyag. Gyúlékony szilárd anyagok, önreaktív anyagok és szilárd, érzéketlenített robbanóanyagok. A jelkép (Láng): Fekete; a háttér: fehér hét függőleges vörös csíkkal; 4-es számjegy az alsó sarokban.



#### 4.2 osztály veszélye:

Öngyulladásra hajlamos anyagok.

A jelkép (láng): fekete; a háttér: felső fél fehér, alsó fél vörös; 4-es számjegy az alsó sarokban.



#### 4.3 osztály veszélye:

Vízzel érintkezve gyúlékony gázokat fejlesztő anyagok.

A jelkép (láng): fekete vagy fehér, a háttér: kék, 4-es számjegy az alsó sarokban.



### 5 osztály veszélye:

#### 5.1 osztály veszélye:

Gyújtó hatású (oxidáló) anyagok.

A jelkép (kör feletti láng): fekete, a háttér sárga, 5.1-es számjegyek az alsó sarokban.



#### 5.2 osztály veszélye:

Szerves peroxidok.

A jelkép (kör feletti láng): fekete, a háttér sárga, 5.2-es számjegyek az alsó sarokban.



### 6 osztály veszélye:

#### 6.1 osztály veszélye:

Mérgező anyagok.

A jelkép (halálfej): fekete, a háttér: fehér, 6-os számjegy az alsó sarokban.



#### 6.2 osztály veszélye:

Fertőző anyagok.

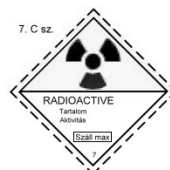
A jelkép (kör, amelyen három félhold Van) és a felirat: fekete, a háttér: fehér, 6-os számjegy az alsó sarokban.



## 7 osztály veszélye:

### *Radioaktív anyagok.*

A jelkép (stilizált lóhere): fekete, a háttér: felső fél sárga, fehér szegéllyel, alsó fél fehér. Kötelező szöveg a bárca alsó felén: fekete RADIOACTIVE, CONTENTS (tartalom), ACTIVITY (aktivitás), Fekete keretben, TRANSPORT INDEX (száll. max).



## 8 osztály veszélye:

### *Maró anyagok:*



### *Különféle*

### *veszélyes anyagok:*



## *Kezelési bárcák:*

- Nedvességtől óvni!
- Óvatosan kezelni, vagy ne buktasd! Törékeny!
- Csak függőlegesen szállítható! (Két, felfelé mutató fekete vagy vörös nyíl fehér vagy más, kellően elütő színű alapon.)



## *A felnőttek teendői veszélyes árut szállító jármű baleseténél:*

Amennyiben a helyszínen autózunk, a járművünket azonnal le kell állítani (robbanásveszély), az ablakok felhúzásával csökkenthetjük a mérgezés veszélyt. Próbáljunk meg tájékozódni és azonnal értesíteni a mentőt, rendőrséget, tűzoltóságot, minden fontos információt be kell mondani. Nem szabad a veszélyes anyaghoz érni. A helyszínt le kell zárni. Amennyiben lehetséges a sérülteket ki kell menteni a széliránnyal szemben.

## *Mit tegyen egy gyerek ilyen esetben?*

Tilos a jármű közelébe menni, a kiömlő anyaghoz hozzáérni. Távolról kell megpróbálni információt gyűjteni, leolvasni a tábla számjeleit és azonnal segítséget hívni.

Ha az otthonunk közelében történik veszélyes árut szállító jármű balesete elzárkózással védekezhetünk, a hatóság további utasításáig.

## *A baleset bejelentésekor el kell mondani:*

Mi történt?

Milyen esemény? (ütközés, borulás, tűz stb.)

Milyen jármű? (teherautó, tartálykocsi)

Milyen számokat látunk?

Került-e a szabadba veszélyes anyag?

Hol történt? Hely, időpont.

Milyen sérülések vannak? Emberekben, járműben, környezetben.

Ki a bejelentő? Név, cím, telefonszám.

### 3.2.6 Veszélyhelyzeti felderítő csoport (VFCS)

Ha egy baleset helyszínén ismeretlen anyag kerül a levegőbe, vagy a talajba, akkor kihívják a katasztrófavédelem Veszélyhelyzeti Felderítő Csoportját.

A VFCS feladata, hogy veszélyes anyagokkal (vegyi-, tűz- és robbanásveszélyes, valamint radioaktív anyagokkal) bekövetkezett balesetek, természeti és civilizációs katasztrófák esetén segítsen a károk felmérésében, kiterjedésének megelőzésében. Biztosítja a hírösszeköttetést, értékeli az összegyűjtött adatokat és azonnal továbbítja a mentésvezetőhöz, illetve az ügyeletre. Ha közvetlen életveszély áll fenn, segít a mentésben, a káros anyag eltávolításában, és az elsősegélynyújtásban is. Segítséget nyújthat a lakosság riasztásában, informálásában is.



A VFCS-k országos szintű rendszere biztosítékot nyújt arra, hogy a katasztrófák bekövetkeztekor gyors helyszíni információkhoz jussunk, másrészt a helyszínen kárelhárítási munkákat végző együttműködők (rendőrség, tűzoltóság, mentő stb.) azonnali információkat, szakmai tanácsokat kapjanak a beavatkozás lehetőségeit illetően.

A VFCS az illetékes megyei katasztrófavédelmi igazgatósághoz tartozik, állandó 24 órás készenlétben áll, létszáma 3 fő (1 fő csoportparancsnok, 1 fő felderítő és 1 fő gépjárművezető). Riasztása a Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság ügyeleti szolgálata útján történik.

Mozgási körletüket tekintve ideális esetben 50 km-es körzetben tevékenykednek. Alapvetően elsősorban saját megyéjük teljes területén dolgoznak, de a rendszerbe állított VFCS gépkocsik az ellátatlan társ megyei területek biztosítását is elvégzik. A vonulást, a riasztást követően munkaidőben 20 percen belül, munkaidőn kívül 60 percen belül kell megkezdeni.

A VFCS-k korszerű információs technikákkal rendelkeznek. Ez magában foglalja a gyors, pontos kapcsolatteremtés, valamint az adatszolgáltatás lehetőségét. A VFCS-k működéséhez szorosan hozzátartozik a "bázis-háttér". A "bázisok" (intézmények laboratóriumai) együttműködése révén lehetőség nyílik közvetlen szakmai egyeztetésre, a vett minták további részletes elemzésére.

A VFCS felszerelése: A VFCS gépkocsik felszerelése úgynevezett alapfelszerelést és speciális igényeket kielégítő felszerelést tartalmaz, amelyek részletes bemutatása az 5.1. fejezetben történik.

#### Alapfelszerelés:

##### *A kezelőszemélyzet felszerelése:*

Biztosítja a kezelőszemélyzet részére a helyzetnek megfelelő munkaruházatot, egyéni védelmet, tájékozódáshoz, kapcsolattartáshoz szükséges eszközöket. (Pl.: védő munkaruha, légzésvédő eszköz, védőkesztyű, védősisak, kézi URH rádió, mobil telefonkészülék.)

**Szakfelszerelés:** Biztosítja a felderítési feladatok pontos, reprodukálható, folyamatos végrehajtását. (Pl.: vegyi kimutató műszer, felderítő készlet, sugárszintmérő, és sugárszennyezettség mérő, meteorológiai felszerelés, mintavevő felszerelés, gázkoncentráció-mérő műszerek.)

**Híradó és informatikai eszközök:** URH rádió, hordozható számítógép a mikro-meteorológiai állomás üzemeltetéséhez.

**Műszaki felszerelés:** Áramforrás aggregátor, műszerakkumulátorok, gépkocsiba épített akkutöltő, helyi megvilágító berendezés, szennyezett zóna határainak megjelölésére szolgáló készlet, hulladékgyűjtő műanyagzsák, sáncszerszámok.

**Védelmi kiegészítő felszerelések:** Mentесítő készlet, mentесítő anyag, elsősegélynyújtó felszerelés, tartalék szűrőbetétek.



### **Speciális felszerelés:**

Konténerrendszerben van elhelyezve, korlátozott számban található, a helyszínre szállítva, a helyzet függvényében alkalmazható.

- Speciális vegyi-, nukleáris konténer: tartalék vegyi- nukleáris felderítő eszközök, műszerek (speciális helyi igényektől függő egyedi vegyi anyag kimutató felszerelés), tartalék védőruha, gázálarckészlet, tartalék kimutató csövek, vegyi- és sugármentesítő anyagok.
- Szociális konténer: hidegáram, tisztálkodó felszerelés, étkezési felszerelések, akkumulátor, pótenergia-szolgáltató egység.
- Kommunális konténer: melegital készítéséhez főző- és kiosztó készlet, elsősegélynyújtó készlet.

Néhány érdekesség a VFCS tevékenységéről: Egyedül soha nem tevékenykedhetnek. Kötelező védőruhát hordaniuk. Épületbe lépéskor villanyt gyűjtani, gyufát, csengőt használniuk tilos! Leülni, térdelni tilos! Enni, WC-t használni, cigarettázni stb. a szennyezett területen tilos! Ezt a feladatot csak képzett vegyi- és sugárfelderítők végezhetik, akik fizikailag, szakmailag, pszichikailag is megfelelnek az erős terhelésnek.

### **Kérdések:**

- Mi a VFCS, milyen feladatokat lát el?
- Hány fős a VFCS, milyen gyorsan kell a helyszínre érnie?
- Milyen felszerelése van a VFCS-nek? Sorolj fel néhányat!
- Mit várnak el a VFCS tagjaitól?
- Hogyan jelölik a járműveken, ha veszélyes anyagot szállítanak?
- Mit jelez a tábla felső és alsó száma?
- Mit jelent a 2-es szám, mit jelent az "X"?
- Mi a bárca?
- Mi a teendő, ha egy veszélyes anyagot szállító autó balesetét látod?

#### 4. A LAKOSSÁG RIASZTÁSA, TÁJÉKOZTATÁSA

Az emberiség történetében mindig fontos szerepet játszott, hogy a veszélyt, illetve annak elmúltát az emberek egymásnak valamilyen módon jelezzék. Ennek érdekében az adott kor technikai színvonalának megfelelő módszereket használtak, illetve használnak ma is.

Ha a lakosság életét, egészségét, vagyoni javait bármi súlyosan veszélyezteti, riasztásra kerül sor.

*A lakosság katasztrófa riasztását elrendelheti:*

- Országos vagy több megyét érintő veszélyeztetettség esetén az önkormányzati és területfejlesztési miniszter (ÖTM) a Kormány utólagos tájékoztatásával az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság útján.

- Megyei (fővárosi) szintű veszélyeztetettség esetén a megyei közgyűlés elnöke (főpolgármester) a Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság illetve a Fővárosi Polgári Védelmi Igazgatóság útján, az ÖTM utólagos tájékoztatásával.

- A település veszélyeztetettsége esetén a helyi polgármester a megyei közgyűlés elnökének utólagos tájékoztatásával.

*A lakosság riasztásának lehetőségei:*

A riasztás történhet rádió, tv-én keresztül, elektromos és mobil szirénákkal, hangszórós rendőrségi közleményekkel, személyesen.

Az ipari-, természeti katasztrófák számának növekedése, valamint a hazai és határon túli atomerőművek üzemeltetése miatt fokozódott a jogos lakossági igény a kárhelyszínről történő azonnali és hiteles tájékoztatás lehetőségeinek kialakítására. Mivel szinte minden bekövetkezett káreseményhez más és más lakossági magatartásforma szükséges, a pánik elkerülésére, mely újabb, akár súlyosabb veszélyforrás is lehet a helyes cselekvési sorrend kialakítása a legfontosabb teendő.

- Az elektronikus médiák mellett a lokális, illetve a centrálisan vezérelhető lakossági riasztó-tájékoztató rendszerrel is lehet riasztani. Az elektronikus riasztórendszer modulárisan felépíthető szirénákból áll, amely 300 W teljesítménytől 3000 W-ig terjed.

Az elektronikus sziréna hatótávolsága a településszerkezetből adódó terepviszonyokat, valamint a háttérzajt figyelembe véve 500-800m sugarú kör.



- A lakosság riasztását adott esetben, minden rendelkezésre álló eszközzel szükséges végrehajtani. A szükség-riasztóeszközök használata felvetődik mindazon esetekben, amikor a telepített riasztó eszközök meghibásodtak, azok energiaellátása megszakadt, illetve, ha nincs ilyen az adott területen. A szükség-riasztóeszközökkel szemben támasztott főbb követelmény, hogy jól hallhatók legyenek, a lakosság előtt feltűnő és nem megszokott hanghatást adjanak: pl. autósziréna, nagy teljesítményű csengő, kézi hajtású sziréna, hangosbemondó, harang félreverése, valamint nem feledkezhetünk meg a helyi kábel TV-ről sem, mellyel a lakosság tájékoztatása megoldható.

- A riasztás történhet a közszolgálati műsorszóró rádió- és televízió stúdiókból és a nem közszolgálati műsort sugárzó rádió- és televízió adó állomások bevonásával.

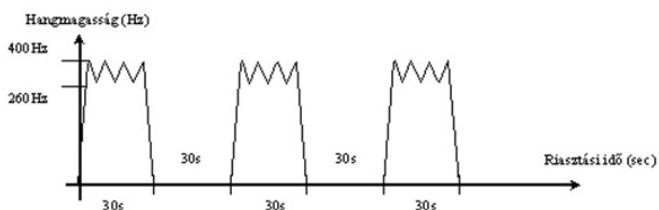
### *A lakosság riasztása, a riasztás jelzései:*

A lakosság riasztására, az érvényben levő jogszabályok két esetet határoznak meg, a légi-, illetve a katasztrófariasztást. A veszély elmúlásának jelzése mindkét esetben ugyanazzal a jelzéssel történik.

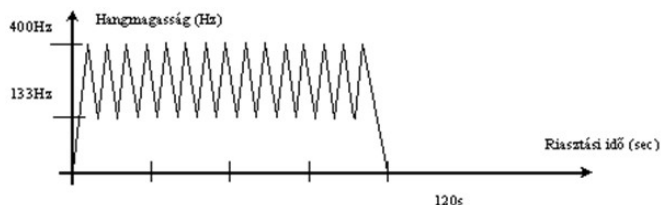
A légi-, illetve a katasztrófariadó elrendelését követően a megyei közgyűlés elnöke és a polgármester gondoskodik a lakosság megfelelő tájékoztatásáról, valamint megteszi a szükséges intézkedéseket a lakosság és a létfenntartáshoz szükséges anyagi javak védelmére

### ***Riasztás szirénákkal:***

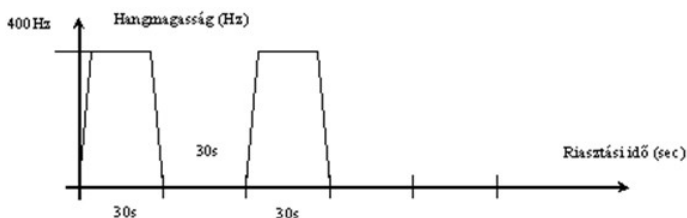
**Légi riasztás:** a szirénák megszólaltatásával háromszor 30 másodpercig tartó váltakozó hangmagasságú leadott szirénahang, közte 30 másodperc szünet. Háromszor megismételve történik.



**Katasztrófariasztás:** 120 másodpercig tartó váltakozó hangmagasságú folyamatos szirénahang.



**Riasztás feloldása:** kétszer egymás után megismételt 30 másodpercig tartó egyenletes hangmagasságú szirénahang, a jelzések közötti 30 másodperces szünettel.



**Riasztás a műsorszóró adók útján:** 5 másodperces megszakításokkal, háromszor megismételve a következő szöveg bemondásával:

### **Riasztás**

ADÁSUNKAT MEGSZAKÍTJUK!  
ADÁSUNKAT MEGSZAKÍTJUK!  
FIGYELEM! FIGYELEM!  
.....MEGYE! .....TELEPÜLÉS!  
.....MEGYE! .....TELEPÜLÉS!  
KATASZTRÓFARIADÓ!  
(a katasztrófa típusának meghatározása)  
KATASZTRÓFARIADÓ!  
(a katasztrófa típusának meghatározása)

### **Veszély elmúlt**

ADÁSUNKAT MEGSZAKÍTJUK!  
ADÁSUNKAT MEGSZAKÍTJUK!  
FIGYELEM! FIGYELEM!  
.....MEGYE! .....TELEPÜLÉS!  
.....MEGYE! .....TELEPÜLÉS!  
KATASZTRÓFARIADÓ ELMÚLT!  
KATASZTRÓFARIADÓ ELMÚLT!

### ***Teendők, ha megszólal a sziréna:***

- Első és legfontosabb, hogy vegyük komolyan a riasztó jelzéseket.
- A legrövidebb úton haza kell menni, vagy a legközelebbi fedett helyre, és elő kell készülni az elzárkózásra (be kell csukni az ajtókat, ablakokat, ki kell kapcsolni a szellőztető berendezéseket).
- Tájékozódni kell a családtagok hollétéről.
- Fedett helyre kell zárni a háziállatokat.
- Aki gépjárművel közlekedik, menjen a legközelebbi lakott településre, a gépjárművet biztonságosan állítsa le (ne akadályozza a forgalmat és a mentést) és menjen fedett helyre.
- A munkahelyen dolgozók illetve intézményekben tartózkodók a vezetők utasításai szerint tevékenykedjenek. A gyerekek az iskolákban, óvodákban hajtják végre az elzárkózást.
- Fel kell készülni az esetleges kitelepítés végrehajtására.
- Figyelni kell a Kossuth adó és az MTV 1 adását, ahol további tájékoztatást adnak a teendőkről.

### **Figyelni kell a katasztrófavédelem és a rendőrség hangszórós közleményeit.**

### **Kérdések:**

Ki rendelhet el országos katasztrófavédelmi riasztást?

Ki rendelhet el megyei szintű riasztást?

Ki rendelhet el települési szintű riasztást?

Hogyan történik a katasztrófariasztás?

## **5. A LAKOSSÁG VÉDELME**

A lakosság védelme alapvetően két csoportba sorolható az egyéni védelem, amikor az egyéni védőeszközök, és különféle technikai eszközök szolgálják az emberek védelmét és a csoportos védelem.

### **5.1. Egyéni védelem**

Ipari balesetek, robbanások, háborúk stb. esetén, amikor az emberi életre veszélyes, káros anyagok kerülnek a levegőbe, védekezni kell a veszélyeztető hatások ellen.

Az egyéni védelem többek között a mindenkori helyzet sajátosságainak megfelelően kiválasztott légzésvédő-eszközökkel, bőrvédő eszközökkel, szükség-védőeszközökkel oldható meg.

#### **5.1.7. Légzésvédő eszközök**

A levegőbe került sugárzó, mérgező, illetve fertőző anyagok a szervezetbe legkönnyebben a légzőszerveken keresztül jutnak be, gyorsan szétáramlanak és felszívódnak. A légutak védelme ezért nagyon fontos. A légzésvédő eszközök megakadályozzák, hogy a biológiailag káros aeroszolok és gázok a légutakon keresztül a szervezetbe juthassanak, egyben biztosítják az életfunkcióhoz szükséges tiszta és megfelelő oxigéntartalmú levegőt, valamint az arc és szemek védelmét.

### **Szűrő típusú légzésvédő eszközök:**

Alkalmazásának előnyei: használata különös képzettséget nem igényel, gyorsan elsajátítható, viselőjét a másik típushoz képest kevésbé korlátozza a mozgásban, az előírt tárolásmód és karbantartás mellett 10 évig is megőrzi védőképességét, a viszonylagos olcsósága nagyobb készletek beszerzését teszi lehetővé. E típus hátránya, hogy alkalmazási helyén a levegő oxigéntartalmának minimum 17%-nak kell lennie, a mérgező gázok koncentrációja pedig nem haladhat meg egy bizonyos nagyságot. Az előzőekből következően vegyi baleset közvetlen bekövetkezési helyén, vagy feltételezett oxigénhiányos helyen (barlang, mélyen fekvő pince stb.) e légzésvédő típus nem alkalmazható.

### ***Gázálarc:***

A környezeti levegőből megszűri a szervezetet károsító anyagokat és a tiszta levegőt ún. légzés csatlakozó közvetítésével juttatja el a használójához.



Szilikonos polgári védelmi keret gázálarc:

- álarctest: anyaga műanyag (színe fekete), fejre szalagokkal rögzíthető, a tökéletes kilátást panoráma üvegek biztosítják, beszélő membránnal ellátott szelence.

### ***Gázálarc működési elve:***

**Belégzés:** A beszívott levegő a porszűrő tasakon keresztül érkezik a légtisztító szűrőbetétbe. A füstszűrő rétegen sugárzó, mérgező, aerosol részecskék, az aktív szénrétegen mérgező vegyi anyagok, harcanyag gőzök, gázok kötődnek meg. A lélegzetvételnél keletkező vákuum nyitja a belégző szelepet, és a megtisztított levegő beáramlik az álarctest belsejébe, illetve az orron, szájon át a tüdőbe. A kilégző szelepek ez alatt zárva maradnak.

**Kilégzés:** A kilélegzett levegő az álarctestben enyhe túlnyomást okoz, egymás után nyitja a kilégző szelepeket, s az előkamrában lévő levegőt maga előtt hajtva kiáramlik a szabadba. Kilégzéskor a belégző szelep zárva van. Az előkamra biztosítja, hogy a pillangószelep holtjátéka miatt (a belégző fázis kezdeti szakaszán rövid ideig még nyitva marad) bejutó szennyezett levegő ne a belső térbe, hanem csak az előkamrába jusson. Innét a következő kilégzéskor kifűjjük. A kilélegzett levegő meleg és páradús. A pára az álarc belsejében, így a szemüvegen is kicsapódik, és erősen zavarja a látást. A szemüvegek bepárasodását, elhomályosodását páramentesítő lemezek behelyezésével vagy páramentesítő szappan használatával lehet megakadályozni.

Csak a megfelelő méretű gázálarc nyújt megfelelő védelmet. A mérethelyes gázálarc jól fekszik a fejre, a záróvonal mentén levegő nem juthat be. A szem a szemüveg rész felső harmadának magasságában van.

A gázálarc használatánál hord-, készenléti és védelmi helyzetet különböztettünk meg.

**Hord helyzet:** A gázálarc részei szétszerelt állapotban a hord táskában vannak elhelyezve. A légtisztító szelence gumidugóval, zárókupakkal le van zárva.

**Készenléti helyzet:** Az álarctestet és a hord szalag segítségével a nyakba akasztjuk, s a szemüvegek belső oldalát pára mentesítjük.

Csatlakoztatjuk a légtisztító szűrőbetétet, amelyből kihúzzuk a gumidugót.

Használatbavétel előtt a gázálarc légmentességét ellenőrizni kell. Ez úgy történik, hogy a légtisztító szűrőbetét alsó nyílását befogjuk, mély lélegzetet véve megfigyeljük, kapunk-e levegőt.

Védelmi helyzet: Az álarctestet, hüvelykujjunkt a hátsó fejszalagokba akasztjuk, a lélegzetet visszatartjuk, szemünket becsukjuk és az állunkat az állrögzítő szalag vonaláig behelyezzük az álarcba, s egy határozott mozdulattal fejünkre húzzuk az álarctestet. Ezután kiegyengetjük a záróvonalak mentén a gázálarctestet, a fejszalagokat és bekapcsoljuk a tarkószalagot. Szemünket kinyitjuk és erőteljesen kilélegzünk, majd a továbbiakban egyenletesen lassú ütemben lélegzünk. A gázálarc levételekor kikapcsoljuk a tarkószalagot, a jobb kezünk hüvelykujjával a nyomáscsökkentő lap alá nyúlunk, és a szalagoknál fogva leemeljük az álarctestet. Ha a gázálarc nem szennyeződött, az álarctestet a szelepháznál fogva kissé előrehúzza is leemelhetjük. Levétel után az álarctestet kifordítjuk, s ha lehet, tiszta ruhával kitöröljük, megszáritjuk.

A gázálarcokat minden használat után de évenként legalább egyszer karban kell tartani. A használaton kívüli légtisztító szűrőbetéteket fontos lezárni (zárókupak, gumidugó). **A zörgő szűrőbetét hibás, használhatatlan!**

### ***Menekülő kámsza:***

Elnevezéséből adódóan a veszélyes környezetből való biztonságos eltávolítás hatékony eszköze. Védi a szemet, arcot, fejet. Kialakításakor arra törekedtek, hogy univerzális méretezésével valamennyi arcformához jól illeszkedjen.

A menekülő kámsza vegyszerálló alapanyagból készült, részei a gumi félálarc, kombinált szűrőbetét, kilégzőszelepek, fejjvédő kámsza. A kámsza légmentesen lezárt fémgőzölt polietilén tasakban van tárolva. Miután egyszer-használatos védőeszköz, javítani, felújítani, újra felhasználni a használat után tilos.



### ***Biomaszka:***



A légutak és az arc együttes védelmét biztosító keretálarc. A külső álarctestben van egy belső álarc, amely meghatározza a belső levegőáramlást, megakadályozza a látómező bepárásodását, csökkenti a kilélegzett szén-dioxid újbóli belégzését.

### ***Szigetelő típusú légzésvédő eszközök:***

A szigetelő típusú légzésvédő eszköz használata a környezeti levegőtől független. A légzéshez szükséges levegőt palackból, vagy zárt körfolyamat által biztosítja használójának (pl. oxigént fejlesztő készülék, sűrített levegős készülék). A típus legfontosabb előnye, hogy viselőjét magas szennyezettségi koncentráció, valamint oxigénhiányos helyen, ismeretlen típusú mérgező anyag jelenlétekor is hatásosan megvédi, elszigetelve (izolálva) a veszélyes környezettől. Hátránya, hogy rövid ideig használható, nehéz és akkor tudjuk használni, ha fel vagyunk rá előzetesen készítve.



### **A légzésvédő eszközök hatása az ember tevékenységére:**

A gázálarc megbízhatóan védi az ember légzőszerveit a káros anyagoktól, ugyanakkor viszont negatív hatása is van a szervezetre. A gázálarc viselésekor több szerv élettani folyamata megváltozik, például megnő a vérnyomás, meggyorsul a pulzus, a légzés felületesebbé válik és összességében befolyásolja a központi idegrendszer működését is. A gázálarc viselése mintegy 25-30%-kal csökkenti a munkavégző képességet. A megterhelés növekedésekor a gázálarc negatív hatása tovább erősödik.

#### **5.1.8. Bőrvédő eszközök**

A bőrfelület, ruházat védelmét szűrő és szigetelő típusú bőrvédő eszközök szolgálják.

A szűrő típusú védőeszközök impregnált, sűrű szövésű vászon anyaga a radioaktív porokat kiszűri, véd a sugárzó-, fertőző-, mérgező aerosolok közvetlen hatása ellen is.



93 M Nehéz gázvédőruha



A szigetelő típusú eszközök anyaga - sűrű szövésű, oppanol réteggel bevont vászon vagy műanyag - a szennyezett, fertőzött levegő számára átjárhatatlan, s a mérgező vegyi anyag, harcanyag cseppek közvetlen áthatolásának is több órán (napon) át is ellenáll. Külső felületük viszonylag könnyen mentesíthető.

#### **75M védőruha:**

*(A katasztrófavédelmi ifjúsági versenyeken még használatos szigetelő típusú védőruha.)*

A mentő-mentesítő munkában, szennyezett (fertőzött) területen, vagy anyagokkal dolgozó szakemberek, vegyi-sugárfelderítők, mentesítők, műszaki-mentő, egészségügyi részlegek szigetelő típusú bőrvédő eszköze. Csuklyás ingzubbonyból, nadrágból, védőkesztyűből és hord táskából áll.

A védőruhát hord-, készenléti és védelmi helyzetben használjuk.

**Hord helyzet:** A védőruha összegöngyölítve a hord táskában van elhelyezve.

**Készültségi helyzet:** Felhúzzuk a nadrágot, s a nadrágtartó szalagokat a vállon keresztbe átvéve hozzákötjük a mellrészhez, megkötjük a boka- és térdrögzítő- szalagokat.



Felöltjük a zubbonyt, a csuklyát hátrahajtjuk, s a nyakzáró szalagot a zubbony alá tűrjük. A lágyékszalagot a lábak között áthúzva a zubbony elején levő gombhoz gomboljuk. Készültségbe vesszük a gázálarcot és a védőkesztyűket az övbe dugjuk.

**Védelmi helyzet:** Felvesszük a gázálarcot, a csuklyát fejünkre húzzuk, s a nyakzáró szalagot a nyak köré tekerve begomboljuk. Felvesszük a védőkesztyűt, a gumiszalagot a csuklóhoz igazítjuk. A zubbony ujját ráhúzzuk a kesztyű fölé és hüvelykujjunkat bedugjuk a hurokba.

A védőruhát a szennyezett terület elhagyása és szükséganyagokkal végzett részleges mentesítése (letörlés vizes vagy száraz ruhával, növényzettel, lemosás stb.) után vehetjük le. Alapelve, hogy testünk, ruházatunk ne érintkezzék a védőruha szennyezett külső részével. Széliránynak háttal kioldjuk a lágyék-, nyakzáró- és rögzítő szalagokat. Levetjük a gázálarc hord táskát. A lágyék szalag segítségével a fejen át lehúzzuk a zubbonyt, s a kesztyűvel együtt ledobjuk a földre. (A kesztyűket egymás után fokozatosan lazítsuk meg, majd rázzuk le a kezünkről.)

Megoldjuk a nadrágtartó szalagokat, a nadrágot belülről legöngyölítjük, majd lerúgjuk. Néhány méterre ellépve levetjük a gázálarcot. A szennyezett, fertőzött védőruhákat gyűjtőtartályokba vagy kijelölt helyre gyűjtik, s az anyagmentesítő állomásra szállítják mentesítésre. Kedvező esetben a sugárszennyezett védőruha öntevékenyen is eredményesen mentesíthető. Ez azonban csak akkor ítéltető meg, ha műszeres ellenőrzés a megengedettnél kisebb szennyezettséget mutatott.

#### **5.1.9.Szükség-védőeszközök**

Veszélyhelyzetben nem mindig állnak rendelkezésre légzés- és bőrvédő eszközök, de az élet mentéséhez, a meneküléshez számos anyagot felhasználhatunk. A szükségvédő-eszközök nem olyan mértékben képesek védeni az emberi szervezetet, mint a légzésvédő készülékek, vagy a bőrvédő eszközök, de adott esetben mégis biztosítanak valamilyen védelmet.

Megkülönböztetünk házilagos készíttéssel előállított és a termelésben használatos munkavédelmi célt szolgáló szükségvédő eszközöket. Házilag porszűrőket és aeroszol szűrőket lehet készíteni. A szűrő anyaga olyan sűrű szövésű vászon, hajtogatott gézlap, stb. lehet, amely képes felületén a szennyező anyagot megkötni, illetve megszűrni. A szem védelmére motoros szemüveg alkalmazható. Ajánlatos a szűrőként használatos részt benedvesíteni.

#### **5.1.10.Műszerek**

(A VFCS gépjárművében rendszeresített felszerelések és azok használata.)

A felderítő csoport rendeltetésének betöltéséhez elengedhetetlenül szükséges eszközök csoportját a vegyi kimutató eszközök, radiológiai mérőműszerek, a meteorológiai mérőműszer és a mintavevő készletek alkotják.

## Egyszerű vegyi felderítő eszközök:

### ***pH-papír készlet:***

A vizsgálat során a folyadék kémhatásától függően elszíneződik. A kémhatás (savasság-lúgosság) ismerete többek között a mentesítési szempontok között is jelentős szerepet játszik. Használatuk egyszerű, a mért érték megállapítása szín-összehasonlító skála segítségével történik.



### ***Tesztpapír:***

A vízmintákból, oldatokból nehéz fém-, cianid- és más mérgezést, szennyeződést okozó ionok, anyagok kimutatására szolgálnak. A készlet segítségével a folyadékmintából többek között például ólom-, vas-, réz-, cinkionok, halogének jelenlétét, egyes esetekben koncentrációjukat is meg lehet állapítani.

## Gázkoncentráció mérésére alkalmas eszközök:

### ***AUER akciós szett (készlet):***

A készlet a veszélyes anyagok levegőből történő kimutatására alkalmas. Az iparban és a szállítások során leggyakrabban előforduló anyagok beazonosításához szükséges indikátorcső-vecskékből lett összeállítva. A kimutatás alapja, hogy kézi vagy motoros pumpával, a vékony üvegcsővekbe töltött reagenseken keresztül szü-

vattyúzható a veszélyes gázokkal, gőzökkel szennyezett levegő. A csővekbe töltött reagens reakcióba lépve a veszélyes anyaggal elszíneződik, az elszíneződés mértékéből következtetni lehet a veszélyes anyag mennyiségére és minőségére.



### ***Solo-Zieger gázdetektor:***

Hordozható készülék, amely a műszerbe épített 3 különböző detektor segítségével egyidejűleg méri a robbanásveszélyes gázok, gőzök koncentrációját az alsó robbanási határérték (ARH) százalékában, a szénmonoxidot ppm-ben, és a levegő oxigéntartalmát térfogat-százalékban. A mérési adatok a kijelzőn figyelemmel kísérhetők.

A műszerhez kézi pumpa csatlakoztatható a levegőből történő gyorsabb mintavétel érdekében. Ha a beállított értékeket valamely mért paraméter meghaladja, a műszer azonnal figyelmeztető hang- és fényjelzést ad. A mérések eredményei számítógéphez történő csatlakoztatás után feldolgozhatók.

### ***MiniWarn:***

Hordozható gázmérő készülék, a környezeti levegőben lévő toxikus gázok (4 féle) koncentrációjának folyamatos felügyelésére alkalmas. A leggyakoribb konfigurációban a levegő oxigén tartalmát és a robbanásvesélyt jelző szenzorok mellett kén-hidrogén-, kéntrioxid-, vagy ammónia-érzékelők szerepelnek. Az aktuális mérési értékek a kijelzőn megjelennek, amelyek később számítógépen elemezhetők.



A műszer vészjelzést ad a koncentrációs vészküszöbök túllépésénél, jelzi a beépített akkumulátor töltöttségi szintjét, a szenzorok meghibásodására is figyelmeztet. Az eszköz elektromos működtetésű pumpával rendelkezik.



### ***MultiWarn II.:***

A mérőműszer maximum 5 gáz egymástól független mérésére alkalmas. Működési elve és felépítése megegyezik a MiniWarn készülékével. A szenzorok, a műszer jelenlegi összeállításában a toxikus gázok közül a szénmonoxid, széndioxid és ammónia jelenlétét, veszélyét egyaránt jelzi.

### **Egyéni sugáradag mérők:**

Sugárszennyezett területen vagy sugárzó-, illetve sugárszennyezett anyagokkal tevékenykedő személyi állomány várható egészségügyi károsodásának mértékét a megengedett és a valóságban elszenvedett sugáradagok ismeretében tudjuk megítélni. A külső besugárzástól elszenvedett sugáradagok (dózisok) mérésére az egyéni sugáradag mérők szolgálnak.

### ***Dosicard személyi elektronikus doziméter:***

A doziméter egy hitelkártyához hasonlít, kényelmesen viselhető. A röntgen illetve a gamma dózis mérésére alkalmas. A beállított dózisteljesítményt, vagy elnyelt dózist meghaladó értékeknél riasztást ad. Magát az eszközt szabványos gombelem látja el tápfeszültséggel.



### ***PILLE-E termo-lumineszcens egyéni sugáradag-mérő:***

A magyar fejlesztésű, világszínvonalú egyéni sugáradag-mérőt a "MIR" űrállomás fedélzetén is alkalmazták. Rendeltetése a beavatkozó személy által elszenvedett sugáradag regisztrálása. A detektort a ruházatra csíptetve kell hordani. Érzékenysége jellemző, hogy a háttersugárzástól elszenvedett sugáradag is mérhető a segítségével.

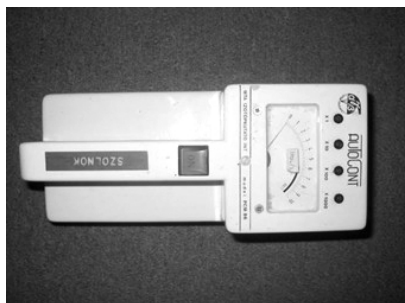
### Sugármérő műszerek:

#### **Autocont PCM 86 készülék:**

A készülék radioaktív felületi szennyezések felderítésére, ill. a szennyezés mértékének mérésére szolgál.

A készülék nagy mérőfelülete, egyszerű kezelhetősége révén a sugárvédelem, az ipari méréstechnika az egészségügy számos területén alkalmazható.

A készülék egyszerűen működtethető, az ON nyomókapcsoló folyamatos lenyomásával a mérés időtartama alatt. A nyomógomb elengedése után a készülék kikapcsol.



#### **Gamma IH-95:**

Terepen is kiválóan használható a hordozható sugárszint és szennyezettség mérő műszer, amely két beépített funkcióval, hordtáskájában használva dózisteljesítmény mérő és doziméter, abból kivéve szennyezettség mérő funkciót lát el. Alkalmas a beállított dózisteljesítménynél, vagy dózisértéknél riasztásra. Mérhető paraméterek:  $\gamma$  dózis;  $\gamma$  dózisteljesítmény;  $\alpha$ ,  $\beta$  felületi szennyezettség;  $\beta$  radioaktív koncentráció.



#### **LB 123 Umo Univerzális Monitor:**

Sokoldalúan használható eszköz a sugárvédelemben. Alkalmas szennyezettség, dózisteljesítmény és aktivitás mérésére egyaránt. Az alapegységből, különböző az elvégzendő mérési feladatnak (összesen 9 féle összeállítás lehetséges) megfelelően változtatható - detektorokból, és tartozékokból áll. Az alapegység nyomtatóhoz vagy számítógéphez csatlakoztatható. Riasztási küszöb állítható be minden mérési üzemmódban és valamennyi radioizotópra; a küszöb túllépését vizuálisan és hangjelzéssel is jelzi a berendezés.

*Az Umo, mint felületi szennyezettség monitor személyek, vagy tárgyak alfa-, béta-, és gamma felületi szennyezettségének mérésére alkalmazható. Az Umo, mint dózisteljesítmény monitor két különböző számláló áll rendelkezésre a tömeg egységben elnyelt energia dózisének, illetve a dózisteljesítmény mérésére. Az Umo mint aktivitás monitor a minták aktivitásának (alfa-, béta-, és gamma-) mérésére alkalmazható.*



### Mintavevő eszközök:

#### **VSMF-2 típusú mintavevő felszerelés:**

A vegyi és radiológiai minta vétele a VSMF-2 típusú mintavevő felszereléssel, a biológiai mintavétel, pedig a biológiai mintavevő készlettel történik. A hordozható egységként kialakított mintavevő felszerelés rendeltetése: szilárd és folyékony halmazállapotú anyagokból történő mintavétel.

A hordozható egységként kialakított VSMF alkalmas a minták begyűjtésére, készletezett fogyóeszközei a minták tárolására és szállítására szolgálnak. A műszerrel a laboratóriumokban folyó elemzések céljára a mintavetővel talajból, élelmiszerekből, vízből, növényzetekből, levegőből lehet mintavételezést elvégezni. A mintavételt mindig a legszennyezettebbnek ítélt helyen kell elvégezni, a mintákat számozni kell, ezen kívül fel kell tüntetni:



a minta fajtáját, a mintavétel helyét, időpontját (órát és percet) és a minta megnevezését. A munkavégzés során szennyeződött ruházatot, védőfelszerelést, technikai eszközöket az arra kijelölt helyen, a biztonsági és óvrendszabályok betartása mellett részlegesen mentesíteni kell.

### **EX-OX-TOX mérés eszközei:**



#### ***Passport hordozható mérőkészülék:***

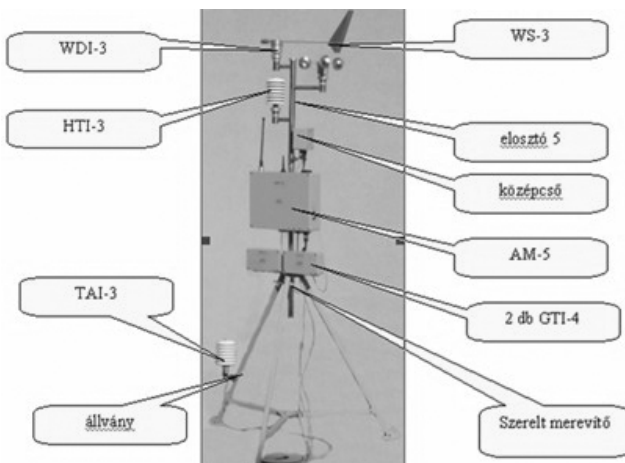
A készülék max. öt különféle gázösszetevő folyamatos mérésére alkalmas, éghető gázok és/vagy gőz/levegő keverékek mérésére robbanásveszélynél, oxigénhiány és felesleg, valamint egytől háromig terjedő mérgező gáz fajta méréséhez alkalmazható. Mikrokomputer vezérli a mérés egész lefolyását, valamennyi összetevő mérési értéke egyszerre jelenik meg az LCD kijelzőn.

A megvilágítható kijelzőn további jelzések jelennek meg a riasztásról, hibafelismerésről, elem ellenőrzésről és kalibrálásról.

### **Meteorológiai állomás:**

***TVS-3 ML mobilizálható meteorológiai állomás, AM-5 adatgyűjtővel, GTI-4 távadókkal, AmarMet 4.0 szoftverrel:***

Az időjárási elemek figyelése és értékelése, a meteorológiai adatok gyűjtése a VFCS készletében lévő TVS-3 ML Mobilizálható állomás segítségével történik. Az állomás alkalmas vegyipari létesítmények, baleseti helyszínek monitorozására, riasztás generálására határérték túllépésénél, a vegyi és radioaktív sugárzás terjedésének megha-tározása a meteorológiai jellemzők ismeretében.



### **Mentesítő eszközök:**

#### **Karcher DS-10-es mentesítő felszerelés:**

Tisztítószeres, vegyszerek és emulziók összekeverésére és kihordására szolgál. Maximális üzemi nyomása 6 bar, a betölthető térfogat 10 l. A mentesítéshez készletezett vegyszerek megfelelő hígítással fertőtlenítésre, vegyi- és sugármentesítésre alkalmazhatók.



### **5.2. Csoportos védelem**

Csoportos védelemről akkor beszélünk, amikor több személyt, akár egy egész települést kell megvédeni a veszélyeztető hatás következményeitől. Megvalósulhat a település elhagyása nélkül, ez a helyi védelem, valamint a település önként, vagy kötelező elhagyásával, ez a távolsági védelem.

#### **5.2.11. Helyi védelem**

Legtöbbször elzárkózással valósul meg, ez azt jelenti, hogy a lakosság a veszélyeztető hatások elől az épületekbe zárkózik el, amíg a veszély el nem hárul. Erre például akkor van szükség, amikor egy ipari baleset során veszélyes vegyi anyagok kerülnek a levegőbe.

#### ***Az elzárkózás néhány alapszabálya:***

- Az ajtókat, ablakokat be kell zárni, réseikhez vizes plédet, vagy törölközőt kell tenni. A szellőző berendezéseket ki kell kapcsolni, kéményjáratokat le kell zárni.
- Figyelni kell a helyi rádió, televízió, hangosbemondó közleményét, az ott elhangzottak szerint kell cselekedni
- Lehetőleg ne használjuk hosszan a telefont.
- Készítsünk vizet az edényekbe, több kisebb lehetőleg zárható ásványvizes palackokba.
- Készítsünk elő gyertyát, gyufát, elemlámpát.
- Készüljünk fel az esetleges kitelepítésre, a „túlélő-csomag” összeállításával.

Vannak speciális védőképességgel bíró építmények, ún. óvóhelyek (pl. Budapesten a METRO alagútrendszere), amelyek különleges kialakításuk folytán meghatározott mértékű védelmet biztosítanak. A nukleáris, biológiai és vegyi anyagok hatásai elleni védelmet a létesítmények gázzáró kialakításával és a szűrt levegőellátással kell megoldani.

#### **5.2.12. Távolsági védelem**

A távolsági védelem gyűjtőfogalom, amely magába foglalja a kitelepítést, kimenekítést, valamint az ebből adódó elhelyezési, majd visszatelepítési feladatok végrehajtását.

#### ***Kitelepítés:***

Amikor az emberek valamilyen közeli veszély miatt a helyzettől függően kötelezően, vagy önként rövidebb, vagy hosszabb időre elhagyják lakóhelyüket, és biztonságosabb területen kerülnek elhelyezésre. Ilyenkor elegendő idő áll a rendelkezésre a lakóhely szervezett elhagyására.

### ***Általános magatartási szabályok kitelepítés elrendelése esetén:***

- A kitelepítést a település polgármestere rendeli el, ha a lakosság védelme ezt megköveteli.
- Az elrendelést követően bárhol értesül róla a legfontosabb, hogy ha lehetséges, hazatérjünk lakásunkba, gyűjtsük össze családtagjainkat, mert a kitelepítésre, kimenekítésre a családnak együtt kell felkészülni.
- Az első feladat a veszélyhelyzeti ("túlélő") csomag összeállítása, a család minden tagja számára.
- A kitelepítés során érvényesül a család együtt tartásának elve.
- Ha a veszélyhelyzet bekövetkeztekor a tanulók az iskolában, óvodában tartózkodnak, a gyerekekért a nevelő felel, ő viszi őket a gyülekezőhelyre. A nevelőnek mind a gyülekezési, mind a befogadási helyen le kell adnia a névsorukat, adataikat. A gyerekek „túlélő csomagjait” a szülők készítik el otthon és viszik magukkal.
- Alapvető követelmény, hogy a kitelepítést irányító szerv utasításait be kell tartani, a gyülekezőhelyen pontosan meg kell jelenni.
- A megadott kitelepítési útvonalat kell használni.
- Mindenkinek el kell döntenie, hogy saját maga által választott befogadási helyre megy pld. rokonokhoz, vagy a befogadásra kijelölt helyre. Ha nem a kijelölt helyre megy, le kell adnia adataikat és elérhetőségüket.
- A mozgásképtelen betegek, idősek megkülönböztetett figyelmet kell szentelni, a gyülekezőhelyen be kell jelenteni adataikat (betegségét, gyógyszereit, hozzátartozó adatait), tartózkodási helyüket, gondoskodni kell felügyeletükről, amíg elszállításuk központilag meg nem történik.
- Ne veszélyeztesse senki az életét a család értékeinek védelmével. A hátra maradt ingatlanok, egyéb vagyontárgyak őrzését a rendőrség, polgárőrség, őrző-védő szervezetek végzik.
- A lakásból való távozáskor ki kell kapcsolni, illetve el kell zárni az elektromos, a víz, a gázvezetéket, berendezéseket, a hűtőszekrény ajtaját nyitva kell hagyni, el kell oltani a kályhákban, tűzhelyekben az égő tüzeket. Be kell zárni az ablakokat, ha van leeresztani a redőnyöket, a lakásajtót kulcsra zárni. Télen vízteleníteni kell a házat. Bel- vagy árvízveszély esetén a háziállatokat a kijelölt helyre kell szállítani.

### ***Mi legyen a „túlélő-csomag”-ban?***

- 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, ruházat, fehérnemű, célszerű rétegesen öltözködni, kényelmes lábbelit viselni,
- tisztálkodási eszközök, rendszeresen használt gyógyszerek, gyógyászati segédeszközök, elsősegélynyújtó eszközök, csecsemők, kisgyermekek ellátásához nélkülözhetetlen tárgyak (tápszer, cumisüveg, pelenka stb.) kedves játékszerek a nyugalmuk, biztonságérzetük érdekében,
- egyéni védőeszköz (ha van) szükség-légzésvédő és bőrvédő eszközként használható ruházat,
- takaró (esetleg hálósák, gumimatrac),
- ha van, hordozható rádió.

A csomag kialakításánál feltétlenül számolni kell azzal, hogy központilag biztosított szállítóeszközön, esetleg gyalog történik a lakóhelyelhagyás. 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 nevet, születési évét, lakhelyét. Mellékelni kell az esetleges gyógyszerérzékenységről szóló iratot. Tartózkodni kell a mindennapi élethez nem szükséges tárgyak, eszközök, becsomagolásától.

### ***Kimenekítés:***

Olyan lakóhelyelhagyás, amikor nem áll rendelkezésre elegendő idő a szervezett kitelepítésre és a már bekövetkezett katasztrófa veszélyeztető hatása alatt szükséges elhagyni a veszélyes területet az emberek életének mentése érdekében.

A kimenekítést a polgármester rendeli el, és értesíti a lakosságot. Azonnal el kell hagyni az épületet, csak a legszükségesebbeket szabad magunkkal vinni, a háziállatokat szabadon kell engedni. A késlekedés életveszéllyel járhat. Be kell tartani a hatóságok utasításait, a kijelölt útvonalon kell menekülni, kerülni kell a pánik kialakulását. Csak a veszély elmúltával szabad visszatérni az épületekbe. A kitelepítés, kimenekítés történhet egy településen belül, települések között, az országhatáron belül vagy nemzetközi viszonylatban, az országhatáron túl.

### ***Ideiglenes elhelyezés:***

Az előzőekből következő olyan tevékenység, amely során a lakóhelyét elhagyni kényszerülő lakosság családoknál, közintézményekben átmenetileg elhelyezésre, befogadásra kerül. A befogadó helyek a veszélyhelyzet kialakulása előtt tervszerűen felkészülnek a kitelepülő lakosság körülményekhez viszonyított nyugodt elhelyezéséről, amely magába foglalja a szálláslehetőséget, ételmezést, egészségügyi ellátást és egyéb szociális gondoskodást egyaránt.

### ***Visszatelepítés:***

A veszély megszűnését követően a lakosság lakóhelyére való visszatelepítése. A visszatelepülés a hatóságok engedélyével, szervezeten történhet. Lehetőség szerint először a munkaképes felnőttek térjenek vissza, hogy segíteni tudjanak a kárelhárítás, fertőtlenítés és helyreállítás feladataiban, majd az idősebbek és gyerekek, végül a gondozásra szorulóak.

### **Kérdések:**

Milyen csoportokba sorolható a lakosság védelme?

Milyen csoportjai vannak a kollektív (csoportos) védelemnek?

Miért fontosak a légzésvédő eszközök?

Mi a gázálarc alkalmazásának előnye, hátránya?

Sorolj fel légzésvédő eszközöket!

Milyen hatása van a légzésvédő eszközöknek az emberi szervezetre?

Mi a szükség-védőeszköz, miből tudnál ilyet készíteni?

Hány fajtája van a csoportos védelemnek?

Mit jelent az elzárkózás? Sorolj fel néhány szabályát!

Milyen célt szolgál az óvóhely?

Mi a különbség a kitelepítés és a kimenekítés között?

Milyen elv érvényesül a kitelepítésnél?

Milyen magatartás-szabályokat kell kitelepítéskor betartani, milyen teendők vannak a lakóhely elhagyása előtt?

Mit tennél a "túlélő csomag"-ba?

## II. TŰZVÉDELEM

Az emberiség egyik legnagyobb vívmánya, hogy megszelídítette a tüzet. Az őseink megtanulta a tüzet megőrizni, kikísérletezte a tűzgyújtás módját és felfedezte az ércolvasztás csodáit is. Mindez megváltoztatta az életét és az emberiség elindult azon az úton, amely napjainkra az úrrakéták és számítógépek világába vezetett.



Tűz nélkül nagyon nehéz, szinte lehetetlen lenne az élet ma is. A tűz azonban csak akkor a barátunk, ha tudunk vele bánni. Akkor tudunk a tűzzel bánni, ha megismerjük a tulajdonságait.

### 1. A TŰZOLTÓSÁG TÖRTÉNETE

A tűz évezredek óta társunk. Az emberiség történetében óriási szerepet játszott és mindig kellő tisztelet övezte. Szinte minden népnek megvolt a tűzzel kapcsolatos istene, a görögöknél Prométeusz, a rómaiaknál Jupiter.

Az ember törekvése a tűz megfékezésére nagyon messzire, egészen az ókorig nyúlik vissza. A közösségek számtalan különféle módját találták ki és határozták meg a tűzoltás megszervezésének.

A középkorban a tűzvigyázók ügyeltek arra, hogy ne aludjon el a tűz, és ne gyulladjon meg semmi. A szabálytalanul épített, szűk utcájú városokban nagy volt a tűzveszély, ráadásul a házakban „szabadtüzhelyek” voltak, a füst nem kéményen, hanem a falréseken távozott. A tűzvigyázók esténként járták a város utcáit és a gyertyák, mécsesek, fáklyák eloltására szólították fel a lakosságot.

Ezt gyakran verses formán tették:

*Tüzet ütött már az óra,  
Tizenegy az órák száma,  
Térjetelek hát nyugovóra,  
Nem ég se mécs, se lámpa.  
Tűzre, vízre vigyázzatok  
Sötétek mind az ablakok,  
Le ne égjen a házatok!  
Jó emberek aludjatok!*



A legkorábbi szabályozások I. István király korából valók, ezek elsősorban a tűz okozójának felelősségre vonását határozták meg.

A XVI. században a Werbőczy-féle Hármaskönyvben a törvényhozás már nem csak a gyújtogatót sújtotta halálbüntetéssel, hanem azt is, aki fenyegetőzött hogy a várost, a falut, vagy másnak a házat felégeti. Később önkéntes tűzoltócsoporthoz alakultak főként kollégiumokban. A debreceni kollégium diákjait kiképezték a tűzoltás fortélyaira is. Tűzoltáskor jellegzetes korabeli eszközöket használtak. Ilyenek a tűzoltó vödör, vízpuska, machina, gerundium, ami egy 1,7 m hosszú ólom és vasnehezékkel kibélelt bot, amelyet a tűz fészékének rombolásához, a tűz terjedésének megakadályozásához használtak. A tűzjelzés eleinte az őrtornyokon keresztül történt.

A településekre épített tornyok praktikusán általános védelmi célokat szolgáltak, évszázadokon keresztül őrhelyként szerepeltek, megfigyelő és egyben jeladó helyként is szolgáltak. Jeleztek dobbal, gonggal, haranggal.

1697-ban elrendelték a nagyobb városokban, hogy a szalma és nádtetőket le kell szedni és mindenki köteles kéményt építeni a házára. A tüzesetek száma azonban egyre növekedett. A soproni polgárok voltak az elsők Magyarországon, akik 1863-ban megalakították a torna- és tűzoltóegyletet. A XIX. század utolsó harmadában egymás után alakultak meg a városok és falvak önkéntes tűzoltóságai, amelyek elsősorban közvetlen környezetüket védték a tűz elől.

A veszélyforrások növekedése és a biztonságosabb védekezés feltételeinek megteremtése új szervezetet kívánt. Az egyre magasabb követelmények hívták életre világszerte - így hazánkban is - a hivatásos tűzoltóságokat. A tűzoltóság hazai történetének egyik kiemelkedő személyisége gróf Széchenyi Ödön volt, aki külföldi útjain tanulmányozta az európai országok tűzoltóságainak munkáját. Hazatérve ő szorgalmazta a hivatásos tűzoltóság megalakítását. Kezdeményezésére az első tizenkét fős hivatásos tűzoltó osztag 1870-ben Pesten kezdte meg a szolgálatot. Ebben az évben került megalakításra a Magyar Országos Tűzoltó Szövetség.

A két világháború közötti időszakban a hivatásos tűzoltóságok alkották az önkéntes és üzemi tűzoltósággal együttműködve a tűzvédelem gerincét.

A II. világháború alatt tönkrementek, vagy megsemmisültek a tűzoltó felszerelések és a tűzoltóságok létszáma annyira lecsökkent, hogy nem lehetett biztosítani az ország tűzvédelmét. Az egyre romló tűzvédelmi helyzet szükségessé tette az erők és eszközök szervezett összefogását. Ennek érdekében hívták életre 1947-ben a belügyminiszter irányítása alatt az Országos Tűzoltó Parancsnokságot. Ettől kezdve nagy figyelmet szenteltek a tűzoltóság fejlesztésére, irányításának, felügyeletének szabályozására, munkakörülményeinek javítására. A hatvanas évektől több átszervezésre került sor. Az önkéntes tűzoltók száma folyamatos növekedésnek indult, jelentős eszközfejlesztésre került sor.

Az állami tűzoltóság területi szervei 1990-től az önkormányzatokhoz kerültek, majd 1995-től ők fedezik az önkormányzati tűzoltóságok fenntartási és működési költségeit, a szakmai irányítást a belügyminiszter, illetőleg a felettes tűzoltóparancsnokok gyakorolták.

A bekövetkezett társadalmi és gazdasági változásokat tükrözi a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. Törvény.

2000. január 1-től az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság látja el a tűzoltóságok szakmai felügyeletét. Ma a hivatásos tűzoltóság egységei 95 településen tartanak folyamatos készenléti szolgálatot. A tüzeset vagy a műszaki baleset jelzésétől számított 2 percen belül megkezdik a vonulást az eset helyszínére. Az országban már 35 olyan önkéntes tűzoltóság működik, amely a nap bármely időszakában riaszthatók és saját településükön kívül a környező községek tűzvédelméről is gondoskodik. Az önkéntes tűzoltóságok fejlesztésénél az a cél, hogy lehetőség szerint minél előbb csökkenjenek azok a területek, ahová a hivatásos tűzoltóság csak hosszabb idő elteltével érkezik ki. A korábbi vállalati tűzoltóságok feladatait a létesítményi tűzoltóságok veszik át, amelyek egy-egy tűzvédelmi szempontból is kiemelkedő jelentőségű üzemben vagy létesítményben keletkezett tüzek elsődleges felszámolását végzik.

### ***Atűzoltók védőszentje:***

A középkorban az egyik legrettegettebb elemi csapás a tűz volt. A tűzoltó felszerelések abban az időben még kezdetlegesen voltak, az emberek a tűzkatasztrófa elkerüléséért Szent Flóriánhoz imádkoztak.

Flórián a tűzoltóhivatás lényegét testesíti meg: az állhatatosságot, bátorságot, becsületet, embertársaik megsegítését és az önfeláldozást.



### **Kérdések:**

Kik alakították meg és mikor az első tűzoltóegyletet?  
Ki alakította meg az első hivatásos tűzoltóosztagot?  
Mióta kerültek a tűzoltóságok az önkormányzatokhoz?  
Ki a tűzoltók védőszentje, mit testesít meg?

## **2. ÉGÉSELMÉLET**

Életünk meghatározó részeként és mértékének jellemzésére változatos kifejezéseket alkalmazva (forró, meleg, langyos, hideg) ismerjük és használjuk az energia egyik formáját, a termikus energiát. Hőérzetünk, amelyről a testekkel, tárgyakkal érintkező bőrünkön keresztül szerezhetünk tudomást, szubjektív érzékelés, amely különböző mértékben eltérhet. A testek „hő állapotát” számszerűen jellemezhetjük egy mérhető fizikai mennyiséggel, a hőmérséklettel. A hőmérséklet megváltozását pedig a test által felvett vagy leadott hőnek, a hőmennyiségnek tulajdonítjuk. Ha például, hideg és meleg vizet összeöntünk, akkor langyos vizet kapunk. Tehát, ha két különböző hőmérsékletű test érintkezik egymással, a hőmérsékletek kiegyenlítődnek, a melegebb test a hidegebbnek bizonyos hőt ad át, így termikus kölcsönhatás jön létre.

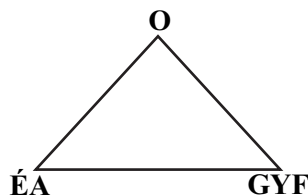
*Különböző hőátadási formák léteznek, a meleg többféleképpen juthat el egyik helyről a másikra.*

ÉA = éghető anyag

O = az égéshez szükséges oxigén

GYF = megfelelő hőmérséklet, gyújtóforrás

A három feltétel egy időben és térben való megléte.



### **Éa = éghető anyag:**

Tűzoltás szempontjából:

- Éghetőnek nevezzük azt az anyagot, amely tűz, vagy hő hatására lángra lobban, parázslík, szenesedik és a gyújtóforrás eltávolítása után is tovább ég.
- Nehezen éghetőnek nevezzük azt az anyagot, amely tűz vagy hő hatására lángra lobban, parázslík, izzik, de a gyújtóforrás eltávolítása után a jelenségek megszűnnek.
- Nem éghetőnek nevezzük azt az anyagot, amely tűz vagy hő hatására nem képes lángra lobbanni, parázslani, izzani.

Az éghető anyagokat meggyújthatóságuk szerint is csoportosíthatjuk.

- Az öngyúló anyagok a normál hőmérséklettől is meggyulladnak (pl. a foszfor).
- A könnyen gyúló anyagok a szikrától vagy forró tárgytól, tehát a legkisebb hőenergiától is meggyulladnak (pl. a benzin).
- A közepesen gyújtható anyagok a gyufa lángjának megfelelő hőenergiától gyulladnak meg (pl. a papír).
- A nehezen gyújtható anyagok pedig csak erős hőforrással gyulladnak meg (pl. a fa).

### **O= az égéshez szükséges oxigén:**

Az égés az esetek többségében levegő jelenlétében zajlik le. A levegő oxigéntartalma 21 tf %, a levegő összetételének másik meghatározó eleme a nitrogén, amely jelenléte közel 79 tf %-ot tesz ki. A nitrogén az égés során a természetben keletkező tüzek esetén nem vesz részt. Tökéletes égéshez 18 tf % oxigéntartalom szükséges és 10-12 tf % alatt gyakorlatilag megszűnik az égés.

### **Gyf= gyújtóforrás, azaz a megfelelő hőmérséklet, a gyújtóenergia**

Az égési folyamat létrejöttéhez az előzőekben tárgyalt feltételeken túl az éghető anyag jellegétől függően eltérő energiájú gyújtóforrás, megfelelő hőmérséklet szükséges.

#### ***Az égés fajtái:***

- A gyors égés láng és fényjelenség, valamint erős hőfejlődés mellett megy végbe, az oxigénnel reagáló anyag hőmérséklete eléri a gyulladási hőmérsékletet.
- A lassú égés fényjelenség nélkül, alig érzékelhető hőmérsékletemelkedés mellett megy végbe, az anyagok a gyulladási hőmérséklet alatt nagyon lassan egyesülnek az oxigénnel (pl. emberi lélegzés, korrózió, rothadás, erjedés).
- A tökéletes égés során az éghető anyag minden molekulája részt vesz az egyesülési folyamatban és oxidálódik, az égéstérben megfelelő mennyiségű oxigén mellett a reakció végterméke nem tartalmaz éghető anyagot. A gyakorlatban ilyen típusú égés ritkán tapasztalható.
- A kevert égés, amikor az éghető gázok és gőzök az égéshez szükséges arányban még a begyulladás előtt összekeverednek és a gázlevegő elegyben az égés robbanásszerűen zajlik le.
- A diffúz égés során az éghető anyag gázai, gőzei melegítés hatására távoznak és az anyag felszíne felett, beindul a reakció (gyertyaláng).
- Az izzó égés, amikor az éghető anyag melegítés hatására egyáltalán nem, vagy már nem tud kibocsátani éghető gázokat, gőzöket, így a lánggal való égés nem jöhet létre, azaz az anyag csak izzik, parázslík.

#### ***Atűzfogalma:***

- Az anyagi javak pusztulásával, az emberi élet, egészség veszélyeztetésével járó, az ember által nem kívánt időben és térben nem korlátozott és nem ellenőrzött égési folyamat.
- A tűz környezetétől függően lehet nyílt, vagy zárt tűz, fejlődésének szempontjából lehet terjedő, vagy nem terjedő, nagyságának szempontjából (a területet és az okozott kárt is figyelembe véve) lehet kis tűz 100m<sup>2</sup>, közepes tűz 1000 m<sup>2</sup>, és nagy tűz 1000 m<sup>2</sup> felett.

- Az égésben részt vevő anyagok megváltoznak, égéstermék keletkezik belőlük. A tökéletes égéstermék további éghető alkotóelemet nem tartalmaz, ezért önállóan égni nem képes. A tökéletlen égéstermék éghető alkotóelemeket tartalmaz, ezért kedvezőtlen esetben (megfelelő oxigén ellátás, illetve ismételt gyújtóhatás esetén) további égésre képes, az égést táplálja. Ilyen például a korom, amely veszélyes lehet, mert izzó részecskék formájában képes távolabb gyújtóforrásként további tüzet okozni.

### ***Az égés megszüntetésének módjai:***

Ha az égés három feltétele közül bármelyiket megszüntetjük, eloltjuk a tüzet.

#### **Az éghető anyag eltávolítása:**

- Ebben az esetben a tűz területéről eltávolítjuk a még nem égő anyagot (pl. erdőtűz esetén kivágják a fákat, lábon álló termények tüzeinél védőszántást alakítanak ki, tetőtűznél megbontják a tetőt, tartályok tüzeinél leszivattyúzzák az éghető folyadékot). Másik módszer, amikor az égő anyagot távolítják el, kisebb tárgy égése esetén ez az egyszerűbb (pl. TV, PB palack).

#### **Oxigén elvonása:**

- Ha elzárjuk az oxigént a tűz nem ég tovább. Kisebb tüzeknél megtehetjük ezt vizes pokróccal, homokkal vagy földdel lefedéssel, nyílászárók lezárásával. Nagyobb tüzeknél a tűzoltók az égő anyag tulajdonságainak megfelelő oltóanyaggal árasztják el az égő felületet.

#### **Hőmérséklet csökkentése:**

- Az égő anyag gyulladáspont alá való hűtésével cél a lángolás, az izzás megszüntetése. A tűz környezetében lévő nem égő anyagokat is hűteni kell, mert a hőszugárzás, hőáramlás vagy hővezetés következtében meggyulladhatnak.

#### **Kérdések:**

- Ismertesd az égés feltételeit!
- Mi az égés megszüntetésének módja?
- Milyen fajtáit ismered az égésnek?

### **3. OLTÁSELMÉLET**

Azokat az anyagokat, amelyek az égés egy vagy több feltételét megszüntetik, oltóanyagoknak nevezzük. A tűzoltóság által használt oltóanyagok a víz, a hab, a gáz és a por.

Az oltóanyagok egyrészt gátolják az égés feltételeinek kialakulását, másrészt fékezik, majd megszüntetik az égést. A különböző oltóanyagok egy vagy akár többféle oltóhatással is rendelkezhetnek. A fő oltóhatások a hűtő- és fojtóhatás.

A hűtőhatással csökkentjük a tűz fészében és annak környezetében lévő hőmérsékletet az égő anyag gyulladási hőmérséklete alá, illetőleg megakadályozhatjuk, hogy a gyulladási hőmérséklet ott kialakuljon. A fojtóhatás, amikor az oltóanyag gőz-, gáz-, köd- vagy porfelhőként elzárja az éghető anyagot a levegőtől.

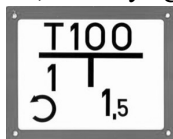
Az eredményes tűzoltás alapfeltétele a leghatásosabb és egyben a leggazdaságosabb oltóanyag kiválasztása. Ez legtöbb esetben nagy körültekintést és szakértelmet kívánó feladat.

Lánggal égéskor az oxigén elvonására, a levegőnek a lángtérből történő kiszorítására alkalmas oltóanyagot, oltóport vagy oltógázt kell alkalmazni. Izzó égés esetében eredményes oltás a hűtéssel, tehát vízzel vagy oltóhabbal érhető el. Mérlegelni kell, hogy milyen veszélyekkel járhat az adott oltóanyag alkalmazása, pl. az oltóanyag és az égő anyag reakciójakor keletkezik-e robbanásveszélyes anyag. Élet- és robbanásveszélykor vagy nagy anyagi érték veszélyeztetésekor az oltóanyag értéke másodlagos jelentőségű. Fontos szempont az is, hogy az oltóanyag helytelen megválasztásával ne növeljük a kárértéket.

### 3.1. Víz, mint oltóanyag

A víz a tűzoltóanyagok közül a legrégebben és még ma is a leggyakrabban használt oltóanyag. Nagy előnye, hogy környezetünkben szinte mindenhol előfordul, viszonylag olcsó, egyszerűen szállítható, az oltandó anyagok többségét nem károsítja.

A kivonuló tűzoltók tűzcsapokból, kútból veszik a vízutánpótlást, ezek helyét jól látható módon táblával jelölik.



#### ***A víz alkalmazásának hátrányai tűzoltáskor:***

Fagyásveszély 0 °C alatt, melynek következtében a tűzoltószivattyú és más berendezések meghibásodhatnak. A tűzoltás során keletkező károk jelentős részét a vízkár teheti ki.

#### ***A víz oltóhatásai:***

Legfontosabb szerepe abban rejlik, hogy képes az égő anyag hőmérsékletét a gyulladási hőmérséklet alá csökkenteni (hűtőhatás).

Ha az oltóanyag egyenletesen és elegendő ideig érintkezik a gyulladási hőmérsékletre hevült anyaggal a forráspontra felhevült víz gőzzé változva és elpárologva nagy hőmennyiséget von el a tűztől, 1 l vízből 1750 l vízgőz képződik. A fojtóhatás a kiszorító hatáson keresztül érvényesül, mivel a gőzzé váló víz az égő anyag körüli teret kitölti, azaz hígítja a reakciózónában lévő anyagokat.

Meg kell említeni a takaró hatást, amely a vízzel való elárasztáskor érvényesül, valamint az ütőhatást, amikor a nagy erővel érkező vízzel le lehet szakítani a lángot az égő felületről (alkalmazható a tűzfészek szétbontásához, nyílászárók betöréséhez vagy

#### ***A tűzoltók háromféleképpen használják a vizet oltásra:***

Kötött sugárnak nevezik, amikor a víz nagy sebességgel, egy sugárnyalábban érkezik a tűzhöz.

Porlasztott sugárnál apró 0,5-1 mm vízcseppek kúp alakú vízfüggönyt képezve érkeznek az égő anyagra, amely lehűti azt.

A vízködöt nagynyomású gépekkel állítják elő, így a vízcseppek mikron nagyságúak lesznek, melynek igen jó a hő elvonó képessége.

**Alapvető felhasználási területe** a szilárd éghető anyagok, az „A” osztályba tartozó tüzek oltása. A közönséges izzó, parázslással égő anyagok, mint a fa, cellulóz alapú szálak és tömör termékek, műanyagok. Alkalmazható szétfolyt sav, lúg hígítására. Óvatosan, mert a szétfröccsenés súlyos balesetet okozhat, és a hígítás során számítani kell mérgező hatású gőzök fejlődésére, amelyek belégzését mindenképpen el kell kerülni.



A víz, bármennyire is praktikus és általánosan használt oltóanyag mégsem alkalmazható minden éghető, vagy tűzveszélyes anyaggal szemben.

### **Tilos vízzel oltani:**

- Elektromos feszültség alatt álló vezetékek, berendezéseket.
- Vegyi anyagok, továbbá izzó vagy olvadt fémek oltására, amelyek vízzel érintkezve veszélyes reakciót váltanak ki (mérgező gázok fejlődése, robbanás stb.).
- A kalcium karbid égésénél (már csekély víz hatására is bomlásnak indul és rendkívül robbanásveszélyes acetilén gáz  $C_2H_2$  keletkezik).
- Nem alkalmazható az alacsony fajsúlyú éghető folyadékok jelentős részének égésénél.

### **3.2. Tűzoltóhabok**

A tüzek oltása során a víz után a leggyakrabban a tűzoltó habok kerülnek bevetésre. A habot vízből, habképző anyagból és levegőből állítják elő, habfejlesztő segítségével.

#### ***Habtípusok:***

- Nagyon alacsony intenzitású hab: A habok közül a legnagyobb hűtőhatással rendelkezik, hab-sugárcső nélkül előállítható és a legnagyobb a távolságra lőhető. Elsősorban tároló tartály tüzeinek oltására használják, ahol a megközelítés nem ajánlott.

- Nehézhab: Előállítása habágyúval történik. Előnye, hogy nagy távolságra lőhető. Elsősorban nagy kiterjedésű folyadéktüzek oltására használatos.

- Középhab: Előállítása középhab sugárcsővel történik. Alkalmazható kisebb kiterjedésű folyadékfelületek gyors lefedésére. Hátránya, hogy szabadtéri alkalmazása esetén a kiszáradó habtakarót a légmozgás könnyen felszakíthatja, szétfújhatja.

- Könnyűhab: Előállítása habgenerátorral történik. Ömlesztéssel teríthető, használata elsősorban zárt terekben térkitöltéses oltásra, megelőzésre, robbanásvédelemre ajánlott (pl. kábel alagutakban, liftaknában).

#### ***Atűzoltóhabok oltóhatásai:***

**Fojtóhatás:** A takaró-elválasztó hatás érvényesülésekor a hab elzárja a tűz felületét a levegőtől, ezzel megszünteti az égést, ugyanakkor megakadályozza a forró folyadékgőzöknek a habtakarón való áttörését, megszünteti az éghető anyag utánpótlását és ez által a visszagyulladás veszélyét is. A hab kiszorító hatása elsősorban térfogati oltásnál érvényesül pl. pincék, kábelcsatornák elárasztásával (közép- vagy könnyűhabbal).

**Hűtőhatás:** A habok hővezető képessége kicsi, ezért a hab megakadályozza, hogy a még el nem oltott tüztől, az izzó szilárd testektől kiinduló hősugárzás és hőáramlás a már eloltott anyagot ismételten felmelegítve visszagyújtsa. A hab lassan hűt, a benne lévő víz kis adagokban, cseppenként válik ki így a hűtőhatás hosszú időn át érvényesül.

### **Tilos habbal oltani:**

Elektromos feszültség alatt álló vezetékek, berendezéseket.

### **3.3. Tűzoltógázok**

A gázzal történő oltás számos helyen alkalmazott tűzvédelmi megoldás. Előnyei között szerepel az egyszerű felépítésű berendezés, csekély karbantartási igény, tiszta, szennyeződésmentes alkalmazhatóság. Elsősorban olyan helyeken használják, ahol a vizes alapú oltószerek vagy oltóporok nem elfogadhatóak, pl. bonyolult szerkezetű, nagy értékű berendezések, állandó felügyeletet igénylő vezérlő, irányító termek, műkincsek, könyvtárak, repülőgép hajtóművek oltásánál.

#### ***Agázzal oltás alapelvei:***

Vannak olyan semleges gázok, amelyek az égési reakcióban nem vesznek részt, de a tűzhöz juttatva felhígítják az éghető gázok és az égéshez szükséges oxigén koncentrációját (pl. a széndioxid, a hélium, az argon, a nitrogén).

Más gázok az égési reakciót lelassítják, illetve megszakítják (pl. a halonok illetve a halotron). Ezek a gázok részt vesznek az égési folyamatban, ezért az oltás során káros és mérgező termékek keletkeznek, oltóanyagként való alkalmazásuk ma már korlátozott, folyamatban van a teljes kivonásuk.

A gáznemű oltóanyagok alkalmazhatóságát erősen befolyásolják a környezeti feltételek, mivel hatékony működésük akkor valósul meg, ha az égő anyag környezetében megfelelő ideig és koncentrációban megmaradnak. Általános jellemzőjük, hogy zárt térben keletkezett tüzek oltására, illetve szabad térben szélcsendes időben kisebb tüzek oltására valók.

A szén-dioxid használata zárt térben kezdődő, kisebb tüzek oltásakor célszerű, oltóhatását túlnyomórészt fojtóhatással fejti ki. Alkalmas elektromos berendezések oltására, továbbá a tisztasága miatt laboratóriumi és élelmiszeripari berendezéseknél. Előnye, még hogy könnyen beszerezhető, nem költséges oltóanyag és nem igényel hajtógázt. Hátránya, hogy oxigén hordozó anyagok tüzésnek, továbbá izzó égés oltására nem alkalmas. Zárt térben való alkalmazásakor figyelembe kell venni, hogy éppen az oxigént kiszorító tulajdonsága miatt 25-30 tf% esetén már fulladásos halált okozhat.

*A nitrogént* akkor célszerű használni, ha a tüzet a levegőnél könnyebb gázzal lehet eloltani. Hátránya, hogy a szén-dioxidnál nehezebben összenyomható, kevesebb gáz tárolható azonos térfogatú edényben. Általában a tűzoltó berendezésekben, készülékekben hajtógázként használatos, önálló oltógázként ritkán kerül alkalmazásra.

*A halonok és a halotron* elsősorban lánggal égő anyagok, éghető folyadékok kisméretű tüzeinél alkalmazhatóak. Az elektromos áramot nem vezeti, és oltás után maradéktalanul elpárolog. A ma még alkalmazott halonok és a pótlásukra kifejlesztett halonpótlók az égésterbe jutva az égési zónában körülveszik az éghető gőzöket, gázokat, majd beépülve az égési láncolatba megszakítja azt.

Környezetbarát tűzoltó gázkeverékek nyerhetők a levegő gázösszetételéből ilyen pl. az INERGEN (nitrogén 52%, szén-dioxid 8 % és argon 40 %). Az inert oltógázoknak sem ózon réteggárosító, sem üvegház hatása nincsen. Oltóhatásuk a fojtóhatáson alapszik, az égésteret körülvevő levegőben az oxigén arányát 14 tf % alá csökkentik. Alkalmazása elsősorban beépített berendezésekben lehetséges.

### **3.4. Tűzoltóporok**

Az oltóporokat a különböző halmazállapotú anyagok égéséhez fejlesztették ki. Széles körben alkalmazható, mert használható alacsony hőmérsékleten is, továbbá képes olyan anyagok tüzésére az oltására, amelyek más oltóanyaggal nem olthatók, mint pl. a fémek vagy bizonyos szabályok betartásával a villamos berendezések. A tűzoltópor alkalmazásának további előnye, hogy tömegegységre vonatkoztatva a legnagyobb oltásteljesítménnyel rendelkezik, nem mérgező, valamint a relatív alacsony ár.

#### ***A tűzoltóporok oltóhatása:***

A tűzoltópor szilárd halmazállapotú anyag, amely a tűzoltó készülékekből hajtógáz hatására kiáramolva az égési reakciót megszakítja. Az égéstérbe jutva a por bomlik, ez hűti a környezetét, a felszabaduló gázai pedig kiszorítják a levegőt és az éghető gázokat, majd a maradék szilárd anyag leülepszik, elszigeteli az égő anyagot. Így a por összetett oltóhatást fejt ki.

Alapvetően kezdeti tüzek oltására alkalmas. Hátránya, hogy a porsugár rövid hatótávolságot enged (2-6 m), érzékeny a légmozgásra és esetenként nagyobb kárt tehet, mint maga a tűz.

#### **Kérdések:**

- Mivel és hogyan olthatjuk el a tüzet?
- Milyen oltóanyagokat ismersz?
- Miért a víz a leggyakrabban használt oltóanyag? Mit tilos vízzel oltani?
- Hol alkalmazzák a tűzoltó habokat?
- Milyen gázokat használnak oltóanyagként?
- Milyen oltóhatása van a tűzoltóporoknak?

### **4. TŰZMEGELŐZÉS**

A tűz megelőzés nagyon fontos tevékenység, az emberélet és az anyagi javak védelmét szolgálja, segítségével kiküszöbölhető az ellenőrizetlen tüzek keletkezése.

#### ***A tűz megelőzés lépcsői:***

- Az elsődleges cél a tűz keletkezésének megakadályozása lehet.
- Ha mégis bekövetkezett a tűz, akkor meg kell szüntetnünk a tűz terjedésének feltételeit, eltávolítani az éghető anyagot, vagy elzárni a tűz útját, mert minden nagy tűz kis tüzzel kezdődik.
- Harmadik fontos szempontunk a menekülés, mentés feltételeinek biztosítása. Gondoskodjunk menekülési útvonalról, tartsuk szabadon a kijáratokat, közlekedési utakat, folyosókat, lépcsőházakat, teraszokat!
- Negyedik feladat a tűzjelzés feltételeinek biztosítása. A keletkezett tüzet gyorsan jelezni kell, minden perc késedelem nagy károkat okozhat. Előírás az épületekben, utcákon nyilvános telefonok elhelyezése ahonnan a tűzjelzés leadható.
- Ötödik feladatunk a tűzoltás feltételeinek biztosítása. A keletkezés pillanatában a tűz még kicsi, ha időben észleljük, és a közelben van tűzoltó készülék, nyert ügyünk van.

Ha a tűzoltók számára megfelelő utat építettek, az utak mentén, vagy magában az épületben tűzcsapokat helyeztek el, akkor a tűzoltás eredményes lesz.

Az anyagok különböző módon és mértékben veszélyesek a környezetünkre. A tárolt anyagok vagy a végzett tevékenység függvényében a különböző épületeket, helyiségeket tűzveszélyességi osztályba sorolták (pl.: kémia szertár „C”, pajta „C”, iskola „D”, lakás „D”, fürdő „E”).

| Az osztály |                                      | Mi tartozik bele?                      |                                                  |                                                       |
|------------|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| jele       | neve                                 | szilárd                                | folyékony                                        | gáz                                                   |
| <b>A</b>   | Fokozottan tűz- és robbanásveszélyes | Robbanóanyagok                         | Pl. aceton, benzin, benzol, higító, lakk         | Pl. propánbután, acetilén, metán                      |
| <b>B</b>   | Tűz- és robbanásveszélyes            | Minden éghető anyag pora               | Pl.: petróleum, szintetikus higító,              | Pl.: ammónia, szén-monoxid, vízgáz, a sprayk többsége |
| <b>C</b>   | Tűzveszélyes                         | Pl. bitumen, fa, papír, széna, szalma, | Pl.: gázolaj, repceolaj, fűtőolaj, pálinkaféle   | Pl.: oxigén                                           |
| <b>D</b>   | Mérsékelt tűzveszélyes               | Pl. PVC, kőszén, kukorica,             | Pl.: kenőzsírok, motorolajok, műszerolaj, étolaj |                                                       |
| <b>E</b>   | Nem tűzveszélyes                     | Pl. téglá, homok, fémek, műtrágyák     | Pl.: víz, bor, ivólevelek, üdítők                |                                                       |



Jogszabályban meghatározott esetekben az intézményeknek, gazdálkodóknak Tűzvédelmi szabályzatot kell készíteniük, amelynek bizonyos esetekben mellékletét képezi a Tűzriadó terv. Gondoskodni kell a munkavállalók, illetőleg a tevékenységgel kapcsolatba kerülők (pl. tanulók, bérlők stb.) tűzvédelmi oktatásáról és rendszeres továbbképzéséről, valamint arról, hogy a tevékenységükkel kapcsolatos tűzvédelmi ismereteket a foglalkoztatásuk megkezdése előtt elsajátítsák, a tűz esetén végzendő feladataikat megismerjék. A Tűzriadó tervben foglaltakat legalább évente egyszer gyakoroltatni is szükséges. A szabályzatban illetve a tervben foglaltak maradéktalan elsajátítása közös érdekünk.

### Kérdések:

Milyen tűzmelegelőzési feladatok vannak?

Sorold fel a tűzmelegelőzés lépéseit!

Mit jelent a tűzveszélyességi osztályba sorolás?

## 4.1. Tűzvédelmi szabályok

A tűz nem játék! Életünk, kultúránk elengedhetetlen tartozéka, az emberré válás egyik legfontosabb eleme. Segítő jó barát addig, amíg hatalmunk van felette. De könnyen kicsúszik a kezünk közül, és féltő, hogy ezek után nem tudunk fölébe kerekedni.

Házunk tája számtalan veszélyt tartogat. A gondatlanul végzett háztartási munka, a konyhai tevékenység, a kerti munka gyakran lehet oka a tűznek. A tüzek háromnegyede figyelmetlenség miatt keletkezik. Ezért ne hanyagoljuk el a tűzveszély legapróbb jeleit sem. A nyílt láng használata önmagában is veszélyes. A legtöbb bajt a gyertyák, mécsesek használata okozza. A gyertyát nem éghető anyagú gyertyatartóba kell helyezni úgy, hogy még véletlenül se lehessen leverni.

### ***Tüzelő berendezések:***

- Szén-és fatüzelésű kályhával csak jól szellőztethető szobában szabad fűteni.
- Fa és szénttüzelésű kályhák előtt mindig legyen parázsfogó tálca, kályhaellenző.
- Akályhákat, kandallókat rendszeresen tisztítani és a kéményeket ellenőriztetni kell.
- Ügyeljünk a füstcső rögzítésére. Ne használjunk rossz, összetakolt kályhákat fűtésre.
- Ahamu tárolásához zárt, nem éghető anyagú edény szabad használni.
- Akályha közelében, ne legyen függöny, bútor, egyéb éghető anyag. A tüzelőanyagot körültekintően tároljuk.
- Abegyűjtáshoz ne használjunk benzint, petróleumot. Ha éghető folyadékokkal kell dolgozni, legyünk nagyon körültekintők és óvatosak, hiszen már szobahőmérsékleten robbanásveszélyes gőzök keletkezhetnek, amelyeket akár egy apró kis szikra is belobbanthat.
- Azelektromos fűtőtestet ne használjuk ruhák és egyéb éghető anyagok szárítására.

### ***Biztonságos főzés:***

- Akonyhában ne legyen gyúlékony anyag a főzés körzetében (függöny, konyharuha).
- Afőzést nem szabad ellenőrzés nélkül hagyni. Az edény nyelét fordítsuk a főzőfelület közepe felé, így nem verjük le a forró serpenyőt és annak tartalmát. Afazékban, lábasban meggyulladt ételt jól záró fedővel gyorsan le kell takarni, a tűzhelyet ki kell kapcsolni.
- Akenyérpirító, a kávéfőző és az elektromos főzőlap alá mindig tegyünk hő- és tűzálló alátétet. Az olajsütőben hagyjuk használat után kihűlni az olajat.
- Lefekvés előtt győződjünk meg arról, hogy a tűzhelyet elzártuk-e? Hagázszagot érzünk, ne kapcsoljunk villanyt, azonnal áramtalanítsuk a lakást és szellőztessünk.

### ***Elektromos berendezések:***

Mindennapi munkánkat könnyítik, segítik az elektromos készülékek is, amelyek azonban könnyen tűz okozójává válhatnak!

- Időnként ellenőrizni kell az elektromos kisgépek vezetékének épségét!
- Nagy teljesítményű elektromos készülékeket ne használjunk egyidejűleg!
- Abiztosítékok "talpalása", drótozása élet- és tűzveszélyes!
- Azelektromos fűtőtestet közvetlenül a fali konnektorba kell csatlakoztatni, tilos hosszabbítót használni.
- Soha ne a vezetéknel fogva húzzuk ki a konnektorból a villásdugót!
- Amunka végeztével mindig áramtalanítsunk!

### ***PB-gáz:***

A legtöbb súlyos sérüléssel járó balesetet okozza, mivel zárt térben a levegővel keveredve szikra hatására robbanást okozhat. A propán-bután gáz-levegő keverék felrobbanásához elegendő egy villanykapcsoló felkapcsolása.

- Ha gázszagot észlelsz, azonnal szellőztess!

- Ha a szomszédból szűrődik ki gázszag, ne csengess be, hanem dörömbölj!

- A palackot nem szabad 40°C feletti felmelegedésnek kitenni.

- Csak hibátlan tömítőgyűrűt használjunk, győződjünk meg az összekötő tömlő sértetlenségéről. A tömítést csak szappanos vízzel szabad ellenőrizni, égő gyufával soha.

### ***Dohányzás:***

Kevesen tudják, hogy a dohány izzó parazsa 800°C hőmérsékletű, így pillanatok alatt lángra lobbanhatja a könnyen gyulladó anyagokat. Az izzó, mérgező füsttel égő ágynemű szénmonoxid mérgezést okoz, így az "áldozatjelölt" már nem is érzékeli, hogy körülötte lángol a szoba. Az ágyban dohányzás tűz- és balesetveszélyes!

-Csak hamutartóba, nem éghető anyagból készült alkalmi eszközbe szabad hamuzni.

A hamutartót csak teljesen kihűlt állapotban szabad kiüríteni, és soha ne papírkosárba!

-Az égő cigarettát ne tegyük le a lakás különböző pontjain.

-Ne dohányozzunk párolgó, éghető anyag közelében!

-Csak az arra kijelölt helyen szabad dohányozni. Ne gyújtson rá olyan helyen, ahol erre felirat is figyelmeztet!

A nyaralás, táborozás egyik alapvető szabálya, hogy sátrat verni, lakókocsit leállítani csak kijelölt helyen szabad. Soha ne feledkezzünk el azonban arról, hogy ilyenkor is történhet baleset. Nyugalmunk egyik biztosítéka az otthon rendben történő elhagyása. (lehetőség szerint a közművek elzárása, szomszéd megbízása a ház felügyeletével stb.) A szabadidős tevékenységünk során is kötelező a tűzvédelmi szabályok betartása.

### ***Atábortűz aranyszabályai:***

- Csak kijelölt, vagy kiépített helyen rakjunk tüzet.

- A tűz környékéről a száraz fűvet, éghető anyagokat takarítsuk el.

- Ha nincs előre kiépített hely, készítsünk árkot, rakjuk körbe kövekkel.

- Készítsünk a közelbe homokot, földet, ásót, lapátot, kannában vagy palackban vizet.

- Szeles időben akkor se gyűjtsunk tüzet, ha minden más feltétel rendben van.

- Ne hagyjuk őrizetlenül a lángokat, de a parazsat se.

- Ha közben feltámad a szél, azonnal oltuk el a tüzet.

- Ha túl erős a láng, nagy, vastag fával húzkodjuk szét az égő tűzifát, óvatos mozdulatokkal csapkodjuk el a parazsat.

- Vízrel és földdel oltunk. Az oltás eredményességéről meg is kell győződnünk, mert akár egy szikrányi parázs, vagy zsarátnok is elég lehet ahhoz, hogy tűz legyen belőle.

- Ha tűzgyújtási tilalmat rendeltek el, akkor még a kijelölt tűzrakó helyen sem szabad tüzet gyújtani.

### ***Kérdések:***

Miért fontos megismerni a tüzet?

Hogyan fűtsünk biztonságosan?

Milyen veszélyeket hordoz az elektromos készülékek használata?

Mit kell tudni a dohányzás veszélyeiről?

Hogyan kerülhetjük el azt, hogy tűz keletkezzen?

Mire kell vigyázni akkor, ha tüzet gyújtunk a szabadban?

## 5. SEGÍTSÉGGÉRÉS, MENEKÜLÉS

A kisgyermekek többsége nem fél a tűztől és ennek súlyos következményei is lehetnek (játék a gyufával, öngyújtóval). Elbűvölten csodálják a lángot, ha nem figyelünk rájuk, megfognák, megsimogatnák a tüzet. A félelem akkor alakul ki bennük, amikor először megtapasztalják a fájdalmat. Ez megvédi őket egy időre attól, hogy a tűz közelébe merészkedjenek. Hamarosan azonban használniuk kell a tüzet.

A tűztől való félelem fontos tulajdonságunk, amely arra szolgál, hogy megvédjen a veszélytől, továbbá arra készítet, hogy átgondoljuk a veszélylehetőségeket és megkíséreljünk megfelelően reagálni rájuk. A megelőző idő rövidülésével csökken a félelem segítő szerepe és nő az esélye a rémületnek, amely gyakran valóban bénító, tompító hatással lehet.

Az intelligenciatesztek egyik elengedhetetlen kérdése: “Mit tenne, ha egy zsúfolt helyen, mondjuk moziban, ön lenne az első, aki észrevette, hogy tűz ütött ki?” A legtöbb ember elméletben pontosan tudja a választ: csendben értesíteni kell azokat, akik intézkedni tudnak, kinyitítani az ajtókat, megkeresni a tűz fészket stb., de semmiképpen nem kiabálással vagy meneküléssel pánikot kelteni. Az elmélet és a gyakorlat azonban nem mindig találkozik.

A tüzeseteknél mindenekelőtt a gyors és világos gondolkodás fontos. Őrizzük meg nyugalunkat, ki kell alakítani a helyes cselekvési sorrendet, mert ha elveszítjük a fejünket, magunkat és másokat is veszélybe sodorhatunk.

***Azonnal értesítsük a tűzoltóságot a 105-ös hívószámon, tőlük várható a leghatékonyabb segítség.***

A tűz vagy egyéb káreset jelzésére díjtalanul igénybe vehető bárki használatában lévő telefon, annak hiányában bármilyen más, arra alkalmas figyelemfelkeltő lármával (kiabálással, kürttel, vészcsengővel, szirénával, haranggal stb.) jelezzük a tüzet környezetünk számára. Az emberi beavatkozás nélkül megszűnt, vagy a tűzoltóság közreműködése nélkül eloltott tüzeket is kötelező bejelenteni a tűzoltóságnak.



**Tűzjelzéskor a következőket kell közölni:**

- ***A tüzeset, káreset pontos helye, címe (helyiség, kerület, utca, házszám, emelet).***
- ***Mi ég, milyen káreset történt, mi van veszélyeztetve.***
- ***Emberélet van-e veszélyben.***
- ***A jelző személy neve, címe, a jelzésre használt telefon száma.***

- Az apróbb tüzek esetén a tűzoltók megérkezéséig a legközelebbi tűzoltó készülékkel, vagy oltóanyaggal **meg kell kísérelni a lángok megfékezését.**

Lehetőség szerint felnőtt irányításával és felügyeletével tanuljuk meg, gyakoroljuk a tűzoltó készülék használatát.

- Amennyiben helyzetértékelésünk alapján a tűz nem oltható el saját erőből, **meneküljünk a tűz által veszélyeztetett területről.**

Veszélyhelyzetben használjuk a szabadba vezető menekülési útvonalakat. A saját testi épség szem előtt tartásával segíteni kell, hogy mindenki kijuthasson az épületből. Az ajtókat be kell csukni magunk után, hogy a tűz a lehető legkevesebb friss levegőt kapja. Először segítsük a betegeket és a gyerekeket, valamint az idegeneket. Tűzesetnél ne késlekedjünk állatok vagy értékes tárgyak mentésével.

Minden zárt térben égő tűz igen veszélyesen változtatja meg a levegő összetételét: csökken az oxigén, nő a szén-monoxid és egyéb mérgező gázok mennyisége. A helyiségben tűz esetén legcélszerűbb négykézláb kúszva, illetve lehajolva közlekedni, a mérgező gázok ugyanis felfelé áramlanak. Sokat segíthet, ha az ember valamilyen ruhadarabot (pl. inget, zsebkendőt, szalvétát stb.) tart az arca elé. Ha erre nincs lehetőség, ne vesztegessük az időt kereséssel. (Tehát ne menjünk be a fürdőszobába ruhát vizezni, mert előfordulhat, hogy közben a füst elzárja a menekülési utat!) Menekülés közben ne nyissuk ki rögtön az ajtót, figyeljünk a hangokra, tapogassuk meg az ajtólapot, kilincset, ha meleg ott már erős égés van. Maradjunk az ajtólap takarásában, csak résnyire nyissuk az ajtót, ha nincs láng szabad az út. Ha a tűzön keresztül tudunk csak menekülni, vagy másokat menekíteni, testünket lehetőleg természetes alapanyagú nedves textíliával burkoljuk be.

Ha a füst már a padlóig kiterjedt, egy másik menekülési útvonalat kell keresni, lehetőleg az erkélyre, vagy akár a tetőre, de ne próbáljunk lifttel, vagy a füsttel telítődött lépcsőházon keresztül menekülni. Menekülhetünk olyan helyiségbe, aminek van külső ablaka, így friss levegőhöz juthatunk és tudunk jelezni is. Mielőtt azonban ablakot nyitnánk, csukjuk be az ajtókat magunk mögött (ha van lehetőség, tömítsük el a réseket is), ez fontos, mert ha előbb nyitunk ablakot, a tűz felerősödhet.

Hangosan kérjünk segítséget. Amíg a mentésre várunk, akasszunk ki, vagy lengessünk valamit az ablak előtt, így a tűzoltóság látja, hol van ott még valaki, akkor is, ha közben valamilyen okból nem tudtunk jelezni.

Sohase menjünk vissza az égő házba! Várjuk meg a tűzoltókat! Ha muszáj, két kézzel kapaszkodva lógjunk ki, és csak azután engedjük el magunkat! Így az esési út majdnem 2 méterrel rövidíthető meg, és a földet érés is biztonságosabbá válik, de soha ne ugorjunk le az első emeletnél magasabb helyről!

Ha valakinek meggyulladt a ruhája, ne hagyjuk szaladni, a futás serkenti a lángokat. Kisebb felületű égő ruha esetén gyorsan fektessük le a sérültet égő testfelülettel lefelé, vízzel is olthatjuk, vagy szorosan csavarjuk be ágytakaróval vagy kabáttal. Ne használjunk műszálas anyagot, ne görgessük őt, mert további sérülést okozhatunk.

Ha egyedül vagyunk, amikor meggyullad a ruhánk a teendő:

### **ÁLLJ! FEKÜDJ! GURULJ!**



### Kérdések:

- Hogyan kell a tüzet jelezni?
- Hogyan kell kimenekülni az égő házból?
- Mikor nem szabad kimenekülni?

## 6. TŰZOLTÓ KÉSZÜLÉKEK

A tűzoltó készülék olyan eszköz, amelyből az oltóanyagot a készülékben lévő nyomás hatására, irányíthatóan a tűz fészkeire lehet kilövellni. A hajtóanyagot tárolhatják az oltóanyaggal együtt a tartályban, ezek a belenyomott gázos vagy állandó nyomású készülékek, de elhelyezhetik nagynyomású palackban a tartályon belül is. A nagynyomású palackokban hajtógázként általában széndioxidot vagy nitrogént tárolnak.



A tűzoltó készülékek általános előírásaival, a készülék fajtaival és vizsgálataikkal, ellenőrzésük és javításuk előírásaival ma több szabvány is foglalkozik. Ma már kizárólag az MSZ EN 3 előírásainak megfelelő tűzoltó készülékeket gyártanak, illetve forgalmaznak.

Az Országos Tűzvédelmi Szabályzat előírása szerint a létesítményekben az ott keletkező tűz oltására alkalmas, az előírásoknak megfelelő tűzoltó készüléket kell elhelyezni a kijárat, illetve a veszélyeztetett hely közelében úgy, hogy azok jól láthatóak, könnyen és állandóan hozzáférhetők legyenek. Helyükről eltávolítani, vagy a rendeltetésüktől eltérő célra használni nem szabad.

### Tűzosztályok:

Az éghető anyagok fizikai égési jellemzői alapján tűzosztályok kerültek meghatározásra, amely alkalmas arra, hogy tűzoltás szempontjából a legmegfelelőbb készüléket válasszák ki a felhasználók.

| A tűzosztályok    |                                                                                                                                            |  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| „A”<br>tűzosztály | Szilárd, általában szerves eredetű olyan anyagok tüze, amelyek lángolás és/vagy parázslás kíséretében égnek. (pl. fa, papír, szén, szalma) |  |
| „B”<br>tűzosztály | Folyékony, vagy cseppfolyós szilárd anyagok (olvadékok) tüzei.                                                                             |  |
| „C”<br>tűzosztály | Éghető gázok tüzei.                                                                                                                        |  |
| „D”<br>tűzosztály | Fémek, fémötvözetek tüzei.                                                                                                                 |  |

### **A tűzoltó készülék típusa:**

A benne tárolt oltóanyag alapján lehet porral oltó, vízzel oltó, habbal oltó, halonnal oltó, szén-dioxiddal oltó.

Az eddigiekben a fizika és kémia, illetve a tűzoltóság szakmai szempontjai alapján kategorizáltuk a tűzoltó anyagokat. Ezek a szempontok olyan nagy kiterjedésű, veszélyes tüzekre vonatkoznak, amikor a tűzoltást, az oltóanyag megválasztását, az egész beavatkozás mikéntjét egy sor más tényező is befolyásolja. Minden fajta oltóanyagnak van speciális felhasználási területe.

#### **Porral oltó (P):**

Elsősorban „B” és „C” típusú tüzek oltására, e mellett megjelentek az “ABC” töltetű készülékek, amelyek a teljesítményük függvényében járművek, garázsok, irodák, üzlethelyiségek, gáz- és olajtűzelő berendezések kezdeti tüzeinek oltására alkalmasak.

A fémtüzek oltására speciális D oltópor szükséges.

Villamos tüzek esetén a feszültség értékétől függően alkalmazható!

#### **Vízzel oltó (V):**

Elsősorban „A” típusú tüzek oltására alkalmasak pl. műhelyekben, raktárakban, irattárakban stb.

#### **Habbal oltó (H):**

Elsősorban „A” és „B” típusú tüzek oltására alkalmasak pl. műhelyekben, raktárakban, éghető folyadéktárolóknál, gumi tüzeknél stb.

Instant habbal oltókészülék belenyomott gázos készülék, melynek hajtógázát az oldatban elnyeletik, így az már kész habként hagyja el az oltóanyagtartályt. Az instant hab az alkohollal kompatibilis, ezért ilyen anyagú tüzeknél is alkalmazható. A habanyag nem környezetkárosító. A készülék villamos feszültség alatt álló berendezések oltására is használható, 1 m távolságból 1000 V feszültséghatárig!

#### **Halonnal oltó (G):**

Elsősorban „B” és „C” tűzosztályra, de kisebb mértékben „A” tűzosztályra is alkalmas. Előnyös pl. számítógép termék, vezérlőtermék, repülőgépek, múzeumok, laboratóriumok, hírközlő berendezések védelmére.

Halonkiváltó anyagok korlátozott ideig és helyeken maradhatnak készenlétben, 2004. május 1. után javításuk, újratöltésük nem megengedett.

Talajszint alatt vagy nehezen szellőztethető helyiségben elővigyázattal kell használni!

#### **Szén-dioxiddal oltó (CO<sub>2</sub>):**

Elsősorban „B” és „C” típusú zárt téri tüzek oltására. Az oltóanyag szennyeződést nem okoz, ezért előnyös pl. az élelmiszeriparban, erőművekben, számítógéptermekekben, felvonó gépházakban.

Villamos feszültség alatt álló berendezések tüzeinek oltására is alkalmas.

A szén-dioxid használatakor közel kell mennünk a tűzhöz, mivel nagyon gyorsan párolog. Fontos szabály, hogy csak a megfogás céljára kialakított szerkezeti részeket fogjuk meg. **A készülékből kiáramló szén-dioxid hőmérséklete kb. -78 °C, ami súlyos fagyási sérüléseket okozhat!**

Az indítás szempontjából két leggyakrabban előforduló változat létezik.

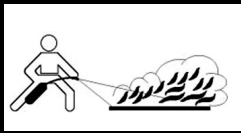
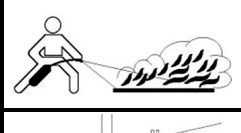
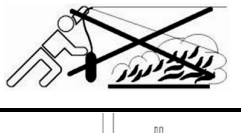
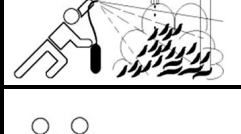
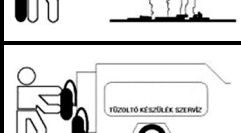
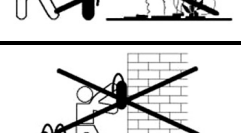
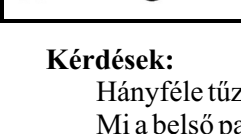
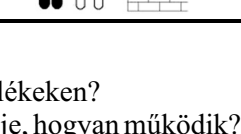
**A belső palackos (beütő szeges) készülék.** A tűzoltó készülékekben az oltóanyag tartályon belül van elhelyezve a hajtóanyag palack.

**Működtetése:** 1. Irányítsd a tömlő végén levő pisztolyt! 2. Húzd ki a biztosítóvillát! 3. Üss rá a beütő gombra! Hallani fogjuk, amint kiáramlik a gáz, ekkor egyúttal keveredik az oltóanyaggal és fellazítja azt. Pár másodperc után a készülék üzemképes lesz. 4. Nyomd meg a pisztolyt! 5. Oltsd el a tüzet!

**Belenyomott gázos tűzoltó készülék.** A készülékek palackja állandó nyomás alatt van. Fontos információt ad a készülék aktuális állapotáról a nyomásmérő, amelynek mutatója készenléti állapotban a zöld sávban van.

**Működtetése:** 1. Irányítsd a tömlőt a tűzre! Húzd ki a biztosító szeget! 3. Nyomd le a működtető kart! 4. Oltsd el a tüzet! Nagyon fontos! Bármilyen készüléket használunk, nem szabad folyamatosan működtetni, csak szakaszosan üzemeltethető! Ennek nem műszaki oka van, mert minden további nélkül kilöhetjük egy lendülettel palackunkból az egész töltetet. A szakaszos üzemelést taktikai megfontolás indokolja, így sokkal hatékonyabb lesz a tűzoltás.

Az sem mindegy hogyan kezdünk neki a tűzoltásnak, ehhez segítséget nyújtanak az alábbi ábrák

|                                                                                     |                                                                                                                    |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Szeles időben tüzet úgy oltsa, hogy a szél hátulról fújjon!                                                        |    |
|   | A tűz oltását a tűz alapjánál kezdje, az égő anyagnál, ne a lángoknál!                                             |   |
|  | Csepegő tűzveszélyes folyadék tüzét fentről lefelé oltsa!                                                          |  |
|  | Nagy kiterjedésű tűz esetén egyszerre több személy oltson! A készülékeket egyidejűleg kell vetni, nem egymás után! |  |
|  | A tűz eloltása után várni kell, míg az okot meg nem szüntették, nehogy újra begyulladjon!                          |  |
|  | Az oltáskor használt készüléket nem szabad visszaakasztani, gondoskodni kell az újratöltésről!                     |  |

### Kérdések:

Hányféle tűzosztályt ismersz, hogyan jelölik a tűzoltó készülékeken?

Mi a belső palackos (beütőszeges) tűzoltó készülék jellemzője, hogyan működik?

Hány alkalommal használható a kézi tűzoltó készülék feltöltés nélkül?

### III. KÖRNYEZET- ÉS TERMÉSZETVÉDELEM

*A természet nem szegi meg törvényét.*

*Minden mindenből ered, és minden mindenné válik.*

*(Leonardo da Vinci)*



Az iskolarendszerű környezeti nevelés megvalósulhat a közoktatás keretei között, beleértve az óvodát, az általános- és középiskolát, a felsőoktatást, a speciális nevelést, az általános és a szakmai képzést.

Jóval heterogénebb és differenciáltabb az iskolán kívüli környezeti szocializációs hatások sokasága - ezek a háztartás és fogyasztás, a munkavégzés, a szabadidő és rekreációs tevékenységformákon keresztül kiterjedhetnek a társadalom szinte valamennyi területére, a kultúra egészét átíthatják. A családok, az egyes társadalmi csoportok nagyon sokféle, szerteágazó életviteli mintákat képviselnek, amelyekben különböző az ökológiai kultúra értékrendje.

Jelen munka a környezeti tudatosság mértékének növelése érdekében jött létre. A környezetvédelem mellett kiterjed egyúttal a természetvédelemre, melynek célja a bioszféra állapotának, működőképességének, a biológiai sokféleségének, valamint ezzel összefüggésben a élőhelyeknek és a természeti tájnak a megőrzése, károsodásainak megelőzése, mérséklése vagy elhárítása.

#### 1. KÖRNYEZET, KÖRNYEZETVÉDELEM

##### 1.1. Definíciók

###### **Környezet:**

1. A térnek az élőlényt, élőlények csoportjait körülvevő része, amely a szervezet életfolyamataira közvetve vagy közvetlenül előnyös vagy hátrányos hatással van.
2. Rendszerre ható tényezők összessége. Egy konkrét rendszert úgy definiálhatunk, ha felsoroljuk elemeit és megadjuk, hogy az elemek között milyen kapcsolatok (hatások és kölcsönhatások) léteznek.
3. A környezeti elemek, azok rendszerei, folyamatai, szerkezete.

###### **Környezeti elem:**

A föld, a levegő, a víz, az élővilág, valamint az ember által létrehozott, épített (mesterséges) környezet, továbbá ezek összetevői.

###### **Környezetvédelem:**

1. Célja az ember egészségének és fennmaradásának biztosítása. Fontos része a táj- és természetvédelem. A mesterséges környezet védelmével is foglalkozik: célja a környezeti ártalmak (hulladék, zaj, káros sugárzás, por...) kiküszöbölése, másrészt a környezetszennyezések megszüntetése. Feladata a természeti kincsekkel (víz, energiaforrások...) való gazdálkodás is.
2. Olyan tevékenységek és intézkedések összessége, amelyeknek célja a környezet veszélyeztetésének, károsításának, szennyezésének megelőzése, a kialakult károk mérséklése vagy megszüntetése, a károsító tevékenységet megelőző állapot helyreállítása.

A korszerű környezetvédelem egyik lényeges alapelve az integrált megközelítés alkalmazása. Ez azt jelenti, hogy a különböző környezeti elemek terhelését és szennyezését nem külön-külön (levegő, víz, talaj...), hanem komplex módon, egységesen kell vizsgálni. A környezetvédelmi tevékenység középpontjában az emberi társadalom érdekei (az emberi populáció környezete) áll. A környezetvédelmi tevékenység döntően más emberi tevékenységek káros hatásaira, tehát a mezőgazdaságra, iparra, közlekedésre, a településekre, fókuszál (légszennyezés, szennyvizek, talajszennyezés...).

### **A környezetvédelem kialakulásának oka a technikai civilizáció**

A Föld életkorának évmilliárdos történetét a milliárd éveket alapul véve nehéz elképzelni. Egy szemléletes hasonlat szerint, ha a Föld 4,5 milliárd éves történetét egy éves időtartamhoz hasonlítjuk:

- az élet keletkezésére március második felében kerülhetett sor,
- december 26-án kihalnak a dinoszauruszok,
- a homo sapiens megjelenése december 31-ének utolsó órájában történt,
- az ipari forradalom az 58. másodpercben kezdődött és az 59. másodpercben érte el az emberiség létszáma az 1 milliárd főt,
- a 60. másodperc (amely valóságos időben kb. 140 évnek felel meg) utolsó ötöde a globálissá váló környezetszennyezés története.

A szén- és ércbányászat, a fémkohászat fejlődése, a gőzgép feltalálása, a mezőgazdasági termelés térhódítása forradalmi változást eredményezett. Az államrendszerek megszilárdulásával, a higiénia viszonyok javulásával az életfeltételek jobbak lettek, nőtt az emberek átlagéletkora. A nagy földrajzi felfedezések nyomán új természeti erőforrások hasznosítására nyílt lehetőség. Az emberiség száma a XIX. század közepére meghaladta az egymilliárd főt.

### **A világ népességének alakulása:**

| <b>Év</b> | <b>Milliárd fő</b> |
|-----------|--------------------|
| i.e. 2000 | 0,1                |
| 0         | 0,2                |
| 1500      | 0,5                |
| 1850      | 1,1                |
| 1950      | 2,5                |
| 1975      | 4,1                |
| 1985      | 4,9                |
| 1995      | 5,8                |
| 2000      | 6,3                |

Az emberiség létszáma évente 90 millióval gyarapodik. A természetes éves szaporulat nem haladja meg a 0,3 %-ot. A népességszám a fejlett országokban stabilizálódott, azonban a fejlődő országok a magas halandóság mellett túlnépesedése gazdasági és politikai instabilitáshoz, helyi háborúk kitöréséhez vezethet.

### **Az emberi tevékenység következményei:**

-A talaj elpusztítható: a talajerózió oka az erdőterületek irtása és a mezőgazdasági tevékenység. Az erdők megóvják a termőtalajt a víz és a szél pusztító hatásától. A fák és az erdei aljnövényzet gyökerei átszövik a talajt és rögzítik azok részecskéit. A szilárd talajszerkezet megakadályozza, hogy a csapadék lemossa a talaj termőrétegét, illetve hogy a szél elhordja azt.

-A légkör elszennyezhető: a fosszilis (szerves anyag eltemetődése révén létrejött) energiahordozók (szén, olaj, földgáz) kitermelésével és elégetésével a levegő szén-dioxid koncentrációja megnő, ami felerősíti az üvegházhatást és megnöveli a légkör hőmérsékletét. A Föld felmelegedésének átlagos üteme 0,1-0,3 °C nagyságúra becsülhető. Ez a változás a trópusi területeken szinte észrevehetetlen lesz, a sarki területek jégsapkái azonban olvadni kezdenek, ami megemeli a tengerszintet, s ezáltal elöntéssel fenyegeti az alacsonyán elhelyezkedő területeket.

-Önmagunk szennyezése: a mezőgazdasági termelés során a kártevők ellen kifejlesztett vegyszerek (pl. DDT ) hosszú idő után bomlanak le és a táplálékláncba bekerülnek. Az ipari méretű szennyezés következtében sok ember szenvedett Japánban higanymérgezés (a folyótorkolatnál elhelyezkedő ipari üzemek a tengeri halakat szennyezték).

### **1.1. A környezetvédelem története**

#### **1.2.1. Nemzetközi környezetvédelem**

1. 1970. április 22-én tartották meg az első Föld Napja rendezvényt az Egyesült Államokban.
2. A Római Klub jelentéseinek célja, hogy elősegítse az általa "világproblematikának" nevezett világméretű problémák megértését a döntéshozók és a közvélemény körében. Öt jelentés adtak ki (a legnagyobb hatásút 1972-ben A növekedés határai címmel, mely szerint a gazdasági növekedést kell korlátozni).
3. 1972. június 5. Stockholm, ENSZ konferencia:
  - nyilatkozatot az emberi környezetről,
  - nyilatkozatot az irányelvekről,
  - akcióprogram-javaslatok.

Megszületett a nemzetközi környezetvédelmi jog, mely olyan nemzetközi jogi normák összessége, amelyek a szennyezésből és más környezeti ártalmakból keletkező államközi viszonyokat szabályoznak a környezet különböző elemeinek, a környezeti rendszereknek a megóvása és védelme céljából. A konferencia jelentőségét mutatja, hogy e nap lett a Környezetvédelmi Világnap.

4. 1984-ben az ENSZ közgyűlés határozatára megalakult a Környezet és Fejlődés Világbizottsága.
5. 1992. Rio de Janeiro, ENSZ Környezet és Fejlődés konferencia: a fejlett országok vállalták, hogy a bruttó nemzeti össztermékük 0,7 százalékát a fejlődő országoknak adják környezetkímélő technológiák bevezetésére. Megjelent a fenntartható fejlődés fogalma: a gazdasági fejlődés és a környezetvédelem harmóniája, a környezetért való differenciált felelősség, melynek három tartópillére: a környezeti, a gazdasági és a szociális tényező. A fenntartható fejlődés fenntartja az élet általános minőségét, biztosítja a természeti erőforrások folyamatos elérhetőségét, elkerüli a tartós környezeti károkat.

6. 2002. Johannesburg, ENSZ Világtalálkozó: mivel a riói kötelezettségvállalások nem teljesültek, újra azokat akarták megerősíteni, érvényesíteni.

### **1.2.2. Környezetvédelem az Európai Unióban**

1. 1972. Párizs, Európai Csúcsértekezleten környezetvédelmi akcióprogramok kidolgozását határozták el.

2. 1987. Egységes Európai Okmány: a környezeti politikát beemelte az Alapszerződésbe.

A Közösség környezetpolitikájának célja az erőforrások pazarló fogyasztásának csökkentése, valamint a termelékenység, az energiahatékonyság növelése a Közösségen belül.

Az Európai Unió környezeti politikája a nemzetközi környezetvédelmi joggal együtt fejlődött, így az EU-ban is meghatározták többek között a fenntartható fejlődés fogalmát.

Az EU környezetpolitikája a nemzeti politikáktól független sajátosságokkal rendelkezik: etikai, jóléti és gazdasági megfontolásokon nyugszik. A környezetpolitika szükségességének másik oka a nemzetközi együttműködést kívánó problémák léte. Az országhatárokat átlépő szennyezések és az ebből származó kockázatok, az egészségügyi hatások könnyebben kezelhetők egy szervezet, mint az egyes nemzetállamok által. Ugyanez vonatkozik a globális közjavak például az ózonréteg és a Föld éghajlata védelmére.

#### **Az EU környezetpolitikájának alapelvei:**

- magas szintű védelem,
- az elővigyázatosság elve,
- a megelőzés elve,
- a szennyező fizet elv,
- az integrálás alapelve (ne álljon szemben más politikákkal)
- a szubszidiaritás elve (a leghatékonyabb módszerek alkalmazása, esetleg a tagállamok helyett az EU által)
- fenntartható fejlődés,
- a partnerség elve (együttműködés a gazdasági élet szereplőivel, a társadalommal).

### **1.2.3. Környezetvédelem Magyarországon**

Az 1990-es évek végéig csupán néhány környezetvédelmi vonatkozású jogszabályt fogadtak el, melyek közül a legfontosabbak:

1. 1976. évi II. törvény az emberi környezet védelméről, megalapítják az Országos Környezet- és Természetvédelmi Hivatalt mint illetékes főhatóságot.
2. 1987. elsődlegesen környezetvédelmi feladatokkal ellátott minisztérium létrejötte.
3. 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól.
4. 83/1997. (IX. 26.) OGY határozat a Nemzeti Környezetvédelmi Programról.

Napjainkban a környezetvédelmi jogszabályok az európai uniós jogalkotással összhangban valamennyi környezeti elemre, környezetet terhelő hatásra, bírságra, valamint az egyes eljárásokra kiterjednek.

A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium munkáját a Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőség segíti, mely másodfokú hatósági jogkörrel rendelkezik. A környezetvédelmi igazgatás rendszerében az elsőfokú hatósági jogkört a Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőségek gyakorolják.

Az önkormányzatoknak is jelentős környezet- és természetvédelmi feladatai vannak: felelősek többek között az ivóvízellátás és szennyvízhálózat működtetéséért, a települési hulladékok kezeléséért, kijelölik és védik a helyi jelentőségű természeti területeket.

## **1.2. Környezeti elemek és környezetet terhelő hatások**

### **1.2.1. A levegő**

**Légszennyező anyag:** a levegő természetes minőségét hátrányosan befolyásoló olyan anyag, amely természetes forrásból vagy az emberi tevékenység közvetlen vagy közvetett eredményeként kerül a levegőbe, és amely káros vagy káros lehet az emberi egészségre, a környezetre, illetve károsítja vagy károsíthatja az anyagi javakat.

Természetes légszennyező forrás a hidroszféra, a litoszféra, a növény- és az állatvilág. Mesterséges légszennyező források az ipari üzemek, a mezőgazdaság, a közlekedés és a háztartások. A leggyakoribb légszennyező anyagok: kén-dioxid (kénsav-maratás, papírgyártás, olajtüzelés során keletkezik), nitrozus gázok (tüzelés, salétromsavgyártás, műtrágyagyártás során keletkezik), szén-monoxid (erőművek, kohók, gépjárművek bocsátják ki), ammónia (nitrogénműtrágya előállítás során keletkezik), fluorvegyületek (alumíniumkohászat, üvegyártás, zománcozás során), szénhidrogének (petrolkémiai ipar s gépjárművek bocsátják ki), ózon (tüzelés, közlekedés során keletkezik).

**Levegőterhelés (emisszió):** valamely anyag vagy energia levegőbe juttatása.

**Levegőszennyezés (légszennyezés):** légszennyező anyagnak a légszennyező anyag kibocsátási határértéket meghaladó mértékű levegőbe bocsátása.

A légszennyezés globális hatásai okozzák a klímaváltozást, melynek jelei:

- üvegházhatású gázok gyarapodása,
- a földfelszíni légréteg hőmérsékletének növekedése,
- a sivatagosodás, az ózonpajzs elvékonyodása (a káros UV sugárzás nagyobb mértékű megjelenése).

### **1.2.1. A víz**

A Föld felszínének 71 %-át víz borítja. A víz a földi életet lehetővé teszi: a bioszféra egyik hőmérséklet szabályozója és a sejtekben lejátszódó biokémiai folyamatok oldószere. Magyarországon mind a felszíni, mind a felszín alatti vizekre mintavételi helyek vannak kijelölve. Három besorolási osztályt különböztetünk meg a kémia (biológiai) vízminősítés során:

I. osztály: tiszta a víz (a határértékeknek megfelel, egyszerű víztisztítás szükséges),

II. osztály: kissé szennyezett a víz (a túrható határértékek teljesülnek, bonyolultabb víztisztítás szükséges),

III. osztály: szennyezett a víz (az ökoszisztéma károsodik, a vízhasználati követelmények bonyolult víztisztítási technológiával sem elégíthető ki).

### 1.3.3. A talaj

A talaj a Föld felszínének felső termőrétege. A talaj mezőgazdasági vagy erdészeti célra való alkalmasságánál ismerni kell a talaj termőképességét, termékenységét. A talajtermékenység nem csak a humusztartalomtól függ, hanem a genetikai talajtípustól (réti, csernozjom, mocsári talaj...), a talajféleségtől és szerkezetétől, a talaj mélyégétől, a földrajzi fekvéstől is.

#### **Talajkárosodást okozhatnak:**

##### **a természeti erők:**

- az erózió (a folyóvíz, a szél és a jég pusztító munkája), melyet felgyorsít a növénytakaró mezőgazdasági, erdészeti, bányászati károsítása.
- a defláció (a szél által előidézett talajpusztulás),
- sziklaomlás, mely a közvetlen környezetet, épületeket, szántóföldeket is megrongálja,
- talajcsuszamlás, melyet a talaj nagy megterhelése, az erős rázkódtatás, a lejtő erősen áztatott földje okozhat
- a helytelen mezőgazdasági talajművelés: hibás művelés és vízgazdálkodás, túlzott gépiesítés,
- a helytelen erdőgazdálkodás: tájidegen fafajok telepítése, szakszerűtlen fakitermelés,

##### **a mezőgazdaság kemizálása:**

- túlzott mennyiségű műtrágya, növényvédőszer alkalmazása,
- a vízrendezések: a talaj felső rétege kiszáradhat, belvizet okozhatnak,
- az öntözéses gazdálkodás: talajszerkezet-romlás, tápanyagok kilúgozása, láposodás, szikesedés,

##### **a káros antropogén (ember általi) hatások:**

- bányászati tevékenység (megsemmisítik a talajtakarót és károsan módosítják a tájképet, a tevékenység előtti és utáni talajvízszint süllyedése),
- a vonalas létesítmények (út-, vasúthálózat, víz- és gázvezeték, csatornák) rontják a tájképet és megbontják a talajtakarót.

### 1.3.4. Zaj és rezgés elleni védelem

A főbb zajforrások: a közúti, légi, vasúti közlekedés, az ipari szerkezetű zajok, a szabadidős tevékenységek. Pl. a vonatok zajszintje kb. 85 dB körül mozog. A zaj terhelési határértékei az épületek zajtól védendő helyiségeiben (csukott nyílászárók mellett) lakószobákban nappal 6-22 h között: 40 dB, éjszaka 22-6 h között: 30 dB.

#### **A zajnak az emberi szervezetre gyakorolt hatása:**

- 30 dB-től pszichés problémák jelentkeznek,
- 85 dB-től károsodnak a hallószervek,
- 120 dB fizikai fájdalmat okoz,
- 175 dB-t nem éljük túl.

Az emberi test külső gerjesztőrezgés hatására rezgésbe jön. A rezgés a zajhoz hasonló tüneteket okoz, valamint hatása a végtagokon kimutatható ér-, csont- és ízületi elváltozások.

### **1.3.5. A hulladékok**

A hulladékok az ember mindennapi élete során keletkeznek és a keletkezésük helyén (gyárak, üzemek, háztartás stb.) feleslegessé váltak, tőlük tulajdonosuk megválnak. Ameddig az ember által létrehozott hulladék csak szerves volt és kis mennyiségű, nem okozott gondot. Mihelyt az ember városi körülmények közé került, és szervesetlen hulladékokat is produkált, azóta gond a szemét és a szemetelés. A fejlett országokban egy lakos átlagosan 1 kg hulladékot termel naponta.

A környezetre gyakorolt hatás szerint megkülönböztetünk nem veszélyes és veszélyes hulladékokat. A hulladék veszélyes, ha olyan anyagokat vagy összetevőket tartalmaz (pl. tűzveszélyes, robbanó, fertőző) amely miatt az egészségre, a környezetre kockázatot jelent.

A háztartásokból származó szilárd vagy folyékony hulladék, illetőleg a háztartási hulladékhhoz hasonló jellegű és összetételű, azzal együtt kezelhető más hulladék a települési hulladék. A termelő és szolgáltató tevékenységből (mezőgazdaság, ipar, bányászat, energiatermelés) származó hulladék a termelési hulladék.

#### **A hulladék keletkezésének megelőzése, mennyiségének csökkentési lehetőségei:**

##### **1. megelőzés:**

- tiszta technológia,
- tiszta termelés.

A felhasznált nyersanyag és energia csökkentése révén kevesebb hulladék keletkezik.

##### **2. újrahasznosítás:**

- szelektív hulladékgyűjtés,
- újrahasznosítható technológiák kifejlesztése,
- újrahasznosított termékek piacának megteremtése.

A hulladék hasznosítása történhet a hulladék anyagának termelésben, szolgáltatásban történő ismételt felhasználásával (újrafeldolgozás); a hulladék valamely újrafeldolgozható összetevőjének leválasztásával és alapanyaggá alakításával (visszanyerés); a hulladék energiatartalmának kinyerésével (energetikai hasznosítás).

A lakossági szelektív hulladékgyűjtés alapvető hulladék csoportjai:

- lakossági veszélyes hulladék: szárazelem, akkumulátor, fáradt olaj, sütőzsiradék, fénycső, festékmaradék,
- hasznosítható hulladékok: papír, üveg, műanyag, fém, textil, komposztálható szerves hulladék,
- egyéb nagydarabos hulladék: bútorok, elektronikai termékek.

##### **3. hulladék szállításának szabályozása:**

- hulladékszállítás csökkentése,
- hulladékok helyszíni újrahasznosítása,
- hulladékok helyszíni ártalmatlanítása.

4. a lerakásra kerülő hulladék csökkentése: a hulladék újrahasznosíthatóvá tétele fizikai, kémiai, biológiai eljárásokkal.

## **2. TERMÉSZETVÉDELEM**

A tudatos természetvédelem a XIX. században kezdődött meg a növény- és állatfajok védelmével. Idővel felismerték, hogy az élőhelyek védelme a növény- és állatfajok védelméhez elengedhetetlen.

*A magyar természetvédelem címermadara a nagy kócsag.*



### **2.1. Definíciók**

#### **Természetvédelem:**

Az élőlények, természetes életközösségek, a természetes és természet közeli területek, valamint a természeti táj megőrzésére hivatott társadalmi tevékenység megjelölésére szolgáló fogalom.

A természetvédelmi tevékenység középpontjában a bioszféra áll. A bioszféra a Föld közetburkának (litoszféra), vízburkának (hidroszféra), levegőburkának (atmoszféra) azon része, ahol van élet, és biológiai folyamatok mennek végbe. A természetvédelmi tevékenység elsősorban a természeti területekre és vadon élő fajokra fókuszál.

#### **Természeti érték:**

A természeti erőforrás, az élővilág és a fennmaradásához szükséges élettelen környezete, valamint más természeti erőforrásnak nem minősülő környezeti elem, beleértve a védett természeti értéket is.

#### **Természeti terület:**

Valamennyi olyan földterület, melyet elsősorban természet közeli állapotok jellemeznek.

#### **Védett természeti érték (természetvédelmi érték):**

A természet védelméről szóló törvény vagy más jogszabály által védetté, fokozottan védetté nyilvánított - kiemelt természetvédelmi oltalomban részesülő - élő szervezet egyede, fejlődési alakja, szakasza, annak származéka, illetőleg az élő szervezetek életközösségei, továbbá barlang, ásvány, ásványtársulás, ősmaradvány.

#### **Védett természeti terület:**

A természet védelméről szóló törvény vagy más jogszabály által védetté vagy fokozottan védetté nyilvánított (kiemelt természetvédelmi oltalomban részesülő) földterület.

#### **Natura 2000 terület (európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű terület):**

Külön jogszabályban meghatározott különleges madárvédelmi terület, különleges természet megőrzési, valamint kiemelt jelentőségű természet megőrzési területnek kijelölt terület, illetve az Európai Unió által jóváhagyott különleges természet megőrzési, valamint kiemelt jelentőségű természet megőrzési terület.

#### **Természeti emlék:**

A természet különleges képződménye, amelynek területi kiterjedése elhanyagolható. A törvény erejénél fogva ide tartozik a forrás, a víznyelő, a kunhalom, a földvár.

## **2.2. A természetvédelem története**

### **2.2.1. Nemzetközi természetvédelem**

1872. Yellowstoni Nemzeti Park megalakulása (USA).

1972. UNESCO Világörökség Egyezménye: az aláírói kötelezettséget vállaltak arra, hogy a saját területén fekvő világörökségi helyszíneket megóvják és megőrzik a későbbi generációk számára, illetve hogy lehetőségük szerint hozzájárulnak a Világörökségi Listán szereplő helyszínek védelméhez. (Mo. 1985.).

1973. CITES-szerződés a vadon élő állatfajok védelméről (Mo. 1986.).

1992. Rio de Janeiro: biológiai sokféleség egyezmény (Mo. 1995.).

### **2.2.2. Természetvédelem Magyarországon**

1879. Első erdőtörvény: a védőerdő fogalmát vezette be.

1883. Vadászati törvény.

1894. Énekes madarak védelme, Magalakul a Magyar Ornitológiai Központ (mai Madártani Intézet) Hermann Ottó kezdeményezésére.

1935. Második erdőtörvény, természetvédelmi törvény.

Megalakult az Országos Természetvédelmi Tanács, mely a II. világháború után védetté nyilvánítási jogkört kapott.

1952. Magyarország első tájvédelmi körzete a Tihanyi félsziget.

1961. A természetvédelemről:

- lehetővé tette a nemzeti parkok létesítését,
- bevezette a természeti érték fogalmát,
- helyi (megyei) jelentőségű értékek tekintetében a megyei (fővárosi) tanácsok kaptak védetté nyilvánítási jogkört.

1982. A természetvédelemről. Nagy súlyt helyezett a természet sérelmére elkövetett cselekmények szankcionálására is.

1996. évi LIII. tv.: A természet védelméről. Meghatározza a természetvédelem célját:

1. a természeti értékek és területek, tájak, valamint azok természeti rendszereinek, biológiai sokféleségének általános védelme, megismerésének és fenntartható használatának elősegítése, továbbá a társadalom egészséges, esztétikus természet iránti igényének kielégítése,
2. a természetvédelem hagyományainak megóvása, eredményeinek továbbfejlesztése, a természeti értékek és területek kiemelt oltalma, megőrzése, fenntartása és fejlesztése,
3. a kiemelt oltalmat igénylő, föld-, víz-, növény- és állattani, tájképi, kultúrtörténeti szempontból, illetőleg más közérdekből kiemelt védelemre érdemes természeti értékek és területek körének megállapítása,
4. a védett természeti értékeket és a védett természeti területeket veszélyeztető jelenségek feltárása,
5. a védett természeti értékek és a védett természeti területek károsodásának megelőzése, elhárítása, a bekövetkezett károsodás csökkentése vagy megszüntetése,
6. a védett természeti értékek és a védett természeti területek a jelen és a jövő nemzedék számára megőrzése, azoknak szükség szerint helyreállítása, fenntartása, fejlődésük biztosítása.

2000. évi CXII. törvény a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet Területrendezési Tervének elfogadásáról és a Balatoni Területrendezési Szabályzat megállapításáról.

275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről.

45/2006. (XII. 8.) KvVM rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről.

A természetvédelmi igazgatás feladatait a KvVM, valamint a KvVM miniszter irányítása alatt álló hivatali szervezet, a Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőség és a nemzeti park igazgatóságok, valamint a települési önkormányzat és szervei, valamint a jegyző látja el.

## **2.3. Természeti értékek és területek védelme**

### **2.3.1. A természeti értékek és területek általános védelmébe tartozik:**

**1. tájvédelem:** jogi, szervezési, gazdasági, technológiai, biológiai, felvilágosító és propagandaintézkedések, valamint beavatkozások rendszere, amely az alapvető tájhasználati módok táji feltételeinek, a társadalmi-gazdasági tevékenység biztosításának, a táji értékek megőrzésére és helyreállítására irányul.

**2. a vadon élő élővilág általános védelme:** a vadon élő szervezetek megőrzését élőhelyük védelmével kell biztosítani. A rendelkezések kiterjednek a faj minden egyedére, annak valamennyi fejlődési szakaszára, alakjára, állapotára, részére. Szabályozzák a befogásukat, életük kioltását, betelepítésüket, visszatelepítésüket, vadászatukat, halászatukat

**3. az élőhelyek általános védelme:** a fenntartható használatot (a természeti értékek olyan módon és ütemben történő használata, amely nem haladja meg megújuló képességüket, nem vezet a természeti értékek és a biológiai sokféleség csökkenéséhez, ezzel fenntartva a jelen és jövő generációk életlehetőségeit) kell biztosítani a mező-, erdő-, nád-, hal-, és vadgazdálkodás során. Nem károsítható a talaj felszíne, a felszíni és felszín alatti formakincs, nem okozhat az élővilágban maradandó károsodást, a védett élő szervezetek tömeges pusztulását.

**4. a földtani természeti értékek általános védelme:** a tájvédelmet, az élettelen és meg nem újítható természeti erőforrások és az élővilág létfeltételeinek megővését biztosítja. Kiterjed a földtani, felszínalaktani képződményekre, az ásványokra, az ősmaradványokra. A földtani természeti értékek jellemzője a helyhez kötöttség és a meg nem újulási képesség.

### **2.3.1. A természeti értékek és a területek kiemelt oltalma:**

**1. a természetvédelmi törvény erejénél fogva ab ovo, külön eljárás nélkül:** forrás, láp, barlang, víznyelő, szikes tó, kunhalom, földvár.

## **2. védetté nyilvánítás tárgyai:**

- a vadon élő szervezetek, életközösségeik, élőhelyeik,
- régi hazai háziállat és növényfajok,
- természetes, természetközeli tájak,
- növénytelepítések (parkok, arborétumok, történelmi, botanikus kertek, egyes növények...)
- élőállat-gyűjtemények,
- földtani képződmények, alapszelvények, ásványok, ásványtársulások, ősmaradványok,
- védett ásványok, ősmaradványok jelentős lelőhelyei,
- felszíni, felszínalaktani képződmények és barlangok felszíne,
- álló- és folyóvizek,
- tipikus és ritka talajszelvények,
- természethez kötődő kultúrtörténeti emlékek.

A védetté nyilvánító hatóság országos jelentőségű érték és terület esetében a KvVM miniszter, helyi jelentőségű érték és terület esetén a települési, illetve a fővárosi önkormányzat. A védetté nyilvánítás rendelet kiadásával történik. Védetté nyilvánításra bárki, természetes vagy jogi személy tehet javaslatot.

### **Nemzeti park (NP):**

Az ország jellegzetes, természeti adottságaiban kevésé módosított olyan nagyobb tája, ahol a növény- és állatfajok jelenléte, a földfelszíni formák és ezek együttese a tudomány, a közművelődés és a felüdülés szempontjából különleges jelentőségű.

### **Tájvédelmi körzet (TK):**

A természeti értékek és kedvező természeti tulajdonságok megőrzésére és fenntartására szolgáló terület vagy tájrész. Elsősorban a természetéhez közeli gazdálkodási módok (erdő-, rét-, legelőgazdálkodás...) felelnek meg leginkább a természetvédelmi célkitűzéseknek.

### **Természetvédelmi terület (TT):**

Védett természeti értékek megővására kialakított terület.

A NP-re, TK-ra, TT-re kötelező erejű 10 évenként felülvizsgálandó kezelési tervet kell készíteni.



### **2.3.3. Magyarország természeti értékei**

#### **1. Növényfajok:**

Védett lehet a területtel együtt, illetve egyedileg is. A védettség kiterjed az egyed valamennyi részére (gumó, hajtás, mag...) és állapotára (élő egyed, preparátum).

#### **2. Növénytársulások védelme:**

A növénytársulásnak védelemre érdemes fajt kell tartalmaznia, vagy ritka előfordulását, különleges termőhelyi tényezők hatására alakult ki a növénytársulás. Vannak vizes (nádas), gyepek (lőszgyep), erdőtürsulások (fenyvesek).

#### **3. Állattani értékek:**

Az országban eddig ismert állatfajok száma 32.000 körüli. A Földön 8-10 millió állatfaj él. Tudósok szerint a valaha létezett fajoknak legalább 90 %-a tűnt el napjainkra. A fajok kipusztulását nemcsak a környezeti tényezők változása, s az emberi tevékenység idézte elő, hanem az is, hogy az állatvilág intézményes védelmére későn került sor.

#### **gerinctelenek:**

- puhatestűek, pókok, egyenesszárnyúak, bogarak, lepkék stb.

#### **gerincesek:**

- halfajok: a 80 fajból 28 védett, pl. a lápi póc, a petényi márna

- kételtűek: mind a 16 faj védett, pl. a gyepi béka, az alpesi göte,

- hüllők: 15 faj él hazánkban, védett pl. a parlagi vipera,

- madárfajok: életmódjuk szerint: énekesmadarak, ragadozó madarak, vízimadarak, egyéb madarak,

**emlősök:** Magyarországról 1800 előtt a vadló, az őstulok, a jávorszarvas és az európai bölény tűnt el végleg. Védett pl. a farkas, a hiúz, a vidra. A védelem a kipusztulóban lévő, ősi magyar háziállatfajtákra is kiterjed. Pl. szürke marha, racka juh, bronzpulyka.

A Nemzetközi Természetvédelmi Unió (IUCN) a növény- és állatfajok védelmében szorgalmazta az ún. vörös könyvek kiadását (nemzeti, regionális és nemzetközi szintű tartalommal). A magyar Vörös Könyv 1990-ben jelent meg.

#### **4. Földtani alapszelvények, ásványok, ősmaradványok:**

Az alapszelvények egy-egy földtörténeti időszak közzétípusait, földtani jelenségeit szemlélteti. Az ásvány olyan anyag, amely rendszerint természetes eredetű (rendszerint szervesetlen folyamatok hozták létre), homogén, szilárd, meghatározott kémiai összetétele és kristályos szerkezete van. Az ősmaradványokhoz tartoznak az ősnövények és állatok lenyomatait őrző kővületek, valamint a kovásodott, szenesedett fatörzsek.

#### **5. Felszíni, felszínalaktani képződmények, barlangok felszíne:**

Hegy, hegység, völgy, medence, síkság (puszta), kunhalmok.

#### **6. Álló és folyóvizek:**

Forrás, vízfolyás, tó, fertő (átalakuló tó, ahol még jelentős a vízfelület aránya), mocsár, láp, turján (mélyen fekvő rét, amelyen elsősorban tavasszal részleges felszíni vízborítás van).

### **3. A KÖRNYEZET- ÉS TERMÉSZETVÉDELEM ÁLLAMI FELADATAI**

#### **3.1. A környezetvédelmi és a természetvédelmi törvény**

Az egészséges környezethez való jog a magyar állampolgárok alkotmányos alapjoga. E jog azonban kötelezettség is: a bennünket körülvevő környezet minőségét meg kell óvnunk.

##### **A környezet védelméről szóló 1995. évi LIII. törvény szerint:**

- a környezet védelmének jogi szabályozását, a környezet védelmével összefüggő jogok és kötelezettségek megállapítását és megtartásuk ellenőrzését, a környezet védelmének tervezését és irányítását az állam és a helyi önkormányzat szervei látják el,
- az állam biztosítja a környezet védelméhez fűződő állampolgári jogok és a más államokkal vagy nemzetközi szervezetekkel kötött környezetvédelmi egyezmények, szerződések érvényesülését.
- A környezetvédelem állami feladatai különösen:
- a környezetvédelmi követelmények érvényesítése az állam más irányú feladatai ellátása során,
- a környezet igénybevétele, megóvásának, károsodása megelőzésének, veszélyeztetése megszüntetésének, helyreállításának, illetve állapota fokozatos javításának irányítása,
- a környezetvédelem kiemelt feladatainak meghatározása,
- a környezetvédelmi célok elérését szolgáló jogi, gazdasági és műszaki szabályozórendszer megállapítása,
- a környezetvédelmi államigazgatási feladatok ellátása,
- a feladatok végrehajtását megalapozó, a környezet állapotát és az arra gyakorolt hatásokat mérő-, megfigyelő-, ellenőrző-, értékelő- és információsrendszer kiépítése, fenntartása és működtetése,
- a környezet állapotának, mennyiségi és minőségi jellemzőinek feltárása, terhelhetősége és igénybevétele mértékének, továbbá elérendő állapotának (célállapot) meghatározása, figyelembe véve a népesség egészségi állapotának mutatóit is,
- a környezetvédelem kutatási, műszaki-fejlesztési, nevelési-képzési és művelődési, tájékoztatási, valamint a környezetvédelmi termék- és technológia-minősítési feladatok meghatározása és ellátásuk biztosítása,
- a környezetvédelem gazdasági-pénzügyi alapjainak biztosítása.

##### **A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény szerint:**

A természet védelmével, a biológiai sokféleség megőrzésével kapcsolatos állami feladatok és politika meghatározása, a természeti és táji értékek, természetes élőhelyek, vadon élő növény- és állatfajok, valamint más természeti értékek felmérésének, értékelésének, védelmének és helyreállításának biztosítása, az ezzel kapcsolatos tevékenységek összehangolása érdekében a Nemzeti Környezetvédelmi Program részét képező Nemzeti Természetvédelmi Alaptervet (a továbbiakban: Alapterv) kell készíteni.

### **Az Alapterv tartalmazza:**

- az ország természeti területei állapotának általános leírását, a biológiai sokféleség megőrzése szempontjából jelentős folyamatok, tevékenységek meghatározását,
- a természeti értékek és területek megővására vonatkozó általános követelményeket, ágazati és ágazatközi feladatokat,
- a védett természeti értékek és területek megővésének, továbbá újabb védett természeti területek létesítésének hosszú és középtávú szempontjait,
- az ökológiai hálózat és az ökológiai (zöld) folyosók kialakításának és fenntartásának hosszú és középtávú szempontjait,
- az érzékeny természeti területek, rendszerek kialakításának és fenntartásának hosszú és középtávú szempontjait,
- a természet védelmének a fenti pontokhoz kapcsolódó legfontosabb feltételrendszereit, intézkedési elveit,
- a természet védelme kutatás-fejlesztési, oktatási, bemutatói, népszerűsítési feladatainak hosszú és középtávú programját,
- a természeti értékek és területek megfigyelését, adatgyűjtését, nyilvántartását és értékelését végző rendszer kiépítésének és fenntartásának elveit.

### **3.2. A Kormány környezetvédelmi politikája**

A kormány környezetvédelemmel kapcsolatos tevékenysége a környezetvédelmi politikából és a környezetpolitika érvényesítéséből, a végrehajtásból áll.

#### **Környezetvédelmi politika**

A környezetvédelem célrendszere „ágazati politika” jellegű, azonban a teljes környezetet védi, célja az élet megőrzése és védelme. A környezetvédelmi politika a társadalom minden ágazata számára célokat és követelményeket fogalmaz meg.

Az Országgyűlés által elfogadott Nemzeti Környezetvédelmi Program alapelvei:

- a fenntartható fejlődés: társadalmi-gazdasági viszonyok és tevékenységek rendszere, amely a természeti értékeket megőrzi a jelen és a jövő nemzedékek számára, a természeti erőforrásokat takarékosan és célszerűen használja, ökológiai szempontból hosszú távon biztosítja az életminőség javítását és a sokféleség megőrzését,
- az elővigyázatosság elve: a környezeti kockázatok mérsékléséhez, a környezet jövőbeni károsodásának megelőzéséhez vagy csökkentéséhez szükséges döntés és intézkedés,
- a megelőzés elve: a környezethasználat káros környezeti hatásai elkerülésének érdekében a leghatékonyabb megoldások, továbbá a külön jogszabályban meghatározott tevékenységek esetén az elérhető legjobb technika alkalmazása a döntéshozatal legkorábbi szakaszától,
- partneri viszony: együttműködés a gazdasági szereplőkkel, az állampolgári csoportokkal,
- gazdaszemlélet: felelősségtudat kialakítása a piaci értékkel nem rendelkező környezeti vagy természeti értékek megőrzéséhez.

### A Nemzeti Környezetvédelmi Program által nevesített eszközök:

- nemzetközi együttműködés,
- állapotfelmérés monitoring: a rendszeres mérések biztosítják a környezeti problémák kezdeti felismerését,
- környezetvédelem finanszírozása: a fejlett országok a GDP 1,5-2%-át fordítják környezetvédelmi kiadásokra. Magyarországon ez az arány 0,8-1% körüli.
- környezetvédelmi szabályozás,
- társadalmi részvétel és tudatosság erősítése.

### A környezetvédelmi politika érvényesítése, végrehajtása:

Az állami végrehajtó hatalom ezt a területi szerveken keresztül gyakorolja. A végrehajtó hatalom hatékony eszköze a környezetjog, a jogi előírások érvényesítése, a jog sérelmének szankcionálása. A Büntető Törvénykönyv büntettként szabályozza a környezetkárosítást, a természetkárosítást, a környezetre veszélyes hulladék elhelyezését.

### 3.3. Állami intézményrendszer

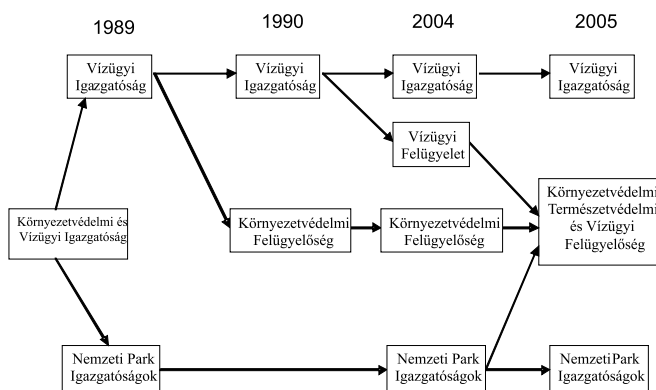
A minisztériumok képviselik az államapparátus döntés előkészítő, jogalkotó szintjét. A minisztériumok területi szervei képviselik a gyakorlati államigazgatást (jogalkalmazás, környezethasználat engedélyezése).

A Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség mint egységes zöldhatóság 2005. január elsejétől működik. A már 1990-ben létrehozott Környezetvédelmi Felügyelőség hatósági feladatköre 2005-ben kibővült a természetvédelmi és vízügyi feladatokkal.

### A Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőségek jogállása:

- a miniszter irányítása alatt működő,
- önállóan gazdálkodó, az előirányzatok felett teljes jogkörrel rendelkező költségvetési szervek,
- hatósági feladatait a 347/2006. (XII.23.) Korm. rendeletben foglaltak szerint látja el,
- közigazgatási eljárásban a felügyelőség felügyeleti szerve az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőség.

### A környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi hatósági munkát ellátó szervezetek alakulása:



### **A Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőségek feladatai:**

- hatósági és szakhatósági feladatok ellátása (348 hatósági, 111 szakhatósági hatáskör)
- hatósági feladatok ellátásához szükséges laboratóriumok működtetése,
- monitoring rendszer működtetése,
- OKIR (Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer) működtetése,
- egyéb feladatok:
- települési, regionális tervek, szabályozások véleményezése,
- programok készítése,
- III. fokú készültség esetén az ár- és belvízvédekezésben, valamint a vízminőségi kárelhárításban történő közreműködés,
- az önkormányzatok segítése a környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi hatósági feladataik ellátásában,
- a környezeti tudat- és szemléletformáló feladatok ellátásában történő részvétel,
- zöld pont iroda működtetése.

### **A Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség tevékenysége:**

#### **Engedélyezési iroda:**

##### ***Környezetvédelmi Engedélyezési Osztály:***

- Hulladékgazdálkodás
- Felszín alatti víz- és talajvédelem
- Felszíni vízvédelem és szennyvízkezelés
- Levegővédelem
- Zajvédelem

##### ***Vízimunka, Vízilétesítmény Engedélyezési Osztály:***

- Szennyvíztisztító telepek, csatornahálózat, ivóvízhálózat
- Vízilétesítmények (pl.: előtisztító berendezések,
- Kutak engedélyezése, hidrogeológiai védőterületek lehatárolása

##### ***Természetvédelmi Engedélyezési Osztály:***

- Földhasználat, telekalakítás
- Vadászati, erdészeti engedélyek
- Védett területekkel, állatokkal és növényfajokkal kapcsolatos engedélyezés

#### **Igazgatási Iroda:**

##### ***Igazgatási és Koordinációs Osztály:***

- Településrendezési tervek, környezetvédelmi programok, rendelettervezetek, hulladékgazdálkodási tervek véleményezése
- Termékdíj, vízkészlet járulék
- Iktatás
- Személyzeti ügyek

##### ***Ügyfélszolgálat:***

- Ügyfélszolgálati tevékenység
- Pályázatokhoz igazolás, hatósági bizonyítvány
- Honlap üzemeltetése
- Szakhatósági állásfoglalások
- Adatszolgáltatás

### **Felügyeleti Iroda:**

#### ***Ellenőrzési Osztály:***

- Helyszíni szemlék
- Mintavételek

#### ***Kikényszerítési Osztály:***

- Kötelezések
- Bírságok

### **A Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőségek illetékességi területe**



## **4. GONDOLKODJ GLOBÁLISAN-CSELEKEDJ LOKÁLISAN**

A környezetvédelmi szervezetek jelmondata az egyén felelősségét fejezik ki. A globális környezeti problémákat nem az egyes embereknek kell megoldaniuk, de mindennapi tevékenységünkkel hozzájárulhatunk ahhoz, hogy a tudatlanságból vagy pillanatnyi haszonszerzés érdekében ne növeljük a környezet terhelését.

A környezeti nevelés nem csak iskolai tevékenység, hanem minden életkorra és mindenfajta emberre kiterjed. Az alábbiakban néhány iskolán kívüli lehetőségre kívánjuk felhívni a figyelmet.

**Környezet- és természetvédelemmel (is) foglalkozó ifjúsági szervezetek:** diákönkormányzatok, Fiatalok Természetismereti Klubja, Magyar Cserkészszövetség, Magyar Úttörők Szövetsége, Természetjáró Fiatalok Szövetsége, Süni Klubok, Zöld Szív stb.

**Természet- illetve környezetvédő társadalmi szervezetek ifjúsági programjai:** számos szervezetnek vannak ifjúsági programjai, pl. a Madártani és Természetvédelmi Egyesület Madarászsulijai, helyi csoportjai és 50-70 nyári tábora, a Göncöl Alapítvány Süni szakkörei és táborai, a Mikológiai Társaság gombász túrái stb.

**Turista és sportegyesületek:** alaptevékenységük keretében általában közvetve szolgálják a természet- és környezetvédelem ügyét (pl. Természetbarát Szövetség, Tájfutó Szövetség, vízisport szakosztályok, alpinisták, kerékpárosok, sífutók stb.).

**Bemutatóhelyek:** nemzeti parkok, természetvédelmi területek, természetvédelem alatt álló objektumok, állat- és növénykertek, vadasparkok, botanikus kertek, arborétumok, múzeumok, műemlékek, tanösvények, turistautak.

**Versenyek, környezetvédelmi, környezeti nevelési akciók:** hazánkban egyre több jeles napot szerveznek (pl. Madarak és Fák Napja, Föld Napja, Világtakarítási Nap), országos és regionális vetélkedőket (Kitaibel Pál, Kaán Károly, Hermann Ottó stb.), erdő-, patak-, park- és utcatisztítási akciókat.

**Öntevékeny művelődési lehetőségek:** a mozi, tévé, videó, játékok (számítógépes is) éppúgy ide tartoznak, mint a könyvek, oktatóprogramok, múzeumlátogatás, természetjárás, táborozás.

## IV. BŰNMEGELŐZÉS



Neked „nagy” iskolásnak tudnod kell, hogy lassan kilépsz a gyerekkorból, vagy ha már betöltötted a 14. életévedet, akkor ennek a ténynek már nagy jelentősége van, hiszen ezt követően, már nemcsak otthon, vagy az iskolában tartozol felelősséggel tetteidért, hanem a társadalom előtt is.

Ettől kezdve büntetőjogi felelősség terhel minden cselekedetédért. Azt is fontos megjegyezni, hogy a törvény ismeretének hiánya nem mentesít annak hatálya és a felelősségre vonás alól.

Ebben az életkorban már elvárható tőled, hogy tudd megkülönböztetni a jót és a rosszat, és ennek megfelelően irányítsd minden lépésedet. Az a tapasztalat, hogy nem mindenki és nem mindig tudja, hogy hol a határ a diákcsinny és a bűncselekmény között. Az a cél, hogy ezen ismeretek birtokában még a lehetőségét is elkerüld annak, hogy belesodródj valamilyen törvénysértésbe, ami egész életedre negatív kihatással lehet.

Annál is inkább érdemes az intelmekre odafigyelni, mert a felsőoktatási intézményekben történő továbbtanulásnak és sok munkahely betöltésének feltétele a büntetlen előélet. A fejezetben azoknak a bűncselekményeknek a jellemzőivel ismerkedhetsz meg, amelyeket a leggyakrabban követi el a te korosztályod.

### 1. BŰNCSELEKMÉNYEK

#### 1.1. Testi sértés

A törvény nemcsak az emberi életet védi, hanem a testi épséget, egészséget is. Aki másnak sérülést okoz, még ha gondatlanságból is, az bűncselekményt valósít meg. Előfordul, hogy az iskolában, haveri körben vagy szórakozás során egy-egy vita hevében tettelegességre kerül sor, (lökdösődés, verekedés) és az egyik fél sérüléseket is szenved. Addig nincs baj, amíg kisebb horzsolások keletkeznek, vagy a szem alatt pompázik egy monokli és a sérülés orvosi szakkifejezéssel élve 8 napon belül gyógyuló, a sértett fél pedig nem tesz feljelentést.

Ha a sérülés 8 napon túl gyógyuló, ezek általában törések akkor a súlyos testi sértés büntettét valósítottad meg, ami bűncselekménynek minősül.

Természetesen nemcsak szándékosan lehet 8 napon túl gyógyuló sérülést okozni, hanem gondatlanságból is. Például véletlenül meglököd osztálytársadat vagy barátodat, és olyan szerencsétlenül esik el, hogy eltöri az orrcsontját vagy a kezét. A törvény szerint ez is bűncselekmény, az orvosnak ugyanis kötelessége jelenteni a rendőrségnek az olyan sérüléseket, melyek 8 napon túl gyógyulóak, és azt egy másik személy okozta.

#### ***Btk. 170. §***

- (1) Aki más testi épségét vagy egészségét sérti, ha a sérülés vagy a betegség nyolc napon belül gyógyul, a könnyű testi sértés vétségét követi el és két évig terjedő szabadságvesztéssel, közérdekű munkával vagy pénzbüntetéssel büntetendő.*
- (2) Ha testi sértéssel okozott sérülés vagy betegség nyolc napon túl gyógyul, az elkövető a súlyos testi sértés büntetettét követi el és három évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő.*
- (6) Aki a súlyos testi sértést gondatlanságból követi el, vétség miatt egy évig terjedő szabadságvesztéssel, közérdekű munkával vagy pénzbüntetéssel büntetendő.*

## 1.2. Kényszerítés

A szabadság, mint alapvető emberi jog büntetőjogi védelmet igényel. Ezért szükséges minden olyan magatartást bűncselekménnyé nyilvánítani, mely erőszakkal vagy fenyegetéssel valakit cselekvési szabadságában korlátoz.

Gyakran előfordul például iskolában, kollégiumban, hogy a nagyobb, idősebb diákok arra „kérik” a kisebb tanulókat, hogy készítsék el helyettük a leckét, ágyazzanak meg nekik, vigyenek nekik ennivalót, takarítsák ki a szobát, csináljanak fekvőtámaszt, és ehhez hasonlókat. Persze ezeket a „szolgáltatásokat” ingyen veszik igénybe, és nem éppen barátságosan kérik meg ezekre a kisebbeket, esetleg „bátorításként” egy-két füles is elcsattan. Nincsenek tisztában azzal, hogy ez bűncselekmény, és komoly büntetésre lehet érte számítani.

### ***Btk. 174. §***

*(1) Aki más erőszakkal vagy fenyegetéssel arra kényszerít, hogy valamit tegyen, ne tegyen, vagy eltűnjön, és ezzel jelentős érdeksérelmet okoz, amennyiben más bűncselekmény nem valósul meg, büntettet követ el, és három évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő.*

## 1.3. Személyi szabadság megsértése

Az embernek természetes joga a cselekvési szabadság: a mozgás, a helyzetváltoztatás, a tartózkodási hely megválasztásának szabadsága. Aki valakit ebben jogellenesen korlátoz, ettől megfoszt, sérti ezt a jogot ezért büntetőjogilag felelősségre vonható.

Ide tartozik a sértett valamely meghatározott helyen való visszatartása, a tartózkodási helyének elhagyására való kényszerítése, lefogása, lekötözése, helybemaradásra, mozgásra vagy helyváltoztatásra való kényszerítése, a helyiségben tartózkodóra az ajtó rázárása. A személyi szabadság korlátozásának időtartama a bűncselekmény megvalósulásának szempontjából közömbös, az tehát bármilyen rövid időtartamú is lehet.

Például:

- ha úgy akadályozol meg valakit a mozgásban, hogy gépkocsija elé, illetve mögé állsz,
- ha az osztálytársaid által véletlenül vagy gondatlanságból bezárt diáktársadat szándékosan nem engeded ki a szertárból vagy a toalettről,
- ha valakit karjánál, vállánál rángatva akarsz arra készíteni, hogy elmenjen veled valahová.

### ***Btk. 175. §***

*Aki más személyi szabadságától megfoszt, büntettet követ el, és három évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő.*

## 1.4. Erőszakos közösülés

Minden embernek alapvető joga, hogy partnerét kölcsönös szimpátia esetén szabad akaratából válassza ki. Ez hozzátartozik az emberi méltósághoz, a társadalom erkölcsi értékrendjéhez és a személyes jogok védelméhez.

Egy házibulin, de bármilyen más helyen vagy helyzetben amikor esetleg némi alkohol is befolyásolja a magatartást, létrejöhet olyan szituáció, amelyben a lány, akivel egész este együtt voltál, (vagy csak megtetszett neked) esetleg játékból bizonyos határig elmegy, amit te félreérthetsz. Majd amikor meg akar állni, már késő. Te a vágytól felhevülve már nem tudod, és nem is akarod abbahagyni, és ha a cél elérése érdekében megfenyegeted, vagy erőszakhoz folyamodsz, megtörténik a baj. Súlyosbító körülménynek számít, ha esetleg több társad is elveszti a fejét, és „beszállnak a buliba”.

A lányoknak viszont azt tanácsoljuk, hogy ilyen helyzetekben ne bíztassák túlzottan a fiúkat, ha nem akarnak velük szexuális kapcsolatot létesíteni. Az is erőszakos közöszlést követ el, aki 12 éven aluli lánnyal, annak beleegyezésével nemi kapcsolatot létesít, mivel az ilyen korú lányt a törvény, védekezésre képtelennek tekinti. Aki 14 éven aluli lánnyal létesít nemi kapcsolatot úgy, hogy a lány is beleegyezik, szintén bűncselekményt valósít meg, méghozzá a megrontás büntetettét, melynek büntetési tétele egy évtől öt évig terjedő szabadságvesztés.

### ***Btk. 197. §***

*(1) Aki mást erőszakkal, avagy az élet vagy testi épség ellen irányuló közvetlen fenyegetéssel közöszlésre kényszerít, vagy más védekezésre, illetőleg akaratnyilvánításra képtelen állapotát közöszlésre használja fel, büntetett követ el, és két évtől nyolc évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő.*

*(2) A büntetés öt évtől tíz évig terjedő szabadságvesztés, ha*

- a) a sértett a tizenkettedik életévét nem töltötte be,*
- b) a sértett az elkövető nevelése, felügyelete, gondozása vagy gyógykezelése alatt áll,*
- c) a sértettel azonos alkalommal, egymás cselekményéről tudva, többen közöszlnek.*

### **1.5. Hivatalos, közfeladatot ellátó személy elleni erőszak**

Először is tisztázni kell, kit is tekint a törvény hivatalos, illetve közfeladatot ellátó személynek. Amint elolvassátok, hogy mely foglalkozást gyakorlók tartoznak ide, magatoktól is belátjátok, hogy ezen személyek elleni fenyegetés, támadás valóban nem megengedhető, a törvénynek védelmet kell biztosítania számukra.

**Hivatalos személyek:** Akik a törvényt képviselik, ezért szükséges fokozott jogi védelmük.

- az országgyűlési képviselő,
- a köztársasági elnök,
- a miniszterelnök,
- a Kormány tagja,
- a politikai államtitkár,
- az alkotmánybíró,
- a bíró,
- az ügyész,
- az állampolgári-, nemzeti és etnikai kisebbségi jogok országgyűlési biztosa,
- a helyi önkormányzati testületek tagja,
- a közjegyző,
- az állami szervek intézkedéssel megbízott alkalmazottai (pl. rendőr, börtönőr, közterület-felügyelő stb.).

Gyakran éri atrocitás a közfeladatot ellátó személyeket is. Ide tartoznak:

- busz-, villamos-, trolis-, vonat-, metróvezető,
- jegyellenőr, jegykezelő,
- postai kézbesítő, hírlapkézbesítő,
- mező-, hal-, vad-, parkőr,
- hivatásos vadász, erdész,
- orvos, mentőszolgálat tagja,
- tűzoltó,
- pedagógus, oktató,
- lelkész.

Egyre gyakrabban fordul elő, hogy a buszon, villamoson a fiatalok jegy nélkül utaznak, és valahogy a jegyellenőrök is ilyenkor szoktak megjelenni. Ha valaki, az ellenőr felszólítására nem hajlandó átadni a személyi- vagy diákigazolványát, és a büntetést sem akarja kifizetni, számíthat arra, hogy visszatartják a rendőrség megérkezéséig. Vannak olyan agresszív fiatalok is, akik már a pusztas felszólításra megfenyegetik, rátámadnak a sofőrre, ellenőrré, nem gondolva a következményekre. Ha a bliccelő úgy próbál menekülni, hogy az ellenőrt rángani kezdi, ellöki, megüti, vagy belerúg, bűncselekményt követ el.

Szintén megvalósítja a törvénysértést az, aki megdézsmálja a mezőn a termést, orvul halászik, vadászik, fát lop, és a cselekményt felfedező őrt emiatt, jogos intézkedése során fenyegetéssel vagy erőszakkal akadályozza, bántalmazza.

Sajnos az iskolákat sem kerüli el az agresszió, és vannak olyan megátalkodott tanulók (persze nem a tanulásban élenjárók), akik egy elégtelen vagy helytelen magatartásukra vonatkozó figyelmeztetés miatt nekimennek a tanárnak. Ha csoportosan követik el a bűncselekményt a büntetés mértéke is nagyobb.

#### **Btk. 229. §**

*Aki a hivatalos személyt, vagy külföldi hivatalos személyt jogszerű eljárásban erőszakkal, vagy fenyegetéssel akadályozza, intézkedésre kényszeríti, vagy eljárása alatt, illetőleg emiatt bántalmazza, büntetett követ el, és három évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő.*

#### **Btk. 230. §**

*A 229. § rendelkezései szerint büntetendő, aki az ott meghatározott cselekményt, közfeladatot ellátó személy ellen követi el.*

### **1.6. Közveszéllyel fenyegetés**

Biztosan veled is előfordult már olyan, hogy egy nehéz dolgozat előtt főleg ha nem is készültél rá olyan gondolataid születtek, hogy bárcsak „dőlné össze az iskola”. Azonban vannak olyan tanulók is, akik nemcsak gondolnak erre, hanem „tesznek” is róla, hogy ezzel ijesztgessék a tanáraikat. Persze nem úgy, hogy robbanóanyagot gyártanak otthon, hanem csak felemelik a telefonkagylót és felhívják az iskolát azzal, hogy bomba fog robbanni.

Ti is tudjátok, hogy manapság elég gyakran robbannak kézigránatok és személygépkocsik alá rejtett pokolgépek, így minden ilyen fenyegetést komolyan is vesznek az iskolákban, és rögtön értesítik a rendőrséget. Ilyenkor „beindul a gépezet”, mely sok rendőrt mozgat meg. Ennek az anyagi vonzata igen magas, jelentős kiadásokkal járhat.

Ezt bűnügyi költségként számolják el, melyet az elkövetőnek kell megfizetnie. Nem beszélve az iskolában tartózkodók riadalmáról, az emberek félelemérzetéről. A telefonáló aki szinte mindig az iskola egyik tanulója nincs tisztában tettének következményivel, és azzal sem, hogy milyen könnyen lebukhat.

A mai technikai eszközökkel egyértelműen megállapítható, hogy milyen telefonszámról érkezett a fenyegető hívás. Még könnyebb a rendőrség dolga, ha a tapasztalatlan „robbantó” közvetlenül a rendőrséget hívja fel. Az ügyeleken ugyanis olyan telefonok üzemelnek, melyek rögtön kiírják azt, hogy melyik számról érkezett a hívás, és még le sem teszi a kagylót, amikor a rendőrök máris kopogtatnak az ajtón.

Sokan gyerekes csínynek, jó heccnek tartják az ilyen telefonhívásokat, azonban ez bűncselekménynek minősül, és komoly következményei lehetnek. Az iskolákban az elmaradt órákat, dolgozatot úgy is bepótolják, tehát nagyon meg kell gondolni, hogy érdemes-e így elhalasztatni egy órát.



#### ***Btk. 270/A. §***

- (1) Aki más előtt olyan, a köznyugalom megzavarására alkalmas valótlan tényt állít, hogy közveszéllyel járó esemény bekövetkezése fenyeget, vétséget követ el, és két évig terjedő szabadságvesztéssel vagy pénzbüntetéssel büntetendő.*
- (2) A büntetés büntett miatt három évig terjedő szabadságvesztés, ha a bűncselekményt radioaktív anyaggal fenyegetve követik el.*
- (3) A büntetés az (1) bekezdés esetén három évig, a (2) bekezdés esetén öt évig terjedő szabadságvesztés, ha a közveszéllyel fenyegetés a köznyugalmat súlyosan megzavarta.*

### **1.7. Garázdaság**

Ez a bűncselekmény több mint egyszerű verekedés vagy rongálás, mivel akkor valósul meg, ha nyilvános helyen történik, másokban félelmet, riadalmat kelt és kihívóan közösségellenes. A törvénytörés hátterében a fiatalos vérmérsékleten túl az agresszivitás és gyakran az alkoholos befolyásoltság áll. Vannak fiatalok, akik számára hőstett a verekedés, akiknek örömet okoz, ha másokban félelmet kelthetnek.

Garázdaságnak számít, ha egy szórakozóhelyen, diszkóban, bárban, presszóban, koncerten nézeteltérés támad a fiatalok között, és az emiatt kialakuló vita során a felek egymásnak esnek, ütni, rúgni kezdik egymást. Súlyosbodik a helyzet, ha ebbe a párharcba bekapcsolódnak a két fél barátai is, és egy szép nagy tömegverekedés alakul ki. Amíg a verekedés következtében csak 8 napon belül gyógyuló sérülések keletkeznek a feleken, addig garázdaságról beszélünk, de ha valakinek 8 napon túl gyógyuló a sérülése, az már súlyos testi sértésnek minősül, amit az előzőekben már tárgyaltunk.

Garázdaság, ha valaki mérgében, dühében, vagy mert rosszul szóltak hozzá az említett helyeken de bármely más helyen vagy közterületen (utcán) törni-zúzni kezd, összetöri a berendezést, betöri a kirakatot, felborogatja a kukákat, vagy ok nélkül beleköt valakibe, és tetteleg bántalmazva könnyebb sérülést okoz.

Jó tudni, hogy ha a rongálással okozott kár meghaladja a 20.000 Ft-ot, akkor bűnhalmazat jön létre, és garázdaság mellett rongálás vétsége miatt is felelősségre vonják az elkövetőt.

Ha a garázdaságot csoportosan követik el, súlyosabb a megítélése, és a büntetés mértéke is nagyobb. Az ilyen cselekményeknél az a jellemző, hogy a fiatalok baráti társaságban bátrabbnak, erősebbnek érzik magukat, és könnyen beleviszik egymást egy ilyen jellegű bűncselekmény elkövetésébe, át sem gondolva annak esetleges következményeit. Például: Egy sörözőben fiatalok elkövetők a felszolgálóval történő szóváltást követően földhöz vágják a náluk lévő több poharat, valamint összetörtek egy asztalt is, mely cselekményükkel az ott tartózkodó vendégekben megbotránkozást és riadalmat keltettek. A rendőrségi eljárás során a szülők megtérítették az okozott kárt, ami azonban gyermeküket nem mentesítette a büntetőjogi felelősségre vonás alól.

### ***Btk. 271. §***

- (1) *Aki olyan kihívóan közösségellenes, erőszakos magatartást tanúsít, amely alkalmas arra, hogy másokban megbotránkozást vagy riadalmat keltsen, ha súlyosabb bűncselekmény nem valósul meg, vétséget követ el, és két évig terjedő szabadságvesztéssel, közérdekű munkával vagy pénzbüntetéssel büntetendő.*
- (2) *A büntetés büntett miatt három évig terjedő szabadságvesztés, ha a garázdaságot:*
- a) csoportosan,*
  - b) a köznyugalmat súlyosan megzavarva követik el.*

## **1.8. Közokirat hamisítás**

Ennél a bűncselekménynél nem kell fontos, hivatalos iratok hamisítására gondolni, elegendő, ha a mindennapi életben használt diákigazolványokat manipuláljátok.

### ***Btk. 274. §***

(1) *Aki:*

- a) hamis közokiratot készít vagy közokirat tartalmát meghamisítja,*
  - b) hamis vagy hamisított, illetőleg más névre szóló valódi közokiratot felhasznál,*
- büntettet követ el, és három évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő.*

## **1.9. Szerzői vagy szerzői joghoz kapcsolódó jogok megsértése, számítástechnikai rendszer és adatok elleni bűncselekmény**

Manapság profi módon „űzitek” a számítógéppel kapcsolatos mindennemű programozást, adatfeldolgozást, másolást. Az Internet révén eljuthattok nagyon sok programhoz, különböző cégek és magánszemélyek weblapjaihoz. Azonban nagyon fontos odafigyelni arra, hogy milyen adatokat, műveket „veszünk” le ezekről a lapokról.

Szerzői jogot sértesz, ha a számítógépeden a programok nem „jogtiszták”, ha a multimédiás eszközöket barátod CD-jéről lemásolod, újra írod, nem a boltban megvásárolt programot használsz, és azt továbbadod, vagy értékesíted. A számítástechnikai rendszer és adatok elleni bűncselekmény olyan külső beavatkozást jelent, amelynek során a számítógépes adatfeldolgozás programjában eredetileg nem szereplő utasítást ad az elkövető a számítógépnek, melynek hatására az adatfeldolgozó program működése megváltozik.

### **Btk. 329/A.§**

- (1) *Aki az irodalmi, tudományos vagy művészeti alkotás szerzőjének a művén, előadóművésznek az előadóművészi teljesítményén, hangfelvétel előállítójának a hangfelvételén, rádió- vagy televízió-szervezetnek a műsorán, illetőleg film, vagy adatbázis előállítójának a teljesítményén fennálló jogát hasznoszerzés végett, vagy vagyoni hátrányt okozva megsérti, vétséget követ el, és két évig terjedő szabadságvesztéssel, közérdekű munkával vagy pénzbüntetéssel büntetendő.*

### **Btk. 300/C.§**

- (1) *Aki számítástechnikai rendszerbe a számítógépes rendszer védelmét szolgáló intézkedés megsértésével, vagy kijátszásával jogosulatlanul belép, vagy belépési jogosultsága kereteit túllépve, illetőleg azt megsértve bent marad, vétséget követ el, és egy évig terjedő szabadságvesztéssel, közérdekű munkával, vagy pénzbüntetéssel büntetendő.*

## **1.10. Lopás**

Sajnos a legtöbb iskolában és kollégiumban előfordul, hogy a tanulóknak nyomtalanul eltűnnek különböző használati tárgyai. Valaki ellopja azokat, a tolvaj, pedig szinte mindig egy iskola- vagy osztálytárs.

A lopás általában akkor minősül bűncselekménynek, ha a tárgy értéke meghaladja a 20.000.- Ft-ot, azonban vannak kivételek, úgynevezett minősítő körülmények (ezek közé tartozik az iskola épülete is, vagy amikor a lakást vagy hasonló helyiséget az elkövetővel közösen használó sérelmére követik el a bűncselekményt). A tolvajok úgy gondolják, hogy ha ellopnak egy kisebb értékű tárgyat (tolltartót, tornacipőt, stb.) az még nem bűn. Rögtön el kell oszlatni ezt a téves nézetet. Ugyanis a törvény szerint, ha valaki az iskola, kollégium, tornaterem épületében követi el a balhét, azzal a lopás vétségét valósítja meg, még akkor is, ha csak egy 20.- Ft értékű ceruzát tulajdonít el.



Szintén növeli a cselekmény súlyát, ha a kisebb értékű tárgyat dolog elleni erőszakkal ajtókifeszítés, lakat-, rácslefedezés, ablak-, ajtóbetörés szerzik meg. Ezek az ún. betöréses lopások, amikor magánlakásokba, hétféle házakba vagy közintézményekben (iskola) hatolnak be ily módon, és sokszor csak pár száz vagy ezer forintos értéket sikerül elhozniuk.

Lopást azonban nem csak iskolában lehet elkövetni. Itt vannak például a különböző üzletek, ahonnan illatszereket, márkás ruhaneműket, cipőket, kisebb műszaki cikkeket szoktak a megfélemlített fiatalok elemelni. Jellemző a kerékpárlopás is.

Aki nem eléggé ügyes, és lebukik, annak többféle kellemetlenséggel kell számolnia. Először is a többi vásárló megvető pillantására, az üzlet irodájában kellemetlen beszélgetésre, jegyzőkönyv felvételére. Ha a 20.000.- Ft-ot meghaladja a lopott cucc értéke, jön a rendőr és az elkövetőt esetleg bilincsben kíséri ki az üzletből, és állítja elő a rendőrkapitányságon. Következik a kihallgatás, amiről értesítik a szülőket is, mivel ők a törvényes képviselőik, és felelősek értetek. (A kihallgatáson jelenlévő szülők nagyon szégyellik magukat csemetéjük miatt, és esetleg olyan mérgesek, hogy néha már a kihallgatás közben elcsattan néhány atyai pofon).

Ezek után az iskolából is megkéri a rendőrség a jellemzést és a tanulmányi eredményt. Ez a tortúra minden bűncselekmény esetében így zajlik le, nem csak a lopásra vonatkozik!

Aki ezek után úgy gondolja, hogy akkor csak 20.000.- Ft alatti értékben fog lopni, őt is el kell, hogy keserítsük. Ilyenkor ugyanis az üzlet szabálysértési feljelentést tesz a polgármesteri hivatalnál. A szülőt majd ide idézik be, és amikor megtudja, hogy gyermeke helyett neki kell kifizetni az esetleg 10-20.000 Ft-os nagyságrendű pénzbírságot, nem szeretnénk a gyermek helyében lenni.

### **Btk. 316.§**

- (1) *Aki idegen dolgot mástól azért vesz el, hogy azt jogtalanul eltulajdonítsa, lopást követ el.*
- (2) *A büntetés vétség miatt két évig terjedő szabadságvesztés, közérdekű munka vagy pénzbüntetés, ha a lopást kisebb értékre, vagy a szabálysértési értékre elkövetett lopást*
- a) bűnszövetségben,*
  - b) közveszély színhelyén,*
  - c) üzletszerűen,*
  - d) dolog elleni erőszakkal,*
  - e) helyiségbe vagy ehhez tartozó bekerített helyre megtévesztéssel vagy a jogosult használó) tudta és beleegyezése nélkül bemenve,*
  - f) hamis vagy lopott kulcs használatával,*
  - g) lakást vagy hasonló helyiséget az elkövetővel közösen használó sérelmére,*
  - h) zsebtolvajlás útján,*
  - i) másnak bűncselekmény elhárítására képtelen állapotát kihasználva követik el.*

Most azonban térjünk át egy másik „szakterületre” a járművekre. Különösen a fiúk mutatnak nagy érdeklődést a járművek iránt. Sokakban ellenállhatatlan vágy munkál, hogy autózhasson egyet, és ilyenkor törnek fel gépkocsikat egy kis kocsikázás kedvéért, majd amikor elfogyott a benzin, sorsára hagyják az autót. (Ezt nevezi a törvény jármű önkényes elvételének). Ez önmagában is bűncselekmény, de nem ritkán tragédia is történik a vezetési gyakorlatlanság miatt.

### **Btk. 327. §**

- (1) *Aki idegen gépi meghajtású járművet mástól azért vesz el, hogy jogtalanul használja, vagy az így elvett illetve rábízott ilyen járművet használja jogtalanul, büntetett követ el, és három évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő.*

Persze többnyire nem az autózás miatt törnek fel gépkocsikat, hanem az utastérben található különböző tárgyak megszerzése miatt. Divat az utóbbi években a nyugati gépkocsik emblémáinak lefeszítése is. Itt meg kell jegyezni azt, hogy ha az amatőr emblémafeszegető úgy veszi le az emblémát, hogy közben össze-vissza karcolja a metálfényezést, a gépkocsi tulajdonosa a szülőket beperelheti a karcolással okozott kár megtérítésére, ami jóval magasabb, mint az embléma értéke.

Itt fel kell hívunk a figyelmeteket arra, hogy nemcsak az követi el a bűncselekményt, aki betör egy lakásba vagy feltör egy gépkocsit, hanem az vagy azok a társak is, akik ebben segítséget nyújtanak neki. Őket nevezi a törvény társ tettesnek, bűnsegédnek, felbujtónak és ugyanolyan büntetésben részesülnek, mint a tettes. Ezek a jellemzők minden bűncselekmény esetében érvényesek.

## 1.11. Rablás

Az egyik legveszélyesebb, legdurvább bűncselekmény, mivel erőszakkal vagy fenyegetéssel vesznek el értéket a tulajdonosától. Többnyire közterületen (utcán, parkban, játszótéren, aluljáróban, kihalt, elhagyatott helyen) történik a támadás, útonállásszerűen.

Sajnos a fiatalok sokszor nincsenek tisztában azzal, hogy ha a fent említett módon vesznek el valamit a tulajdonosától, azzal milyen súlyos törvénysértést követnek el, és akár több éves börtönbüntetést is kaphatnak érte.

Sok család nem engedheti meg magának, hogy megvásárolja gyermekének a fiatalok körében manapság kedvelt márkás ruhaneműket, cipőket, sapkákat, kerékpárokat, mobiltelefonokat, mp3-lejátszókat, mivel ezek több ezer, tízezer forintba kerülnek. A gyerek nem mindig tudja ezt elfogadni, és úgy érzi, hogy a társai kiközösíthetik, ha nem márkás ruhában jár. Mivel a szülő nem tudja biztosítani számára az áhított dolgot, más módon próbál hozzájutni, lopással vagy súlyosabb esetben rablással.



Ha valakitől úgy próbálsz meg elvenni a neked tetsző bármely tárgyat, hogy ezért bántalmazod (belerúgsz, pofon vágod, ököllel megütöd), lefogod, élet vagy testi épség elleni közvetlen fenyegetést alkalmazol („ha nem adod ide, megverlek, megöllek”) és a nyomaték kedvéért kést, baseballütőt, egyéb ütő vagy szűrő eszközt alkalmazol, elköveted a rablás bűntettét. Például: Az egyik játszótéren a sértetthez odament egy fiatakorú fiú és arra kérte, hogy adja oda neki egy körre a 30.000.-Ft értékű kerékpárját. Mivel a sértett nem adta oda, az elkövető ököllel állon ütötte, és megfenyegette, hogyha nem adja oda a biciklit, tovább bántalmazza. A sértett a bántalmazás és a fenyegetés hatására átadta kerékpárját, amivel az elkövető elhajtott. A sértett 8 napon belül gyógyuló sérülést szenvedett. Miután a rabló rendőrkézre került, a bíróság rögtön elrendelte előzetes letartóztatását a bűncselekmény súlyossága miatt.

A városokban terjedt el a „lejmolás” divatja. Néhány fiatal összeáll, és szintén gyermekeket arra szólítanak fel, hogy száz, kettőszáz forintot adjanak nekik. Mivel csoportosan teszik, és fenyegetőznek, a megszólított jogosan gondol arra, hogy ha nem ad, akkor megverik. Ebben a helyzetben a jog a pszichikai erőszak létrejöttét állapítja meg, és bár erőszakot nem alkalmaztak, esetleg fenyegető szavak sem hangzottak el, mégis megállapítható, hogy rablás történt. Rablásnál a csoportos elkövetés súlyosbító körülmény és nagyobb büntetés kiszabására kerül sor. Nem szükségszerű, hogy a rablásban résztvevők mindegyike bántalmazza, vagy fenyegetse a sértettet. Elegendő, ha az egyik elkövető fenyegető magatartásával biztosítja, hogy társa vagy társai a sértett értékeit elvegye.

### ***Btk. 321. §***

*(1) Aki idegen dolgot jogtalan eltulajdonítás végett úgy vesz el másától, hogy evégből valaki ellen erőszakot, avagy élet vagy testi épség elleni közvetlen fenyegetést alkalmaz, illetőleg valakit öntudatlan vagy védekezésre képtelen állapotba helyez, bűntettet követ el, és két évtől nyolc évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő.*

- (2) *Rablás az is, ha a tetten ért tolvaj a dolog megtartása végett erőszakot, avagy élet vagy testi épség elleni közvetlen fenyegetést alkalmaz.*
- (3) *A büntetés öt évtől tíz évig terjedő szabadságvesztés, ha a rablást*
- a) fegyveresen,*
  - b) jelentős értékre,*
  - c) bűnszövetségben vagy csoportosan,*
  - d) hivatalos személy, külföldi hivatalos személy ellen, hivatalos eljárása alatt, vagy közfeladatot ellátó személy ellen, e feladatának teljesítése során követik el.*

## 1.12. Zsarolás

A zsarolás szintén súlyos bűncselekmény, de abban különbözik a rablástól, hogy a zsarolási fenyegetés nem közvetlen, ami azt jelenti, hogy később bekövetkező hátrány kilátásba helyezését is magában foglalhatja. Nem kell élet vagy testi épség ellen irányulnia, elegendő, hogy alkalmas legyen komoly félelem felkeltésére. Itt az erőszak enyhébb fokú, mint a rablásnál, attól abban különbözik, hogy a sértettnek választási lehetőséget enged az ellenállás és az engedelmeskedés között. A zsarolás célja a jogtalan haszonszerzés, és nem szükséges, hogy az elkövető saját érdekében kényszerítsen valakit valamire, azt más személy megbízásából is megteheti.



Vegyük a legegyszerűbb példát: Az iskolában egy vagy több erős, vagány fiú odamegy egy általában gyengébb, csendesebb iskolatársukhoz és arra kéri, hogy adjon nekik 500.- Ft-ot. A kiszemelt áldozat közli, hogy nincs pénze, erre a fiúk megfenyegetik, hogy ha másnapra nem hozza a pénzt, akkor nagyon megjárja, mert a „kezébe adják a fülét”. A sértett persze megijed, hiszen tudja, hogy ők az iskola rémei. Otthon nem meri megmondani mi történt, de pénzt sem tud szerezni. Másnap igyekszik kerülni a találkozást, de megkeresik és kéri a pénzt. Ő nem tud adni, ezért újra megfenyegetik, hogy megverik, rosszabb esetben kap egy „bátorító pofont” is. Ettől végképp megijed, és másnapra megszerzi a pénzt, még úgy is, ha el kell lopnia otthonról, és átadja. Szerencsésebb esetben a zsarolók megelégszenek ennyivel, de ha elvetemültebbek, akkor tovább folytatódhat a zsarolás, míg a sértett otthon el nem mondja, vagy észre nem veszik a pénz eltűnését, és a szülők megteszik a feljelentést a rendőrségen.

A zsarolás nemcsak pénzre vonatkozhat, hanem ruhára, cipőre, tiszórára és bármi másra, értéktől függetlenül.

### **Btk. 323. §**

- (1) *Aki jogtalan haszonszerzés végett mást erőszakkal vagy fenyegetéssel arra kényszerít, hogy valamit tegyen, ne tegyen, vagy eltűnjön és ezzel kárt okoz, büntetett követ el, és egy évtől öt évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő.*
- (2) *A büntetés két évtől nyolc évig terjedő szabadságvesztés, ha a zsarolást:*
- a) bűnszövetségben,*
  - b) élet vagy testi épség elleni, avagy más hasonló súlyos fenyegetéssel követik el.*

### 1.13. Rongálás

Általában akkor beszélünk rongálásról, ha azt szándékosan követik el idegen vagyontárgy „sérelmére”. Rongálás a buszmegállók üvegfalának, telefonfülkék, épületek (iskola), gépkocsik, vasúti vagonok, kirakatok ablakának betörése, gépkocsik oldalának kulccsal, csavarhúzóval történő összekarcolása, motorházának, tetejének maró anyaggal történő



leöntése, köztéri szobrok megcsonkítása, burkolatok összetörése. Az utóbbi években divat lett festékszóró sprayvel feliratokat, ábrákat pingálni kerítésekre, házak, aluljárók falára, járdára (graffiti). Gyakran előfordul az is, hogy a művészi vénával megáldott tanulók ezt az iskola falán gyakorolják. Ez bizony rongálás, mivel az iskola faláról el kell tüntetni a műveket, a falat újra kell festeni.

#### ***Btk. 324. §***

- (1) Aki idegen vagyontárgy megsemmisítésével vagy megrongálásával kárt okoz, rongálást követ el.*
- (2) A büntetés vétség miatt egy évig terjedő szabadságvesztés, közérdekű munka vagy pénzbüntetés, ha:*
  - a) a rongálás kisebb kárt okoz, a szabálysértési értékhatárt meg nem haladó kárt okozó rongálást bünszövetségben követ el*

### 1.14. A közlekedés biztonsága elleni bűncselekmény

Az már több mint rongálás, amikor egy mozgásban lévő járművet dobál meg valaki kővel. Nagy felelőtlenségre vall egy ilyen akció, mivel tragédiához is vezethet. Sajnos több példa is van, amikor ismeretlen tettesek kővel dobáltak meg vonatot, vagy buszokat és idéztek elő sérülést nem csak a közlekedési eszközben, hanem az utasokban is. Ha netán a járművezetőt találják el, a közlekedés biztonságát is veszélyeztetik, még belegendolni is szörnyű, ha esetleg egy busz elszabadul az utasokkal. Szintén balesethez vezethet, ha a vasúti sínre köveket, és egyéb tárgyakat helyeznek a meggondolatlan fiatalok. Akik a vasúti átjárók fénysorompóinak kábeleit azzal a szándékkal vágják el, hogy ellopják, vagy a készüléket egyéb módon megrongálják, nem gondolnak arra, hogy életveszélyes helyzetet idéznek elő.

***Büntetési tétele:*** *Attól függően, hogy keletkezett-e sérülés, és az milyen mértékű, három évig terjedő szabadságvesztéstől tizenöt évig terjedő szabadságvesztés.*

### 1.15. Visszaélés kábítószerrel

Hazánkban az elmúlt években rendkívüli mértékben megnőtt a kábítószer-fogyasztók aránya, a kábítószerrel összefüggésben elkövetett bűncselekmények, valamint a kábítószer-fogyasztás miatt bekövetkezett halálesetek száma. A legveszélyeztetettebb éppen a ti korosztályotok.

Aki kábítószerrel kereskedik, vagy csak kipróbálásra ad belőle társainak bűncselekményt követ el. Fontos tudnotok, hogy aki csak egyszer fogyaszt valamilyen szert, az is törvénysértés, és felelősségre vonják érte.

Amikor a fogyasztó elindul a lejtőn (rászokik a kábítószerre), szinte elkerülhetetlen lesz számára, hogy a napi adaghoz szükséges pénzt bűncselekmény útján teremtsse elő. A kábítószeresek ugyanis nagyon drágák, miután az otthonról kapott (vagy lopott) pénz már elfogyott. Kezddódnak a bolti lopások, majd jönnek a betörések és végül a rablás, vagy más súlyos bűncselekmény. Amellett, hogy törvénysértést követ el a fogyasztó, tudatosan pusztítja önmagát és közvetve környezetét is (család, iskola, barátok).

A fentiek ismeretében megfontolandó, hogy érdemes-e egyáltalán kipróbálni, mert ha valakinél kialakul a függőség, igen nagy gyötrelmek árán sikerülhet leszoknia (a tapasztalat sajnos az, hogy nagyon keveseknek adatik meg a teljes gyógyulás). Éppen ezért azt mondják, akik már kapcsolatba kerültek a kábítószerrel, hogy az egyetlen biztos módja a leszokásnak, az, ha ki sem próbálod.

### ***Btk. 282. §***

*(1) Aki kábítószerrel terjeszt, előállít, megszerez, tart, az országba behoz, onnan kivisz, az ország területén átvisz, büntetést követ el, és öt évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő.*

### ***Btk. 282/A. §***

*(1) Aki kábítószerrel kínál, átad, forgalomba hoz, vagy azzal kereskedik, büntetést követ el, és két évtől nyolc évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő.*

### ***Btk. 282/B. §***

*(2/b) A büntetés öt évtől tíz évig terjedő szabadságvesztés, ha az elkövető oktatási, köznevelési, gyermekjóléti és gyermekvédelmi, közművelődési feladatok ellátására rendelt épületek területén, annak közvetlen környezetében kábítószerrel kínál, átad, forgalomba hoz, vagy azzal kereskedik.*

## **2. BÜNTETŐJOGIALAPFOGALMAK**

### **Bűncselekmény:**

#### ***Btk. 10. §***

- (1) Bűncselekmény az a szándékosan vagy - ha a törvény a gondatlan elkövetést is bünteti - gondatlanságból elkövetett cselekmény, amely veszélyes a társadalomra, és amelyre a törvény, büntetés kiszabását rendeli.*
- (2) Társadalomra veszélyes cselekmény az a tevékenység vagy mulasztás, amely a Magyar Köztársaság állami, társadalmi vagy gazdasági rendjét, az állampolgárok személyét vagy jogait sérti vagy veszélyezteti.*

### **Elkövetők:**

#### ***Btk. 19. §***

*Elkövetők a tettes és a társ tettes (tettesek), valamint a felbujtó és a bűnsegéd (részesek).*

#### ***20. §***

- (1) Tettes az, aki a bűncselekmény törvényi tényállását megvalósítja.*
- (2) Társ tettesek azok, akik a szándékos bűncselekmény törvényi tényállását, egymás tevékenységéről tudva, közösen valósítják meg.*

#### ***21. §***

- (1) Felbujtó az, aki más bűncselekmény elkövetésére szándékosan rábír.*
- (2) Bűnsegéd az, aki bűncselekmény elkövetéséhez szándékosan segítséget nyújt.*

*(3) A részesekre is a tettesekre megállapított büntetési tételt kell alkalmazni.*

**Csoportos elkövetés:**

**Btk. 137. §**

*(13) Csoportosan követik el a bűncselekményt ha, az elkövetésben legalább három személy vesz részt.*

**A jogos védelem:**

*Minden embernek alapvető joga, hogy megvédje magát vagy másokat, az ellene irányuló jogtalan támadással szemben. Azonban a támadás elhárításának mértéke arányban kell, hogy álljon a támadással (pl. ha valaki pusztá kézzel támad rám, azt nem löhetem agyon).*

**Btk. 29. §**

- (1) Nem büntethető, akinek a cselekménye a saját, illetőleg a mások személye, javai vagy közérdek ellen intézett, illetőleg ezeket közvetlenül fenyegető jogtalan támadás elhárításához szükséges.*
- (2) Nem büntethető az sem, aki az elhárítás szükséges mértékét azért lépi túl, mert azt ijedtségből vagy menthető felindulásból képtelen felismerni.*
- (3) A büntetés korlátlanul enyhíthető, ha az ijedtség vagy a menthető felindulás az elkövetőt korlátozza az elhárítás szükséges mértékének felismerésében.*

### **3. KÁROS SZENVEDÉLYEK**

#### **3.1. Az alkohol**

Az alkohol egyike az emberiség által leggyakrabban használt pszichoaktív drogoknak. Az alkoholfogyasztás szokása az emberi civilizáció kezdetei óta majd minden kultúrában megtalálható. Egyes kutatók szerint már a kőkorszaki emberiség is fogyasztott alkoholtartalmú italokat.

Minél gyorsabban jut át a szer a gyomron, annál hamarabb jelentkezik a hatás. Ha az alkoholfogyasztás előtt vagy alatt sokat eszünk, az lassítja az alkohol felszívódásának sebességét. A vér alkoholszintje nemcsak a felszívódott mennyiségtől, hanem a fogyasztó vízterének nagyságától is függ, ezért a sovány emberek általában jobban megérik az ital hatását.

A szervezetben lévő alkohol mennyiségét a véralkohol-szint jellemzi, ezt az értéket ezrelékben adják meg. A vér alkoholszintje egyenesen arányos a kilélegzett levegő alkoholtartalmával, ezt méri a rendőrök különféle szondák segítségével. A levett vér alkoholszintje gázkromatográfiás mérésekkel igen pontosan megállapítható.

**Fiziológiai hatások:**

Közepes mennyiségű alkohol növelheti, de le is csökkentheti a szív ritmusát, kitágítja a bőrben lévő vékony hajszálereket, csökkenti a testhőmérsékletet, növeli az étvágyat, a nyálélválasztást és a gyomorsav mennyiségét, okozhat vizeleési kényszert, növeli a reakcióidőt és rontja a mozgáskoordinációs képességet.

Magas dózisokban az alkohol ittas állapotot, zavarodottságot, elfolyó beszédet, torzult látást, elégtelen mozgáskoordinációt eredményez, ezekhez a tünetekhez gyakran rosszullet és hányinger is társul. Még nagyobb mennyiségek elfogyasztása légzési nehézségeket, általános érzéketlenséget és eszméletvesztést okoz, szélsőséges esetben légzésbénulásból vagy keringési zavarból eredően halált. A berúgást gyakran jelentős másnaposság követi, melynek leggyakoribb tünetei: rosszullet, gyengeség, szédülés, gyenge mozgáskoordináció és különféle fájdalomok.

### ***Pszichikai hatások:***

Az alkohol legjelentősebb hatásait a központi idegrendszerben fejti ki. Gátolja az idegrendszeri folyamatokat, de a gátló mechanizmusok esetleges gátlódása miatt jelentős mértékű izgatottság is előfordulhat. Mint a legtöbb drognál, így az alkoholnál is a konkrét hatás különösen alacsony és közepes dózisok esetén nagyrészt a fogyasztótól és a fogyasztás környezetétől függ. Egy-két pohár ital egy alkalommal levertséget és letargiát okoz, máskor, más körülmények között növekvő aktivitáshoz és feldobottsághoz vezethet. Az alkohol gyakran oldja a gátlásokat, kellemes közérzetet, barátságos viselkedést eredményez. Sokakban feloldja a feszültségeket, gyakran előfordul, hogy a feszült, ideges embernek azt javasolják, „igyon egyet”. A másik oldalról az alkoholfogyasztókat gyakran jellemzi a kötözködő, agresszív viselkedés, erős italosok körében gyakoriak a verekedések és más erőszakos cselekedetek. Az alkohol jelentős szerepet játszik az erőszakos bűncselekmények nagy részének (gyilkosságok, nemi erőszak, személy és vagyon elleni bűncselekmények) elkövetésénél.

Az alkohol jelentős mértékben megváltoztathatja a vele együtt fogyasztott gyógyszerek hatását, ez akár életveszélyes szövődményekhez is vezethet (pl. véralkoholszintgátlók esetén).

### ***Hosszú távú hatások:***

A legtöbb, egyébként normális személy esetében a hosszú időn át folytatott mérsékelt alkoholfogyasztás nem jár jelentős pszichikai vagy fiziológiai károsodással. Az erős italozás (öt-hat vagy több pohár naponta) azonban már különféle rendellenességekhez vezethet, ezek többségéhez az alkoholizmus fogalmát társítjuk.

Az alkohol a májzsugor egyik fő oka. Az alkoholistáknál kialakulhat az emlékezetműködés tartós zavara, felléphetnek epilepsziás rohamok, komoly koordinációs zavarok, kialakulhat impotencia. Gyakori az étvágytalanság és a különféle táplálkozási zavarok, amelyek erősen csökkentik a szervezet védekezőképességét a betegségekkel és fertőzésekkel szemben.

### ***Tolerancia:***

Rendszeres használat esetén az alkohol legtöbb hatásával szemben kiépül a tolerancia. A hozzászokás mértéke és sebessége a fogyasztási szokásoktól függ: azok, akik rendszeresen alkoholizálnak, kétszer-háromszor annyit is el tudnak fogyasztani, mint egy kezdő.

### ***Függőség:***

A hosszú távon, rendszeresen italozó alkoholistáknál a tolerancia kiépülését követően fizikai függőség is kialakulhat. Sokan kerülnek az alkohollal pszichikai függőségbe. Sokan érzik úgy, hogy bizonyos szituációkban az alkohol segítségével nélkül nem teljesítenének olyan jól, mint egy-két pohár itallal.

### ***Társadalmi megítélés:***

A mai modern társadalmakban a népesség jelentős százaléka fogyaszt alkoholtartalmú italokat. Családi összejövetelek, lakodalmak, temetések alkalmával gyakori az italozás. Egyesek számára az alkoholfogyasztás a férfiaságot tükrözi, a fiatalok gyakran azért kezdenek el inni, hogy megnöveljék tekintélyüket kortársaik előtt (hasonló a helyzet a dohányzással).

A fiatalok (szakemberek szerint) 13-14 évesen kerülnek először közvetlenül kapcsolatba az alkohollal, általában társasági összejöveteleken, diszkókban. A gátlásokkal szemben sikeres „oldószerként” szolgál, vagy a kíváncsiság taroznak a motívumok közé.

### 3.2. A dohányzás

Világviszonylatban Magyarországon igen magas a dohányosok száma, ez a szám fokozatos emelkedést mutat, és egyre több a fiatal. Egyes felmérések szerint bizonyos iskolatípusokban (pl. a szakiskolákban) a tanulók több mint 50%-a dohányzik, a 15-16 éves korúak között vannak kifejezett nikotinfüggők, erős dohányosok.

Elszomorító az a tény, hogy a fiatalok egyre korábban kezdenek dohányozni. Legtöbbször már az általános iskola alsó tagozatában kipróbálják a cigarettát. Az első rágyújtás csínytevésnek minősül. Idősebb, 12-15 éves korban már a fő vezérelv felnőttnek látszani.

Általában otthon nem vallják be, de a baráti társaságokban szinte nincs olyan személy, aki ne dohányozna. Sokan úgy gondolják, hogy szórakozás közben ún. pótcselekvésre van szükségük, mindezzel sajnos társaik előtt is elismerést nyernek. Amikor a szülő már tud róla, a gyermek már lázadásnak tekinti a dohányzás tényét. Ezzel azt akarja éreztetni, hogy ő már felnőtt és a szülő ne szóljon bele az ő szokásainak alakításába.



A dohányzás szenvedélye függő viszonyba hozza a dohányost, azaz akadályoztatása, elmaradása esetén elvonási tüneteket produkál. Ideges, nyugtalan lesz, kereső, kutató mozgást végez, a cigaretta megszerzésére mindent elkövet, és akkor nyugszik meg, ha szenvedélye tárgyát megszerezte.

A társadalom megítélése alapján, a nikotin egy olyan drog, amelynek hosszú éveken keresztül történő mértéktelen fogyasztása komoly károsodást idéz elő a szervezetben. Ennek oka, hogy az amúgy is szennyezett levegőt dohányfüsttel belélegezve, a hörgők nem képesek kellő tisztító tevékenységre. Így keletkezik az oly gyakori idült hörghurut, s annak későbbi súlyos következményei.

Az érrendszert, különösen a szív koszorúereit nemcsak a nikotin károsítja, hanem a dohány kátrányos mellékterméke és a papír füstje is, mindezek az artériák és a vénák elmeszesedését, összeszűkülését, következésképpen keringési zavarokat és infarktust idézhetnek elő. Sajnos, ma már bebizonyított tény az is, hogy a tüdőrák kialakulásában jelentős szerepet játszik. Kísérletek igazolták továbbá, hogy az elégetett cigarettadohány kátránytartalmú maradványai bőrrákot okozhatnak. A kutatási eredmények bebizonyították, hogy a tüdőrák rizikófaktora tízszer akkora, mint a nem dohányzók között. Másrészt a dohányosok körében a hörghurut 17-szer valószínűbb, mint a nem dohányzók esetében.

A dohányzásról való lemondás után a tüdőrák és a szívbetegségek veszélyeztetettsége fokozatosan csökken. Tíz évi nem dohányzás után e betegségek kialakulásának veszélye nem nagyobb, mint azokban, akik sohasem gyújtottak rá. A leszokás néhány jótékony hatása azonnal jelentkezik: pl. több az oxigén és kevesebb a szén-monoxid a véráramban.

A leszokásnak többféle lehetősége és módszere van, a siker eléréséhez elsősorban az egyén akaraterője a domináns tényező.

### 3.3. A kábítószer

A XXI. század emberét pusztító szenvedélyek között kiemelkedő helyet foglal el a kábítószer-élvezet, amelynek terjedése világviszonylatban is hatalmas méreteket öltött. Napjainkban a kábítószer fogyasztói kör jelentős hányadát képezik azok a fiatalok, akik a korosztályukra jellemző fogékonyság egyik megnyilvánulásaként próbálják ki a kábítószeres hatását. Ezt támasztják alá a rendőrség kábítószeres ügyekben lefogytatott büntetőeljárásainak száma is.

A fogyasztás helyszínei elsősorban azok a zenés szórakozóhelyek, alternatív zenei klubok, ahol főként a hétvégi diszkók, zenés rendezvények alkalmával több száz, esetleg több ezer fiatal is megfordul.

Másik jellemző megjelenési hely a kisebb, zárt baráti közösségek összejövetelek alkalmával történő felhasználás. Az oktatási intézmények akkor veszélyeztetettek, amennyiben az oda járó tanulók érintettek a fogyasztásban.

A kísértés tehát nagy. Azonban itt nagy szükség van az akaratra, a tudásra. Tudni és akarni kell már az első alkalommal nemet mondani meggyőződésből, erős, megtántoríthatatlan szándékkal. A kábítószer fogyasztók kísérletet tesznek arra, hogy magukkal és másokkal is elhittessék, hogy ők járnak a helyes úton, ők élik az igazi életet, a többiek maradiak. Szabadságra hivatkoznak, ugyanakkor a szenvedély rabságában élnek.

A gyorsan kialakuló függőség a személy külső és belső leépüléséhez vezet. Tudni kell azt is, hogy az alkalmoszerű fogyasztás is elég ahhoz, hogy függőség alakuljon ki. Amennyiben nem kerül újabb adag a szervezetbe, megjelennek az elvonási tünetek: izzadás, hasmenés, hidegrázás, orrfolyás, hányás, rendkívüli izom és ízületi fájdalmak, gyomor és bélrendszeri működési zavarok. Mindezek kísérője a szinte egész testre kiterjedő súlyos fizikai fájdalom.

#### Mit kell tudni a kábítószerekről?

- Az egészségre fokozottan veszélyesek, szervi- és idegrendszeri károsodásokat okoznak.
- Hamar kialakul a függőség, ami a személy belső és külső leépüléséhez, személyiségének eltorzulásához vezet.
- A kábítószer-élvezők teljesen közönyössé válnak önmagukkal és környezetükkel szemben.
- Idővel olyan elmeállapotba kerülnek, amely rendszerint akaratlan vagy tudatos önpusztítással végződik.
- Egyetlen céljukká a drog megszerzése válik, amely nélkül orvosi kezelés hiányában nem képesek élni.
- Ha a kábítószer-fogyasztás megszakad, súlyos fájdalmakkal járó elvonási tünetek, rohamok lépnek fel, amelyet teljes kilátástalanság kísér.
- A kábítószer rendszeres szedése vagy túladagolása halált is okozhat.

#### **Kábítószer:**

Kábítószernek nevezzük azokat az anyagokat, amelyek a szervezetbe kerülve kellemes érzést, eufóriát, színes álmokat, csapongó gondolatokat, érzéksalódásokat idéznek elő. Más megfogalmazásban a kábítószer olyan természetesen, vagy mesterségesen előállított szer, amely az ember idegrendszerének vagy érzékszervének egy, vagy több funkcióját megváltoztatja.

**Drog:**

Hivatalosan a gyógyszerészetben használtak szerint szárított növényi részek. Az angol drug szóból ered, melyet a heroin és marihuána gyűjtőneveként alkalmaztak.

**Kábítószer-függőség (dependencia):**

A fogyasztó már képtelen kábítószer nélkül élni.

Két fajtája van:

- Fizikai függőség: a normál testi funkciók megváltozása, azaz a szervezet megköveteli a kábítószer folyamatos jelenlétét.
- Pszichikai függőség: a normál állapot leépülése, azaz a fogyasztónak csak a kábítószer megszerzése és fogyasztása jár az eszébe. Fokozatai:
- Kipróbálás: kíváncsiság, presztízs, kényszer; (baráti befolyásolás)
- Megszokás: még függőség nélkül
- Tolerancia: túrés, a szervezet ellenálló képessége
- Függőség: ellenállhatatlan kényszer
- Elvonási tünetek: Azoknak a testi funkcióknak a felerősödése, melyet a kábítószer rendszeres használata elnyomott. Általában a következő adag bevitelének esedékes időpontja előtt már jelentkezik.

**Kábítószer fogyasztásra utaló vészjelek:**

A kábítószerek fogyasztását jellegzetes tünetek kísérik, melyeket időben felismerve megmenthetjük gyermekeinket, barátainkat, ismerőseinket!

**Pszichés tünetek:**

- feldobottság, színes álmok érzése, hallucinációk, látomások,
- idegesség, ingerlékenység, szorongás,
- depresszió, pesszimista hangulat, levertség, kedvetlenség, közöny,
- ok nélküli örömkítőrések,
- túlérzékenység, személyiség és tudatzavar,
- figyelem és koncentrációs képesség zavara, feledékenység,
- indokolatlan fáradtság, gyors kimerülés, teljesítőképesség ingadozása,
- álmatlanság, alvászavarok, zavaró álmok,
- koordinációs képesség-zavarok, térbeli és időbeli tájékozódás elvesztése,
- túl sok, gyakran összefüggéstelen beszéd, ítélőképesség elvesztése
- indokolatlan félelemérzés, pánikérzés.

**Testi tünetek:**

- beesett, hamuszürke arc, bőr elszíneződése, mély szemgödör,
- ismeretlen eredetű tűszúrások, véraláfutások,
- szűkebb vagy tágabb pupillák mint általában,
- szájszárazság, orrfolyás,
- étvágytalanság, erős fogyás,
- hirtelen megnő az édes italok fogyasztása iránti igény,
- túlzott érzékenység külső ingerekre (fény, zaj, fájdalom).

**Magatartásbeli változások:**

- kimaradozás, iskolakerülés, munkakerülés,
- a tanulmányi eredmény hirtelen romlása,
- családon belüli kapcsolat megromlása,
- zárkózottság, új barátok titkolása, elmagányosodás.
- beilleszkedési zavarok,
- túlzott költekezés, kölcsönkérés,
- pénz és egyéb értékek eltűnése,
- korábbi, megszokott életmód megváltoztatása,

- saját maga és ruházata elhanyagolása,
- kritikátlan terv, és cél nélküli "szabadságra" törekvés,
- illatszerek túlzott használata, (elnyomja a drogok szagát),
- kiégettség, üresség érzés.

#### **Gyanút keltő használati tárgyak:**

- alufólia darabkák (ebbe csomagolják a kábítószer),
- színes tabletták, cukordarabkák,
- injekciós felszerelés, kis üvegcsék, gyógyszeres dobozok,
- szokatlan tárgyak (pl. levélmérleg, konzervdobozok),
- megégetett kanál, öngyújtó, vatta,
- szokatlan, émelyítő szag a lakásban,
- kifacsart citromhéjak, citromleves flakonok, kockacukor,
- üres, vagy kitöltött orvosi vénnyel (hamisítás),
- napszemüveg felesleges használata (eltakarja a szűk pupillát).

#### **Dózis:**

A fogyasztó egy kábítószer adagja, mely függ a kábítószerfajtától és a fogyasztó függőségének mértékétől, valamint szervezetének a szerre való reakciójától. Az a kábítószeradag, melyet a fogyasztó szervezete megkövetel az „utazáshoz”.

#### **Pszichotróp anyagok:**

Kábítószerként nyilvántartott, de gyógyszerként is alkalmazott, mesterséges anyagok.

#### **Legális és illegális eredet:**

- Legális: Kábító hatású gyógyászati anyagok.
- Illegális: Minden olyan anyag, melynek gyártását jogszabály tiltja.

#### **A kábítószeres felosztása**

| Hatásmechanizmusa alapján                |                               |                                | Előállítás eredete szerint |                                     |
|------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Depressziós<br>(Bódító-szerek)           | Hallucinogén                  | Stimulációs<br>(Izgató-szerek) | Természetes                | Szintetikus                         |
| <i>heroin</i>                            | <i>cannabis, hasis</i>        | <i>kokain</i>                  | <i>ópium</i>               | <i>codein</i>                       |
| <i>opiátok</i>                           | <i>LSD</i>                    | <i>khat</i>                    | <i>heroin</i>              | <i>barbiturátok</i>                 |
| <i>opiátokat<br/>helyettesítő szerek</i> | <i>PCP</i>                    | <i>amfetamin</i>               | <i>kokain</i>              | <i>amfetamin és<br/>származékai</i> |
| <i>codein</i>                            | <i>MDA, MDM,<br/>STP, DMT</i> | <i>crack</i>                   | <i>khat</i>                | <i>LSD</i>                          |
| <i>barbiturátok</i>                      | <i>pyetl, mescaline</i>       | <i>koffein és nikotin</i>      | <i>marihuana</i>           | <i>MDA, MDM,<br/>STP, DMT</i>       |
| <i>nyugtatók</i>                         | <i>Ecstasy</i>                | <i>legális drogok</i>          | <i>hasis</i>               | <i>PCP</i>                          |
|                                          | <i>Gombák</i>                 |                                | <i>mescaline</i>           | <i>nyugtatók</i>                    |
|                                          | <i>szerves<br/>oldószerek</i> |                                | <i>gombák</i>              | <i>ecstasy</i>                      |
|                                          | <i>GHB, liquid X</i>          |                                | <i>morfin</i>              | <i>szerves<br/>oldószerek</i>       |

### **Heorin:**

A heroin előállításának alapanyaga a nyers ópium. Tiszta állapotban fehér por, szennyezett állapotban homokszínű, világosbarna, durva, szemcsés tapintású. Íze keserű. Illegális laboratóriumokban, szennyezett körülmények között állítják elő. Különösen veszélyes, ha stimulánsokkal, vagy kokainnal keverik. A hatás kiszámíthatatlan, gyakran végződhet halállal. Általában vénába injekciózva (belőve), szippantva fogyasztják, vagy füstjét lélegzik be.



Az alkalmoszerű fogyasztás is elég ahhoz, hogy a függőség kialakuljon, és amennyiben nem került újabb adag a szervezetbe, megjelennek az elvonási tünetek: izzadás, hasmenés, hidegrázás, orrfolyás, hányás, rendkívüli izom- és ízületi fájdalom, melyhez a gyomor és a belek működésének zavara is társul.

### **Máktea:**

Kábítószer-élvezetnek minősül a máktea fogyasztása. A száraz mákgubók kifőzése során készített máktea ópiát származékokat tartalmaz, annak kb. 15 fajtáját. Fogyasztásának veszélye abban áll, hogy kialakul az igen súlyos pszichikai és fizikai függőség, mint a heroin esetében, és az anyag megvonásakor az elvonási tünetek rendkívüli mértékben törnek az egyénre.

A máktea rendszeres használata fogyasztóját lesóványítja, fogazata a fellépő ínysorvadás és az eufórikus állapotban történő kitörés következtében hiányos. Arca „koravén” benyomását kelti, szellemileg leépül, gondolkodása lassú, beszéde nehezen érthető.



### **A Cannabis termékek**

A cannabis termékeket (marihuána, hasis és hasisolaj) egészségre káros anyagoknak minősítjük, mert kutatási eredmények bizonyítják, hogy fogyasztáskor a szervezetben anyagi szerkezetátalakulások, légzőszervi és kromoszóma-károsodások lépnek fel. A hatóanyag a cannabis valamennyi típusában a tetrahydrocannabinol (THC). A különböző típusok erőssége nagyon eltérő, kezdve némelyik cannabis „fűtől”, amely túlságosan gyenge ahhoz, hogy érzékelhető mérgező hatása legyen, egészen a legerősebb gyantáig, amely akár százszor annyi THC-t tartalmazhat. A THC hosszabb ideig hat, mint a legtöbb drog, mert miután vízben nem oldódik, a szervezet nehezen tudja kiválasztani vagy feldolgozni. Ennek következtében a kenderszívás utóhatásai lassan, számos napon át csökkennek, és a megismételt adagoknak halmozott a hatása!

Egy joint cigaretta THC tartalmának fele még egy hét múltán is jelen van a test zsírszöveteiben lerakódva, így egy cannabis fogyasztó még akkor is állandó kábítószeres hatás alatt áll, ha hetente csak egy cigarettát szív el. (THC koncentrációja 0,9 és 2 % körüli.) Ezért rendkívül veszélyes mind az egyénre, mind pedig környezetére nézve (pl. kábítószere hatása alatt vesz részt vezetőként, utasként vagy gyalogosként a közlekedésben).



A drog elraktározódásából következik az állandó ún. „flash-back”, azaz visszatérő hatás veszélye. Újabb cannabis adag bevitelének elmaradása egy olyan kábult állapotot idézhet elő, amikor már nemcsak a fogyasztó, de a környezete is veszélyeztetett helyzetbe kerül.

Jellegzetes következményei: az agy emlékező-, gondolkodó- és asszociációs képessége tartósan tompul, ill. megbénul. Az ebből szükségszerűen következő koncentrációs és emlékezési nehézségek különösen a tanuló fiatalok számára jelentenek rendkívüli veszélyt!

### **Hasis:**

A hasis, a növény gyantája. Igen intenzív napsütés hatására állítják elő azok a mirigyek, melyek főként a virágzatban találhatók. THC koncentrációja 5-15 %. A termékek megnevezése származási helyükről és kinézetüktől függ. Ennek megfelelően beszélünk például „zöld törökről, vörös libanoniról, barna marokkóiról és fekete afgánról”.

Alapszabály, hogy minél sötétebb a hasis, illetve minél keletebbre esik a termesztési területe, annál nagyobb a THC tartalma.



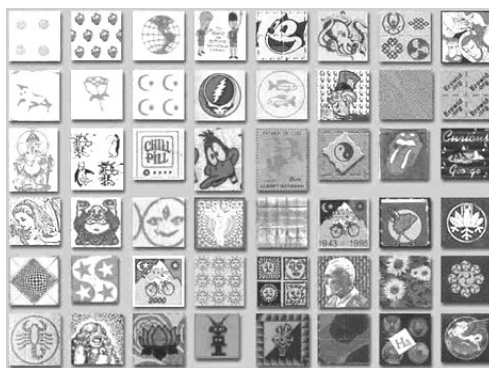
Mire a hasis piacra kerül többnyire már száraz és nem túl gyantás. Először darabossá, majd porszerűvé válik, ha meggyújtjuk füstje a tömjén illatára emlékeztet. A felvevő országokba szánt hasist többnyire lapokba préselik és vászonzacskókba, műanyag fóliába, vagy sztaniolpapírba csomagolják. Vannak azonban más előfordulási formák is.

### **LSD:**

Természetes és mesterséges hallucinogéneket ismerünk, ezek növényi hatóanyag kivonásával, illetve mesterséges úton szintetikusán előállítva készülnek, így pl. az LSD (Lizergsav-dietilamid).

Az eredeti anyag szagtalan por, melyet tablettaként, oldatban, illetve cukorban oldva hoznak forgalomba. Jellemző, hogy itatóspapírt vagy még gyakrabban bélyeget itatnak át vele, és így forgalmazzák. Tekintve, hogy összetételük és tisztaságuk a véletlentől függ, rendkívül veszélyesek!

Befolyásolja az érzékelést, hallucinációt okoz (olyan dolgokat, tárgyakat vél érzékelni, amelyek nincsenek), a fogyasztó erősnek, bölcsnek képzei magát, vagy épp ellenkezőleg, fél az emberektől, az átélt élményektől. A személy elveszti tér- és időérzékelését, kialakulhat az ún. „mindenhatóság érzése”, amikor a kábítószeres úgy érzi, hogy tud a vízen járni, a levegőben repülni, „Superman”-nek érzi magát, kiáll a ház ablakába, erkélyre és megpróbál repülni



sajnos sikertelenül, mert a kísérlet halállal végződik. (A hallucinációk még a fogyasztás után hosszú idő elteltével is kiszámíthatatlanul visszatérhetnek, ez az ún. flash-back hatás, amely elnyűtté, kifacsarttá teszi az agyat.).

Befolyásolja a hangulatot, a használó feldobottnak, nyugodtnak, vagy pánikban levőnek érezheti magát, de ezek az érzések egyszerre is jelentkezhetnek. Túladagolás következtében olyan állapotok is kialakulhatnak, amelyek félelemben, „pánikreakciókban” keletkeznek, sajnos nem ritka ebben az esetben az öngyilkossági kísérlet sem. A rendszeres fogyasztás következtében nagyon nagy fokú, erős pszichikai függőség jön létre. A személyiség súlyos torzulásaként elmebetegség, skizofrénia, paranoia alakulhat ki.

### **Extasy**

A techno-rajongók új divatdrogja színes álmokat varázsol, amelyből egyesek nem ébrednek fel többé. Az úgynevezett Extasy generáció éjszakákon át monoton komputerzenére örömmámorba, vagy éppen a halálba táncolja magát. A techno- és a rave-zene szerepe nem lebecsülendő, mert az Extasy és ez a műfaj elválaszthatatlanok egymástól.

Az Extasy tökéletesen ismert vegyület, egy metil amfetamin molekula. Az Extasy stimulálószer, mely az éberségi állapotot elnyújtja és kellemes aktivitási érzéssel jár. Speciálisan ezt „Love drog-nak”, szerelemdrognak nevezik.

Az Extasy tablettát majdnem olyan, mint egy gyógyszer. Itthon legtöbbször fehér, fele olyan méretű, mint egy Kalmopirin. Külföldön a szivárvány minden színében kapható. A hatóanyag nyilván ugyanaz, mivel ezt a szert egyetlen gyógyszergyár sem gyártja, nem is gyárthatja. Nem hivatalos gyógyszer, sehol nincsen javallata, tehát nincsenek ellenjavallatok sem, olyan értelemben, mint egy gyógyszernek.



Hogy jut el az Extasy élvezője a „paradicsomba”? Először is remegést érez a végtagjaiban, a pulzusa szaporább. A fogyasztó pupillái kitágulnak, testhőmérséklete emelkedik, sőt a 41 fokos láz sem ritkaság. Ha valaki ebben az állapotban nem fogyaszt kellő folyadékot hősokkot kaphat. További lehetséges, életveszélyes következmények: szívritmuszavar, idegösszehúzó és veseelégtelenség.

### **Szipuzás:**

A szerves oldószerek használata legelőször az 1960-as években az Egyesült Államokban kezdett el terjedni, majd 10 évvel később a szomszédos országokban is szokássá válik. Hazánkban 1973-ban jelentek meg azok az első közlemények, amelyek a megjelenés formáit írták le. Gyorsan tért hódított hazánkban és egyre nagyobb népszerűségnek örvendett a fiatalok és a gyerekek körében. A módszer azon alapszik, hogy ezek az anyagok erős kábultságot okoznak hasonló hatást kiváltva, mint a kábítószer.



A gőzök belélegzése azonban nagyon súlyos következményekkel jár. Hatására károsodik a tüdő, elhalnak az agysejtek. Fogyasztásának következtében szellemi leépülés, értelmi fogyatékoság alakul ki. Sajnos egyes tizenévesek vegyszerekkel „dobják fel” magukat és közben nem tudják, hogy az életükkel játszanak. Számos esetben volt haláleset kiváltója (fulladás), mivel a kábulatban lévő személy nem tudott akaratának megfelelően cselekedni.

Az illóanyagokat tartalmazó festékek, lakkok is hasonló hatást válthatnak ki. Nem új keletű a különböző sprayk, benzin és az aeroszolok széles körének hasonló célra történő használata. Különösen veszélyes, hogy ezek a szerek legálisan kaphatók, a használt vegyi anyagok mindenki számára a kereskedelemben olcsón és korlátlanul hozzáférhetők. Még az ártalmatlannak tűnő tejszínhabos szifon is halálosan veszélyes lehet. Hajtóanyaga, a dinitrogén-oxid más néven kéjgáz érzéstelenítő szer, melynek hatása odáig fokozódhat, hogy a légzés leáll.

### **Kokain:**

A kokain alapanyaga a koka cserje. A cserje vadon nem fordul elő, ősidők óta kultúrnövény. Évente 3-szor aratható és 40 évig termőképes marad. A kokarágás évszázadok óta elmaradhatatlan velejárója a dél-amerikai életmódnak. Gyakran pótolja a hiányzó élelmet, mert csillapítja az éhség- és fájdalomérzetet, fokozza a teljesítőképességet, általános stimulációt és mérsékelt eufóriát idéz elő.



A központi idegrendszert izgatja, szellemi és testi teljesítőképesség emelkedésének képzetét kelti. Vénásan is beadható és már egyszeri fogyasztás is hallucinációkat kelt. Előfordulhat fehér por vagy kristályos alakban is, melyet felszippanthanak, vagy elszívhatnak (crack). Befolyásolja az idegrendszert, növeli a vérnyomást és a szívritmust, gyorsítja a légzést. Csökkenti az étvágyat, és álmatlanságot okoz.

Nagyon erős pszichikai függőséget okozhat, már csekély mennyiség is előidézhethet szív működési zavart, kómát vagy halált.

Tartós fogyasztása depresszióhoz, üldözési mániához, súlyos fogyáshoz vezet. A kokain kiszámíthatatlan, függővé tesz és halálos!

A több éve tartós kokainfogyasztás után a fogyasztó már a végét járja. Előbb-utóbb fellépnek majd egyre erősebbé válnak a hallucinációk, üldözési kényszerképzetek, majd delírium, végül gyengeelméjűség következik be.

### **Speed:**

Az amfetaminok egy fajtája, mesterséges úton állítják elő. Napjainkban a diszkók és a különböző party-k (rave, trance acid) egyik népszerű kábítószerre. Használata széles körben elterjedt.

Fehér, sárga vagy rózsaszín por formájában, illetve tablettaként kerül piacra. Leggyakrabban orron át szívják fel, de előfordul, hogy kávéba, más italba keverik. Ritkán vénásan, feloldva juttatják a szervezetbe.

Hatása kb. 10-30 percen belül jelentkezik, fokozza a szív működést, az anyagcserét. Izzadás, felhevülés jelentkezik, mozgáskényszer, szájszárazság lép fel.



Növeli az agresszivitást, hallucinációkat okozhat. Testsúlycsökkenést idéz elő. Rendkívül veszélyes, bekövetkezhet szívinfarktus, vagy az agyvérzés. Ilyenkor azonnali orvosi beavatkozásra van szükség!

### **Amfetamin származékok**

Az amfetaminnal való visszaélés legenyhébb formája az, amikor a diákok amfetamin tablettával „készülnek” vizsgáikra. Ez a gyorsabban eltulajdonított tudás kevésbé maradandó, az amfetamin származékok tartós használata során a fáradtság áttörheti a gyógyszerhatást és leblokkol a vizsgázó. Azért a „legenyhébb forma”, mert az amfetamin származékok alkalmi használatának a rizikója látszólag csekély. Csekély, mert a közvetlen egészségi ártalom aránylag ritka, viszont azért csak „látszólag”, mert ebből a diákrétegből kerülnek ki a legnagyobb számban azok, akik rászoknak az amfetamin származékok rendszeres használatára. Ezután, lassan emelik a dózist, kialakul a függőségi állapot, röviden: toxikománna válik nagyon sok diák.

## **4. CSALÁDON BELÜLI ERŐSZAK**

A családon belüli erőszak a testi vagy lelki bántalmazás az elkövetővel közeli vagy bensőséges kapcsolatban álló személy ellen. A vérszerinti szülő vagy a gondviselő által elkövetett gyermekbántalmazás szintűgy lehet testi, szexuális vagy lelki erőszak. Annak minősül továbbá a gyermek elhanyagolása is. Azokban a családokban, ahol gyakori az erőszakosság, legtöbbször a gyermekeket is bántalmazzák.

Az ilyen légkörű családban felnövő gyerekek szintén áldozatok: az állandó feszültség abból származik, hogy mindig félniük kell a bántalmazás megismétlődésétől. Az olyan családokban, amelyekben gyakori az erőszak, sokszor a gyermekek sem menekülnek a tettelegességtől. A harag, amit a bántalmazó szülő iránt érez, önmaga ellen fordul, lelkiismeret, büntudat formájában. Ezt tovább erősíti azt az érzést, hogy esetleg ő a konfliktus okozója.

Olyan mértékű lelki fejlődési zavarok jelentkezhettek, amelyek bár funkcionális jellegűek, mégis csak bizonyos határok között visszafordíthatóak. A szorongás fennmaradása hosszabb idő elteltével visszafordíthatatlan tüneteket eredményezhet, amelyek az értelmi-fogyatékoság látszatát kelthetik. A gyerekek pusztán attól az erőszaktól is rettegnek, amelyet „csak” látniuk és hallaniuk kell.

Az erőszakos családokban a gyermekeket gyakran mind érzelmileg, mind fizikailag elhanyagolják. Ezen közösségekben gyakran kevés és szegényes a kommunikáció, hideg a légkör, a konfliktusokat erőszakkal vagy hárítással, elhallgatással próbálják megoldani, mivel a család egyes tagjai uralom alatt állnak, és így nem lenne biztonságos kifejezniük az érzéseiket.

A gyerekek gyakran teljes mértékben elsajátítják szüleik erőszakos viselkedés-mintáit. Ez különösen a fiúkra igaz. Felmérések szerint ugyanis az erőszakos férfiak nyolcvan százalékát bántalmazták gyerekkorában, vagy tanúi voltak hasonló esetnek.

Az agresszív családi légkörben felnövő fiúk számára a kínzó szorongástól való szabadulás másik módja, hogy maguk is durván viselkednek a hozzájuk legközelebb álló lányokkal, felnőttként pedig maguk is gyakran bántalmazzák női partnereiket, hozzátartozóikat. Az ilyen esetekben segítő szakember közreműködésére van szükség. Feladata az, hogy olyan közeget teremtsen, amelyben nem a bántalmazottnak kell szégyellnie magát, hanem annak, aki felelős az előzményekért. A bántalmazás ugyanis nem magánügy, a társadalomnak nem az a dolga, hogy ezt tolerálja. Az erőszak napvilágra kerülésének következményeitől nem az áldozatnak kellene rettegnie.

## 5. ÁLDOZATVÉDELEM

### Az értéktárgyak szerepe az áldozattá válásban

Beszélnünk kell arról, hogy a praktikusság, az elérhetőség és bizonyos szempontból a biztonság mellett veszélynek is kiteszik gyermeküket a szülők, amikor engedve fiuk, lányuk unszolásának megveszik a különböző mobilcsodákat. Divatcikké vált a mobiltelefon, MP3, MP4 lejátszók. A látható helyen hordott értékek egyenértékűek a feltűnően viselt ékszerekkel, támadásra sarkallják a bűnözőket. Ha gyereknél, vagy gyengébb fizikumú fiatalnál látják, nem kell erős ellenállástól tartaniuk, a kedvező pillanatban támadhatnak, és könnyen megszerezhetik azt.

Ezeket a cselekményeket leginkább csoportosan követik el. Az áldozatot kinézik, és az utcán körülállják többen. A telefon mellett egyéb értékeit is elvehetik a fiataltól. Főként városokban, a parkokban tevékenykednek olyan bandák, akik a fiatalok értékeire, kerékpárjára, dzsekijére, sapkájára, cipőjére lesnek. Ezért jobb, ha többen jártok együtt, és nem álltok szóba idegenekkel.

Megelőző vagyónvédelem

Tapasztalataink szerint a napjainkban is magas arányszámban előforduló vagyón elleni bűncselekményeket, az ettől való jogos félelmet a tulajdonosok részéről nem követi gondos védekezés. A betörésből, lopásból keletkezett károk egy része az áldozatok könnyelműségével, felelőtlenségével magyarázható, de a bűncselekmények nagyobb része is elkerülhető lett volna megelőző, fokozott védekezéssel.

Személyünk és értékeink védelméről elsősorban önmagunknak kell gondoskodnunk! A bűnöző keres, és sajnos talál, az ügyesebbje teremti is alkalmat a bűncselekmények végrehajtására. Néha nagyon szellemesen, profi módon, igen jó taktikával és technikai felszereléssel próbálnak a lehető legkisebb kockázatot vállalva, minél nagyobb anyagi haszonhoz jutni.

Ha környezetünk és saját magunk nem készülünk fel a lehetséges támadások elhárítására, ne várjuk, hogy eredményesen fel tudjuk venni a harcot a bűnözésre felkészült elkövetők ellen!

A segítséget, a megoldást ne várjuk kizárólag másoktól, a közállapotok rendezését csak törvényekkel, rendeletekkel, rendőrséggel nem lehet megoldani. Elsősorban a gondolkodásmódon kell változtatni, ez még egyáltalán nem kerül pénzbe. A hatékony védekezés első foka ugyanis mindig az, hogy tudatára ébredjünk annak, hogy mi is bármikor károsultakká válhatunk.

Hosszasan lehetne sorolni azokat az apróbb, nagyobb könnyelműségeket, amelyek révén sértetté válásunkat szinte sürgetjük. Mások kárából nem okulunk eléggé, holott minden esetben megvannak a tanúságai. Felróható a közöny, az összefogás hiánya, és nem utolsósorban a tájékozatlanság. Tanuljunk a hétköznapi szomorú példáiból, és ne várjuk meg amíg mi is áldozatokká válunk!

Az otthon biztonsága minden időben a legfontosabb dolgok közé tartozott. Ez az a hely, ahol mindenkinek biztonságban kell éreznie magát, és ha elhagyja, akkor sem szabad, hogy a munkával nehezen megszerzett javai a betörők könnyű zsákmányává váljanak. Ezért fontos odafigyelnetek (főleg a lakótelepeken, sűrűn lakott településeken) többek között lakásokatok biztonságára.

A betörők sem mindig bajlódnak a betöréssel, ha behívják őket. Ne feledd! Lakásunk bejárati ajtaja a várunk első védőbástyája. A legtöbb kopogtató házaló, de ezek közül némelyik csak azért jött, hogy lopjon, illetve megszabadítson értékeinktől. Mindig legyünk gyanakvók, ha valakit nem vártunk.

Manapság egyre elterjedtebb, hogy nektek fiataloknak is rendelkezésekre állnak különböző bankkártyák egyike. Több család bankszámlára utalja gyermeke „zsebpénzét”.

Az automatából történő készpénzfelvételnél: ha valaki „figyelmetlenül ránk áll” érdemes udvariasan megkérni, hogy menjen kicsit távolabb vagy takarjuk testünkkel a klaviatúrát, ne tudják véletlenül se leolvasni kártyánk PIN kódját.

Amennyiben kifejezetten gyanúsán viselkedő, az automata körül őgyelgő személyt látunk, inkább keressünk másik gépet. A pénzfelvételt lehetőleg minél forgalmasabb helyen bonyolítsuk le, mert sok ember között a rablók kevésbé merik megkockáztatni a támadást.

A tapasztalatok szerint sokan csak bedobják táskájukba a bankókat, sőt a műveletről szóló bizonylatot sem várják meg, ezzel máris tájékoztathatnak valakit arról, mekkora összeg van nálunk.

Az utóbbi időben előfordult az is, hogy a készpénz-automaták kiadó nyílását valaki a korábbi érmés telefonoknál használt módszerrel elzárja, vagy átlátszó ragasztóval leragasztja. Ilyenkor a számítógép szerint megtörténik a tranzakció, mi megkapjuk a bizonylatot, csak éppen a pénzünket nem, mivel fennakad. Amíg bemegyünk a bankba reklamálni, addig az elkövető az akadály eltávolítása után megszerzi a pénzünket.

A trükk kívülről sajnos nehezen vehető észre. Az újabban forgalomba helyezett automaták esetében ezt a módszert már nem lehet alkalmazni.

Fontos ügyelnünk arra, hogy a PIN kódot soha ne tároljuk a kártyával együtt, ugyanis ha elveszítjük, vagy ellopják tőlünk, azonnal megszerzik a számlánkon lévő összes pénzünket.

Hazánkban is megjelent az a bűnelkövetési módszer, amikor a kártya mágneses adathordozóján tárolt információt másolják le akkor, amikor azzal fizetünk. Ez úgy lehetséges, hogy a bűnözőknek volt olyan berendezésük is, amely a kártyák mágnes csíkján rögzített adatokat olvasta le. Ennek az információnak a birtokában az elkövetők már tudtak olyan kártyát készíteni (klónozni) amely az eredeti kártya tulajdonságaival megegyezett és a tulajdonos számláját így rendszeresen megcsapolták.

Ezért is jobb, ha csak a szükséges műveletre engedjük ki kezünkől a kártyánkat. Az már gyanús lehet, ha az elfogadó többször visszakéri, esetleg az üzlet valamelyik zugába vonul vele. Mindig kövesd nyomon kártyád útját, ügyelj arra, hogy használata csak a szemed előtt történjen. A megbízható kereskedelmi egységekben a kártyaleolvasó közvetlenül a pénztár mellett, jól látható helyen van telepítve.

Összességében elmondható, hogy használatuk biztonságosnak mondható, de nem árt az óvatosság, hiszen ma már külön bűnözési ág a kártyákkal való visszaélés, manipuláció.

A zsebesek ellen senki sincs biztosítva. Bárki, bármikor áldozatává válhat a megszervezett akcióiknak.

A tolvajok bámulatra méltóan ügyes ujjai ellenére is léteznek hatásos lehetőségek a védelemre.

- Próbáljuk magunknál tartani testhez szorítva fontosabb értéktárgyainkat.
- A pénztárcát ellenőrizhetők, biztos helyre tegyük (pld. a kabát belső zsebe, vagy olyan zárt táská, melyet a kézre erősítünk, viszonylag biztonságos tárolási helyek a ruházat alatt nyakba akasztott, vagy elől hordott táskák)
- Forgalmas helyen lehetőség szerint nézzünk körül, és ha hosszabb időn keresztül gyanúsán viselkedő személyt látunk magunk mellett, tekintsük azt figyelmeztetésnek.
- Ugyancsak figyelni kell, nincs-e közelünkben olyan személy, aki zsebekre, táskákra néz, mely bizonyos esetekben arra irányul, hogy megtudják, hol tartjuk értékeinket.

## Felhasznált irodalom:

- Felkészítő könyve
- Kézikönyv a veszélyhelyzeti ismeretek munkafüzet sorozathoz
- [www.katasztrofavedelem.hu](http://www.katasztrofavedelem.hu)
- [www.langlovagok.hu](http://www.langlovagok.hu)
- Hasznos linkek:
  - [www.kvvm.hu](http://www.kvvm.hu),
  - <http://kdtktvf.zoldhatosag.hu>,
  - [www.nemzetipark.gov.hu](http://www.nemzetipark.gov.hu),
  - [www.wikipedia.hu](http://www.wikipedia.hu),
  - [www.termeszetvedelem.hu](http://www.termeszetvedelem.hu),
  - [www.kornyezetvedelem.lap.hu](http://www.kornyezetvedelem.lap.hu),
  - [www.mindentudas.hu](http://www.mindentudas.hu)
- Ágostházi László, dr. Barótfi István, Borián György, Csapóné Felleg Ágota, dr. Poda Jenő: Környezetvédelmi alapismeretek (2000)
- Bruhács János: Nemzetközi jog II. különös rész, (2004)
- Várnay Ernő-Papp Mónika: Az Európai Unió joga (2001)
- [www.tabulas.hu](http://www.tabulas.hu): Havas Péter: A környezeti szocializáció alternatívái
- Diák-intő Kiskáté középiskolásoknak:
- Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Rendőr-főkapitányság, Bűnmegelőzési Osztály kiadványa
- 1978. évi IV. Törvény a Büntető Törvénykönyvről
- <http://web.axelero.hu/attys/drog.html>
- <http://karosszenvedely.linkcenter.hu/>
- saját szakmai anyagok

## TARTALOMJEGYZÉK

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| <b>I. KATASZTRÓFAVÉDELEM</b>                         | 3  |
| 1. A POLGÁRI VÉDELEM TÖRTÉNETE                       | 3  |
| 2. A KATASZTRÓFAVÉDELEM JOGI SZABÁLYOZÁSA, RENDSZERE | 5  |
| 2.1. Tűzvédelmi törvény                              | 5  |
| 2.2. Polgári védelmi törvény                         | 5  |
| 2.3. Katasztrófavédelmi törvény                      | 7  |
| 3. A KATASZTRÓFA FOGALMA, FAJTÁI                     | 9  |
| 3.1. Természeti katasztrófák                         | 11 |
| 3.1.1. Geológiai katasztrófák                        | 11 |
| 3.1.2. Szélsőséges hidrológiai események             | 13 |
| 3.1.3. Időjárási katasztrófák                        | 16 |
| 3.1.4. Ökológiai katasztrófák                        | 23 |
| 3.2. Civilizációs katasztrófák                       | 24 |
| 3.2.5. A veszélyes anyagok azonosítása               | 26 |
| 3.2.6. Veszélyhelyzeti felderítő csoport (VFCS)      | 28 |
| 4. A LAKOSSÁG RIASZTÁSA, TÁJÉKOZTATÁSA               | 30 |
| 5. A LAKOSSÁG VÉDELME                                | 33 |
| 5.1. Egyéni védelem                                  | 33 |
| 5.1.7. Légzésvédő eszközök                           | 33 |
| 5.1.8. Bőrvédő eszközök                              | 35 |
| 5.1.9. Szükség-védőeszközök                          | 36 |
| 5.1.10. Műszerek                                     | 36 |
| 5.2. Csoportos védelem                               | 40 |
| 5.2.11. Helyi védelem                                | 40 |
| 5.2.12. Távolsági védelem                            | 40 |
| <b>II. TŰZVÉDELEM</b>                                | 43 |
| 1. A TŰZOLTÓSÁG TÖRTÉNETE                            | 43 |
| 2. ÉGÉSELMÉLET                                       | 45 |
| 3. OLTÁSELMÉLET                                      | 47 |
| 3.1. Víz, mint oltóanyag                             | 47 |
| 3.2. Tűzoltóhabok                                    | 48 |
| 3.3. Tűzoltógázok                                    | 48 |
| 3.4. Tűzoltóporok                                    | 49 |
| 4. TŰZMEGELŐZÉS                                      | 50 |
| 4.1. Tűzvédelmi szabályok                            | 51 |
| 5. SEGÍTSÉGGKÉRÉS, MENEKÜLÉS                         | 53 |
| 6. TŰZOLTÓ KÉSZÜLÉKEK                                | 55 |
| <b>III. KÖRNYEZET- ÉS TERMÉSZETVÉDELEM</b>           | 58 |
| 1. KÖRNYEZET, KÖRNYEZETVÉDELEM                       | 58 |
| 1.1. Definíciók                                      | 58 |
| 1.2. A környezetvédelem története                    | 60 |
| 1.2.1. Nemzetközi környezetvédelem                   | 60 |
| 1.2.2. Környezetvédelem az Európai Unióban           | 60 |
| 1.2.3. Környezetvédelem Magyarországon               | 61 |

|            |                                                       |    |
|------------|-------------------------------------------------------|----|
| 1.3.       | Környezeti elemek és környezetet terhelő hatások      | 61 |
| 1.3.1.     | A levegő                                              | 61 |
| 1.3.2.     | A víz                                                 | 61 |
| 1.3.3.     | A talaj                                               | 62 |
| 1.3.4.     | A zaj és rezgés elleni védelem                        | 62 |
| 1.3.5.     | A hulladékok                                          | 62 |
| 2.         | TERMÉSZETVÉDELEM                                      | 64 |
| 2.1.       | Definíciók                                            | 64 |
| 2.2.       | A természetvédelem története                          | 64 |
| 2.2.1.     | Nemzetközi természetvédelem                           | 64 |
| 2.2.2.     | Természetvédelem Magyarországon                       | 65 |
| 2.3.       | Természeti értékek és területek védelme               | 65 |
| 2.3.1.     | A természeti értékek és területek általános védelme   | 65 |
| 2.3.2.     | A természeti értékek és a területek kiemelt oltalma   | 66 |
| 2.3.3.     | Magyarország természeti értékei                       | 67 |
| 3.         | A KÖRNYEZET- ÉS TERMÉSZETVÉDELEM ÁLLAMI FELADATAI     | 68 |
| 3.1.       | A környezetvédelmi és a természetvédelmi törvény      | 68 |
| 3.2.       | A Kormány környezetvédelmi politikája                 | 69 |
| 3.3.       | Állami intézményrendszer                              | 69 |
| 4.         | GONDOLKODJ GLOBÁLISAN-<br>CSELEKEDJ LOKÁLISAN         | 72 |
| <b>IV.</b> | <b>BŰNMEGELŐZÉS</b>                                   | 73 |
| 1.         | BŰNCSELEKMÉNYEK                                       | 73 |
| 1.1.       | Testi sértés                                          | 73 |
| 1.2.       | Kényszerítés                                          | 73 |
| 1.3.       | Személyi szabadság megsértése                         | 74 |
| 1.4.       | Erőszakos közöszlés                                   | 74 |
| 1.5.       | Hivatalos, közfeladatot ellátó személy elleni erőszak | 75 |
| 1.6.       | Közveszéllyel fenyegetés                              | 76 |
| 1.7.       | Garázdaság                                            | 76 |
| 1.8.       | Közokirat hamisítás                                   | 77 |
| 1.9.       | Szerzői jogok, - pc. rendszer elleni bűncselekmény    | 77 |
| 1.10.      | Lopás                                                 | 78 |
| 1.11.      | Rablás                                                | 79 |
| 1.12.      | Zsarolás                                              | 80 |
| 1.13.      | Rongálás                                              | 80 |
| 1.14.      | A közlekedés biztonsága elleni bűncselekmény          | 81 |
| 1.15.      | Visszaélés kábítószerrel                              | 81 |
| 2.         | BÜNTETŐJOGI ALAPFOGALMAK                              | 82 |
| 3.         | KÁROS SZENVEDÉLYEK                                    | 83 |
| 3.1.       | Az alkohol                                            | 83 |
| 3.2.       | A dohányzás                                           | 84 |
| 3.3.       | A kábítószer                                          | 85 |
| 4.         | CSALÁDON BELÜLI ERŐSZAK                               | 91 |
| 5.         | ÁLDOZATVÉDELEM                                        | 92 |

Felhasznált irodalom: 94

***A kiadvány létrejöttében közreműködtek:***

Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság - Székesfehérvár

Polgári Védelmi Iroda - Bicske

Polgári Védelmi Iroda - Gárdony

Polgári Védelmi Iroda - Mór

Hivatásos Önkormányzati Tűzoltóság - Dunaújváros

Hivatásos Önkormányzati Tűzoltóság - Székesfehérvár

Városi Rendőrkapitányság - Dunaújváros

Vízirendőrség - Dunaújváros

Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság - Székesfehérvár

Közép-dunántúli Környezetvédelmi Felügyelőség - Székesfehérvár



Felelős kiadó: Nagy Lajos pv. alezredes

Készült : 500 példányban

Terv-typográfia: Typo Print Stúdió

06/70/332-7239