



FELKÉSZÍTŐK KÖNYVE

2000.

FELKÉSZÍTŐK KÖNYVE

Segédanyag pedagógusok számára
a katasztrófavédelmi ifjúsági versenyekre való felkészítéshez



Belügyminisztérium
Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság

2000.

Felkészítők Könyve

Tervezte és összeállította:

Veresné Hornyacsek Júlia pv. hadnagy

Szerzők:

Boér Attila pv. alezredes

Csikós László pv. alezredes

Hoffer Zoltán pv. őrnagy

Kollár Gábor pv. alezredes

Dr. Pataky Iván nyá. ezredes

Szász József nyá. alezredes

Veresné Hornyacsek Júlia pv. hadnagy

Lektorok:

Ambris József pv. ezredes

Soltész Tamás tű. ezredes

Dr. Tabányi István

Fotók:

Horváth Gábor

Palócz András

Páros György

A könyv anyagának összeállításához segítséget nyújtottak a Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóságok, a Fővárosi Polgári Védelmi Igazgatóság, valamint a polgári védelmi kirendeltségek. A versenytervezéssel, versenyszervezéssel kapcsolatos többéves tapasztalataikat beépítettük a segédanyagba. Közreműködésükért ezúton is köszönetünket fejezzük ki.

ISBN: 963 00 5518 X

Felelős kiadó: Dr. Bakondi György főigazgató

Szerkesztő: Klauzer György

Borítóterv: Faragó Gábor tű. százados

Nyomás, kötés: BM Nyomda Kft.

Felelős vezető: Peringer József ügyvezető igazgató

Tisztelt Tanárnő/Tanár Úr!

„Legdrágább kincsünk a gyermek” — valljuk mindannyian és megpróbálunk mindent megtenni annak érdekében, hogy a legjobbat nyújtsuk neki. A legfontosabb, hogy olyan ismereteket juttassunk el hozzájuk, olyan képességeket fejlesszünk ki bennük, amelyek segítségével a legváratlanabb helyzetekből is győztesként kerülhetnek ki, versenyképesek maradhatnak.

Hogyan érhetjük ezt el? Ön ezt mindenkinél jobban tudja: ki kell alakítani az igényt bennük arra, hogy vigyázzanak önmaguk és mások életére, óvják szűkebb és tágabb környezetüket, értelmes célokat kell eléjük állítani, s akkor a gyermekek csodákra képesek!

A katasztrófavédelmi (polgári védelmi, tűzvédelmi) versenyek ilyen értelmes célok közé tartoznak, hiszen az érdeklődés és a versenyen résztvevő csapatok száma évről évre folyamatosan növekszik. Meglepően sok iskola és nevelő tartja fontosnak, hogy diákjai felkészültek legyenek a veszélyhelyzetekre. A pedagógusok régen megfogalmazták azt az igényt, hogy adjunk nekik segítséget a tanulók felkészítéséhez, hiszen ez irányú ismereteik bővítése nélkül nagyon nehéz eredményesen felkészíteni a tanulókat.

Az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság munkatársai vállalkoztak arra, hogy összeállítottak egy *segédanyagot* a részükre, melynek segítségével időt, energiát nyerhetnek a tanulókkal folytatott közös munkához, hiszen nem kell az ismeretanyagot jogszabályokból, könyvekből összegyűjtögetniük. A könyv a versenyekre való felkészítés mellett segítséget nyújthat azokon a tanórákon is, ahol a tananyaghoz kapcsolódva szóba kerülnek a veszélyhelyzeti ismeretek.

Hogyan épül fel a könyv?

Az első részben azokat az *elméleti anyagokat* gyűjtöttük össze 7 fejezetben, amelyek nélkül komoly nehézséget jelentene felkészíteni a gyerekeket. Az ismeretanyag elsősorban a nevelőknek szól, de a nagyobb gyerekek már önállóan is meg tudnak birkózni a szöveggel. A megértést ellenőrző kérdések segítik.

A második részben azokat a játékos, *ügyességi feladatokat* soroltuk fel, amelyek az eddigi versenyeken sikeresek voltak, és amelyek támpontot adnak a házi, körzeti és megyei versenyek szervezéséhez, hiszen ehhez hasonlók lesznek az országos döntőn is. Ezt követően az elméleti anyaghoz kapcsolódó *tesztsorok* közül adunk közre néhányat.

Kollégáink a gyakorlati alkalmazhatóság érdekében szakterületüknek csak egy szűk keresztmetszetét vázolták a különböző fejezetekben, de a könyv végén

megjelöltünk néhány forrást és irodalmat azok részére, akik mélyebben meg akarnak ismerkedni e témával. Tervezzük, hogy a könyvet évente újabb és újabb ismeretanyaggal és tesztsorral bővítjük, amelyhez javaslataikat, ötleteiket, tapasztalataikat szívesen várjuk. (Címünk: BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, 1149 Bp., Mogyoródi út 43. Koordinációs Főosztály, tel.: 06-1-469-4105)

Hogyan használjuk a könyvet?

Az elméleti ismeretanyag megértése nem öncélú. Az ebben foglaltakat a versenyen a tesztek kitöltésénél, és a gyakorlati feladatok megoldásánál hasznosíthatják a gyerekek. Hangsúlyozzuk azonban, hogy nem mély, részletekbe vésző ismeretekre van szükség, hanem arra, hogy a témáról átfogó képük legyen. A versenyen nem kell mindenkinek mindenből tökéletes tudással rendelkeznie, hisz ott minden a *csapatmunkára* épül majd. Az igazi veszélyhelyzetekben is sok függ attól, hogyan működnek együtt a résztvevők. A csapat hat fős, érdemes azonban tartalékokkal is számolni.

A fejezeteket osszuk fel a diákok között. Két tanuló ismerkedjen meg egy-egy témával. A feldolgozás során előfordulhat, hogy szükségük van tanári segítségre, ezért kövessük figyelemmel a munkájukat. Ezután beszéljük meg az egész csapat jelenlétében az *ellenőrző kérdések* segítségével a különböző fejezeteket, hogy a többiektől sem legyen idegen a téma, hiszen előfordulhat, hogy a kijelölt tanulók egyike kiesik a csapatból. Szorgalmazzuk, hogy kérdezzenek egymástól, hiszen ezzel gondolkodásra készítjük őket, s a kérdésalkotás közben más oldalról is megközelítik a témát. Ezt követően a csapat próbálja meg közösen megoldani a teszteket, így kiderül, milyen mélységben értették meg az anyagot. Bizonyos témáknál eredményes módszer lehet a kérdések és a válaszok különböző lapokra való felírása, amelyet a gyerekeknek kell párosítaniuk.

A *gyakorlati, ügyességi* feladatokat a versenyen időre kell végezni, tehát javasolt többször kipróbálni. A feladatok végzése előtt célszerű a feladatokhoz kapcsolódó elméleti ismereteket felidézni, tapasztalataikat megbeszélni.

A felkészítésben a katasztrófavédelmi igazgatóságok, polgári védelmi ki-
rendeltségek, irodák munkatársai készséggel segítenek Önöknek. Forduljanak hozzájuk bizalommal!

Kívánjuk, hogy e könyv legyen hasznos segítségük a gyermekekkel való munkában, és legyen egy mozaikja a közös célunk megvalósításához vezető útnak: a tanulók egészséges, a környezetéért felelősséget érző felnőtté való nevelésének. **Jó munkát kívánok!**

Veresné Hornyacsek Júlia pv. hadnagy

TARTALOMJEGYZÉK

A verseny témakörei, követelményei	7
Versenyszabályzat	9
I. Elméleti ismeretek	11
1. A katasztrófavédelem jogi szabályozása, rendszere Boér Attila pv. alezredes Szász József nyá. alezredes	11
2. A katasztrófa fogalma, fajtái Szász József nyá. alezredes	16
3. A veszélyes anyagok azonosítása, a lakosság riasztása	24
3.1. Veszélyes anyagok azonosítása, Veresné Hornyacsek Júlia pv. hadnagy	24
3.2. A Veszélyhelyzeti Felderítő Csoport, Kollár Gábor pv. alezredes	27
3.3. Riasztás, tájékoztatás, Hoffer Zoltán pv. őrnagy	30
4. A lakosság védelme	34
4.1. Egyéni védelem, Csikós László pv. alezredes	34
4.2. Csoportos védelem, Szász József nyá. alezredes	37
5. Tűzvédelem, tűzmegeelőzés Veresné Hornyacsek Júlia pv. hadnagy	41
6. Elsősegélynyújtási ismeretek Veresné Hornyacsek Júlia pv. hadnagy	55
7. Egy kis történelem...	67
7.1. A polgári védelem története, Dr. Pataky Iván nyá. ezredes	67
7.2. A tűzoltóság története, Veresné Hornyacsek Júlia pv. hadnagy	71
II. Gyakorlati feladatok	77
III. Tesztek Veresné Hornyacsek Júlia pv. hadnagy	79
IV. Források, irodalom Veresné Hornyacsek Júlia pv. hadnagy	114

A VERSENY TÉMAKÖREI, KÖVETELMÉNYEI

A katasztrófavédelem jogi háttere, a katasztrófavédelem rendszere

Tudja a versenyző, hogy van tűzvédelmi, polgári védelmi, katasztrófavédelmi törvény. Ismerje a polgári védelmi kötelezettséget és a legfontosabb polgári védelmi feladatokat. Ismerje a tűzvédelmi feladatokat, az ebből fakadó állampolgári kötelezettségeit. Tudja saját szavaival elmondani, mi a katasztrófavédelem, értse a katasztrófavédelem rendszerét, lényegét.

A katasztrófa fogalma, fajtái

Tudja a versenyző, milyen katasztrófafajták vannak, tudjon beszélni a különböző veszélyhelyzetben betartandó legfontosabb magatartási szabályokról, tudjon megnevezni legalább három konkrét (súlyos) katasztrófát. Ismerje a hazánkban előforduló katasztrófákat. Tudja néhány percben bemutatni a megyéje és a települése veszélyeztetettségét a magával hozott ismertetőtábla segítségével.

Ismerje azokat a szervezeteket, amelyek a veszélyhelyzetben segítenek. Ismerje a hívószámokat, a segítségkérés szabályos módját.

Riasztás, tájékoztatás, veszélyhelyzeti tennivalók

Tudjon arról, hogy mi a „Riasztás”, ismerje fel a legfontosabb riasztási jeleket, tudjon riasztási jelzést leadni riasztóeszközzel, ismerje a riasztás utáni teendőket, a követendő magatartási szabályokat. Ismerje a segítségkérés lehetséges formáit, eszközeit, szimulált helyzetben tudja alkalmazni a tűzriadóval kapcsolatos legfontosabb tudnivalókat.

A „védelem” módszerei, eszközei

Ismerje a védőruha és gázálarc le- és felvételi módját, tudjon benne feladatot elvégezni, mozogni, ismerjen néhány bőr és légzészvédő eszközt. Tudja mi az elzárkózás, mi az óvóhely. Ismerje az elzárkózás szabályait. Ismerje a kitelepítés, kimenekítés szabályait. Tudja mit jelent a kimenekítés és kitelepítés, mit jelent a lakóhely ideiglenes elhagyása.

Tudja, mit kell elhelyezni a „veszélyhelyzeti csomagban”, ismerje mit szabad és mit nem szabad tennie kitelepítés esetén.

Ismerje a tűz esetén történő épületelhagyás, menekülés szabályait.

Ismerje a pánik fogalmát, megelőzésének és kezelésének elvi lehetőségeit. Szituációs gyakorlatokban tudja alkalmazni az életet és környezetet védő magatartáshoz szükséges alapvető készségeket.

Tűzvédelem, tűzmegeelőzés

Ismerje az égés feltételeit, jellemzőit, kísérőjelenségeit, a biztonságos tűzgyújtás szabályait (épületben és a természetben), az egyszerűbb (kis) tüzek eloltásának hétköznapi módjait, a kézi tűzoltó készülékek használatát.

Tudja a tűzesetek megelőzésének elemi szabályait, tudja alkalmazni a különféle háztartási berendezések használatával és a szabad (természeti) környezetben előforduló, veszélyhelyzetekkel kapcsolatos ismereteket, gyakorlati tudnivalókat.

Az elsősegélynyújtás szabályai

Ismerje az elsősegélynyújtás elemi szabályait (általános iskolások), alapfokú szabályait (középiskolások), ismerje a mentők értesítésének módját, a sebek, törések ellátásának, vérzéscsillapításnak módját, a teendőket tömeges baleset esetén. Ismerje a sérülések osztályozását, a betegszállítás módjait.

Egy kis történelem...

Ismerje a tűzoltóság és a polgári védelem történetének legfontosabb állomásait.

Ügyességi gyakorlatok

Legyen jártas az ügyességi feladatok megoldásában, tudja az elméleti ismereteit a gyakorlatban alkalmazni.

Az országos döntő Versenyszabályzata

1. Valamennyi csapat 6 versenyzőből áll, a csapatot egy katasztrófavédelmi szakember és a csapatot küldő oktatási intézménynél alkalmazásban álló pedagógus felkészítő kíséri.
2. A megnyitóra az I. részben versenyző csapatok az előírt versenyfelszerelésben, a többiek utcai vagy sportruházatban sorakoznak fel a kisorsolt állomás-számok sorrendjében. Minden csapat első embere (az általuk megválasztott csapatkapitány) kezében a megyét jelző tábla.
3. A versenyző csapatok valamennyi résztvevője köteles a rajtnál a kiadott pólóban megjelenni. Védőruha, gázálcarc válltáskában, hordhelyzetben. Cipő: alkalomnak megfelelő sportcipő.
4. A csapatok állomások közötti mozgásáért, az állomásokon a feladatmegoldás megszervezéséért, valamint a megadott időhatárok betartásáért a csapatkapitányok felelnek, ők viszik a csapat menetlevelét is.
5. A csapatok a sorsolásnak megfelelő állomáson kezdik a versenyt, majd a magasabb sorszámú állomás felé haladva folytatják. Értelemszerűen a 10. számú állomás után az 1. számú következnek.
6. Az állomásdöntnökök mellé beosztott polgári védelmi és pedagógus felkészítők a saját csapatuk feladatmegoldásánál nem segíthetnek, és nem értékelhetnek.
7. Óvást a csapatok csak a kifogásolt állomáson való tartózkodás ideje alatt jelenthetnek be, utólag nem. Erről jegyzőkönyvet kell felvenni az állomásdöntnök és a csapat vezetője aláírásával. Az óvás jogosságát a verseny zsűrije bírálja el, döntés után további kifogásnak nincs helye.
8. Az éppen nem versenyző csapatok tagjai és kísérőik nem mehetnek a versenyterület közelébe.

9. Minden állomáson 20 pont a maximálisan megszerezhető pontszám.
10. Végeredménynél előadódó holtverseny esetében a sorrendet a 2. számú állomáson elért jobb eredmény, amennyiben ez is megegyezik, a 6. számú állomáson, ennek megegyezése esetén a 3., majd 1. számú állomáson megszerzett magasabb pontszám dönti el.
11. A tanulók balesetvédelmi oktatáson vesznek részt. A versenypályán a balesetvédelmi előírásokat be kell tartani.
12. A versenyszabályzat, valamint a napirend megsértése, késés, fegyelmezetlenség a csapat versenyzésből való azonnali és megfellebbezhetetlen kizárását vonja maga után!

I. ELMÉLETI ISMERETEK

1. A KATASZTRÓFAVÉDELEM JOGI SZABÁLYOZÁSÁNAK RENDSZERE

A tűzoltóság és a polgári védelem országos és területi szerveinek összehívásával 2000. január 1-jével megalakult *Katasztrófavédelem* jogi szabályozása is megtörtént: egyrészt a két korábbi szervezet legfőbb törvényeinek (tűzvédelmi törvény, polgári védelmi törvény) szükséges módosításával, másrészt az új szervezetre vonatkozó törvény megalkotásával (katasztrófavédelmi törvény).

A jogszabályalkotás sajátos eleme a **jogszabályok hierarchiája** (rendszere), mely alapján a törvényekre mintegy végrehajtási utasításként *rendeletek* is kiadásra kerülnek. E fejezeten belül azonban csak a katasztrófavédelmet szabályozó *három alapvető* törvénnyel foglalkozunk részletesebben. Az Országgyűlés hatáskörébe tartozik a törvények megalkotása és kihirdetése.

Ennek megfelelően:

- 1996. április 23-án a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről, valamint a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvényt,
- 1996. április 30-án a polgári védelemről szóló 1996. évi XXXVII. törvényt,
- 1999. június 22-én a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetéről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló 1999. évi LXXIV. törvényt fogadta el az országgyűlés. (Ez utóbbi törvény 2000. január 1-jével lépett hatályba).

A **tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről, és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény** megalkotásának az volt a célja, hogy szabályozza az élet- és vagyónbiztonságot veszélyeztető tüzek megelőzését, a tűzeseteknél, 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 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 tűzoltásvezető jogaira, valamint az állampolgárok és a különböző szervezetek tűzoltásban való részvételére vonatkozó előírásokat;
- műszaki mentési tevékenység legfontosabb szabályait;
- a tűzesetek 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 osztálybasorolás szabályairól.

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

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 fontosabb *feladatai* (a teljesség igénye nélkül):

- a lakosság felkészítése az irányadó magatartási szabályokra;
- a polgári védelmi szervezetek létrehozása, felkészítése, anyagi készleteinek biztosítása;
- a lakosság figyelmeztetése, tájékoztatása, riasztása;
- az egyéni védőeszköz-ellátás biztosítása;
- az óvóhelyi védelem;
- a lakosság kimenekítése, kitelepítése a veszélyeztetett területekről;

- a létfenntartáshoz szükséges anyagi javak (víz, élelmiszer, állatállomány, takarmány és gyógyszerkészletek) védelme;
- a mentés, mentesítés, elsősegélynyújtás, fertőtlenítés és az ideiglenes helyreállítás;
- közreműködés a kulturális javak védelmében, az ár- és belvízvédekezésben, a menekültek elhelyezésében és ellátásában, a kölcsönös segítségnyújtás feladataiban.

Ezeket a feladatokat természetesen a lakosság (az állampolgárok) közreműködése nélkül nem lehetne végrehajtani. A törvények meghatározzák a magyar állampolgárok kötelezettségeit. Ezek egyike a **polgári védelmi kötelezettség**. A polgári védelmi kötelezettség a belföldi lakóhellyel, vagy tartózkodási hellyel rendelkező, minden olyan magyar állampolgár férfira (16-60 év) és nőre (18-55 éves korukig) kiterjed, akik nem esnek a polgári védelmi kötelezettség alóli mentesség alá. A törvény értelmében ezek az állampolgárok veszély esetén a károk felszámolására polgári védelmi szolgálatra rendelhetők be.

A katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetéről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló 1999. évi LXXIV. törvényt (a továbbiakban: Kat.) 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 Kat.-ban meghatározták a katasztrófák elleni védekezés irányítását és megnevezték a katasztrófavédelem végrehajtását végző szerveket és azok feladatait.

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, Büntetésvégrehajtás), 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: a különböző katasztrófák elleni védekezésben mindazon tevékenységek összessége, amelyek a katasztrófa kialakulásának megelőzését, 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.

Az irányítás rendje

A katasztrófák elleni védekezés állami szintű irányítása a **Kormány feladata**. Ennek megfelelően a Kormány:

- megszervezi a katasztrófák elleni védekezés irányítását, a végrehajtás összehangolását, a megelőzés és végrehajtás feladatainak a 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.

A belügyminiszter feladata:

A belügyminiszter felelős az irányítása alá tartozó katasztrófavédelmi szervezetek működéséért. A katasztrófavédelem hivatásos **központi** szerve a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (budapesti székhellyel). **Területi** szervei a megyei katasztrófavédelmi igazgatóságok (megyei székhellyel), a fővárosban a Fővárosi Polgári Védelmi Igazgatóság. **Helyi** szervei a polgári védelmi kirendeltségek, irodák (fővárosban a kerületi kirendeltségek).

A településen a **polgármester** felelős katasztrófavédelmi feladatok végrehajtásáért. Ennek megfelelően a polgármester:

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

A katasztrófavédelem jogszabályai közül tehát alapvető a „tűzvédelmi”, a „polgári védelmi”, a „ katasztrófavédelmi” törvény, de természetesen számos jogszabályt lehetne még kapcsolódásképpen megemlíteni. (1993. CX. törvény a honvédelemről, 1996. évi CXV. törvény az atomenergiáról, 1995. évi LIII. törvény a környezetvédelemről stb.) amelyek meghatározóak a védekezés egységes rendszerének biztosítása szempontjából.

Ellenőrző kérdések:

- 1) Melyek a legfontosabb törvények, amelyek a katasztrófavédelem jogi szabályozását biztosítják?
- 2) Mi a célja a tűzvédelmi törvénynek? Milyen részei vannak?
- 3) Mi a célja a polgári védelmi törvénynek, mit határoz meg?
- 4) Melyek a polgári védelem legfontosabb feladatai?
- 5) Mi az egyik fontos kötelessége minden magyar állampolgárnak a veszélyekkel kapcsolatosan?
- 6) Mi a polgári védelmi kötelezettség, kire vonatkozik?
- 7) Milyen joga és kötelessége van a katasztrófa törvény szerint minden magyar állampolgárnak,
- 8) Mit határoz meg a katasztrófavédelmi törvény?
- 9) A törvény szerint mely szervek, intézmények vesznek részt a katasztrófavédelemben?
- 10) Saját szavaiddal foglald össze, mi a katasztrófavédelem.
- 11) Mit jelent az általános jelzési és közreműködési kötelezettség?
- 12) Hogyan épül fel a katasztrófavédelem rendszere? Melyek a központi, a területi és a helyi szervek?

2. A KATASZTRÓFA FOGALMA, FAJTÁI

A *katasztrófa* görög eredetű szó, fordulat, megsemmisülés, csapás, megrázó hirtelen esemény, az emberi élet, az anyagi javak, természeti értékek pusztulása. Fogalmának meghatározása során különböző megközelítésekkel találkozunk. A kárt szenvedett egyén számára a társadalmilag jelentéktelen történés is lehet katasztrófa. Egy család számára katasztrófa, ha leég a házuk, vagy elmossa az árvíz. Katasztrófa, ha valakinek a gyereket elüti az autó. Nézzük azonban, mit nevez a jogszabály katasztrófának!

A „**Katasztrófavédelmi törvény**” megfogalmazásában 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 az önkormányzatok és az állami szervek folyamatos és szigorúan összehangolt együttműködését, illetve nemzetközi segítség igénybevételét igényli.

A katasztrófák csoportosítására számos megközelítés létezik. Közös jellemzője ezeknek a megközelítéseknek az, hogy tartalmukban nem térnek el egymástól. Legtöbb helyen az eredetük és/vagy jellegük szerinti osztályozás érvényes. Ugyanazt a katasztrófát tehát többféle csoportba is elhelyezhetjük. A fejezet végén található táblázat tartalmazza a katasztrófák egyik lehetséges csoportosítását.

Eredetük vagy jellegük szerint a katasztrófák lehetnek:

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, belvíz, másrészt nem, pl.: földrengés, aszály, villámcsapás.

Civilizációs katasztrófák:

A civilizációs katasztrófák alapvető jellemzője, hogy emberi tevékenységgel függenek össze, amelyek helytelen emberi beavatkozás, mulasztás, szándé-

kosság, vagy technikai hibák hatására következnek be, pl.: üzemzavar, közúti baleset, veszélyes anyag kiszabadulása. Ebbe a kategóriába tartozik a társadalmi katasztrófák legnagyobbika, a háború is.

Helyük és kiterjedésük szerint a katasztrófák lehetnek:

Helyi katasztrófa:

Általában egy településen, üzemben, vállalatnál következnek be, a következmények felszámolásához elegendőek a helyi erők és eszközök. A károk felszámolását a polgármester, az adott üzem vezetője irányítja.

Térségi katasztrófa:

Általában több településen következnek be, vagy hatása több településre terjed ki. A következmények felszámolását a helyi erők összehangolt irányításával kezdik meg. Amennyiben a kár nagysága, a kárelhárítás a helyi erők lehetőségeit meghaladja, úgy megyei szintű beavatkozásra kerül sor, s a károk felszámolását, megyei szintről irányítják.

Országos szintű katasztrófa:



Általában több megyére kiterjedően következnek be, illetve bekövetkezhet az ország nagyobb részén. A következmények felszámolásához a helyi erők meglétén túl központi erőforrás szükséges. A mentési, kárfelszámolási munkák irányítása, összehangolása kormányzati szinten történik.

Nemzetközi (több országra kiterjedő) katasztrófa:

Egy országban, tengeren bekövetkezett katasztrófa, amely nagyságrendjénél fogva több országra, vagy tengeri térségre terjed ki, túlterjedve a bekövetkezés közvetlen környezetén. Így felszámolásához nagy erőkre, nemzetközi összefogásra van szükség. (Pl. Csernobil, tengeri olajszenyeződés.)

Hatáserősség, intenzitás szerint a katasztrófák lehetnek:

Relatív katasztrófa:

Lehet akár természeti, akár társadalmi. Közös jellemzője, hogy viszonylag kis területet érintő, gyors lefolyású, nagy károkat okozó katasztrófa. A következmények felszámolása helyben (település, üzem) a rendelkezésre álló erőkből megoldható. Pl.: szélvihar, hóvihar, felhőszakadás, közlekedési baleset, stb. A károk felszámolását a polgármester, az adott üzem vezetője irányítja.

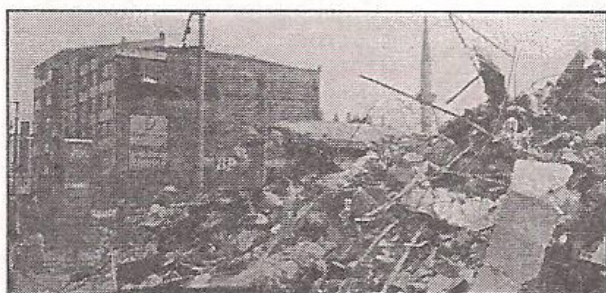
Közepes katasztrófa:

Több településre, nagyobb térségre kiterjedő, nagy pusztítással, jelentős károkkal járó esemény – lehet természeti és társadalmi is – amikor a védekezés, a helyreállítási munkák, a következmények felszámolása a helyi erővel nem oldható meg. A károk felszámolásának irányítása megyei szintű is lehet.

Küszöb katasztrófa:

Lehet akár természeti akár civilizációs katasztrófa, közös jellemzőik, hogy nagy kiterjedésű, alacsony intenzitással jelentkező események. Esetenként túlnőnek egy-egy megye, ország határain és ennek következményeként elhárítasuk, elterjedésük megakadályozása, a bekövetkezett következmények felszámolása nemzetközi feladattá, nemzetközi együttműködéssé válik. Pl.: környezetszennyezés, növényzet-pusztulás, járványok, éhínség stb.

Abszolút katasztrófa:



Lehet akár természeti, akár társadalmi katasztrófa. Közös jellemzőik, hogy a körültekintően megszervezett, megtervezett és létező védekezési, megelőzési munkák ellenére tehetetlenek vagyunk ellenük. Olyan óriási méretű

károk keletkeznek, pusztulás következik be aminek felszámolása társadalmi, alkalmanként nemzetközi összefogást igényel. Pl.: földrengés, árvíz, nukleáris szennyezés.

Tér- és időkoordináták szerint a katasztrófák lehetnek:

Statikus katasztrófa:

Egy meghatározott, jól körülhatárolható, megjelölhető katasztrófa, a keletkezés helyén zajlik le, és a következmények felszámolása is az adott helyen történik. Az adott helyen rendelkezésre álló erők és eszközök elegendőek a károk felszámolásához. Pl.: üzemi baleset, épületomlás, robbanás, helyi tűz.

Dinamikus katasztrófa:

Lehet természeti és civilizációs katasztrófa. Bekövetkezését baleset idézi elő, amely szakaszosan, ugrásszerűen vagy folyamatosan fejlődik és túlterjed a üzem, település, ország határain. A tovaterjedés megakadályozására, a következmények felszámolására nemzetközi összefogásra van szükség. Pl.: nukleáris baleset, árvíz, vízszennyezés, járványok, fegyveres összecsapások.

Az időparamétert figyelembe véve a katasztrófák lehetnek:

Gyors lefolyású:

Lehet természeti és civilizációs katasztrófa, melynek alapvető jellemzője a nevében szereplő „gyors” lefolyás, amely másodpercek, percek történését jelent. Egyik pillanatról a másikra következik be. Felkészülni rá, előre jelezni ritkán lehet. Pl.: robbanás, földrengés, közlekedési baleset.

Közepes lefolyású:

Lehet természeti és civilizációs katasztrófa, alkalmanként előre jelezhető, számítani lehet rá, fel lehet készülni. A bekövetkezésre meg lehet szervezni a védekezést, megelőzési rendszabályokat lehet bevezetni. A lakosságot tájékoztatni lehet a várható veszélyről, a bekövetkezés esetén a betartandó magatartási szabályokról, mivel az esemény bekövetkezése órák, napok múltán várható. Pl.: mérgezés, árvíz.

Lassú lefolyású:

Lehet természeti, akár civilizációs katasztrófa is. Bekövetkezésére számítani lehet, pl.: környezetszennyezés, atomerőművi baleset, másrészt az idő előre haladtával következik be, mint az aszály, árvíz, különféle zavargások stb. Részben fel lehet készülni az esemény bekövetkezésére, annak „kezelésére”, másrészt a bekövetkezését követően erők, eszközök megfelelő átcsoportosításával meg lehet akadályozni az elterjedést, fel lehet készülni a következmények felszámolására. Ez a munka hónapokat, éveket vehet igénybe. Pl.: környezetszennyezés, aszály.

Hazánkban előforduló katasztrófák:

Hazánk „katasztrófa-múltját” tanulmányozva a régmúlt századokra visszatekintve két alapvető katasztrófával találkozunk, az *árvízzel* és a *földrendéssel*, elvértve találkoztunk az aszály említésével. Legújabb kori történelmünk során a társadalmi és technikai fejlődés következményeként a bekövetkező katasztrófák sora lényegesen megszaporodott. Ezek a katasztrófák bekövetkezhetnek hazánk területén, de más országokban is, kártékony hatásuk áterjedhet hozzánk is. Ilyenek lehetnek: nukleáris baleset, víz-, levegő-szennyezés, migráció, bűnözés, árvíz, járványok. Mint lehetséges katasztrófával azonban számolni kell még: a szélviharral, tűzvésszel, felhőszakadással, jégesővel, járványokkal, veszélyes anyagok kiáramlásával, közlekedési balesettel, robbantásokkal. Néhány gondolat a két legjelentősebb veszélyről:

Árvíz:

Árvízről akkor beszélünk, ha a folyó vízszintje megemelkedik, a folyó kilép a medréből és elönti a környező településeket. Hazánk vízkészletét tekintve sajátos helyzetben van a szomszédos országokhoz viszonyítva:

- az éves teljes vízkészlet 96%-a a szomszédos országokból érkezik,
- az ország határát 89 kisebb-nagyobb vízfolyás szeli át,
- az árvizek nagy része a hó olvadását követően az esőzések hatására következik be,
- hazánkban a folyók mentén 4220 km töltés, gát van kiépítve,
- hazánk árvízveszélyes helyei: Felső- és Közép-Tisza-vidék, a Sajó és a Bodrog völgye, a Körösök vidéke és alkalmanként a Duna,

- az elmúlt évtizedek tapasztalata alapján hazánkban 2-3 évenként közepes, 5-6 évenként jelentős, 10-12 évenként rendkívüli árvizek kialakulásával lehet számolni. 1838-ban Budapesten volt a legnagyobb árvíz.

Földrengés:

Földrengésről akkor beszélünk, ha a föld felszínén és belsejében mozgások, hullámzások keletkeznek. A kitörési helyet epicentrumnak nevezzük. A világon két földrengési öv van, az egyik a csendes-óceáni, a másik a Földközi-tengeren át Ázsiáig húzódó öv, mely övek szélessége néhány száz, hosszúsága több ezer km. Hazánk egyik övbe sem tartozik, de kisebb rengések előfordulnak.

Jó, ha tudod:

- a földrengések erősségét a Richter-skála (9 fokozat) és a Mercali (Mcs) skála (12 fokozat) szerint adják meg,
- hazánk történetének legnagyobb földrengései 1763-ban Komáromban, és 1911-ben Kecskeméten a Mcs szerint 9-es erősségű földrengések voltak,
- az utóbbi ötven év legjelentősebb földrengése 1956-ban Dunaharasztin a Mcs szerint 8 fokú erősségű volt, melynek még kb. 180 kisebb erősségű utórengése volt,
- legutóbb a Balaton-felvidéken volt nagyobb földrengés, ami 1985. 08. 25-én Berhida és Peremarton térségében következett be a Mcs szerint 7 fokos rengéssel, emberéletben nem esett kár, az épületekben azonban jelentős kár keletkezett,
- a történelmi tapasztalatok azt mutatják, hogy ahol ilyen erősségű földrengés előfordul, ott a jövőben is várható hasonló rengés.

Magatartási szabályok rendkívüli események bekövetkezésekor

Az alapvető magatartási szabályok földrengéskor:

- Hagyja el az épületet! A liftet ne használja!
- Védje a fejét, arcát, szemét és szükség esetén a szabad bőrfelületét is! Nedves ruhával védekezhet a gázok és a füst ellen!
- Ne késlekedjék az állatok vagy fontos értékei mentésével, mert az életébe kerülhet!
- Az út közepén, és ne a járdán haladjon!

- Ha nem tudja elhagyni az épületet, zárja el a gázt, oltsa ki a nyílt lángot! Próbálja az ablakból jelzést adni, hogy ki tudja menteni!
- Ha tűz keletkezik, próbálja azonnal eloltani, lokalizálni!
- Védje magát az esetleg lehulló tárgyak ellen! Keressen menedéket az épület szilárd belső helyiségeiben, akár egy erős asztal alatt, kerülje a dőlésveszélyes tárgyak közelségét.

Az alapvető magatartási szabályok árvízkor:

- Kapcsolja be a rádiót, TV-t, figyeljen a külső tájékoztatásra, hangosbeszélőre, szirénára, informálja a szomszédokat is!
- Ne telefonáljon, csak segélykérési céllal!
- Ha elrendelték a kitelepítést, ne mondjon ellent, kövesse az utasításokat!
- Készítsen „túlélő”-csomagot!
- Zárja el és kapcsolja ki a gázt, villanyt, vizet ha elhagyja a lakást, és zárja az ajtókat, ablakokat is!
- A csomagot hátizsákban vagy válltászában vigye, kezei maradjanak szabadon!
- Öltözzön rétegesen, kényelmesen!
- Gondoljon a családtagok szükségleteire is!
- A megadott gyülekezőhelyet gyalog közelítse meg!
- Csoportosan közlekedjék, hogy segíthessenek egymáson!
- A gyülekezőhelyen várja meg a további utasításokat!
- Ne hallgasson rémhírekre, ne terjessze azokat!
- Bízson azokban, akik felkészültek a védelmedre, és önért is vállalják a veszélyt!

Alapszabály: A megáradt víz kiszámíthatatlan, ne menjen bele, csak ha már semmi más lehetőség nincs.

A fenti magatartásszabályokból aszerint kell választania, hogy el tudja-e hagyni az épületet, amelyben tartózkodik, vagy sem.

ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZAT A KATASZTRÓFÁKRÓL

I. Eredetük vagy jellegük (térkoordináták) szerint		
1. Természeti katasztrófák Az emberi tevékenységtől függetlenek, a természet erőinek hatására elemi csapásként fordulnak elő		
Földtani - földrengés, - vulkánkitörés - földreuszámlás - hegy- és kőomlás - talajsüllyedés - iszapár - gátszakadás	Meteorológiai - felhőszakadás - szélvihar, forgószél - jégeső, jegesedés - hideghullám - hófúvás, lavina, köd - villámcsapás, erdőtüz - belvív, árvív - tengerár, szökőár - vízminőség romlás - aszály, hóhullám - tornádó, hurrikán	Biológiai - járványok, (emberi, állati, növényi) - kártevők elszaporodása - túlnépesedés - fertőzések
2. Civilizációs katasztrófák Az emberi mulasztás, technikai hibák, szándékosság hatására következnek be		
Technikai - üzemzavar, baleset, robbanás - közművek hibái (víz, gáz, villany) - veszélyes anyag kiszabadulás - közlekedési baleset (légi, vízi, vasúti) - létesítmények szilárdságának megszűnése, méretezési hiba - túlterhelés, anyaghiba - üzemelési előírások megsértése - tájrombolás, talajszennyeződés - elmocsarasodás, elsivagosodás - atomreaktor balesete - szennyezések (levegő, föld, víz)	Társadalmi - terror, szabotázs, felkelés, bűnözés - fegyveres összecsapás, háború - sztrájk, blokádn - politikai, etnikai, vallási zavargás - elszegényedés - egészségkárosodás - gyilkosságok - légi kalózkodás - robbantások, bombariadók - szándékos károkozás	

II. Helyük és kiterjedésük szerint	III: Hatáserősség szerint	III. Tér- és időkoordináták szerint:	IV. Időparaméter szerint
<ul style="list-style-type: none"> - helyi - térségi - országos - nemzetközi 	<ul style="list-style-type: none"> - relatív - közepes - küszöb - abszolút 	<ul style="list-style-type: none"> - statikus - dinamikus 	<ul style="list-style-type: none"> - gyors - közepes - lassú

A megértést segítő, ellenőrző kérdések

- 1) Mi a katasztrófa?
- 2) Milyen csoportosítása van a katasztrófáknak eredetük vagy jellegük, illetve a térbeli lefolyásuk szerint?
- 3) Helyük és kiterjedésük szerint hány féle katasztrófát ismerünk?
- 4) Hatáserősségük szerint hányféle katasztrófát ismerünk? Sorold fel őket!
- 5) Sorolja fel a civilizációs katasztrófákat.
- 6) Sorolja fel a természeti katasztrófákat.
- 7) Melyik a hazánkban leggyakrabban előforduló katasztrófa?
- 8) Mely katasztrófa időpontját lehet nagy biztonsággal előre jelezni?
- 9) Mikor és hol volt Magyarországon a legnagyobb intenzitású földrengés?
- 10) Mikor volt a legnagyobb budapesti árvíz?*

3. A VESZÉLYES ANYAGOK AZONOSÍTÁSA, A LAKOSSÁG RIASZTÁSA

3.1. A veszélyes anyagok azonosítása

A tehervagonokon, teherautókon, tartálykocsikon feltétlenül jelezni kell valamilyen módon, ha veszélyes anyagokat szállítanak. Ilyenkor egy vagy több 40x30 cm nagyságú narancssárga táblát helyeznek a jármű elejére és hátuljára is. Ha a táblán nincs szám, ez azt jelenti, hogy a jármű darabos árut szállít, vagy többféle veszélyes anyag van rajta.

Ha tartályban szállít anyagot (gáz, folyadék), akkor számozott sárga tábla van rajta. Mivel gyakran előfordul ezeknek a járműveknek a balesete, jó tudni, mit is jelenthetnek ezek a számok. A tábla alapszíne narancssárga, fekete szegéllyel, amit középen egy vízszintes fekete vonal választ el.

* A fejezetet készítette Szász József

Felső részén a veszélyt jelző szám, alsó részén a szállított anyag beazonosítását segítő szám áll. Mit jelentenek ezek a számok? Az első szám a főveszélyt, a második és a harmadik szám a további veszélyeket jelzi.

Az alsó mezőben lévő négyjegyű szám a szakemberek számára pontosan megmondja, hogy milyen anyagot szállít a jármű. Nekünk elég, ha közelebb-ről megismerkedünk a felső mezőben lévő két (néha három) számmal ami megmondja, hogy milyen veszéllyel nézünk szembe.

X 3 3 6
1428

A veszélyt jelző számok jelentése:

2. nyomás vagy vegyi reakció révén gáz kiszabadulása,
3. folyékony anyagok (gőzök) és gázok gyúlékonysága vagy önmelegedő folyékony anyag,
4. szilárd anyagok gyúlékonysága vagy önmelegedő szilárd anyag gyújtó (égést tápláló) hatás,
5. gyújtó (égést tápláló) hatás,
6. mérgezőképesség vagy fertőzésveszély,
7. radioaktivitás,
8. maró hatás,
9. spontán heves reakció veszélye.

Ha ezeket a számokat tudjuk, minden elhaladó járműnél megállapíthatjuk a veszély mértékét. Ha az első számjegyet megkettőzik, azt jelenti, hogy az adott veszély nagyon erős. A számok előtt néha X-et is láthatunk ez a tűzoltónak nagyon fontos jelzés. Azt jelenti, hogy az anyag vízzel veszélyes módon reagál, ezért ilyen jármű tüzét vízzel oltani tilos.

A táblák titka

A veszélyes árukat szállító járműveken gyakran találunk érdekes jeleket tartalmazó táblákat. Ezeket a jellel ellátott táblákat **bárcáknak** hívjuk. Mivel használatuk nemzetközi előírás, a világ minden pontján felismerik őket. Nézzünk néhány példát!

- A csúcsára állított piros négyszög, benne láng: tűzveszélyes anyag, gyúlékony folyadék.
- A csúcsára állított négyszög piros csíkokkal, benne láng: tűzveszélyes, gyúlékony szilárd anyag.
- A csúcsára állított fehér négyszög, benne halálfej: mérgező anyag.

- A csúcsára állított sárga négyszög, benne láng: vízzel érintkezve gyúlékony gázokat fejlesztő anyag.
- A csúcsára állított kék négyszög, benne láng: gyújtóhatású anyag.

A felnőttek teendői veszélyes árut szállító jármű baleseténél

- A járművet le kell állítani.
- Értesíteni kell a mentőket, rendőrséget, tűzoltóságot.
- Nem szabad a veszélyes anyaghoz érni.
- A helyszínt le kell zárni.
- A sérülteket ki kell menteni a széliránnyal szemben.

Mit tegyen egy gyerek ilyen esetben?

Ha ilyen balesetet látunk, soha ne menjünk a jármű közelébe, ne érnünk a kiömlő anyaghoz, távolról próbáljuk leolvasni a táblán lévő számokat! Ha veszélyes anyagot szállító jármű balesetét látod, jelezd egy felnőttnek, vagy a tűzoltóságnak. Mondjuk el:

Az eseményről:

- milyen esemény történt,
- milyen járművel történt,
- milyen táblákat, számokat látunk,
- kiömlött-e a környezetbe anyag.

A helyszínről:

- hely, időpont.

A baleset hatásáról: milyen sérülés történt

- járműben,
- emberekben,
- környezetben, talajban.

Önmagunkról:

- Név, cím, telefonszám.

Ha pontosan jelzünk, a tűzoltók és szükség esetén a Veszélyhelyzeti Felderítő Csoport (VFCS) a megfelelő felszereléssel, már menet közben felkészülve tudnak a helyszínre érkezni.

3.2. A veszélyhelyzeti felderítő csoport „VFCS”

Ha egy baleset helyszínén ismeretlen anyag kerül a levegőbe, vagy a talajba, akkor kihívják a Veszélyhelyzeti Felderítő Csoportot, („VFCS”) amelynek az a feladata, hogy veszélyes anyagokkal (vegyi-, tűz- és robbanásveszélyes, valamint radioaktív anyagokkal) bekövetkezett balesetek, természeti és civilizációs katasztrófák esetén segítsen a károk felmérésében, kiterjedésének megelőzésében, csökkentésében. Ha közvetlen életveszély áll fenn, segít a mentésben, a káros anyag eltávolításában, és az elsősegélynyújtásban is.

A VFCS alaprendeltetéséből adódóan a baleset vagy katasztrófa helyszínén az *alábbi feladatokat* végzi el:

- Felméri, hogy a lakosság és az anyagi javak milyen veszélyben vannak.
- Elemzi, hogy milyen károk vannak a területen.
- Gyorsan továbbítja a megfelelő adatokat és információkat.
- Biztosítja a biztonságos feltételeket a csoport személyzetének munkavégzéséhez.
- Biztosítja a hírösszeköttetést.
- Segít a lakosság gyors helyszíni riasztásában, informálásában.
- Szakmai tanácsokat ad a baleset vagy katasztrófa helyszínén dolgozó szervek, személyek részére.



A VFCS-k az illetékes megyei katasztrófavédelmi igazgatósághoz tartoznak, létszámuk 3 fő (1 fő csoportparancsnok, 1 fő felderítő és 1 fő gépjárművezető), állandó 24 órás készenlétben állnak. Riasztásuk a Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóságok ügyeleti szolgálatai útján történik.

A VFCS-k mozgási körletüket tekintve ideális esetben 50 km-es körzetben tevékenykednek. Alapvetően elsősorban saját megyéjük teljes területén dolgoznak, de saját megyéjük mellett más megyéket is ellátnak, a 12 rendszerbe állított VFCS gépkocsi így az ellátatlan társ megyei területek biztosítását is elvégzi.

Milyen gyorsan kell elérniük a baleset helyszínét a riasztást követően?

- helyi, illetve regionális alkalmazás esetében: 30 perc
- országos szintű alkalmazás esetében: 60 perc

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

Összességében 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 kapjanak a beavatkozás lehetőségeit illetően.

A VFCS felszerelése:

A VFCS gépkocsijainak felszerelése úgynevezett alapfelszerelést és speciális igényeket kielégítő felszerelést tartalmaz.

Az alapfelszerelés a kezelőszemélyzet részére a helyzetnek megfelelő munka (védő)ruházatot, egyéni védelmet szolgáló, tájékozódáshoz, kapcsolattartáshoz szükséges eszközöket, a felderítési feladatok végrehajtását biztosító felszerelést, valamint a híradó, az informatikai eszközöket és a védelmi kiegészítő felszereléseket tartalmazza.

Alapfelszerelés:

- a kezelőszemélyzet felszerelése: biztosítja a kezelőszemélyzet részére a helyzetnek megfelelő munkaruházatot, egyéni védelmet, tájékozódáshoz, kapcsolattartáshoz szükséges eszközöket. Ilyenek: szűrőtípusú védő munkaruha, szigetelő típusú védő munkaruha, szigetelő típusú nehéz gázvédőruha, szűrőtípusú légzésvédő eszköz, szűrőbetét, szigetelő típusú légzésvédő eszköz, védőcsizma, védőkesztyű, védősisak, kézi URH rádió, mobil telefonkészülék;
- szakfelszerelés: biztosítja a felderítési feladatok pontos, reprodukálható, folyamatos végrehajtását. Ilyenek: vegyi kimutató műszer, kimutató csöves felderítő készlet, sugárszintmérő, és sugárszennyezettség mérő, tábori meteorológiai felszerelés, mintavevő felszerelés, gázkoncentráció-mérő műszerek;

- híradó és informatikai eszközök: URH rádió, beépített, vagy hordozható számítógép;
- műszaki felszerelés: áramforrás aggregátor, műszerakkumulátorok, gépkocsiba épített akkutöltő, helyi megvilágító berendezés, szennyezett zóna határainak megjelölésére szolgáló készlet, hulladékgyűjtő műanyagzsák, sáncszerszámok;
- védelmi kiegészítő felszerelések: mentesítő készlet, mentesítő anyag, elsősegélynyújtó felszerelés, tartalék szűrőbetétek.

A **speciális** igényeket kielégítő **felszerelést** konténerrendszerben elhelyezve, a helyzet függvényében alkalmazzák. Ilyenek:

- *speciális vegyi-, nukleáris konténer:* tartalék vegyi- nukleáris felderítő eszközök, műszerek (speciális helyi igényektől függő egyedi vegyi anyag kimutató felszerelés), tartalék védőruha, gázalarckészlet, 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.

Akik veszélyhelyzetben bajba jutott embertársaikon segítenek – ilyenek a VFCS tagjai, a kárterületre szinte elsőként hatolnak be, számos emberi problémával kerülnek szembe. Elvárják tőlük, hogy magatartásuk veszélyhelyzetben is nagyon határozott és szakszerű legyen.

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.

3.3. Riasztás, tájékoztatás

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

Ki rendelheti el a lakosság katasztrófa riasztását?

- *Országos* vagy több megyét érintő veszélyeztetettség esetén a belügyminiszter – a Kormány utólagos tájékoztatásával – a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság útján.
- *Megyei (fővárosi)* szintű veszélyeztetettség esetén a megyei közgyűlés elnöke (főpolgármester) a megyei katasztrófavédelmi illetve a fővárosi polgári védelmi igazgatóság útján, a belügyminiszter utólagos tájékoztatásával.
- *A település* veszélyeztetettsége esetén a polgármester a megyei közgyűlés elnöke utólagos tájékoztatásával.

A lakosság riasztásának lehetőségei

Az ipari-, természeti katasztrófák számának növekedése, valamint a hazai és határon túli atomerőművek üzemeltetése miatt fokozódott a jogos lakossági igény a kárhelyszínről történő azonnali, hiteles tájékoztatás lehetőségeinek kialakítására.

Mivel szinte minden bekövetkezett káreseményhez más és más lakossági magatartásforma párosul, a pánik elkerülésére, – mely újabb, akár súlyosabb veszélyforrás lehet, – a helyes cselekvési sorrend kialakítása a legfontosabb teendő. A riasztó rendszer működtetését a riasztó szolgálat, ezen belül a polgári védelmi kötelezettség alapján, a lakosság köréből szervezett *riasztó őrök* végzik.

A lakosság riasztása történhet a polgári védelem riasztási rendszerén, motorszirenákkal, lakossági riasztó-tájékoztató lokális rendszereken, elektronikus eszközökkel, az önkormányzatok által a helyi lehetőségek felhasználásával, illetve szükség-riasztóeszközökkel, valamint a közszolgálati műsorszóró rádió- és televízió stúdiók, rádió- és televízióállomások bevonásával.

- 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 500-800 m sugarú kör.
- A lakosság riasztásában az önkormányzatok szerepe is fontos. 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 tévéadó 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 megegyezik mindkét esetben. A légi,- illetve a katasztrófariadó elrendelését követően a megyei közgyűlés elnöke és a polgármester elrendeli a polgári védelmi szolgálatot, és 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.
- a katasztrófariasztás 120 másodpercig tartó váltakozó hangmagasságú folyamatos szirénahang.
- a katasztrófa- és a légi riasztás feloldása: kétszer egymás után megismételt 30 másodpercig tartó egyenletes hangmagasságú szirénahang, a jelzések közötti 30 másodperces szünettel.

A katasztrófariasztás elrendelésére az országos vagy több megyét érintő veszélyeztetettség esetén a belügyminiszter, megyei (fővárosi) szintű veszélyeztetettség esetén a megyei közgyűlés elnöke (főpolgármester), a település veszélyeztetettsége esetén a polgármester jogosult.

Riasztás a műsorszóró adók útján:

5 másodperces megszakításokkal, háromszor megismételve – a következő szöveg bemondásával történik:

ADÁSUNKAT MEGSZAKÍTJUK!

ADÁSUNKAT MEGSZAKÍTJUK!

FIGYELEM! FIGYELEM!

...MEGYE! ...TELEPÜLÉS! ...MEGYE! ...TELEPÜLÉS!

KATASZTRÓFARIADÓ! (a katasztrófa típusának meghatározása)

KATASZTRÓFARIADÓ! (a katasztrófa típusának meghatározása)

A veszély elmúltával:

ADÁSUNKAT MEGSZAKÍTJUK!

ADÁSUNKAT MEGSZAKÍTJUK!

FIGYELEM! FIGYELEM!

...MEGYE! ...TELEPÜLÉS! ...MEGYE! ...TELEPÜLÉS!

KATASZTRÓFARIADÓ ELMÚLT!

KATASZTRÓFARIADÓ ELMÚLT!

Mi a teendő, ha megszólal a sziréna?

- Ne bámészkodjunk, a legrövidebb úton haza kell menni, vagy a legközelebbi fedett helyre, és be kell csukni az ajtókat, ablakokat, ki kell kapcsolni a szellőztető berendezéseket. Fedett helyre kell zárni a háziállatokat.
- Aki gépjárművel közlekedik, menjen a legközelebbi lakott településre, a gépjárművet biztonságosan állítsa le úgy, hogy a forgalmat és a mentést ne akadályozza, és menjen fedett helyre.
- A munkahelyen dolgozók illetve intézményekben tartózkodók a vezetők utasításai szerint tevékenykedjenek.
- Fel kell készülni az esetleges kitelepítés végrehajtására.

- Be kell kapcsolni a rádiót, televíziót, hallgatni kell a KOSSUTH adót vagy a helyi rádiókat. Nézni, figyelni kell az MT 1 adását, ahol további tájékoztatást adnak a teendőkről.
- Figyelni kell a katasztrófavédelem és a rendőrség hangszórós közleményeit.

Ellenőrző kérdések

- 1) Mi a VFCS, milyen feladatokat lát el?
- 2) Hány fős a VFCS, milyen gyorsan kell a helyszínre érnie?
- 3) Milyen felszerelése van a VFCS-nek? Sorolj fel néhányat!
- 4) Mit várnak el a VFCS tagjaitól?
- 5) Hogyan jelölik a járműveken, ha veszélyes anyagot szállítanak?
- 6) Mit jelez a tábla felső és alsó száma?
- 7) Mit jelent a „2” szám, mit jelent az „X”?
- 8) Mi a bárca?
- 9) Mi a teendő, ha egy veszélyes anyagot szállító autó balesetét látod?
- 10) Ki rendelhet el országos katasztrófavédelmi riasztást?
- 11) Ki rendelhet el megyei szintű riasztást?
- 12) Ki rendelhet el települési szintű riasztást?
- 13) Hogyan történik a katasztrófariasztás?
- 14) Mit kell tenni, ha megszólal a sziréna?

A fejezetet készítette: *Hoffer Zoltán*

4. 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, valamint a *csoportos védelem*, amelynek alapvetően két fajtája van:

- a helyi védelem
- a távolsági védelem (kitelepítés, kimenekítés)

4.1. Egyéni védelem

Az egyéni védelem többek között a mindenkori helyzet sajátosságainak megfelelően kiválasztott **szűrő-**, illetve **szigetelő** típusú légzésvédő-eszközökkel, bőrvédő eszközökkel, szükség-védőeszközökkel oldható meg. Olyan ipari balesetek, robbanások, stb. esetén, amikor az emberi életre veszélyes, káros anyagok kerülnek a levegőbe, védekezni kell a veszélyeztető hatások ellen. Ehhez különböző eszközöket használhatunk attól függően, hogy mi ellen akarjuk megvédeni önmagunkat és másokat.

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.

A, Szűrő típusú légzésvédő eszköz

Gázálarca: a környezeti levegőből megszűri a szervezetet károsító anyagokat és a tiszta levegőt ún. légzéscsatlakozó közvetítésével juttatja el a használójához.

A szűrő típusú légzésvédő eszköz **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.

A gázálarc-készlet az álarctestből és a hozzá csatlakoztatható szűrőből, valamint a tartozékokból tevődik össze. A gázálarctesten vannak a ki- és belélgző szelepek, szelepházakkal; a beszédátviteli membrán; a szemüveg; a fejhez rögzítő csatlakozók, a belső álarc. A gázálarc működését meghatározó fő elemek a szűrőbetét és az álarctest. A gázálarc viselője a szennyezett levegőt a szűrőbetéten át szívja, ahol az megtisztul a károsító anyagoktól. A levegő ezután a belélgző szelepen áthaladva kerül az álarctest belsejébe. Kilélgzskor a tüdőből kiáramló elhasznált levegő a kilélgző szelepeken át hagyja el az álarctestet, ilyenkor a belélgző szelep elzárja a levegő útját a szűrőbetét felé. Beszéd esetén a beszélőmembrán elősegíti a hang kibocsátását a külső környezetben tartózkodók felé.

A menekülő kámpzsa: 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 kámpzsa vegyszerálló alapanyagból készült, részei a gumi félálarc, kombinált szűrőbetét, kilélgzőszelepek, fejevédő kámpzsa. A kámpzsa légmentesen lezárt fémgőzölt polietilén tasakban van tárolva. Miután egyszer használatos védőeszköz, javítani, felújítani, újra felhasználni a használata után tilos.

A **biomaszk** 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 kilégzett szén-dioxid újbóli belélgzését.

B, 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, az előző típusnál lényegesen nehezebb, valamint az, hogy akkor tudjuk használni, ha fel vagyunk rá előzetesen készítve. Szigetelő típusú légzésvédő eszközöket tehát akkor alkalmaznak, ha a gázálc használata nem lehetséges.

Ilyen esetek: ha a mérgező anyag ismeretlen, vagy ha koncentrációja oly nagy, hogy ellene a gázálc szűrőbetétje nem véd, a levegőt olyan mérgező anyag szennyezi, amely ellen a szűrőbetét nem nyújt védelmet, a levegő oxigéntartalma 17% alá csökken.

A légzésvédő eszköz hatása az ember tevékenységére

A gázálc megbízhatóan védi az ember légzőszerveit a káros anyagoktól, ugyanakkor viszont negatív hatása is van a szervezetre. Ezt azért kell tudni, mert aki gázálc viselésére kényszerül, tisztában kell lennie azzal, hogy csökken a teherbíró képessége, és csökken a munkaképessége. A gázálc 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 gázálc viselése mintegy 25-30%-kal csökkenti a munkavégző képességet. A megterhelés növekedésekor a gázálc negatív hatása tovább erősödik. A szellemi tevékenységek végzésekor is hasonló hatások jelentkeznek.

Bőrvédőeszközök

Olyan eszközök, amelyek védik a ruházatot és a bőrt a szervezetre veszélyes anyagok hatásai ellen. Pl.: védőruhák, köpenyek, gázvédő ruhák.

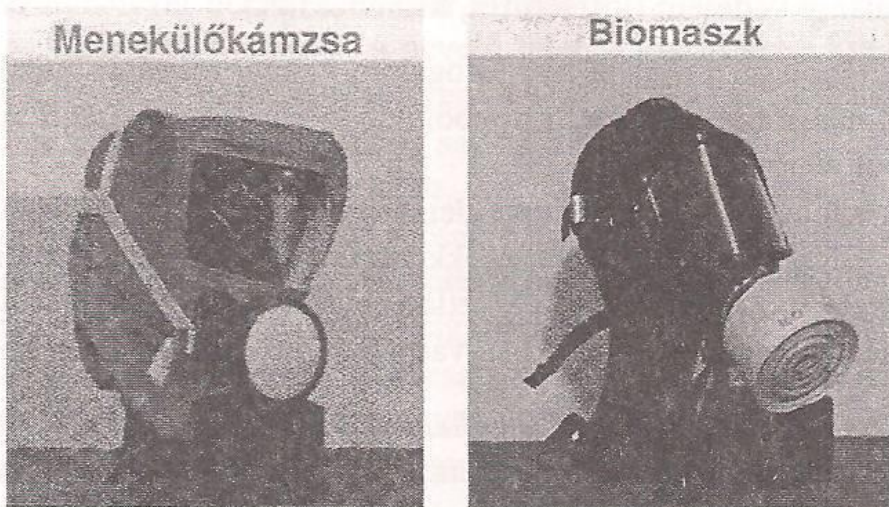
Szükség-védőeszközök

Olyan eszközök, amelyek nem olyan mértékben képesek védeni az emberi szervezetet, mint a légzésvédő készülékek, vagy a bőrvédő eszközök, de adott esetben mégis biztosítanak valamilyen védelmet. A gázálcok sokoldalú nagy védőképessége, igényes kivitele nem mindenütt követelmény, ahol a légzésvédelmet biztosítani kell. Sokszor elegendő egy alkalmi, szükség-védőeszköz. Adott esetben minden olyan eszközt fel kell használni a légzésvédelem céljából, amely korlátozza a károsító anyagok légutakba történő jutását.

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.

A fejezetet készítette: *Csikós László*



4. 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*.

Helyi védelem

Legtöbbször *elzárkózással* valósul meg. Ez azt jelenti, hogy a lakosság a veszélyeztető hatások elől az épületekbe zárkózik el, és nem hagyja el az épületeket, amíg a veszély el nem hárul. A nyílászárókat nedves törölközővel, pléddel tömíti. Erre például akkor van szükség, amikor egy ipari baleset során veszélyes vegyi anyagok kerülnek a levegőbe. Vannak olyan települések, ahol speciális védőképességgel bíró építmények, un. óvóhelyek is vannak, amelyek a nagyon veszélyes, például a sugárzó anyagok ellen is megvédenek.

Az elzárkózás néhány alapszabálya:

- Az ablakok és az ajtó réseihez tegyen vizes plédet, vagy törölközőt.
- Figyelje a helyi rádió, televízió, hangosbemondó-kocsik közleményét.
- Lehetőleg ne használja hosszan a telefont.
- Mindig készítsen vizet az edényekbe.
- Készítsen elő néhány gyertyát, elemlámpát.
- Vegye számba az élelmiszereket, gyógyszereket, készüljön fel a „túlélő”-csomag összeállítására, az esetleges kitelepítésre.

A távolsági védelem (kitelepítés, kimenekítés)

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

A kitelepítés, kimenekítés (ideiglenes lakóhely-elhagyás) a lakosság védelmét, illetve veszteségeinek csökkentését, a veszélyeztetett területről történő *kivonását* szolgálja a már közvetlen veszélyt nem jelentő területre. Ezzel az emberéletekben, anyagi javakban várhatóan kisebb veszteség következik be.

- ***Kitelepítés (ideiglenes lakóhelyelhagyás):*** amikor a kitelepítettek – a helyzettől függően kötelezően, vagy önként – rövidebb, vagy hosszabb időre elhagyják lakóhelyüket, és biztonságosabb területen kerülnek elhelyezésre.
- ***Kimenekítés:*** olyan lakóhelyelhagyás, amikor nem áll rendelkezésre elegendő figyelmeztetési idő és a *már bekövetkezett katasztrófa veszélyeztető hatása alatt* szükséges elhagyni a veszélyes területet az emberek életének mentése érdekében.
- ***Ideiglenes elhelyezés:*** Az előzőekből következő olyan tevékenység, amely során a lakóhelyét elhagyni kényszerülő lakosság családoknál, közintézményekben átmenetileg elhelyezésre, befogadásra kerül.
- ***Visszatelepítés:*** A veszély megszűnését követően a lakosság lakóhelyére való visszatelepítése.

A kitelepítés, kimenekítés történhet:

- egy településen belül,
- települések között, az országhatáron belül,
- nemzetközi viszonylatban, az országhatáron túl.

Általános magatartási szabályok kitelepítés elrendelése esetén:

- a lakosság a kitelepítéséről, kimenekítéséről szóló elrendelést követően bárhol értesül róla az első és legfontosabb számára, hogy ha lehetséges; hazatérjen a lakásába, családtagjait „összegyűjtse”, mert a kitelepítésre, kimenekítésre a családnak együtt kell felkészülni;
- alapvető követelmény, hogy a kitelepítést irányító szerv utasításait be kell tartani, a gyülekezőhelyen pontosan meg kell jelenni;
- első feladat a veszélyhelyzeti („túlélő”)-csomag összeállítása;
- a megadott kitelepítési útvonalat kell használni;
- a kitelepítés során érvényesül a család együtt tartásának elve;
- ha a veszélyhelyzet bekövetkeztekor a tanulók az iskolában tartózkodnak, és az osztályok tanulóiért a nevelő felel, ő viszi őket a kitelepítési gyülekező helyre, a befogadási helyen le kell adnia a névsorukat;
- mindenkinek el kell döntenie, hogy saját maga által meghatározott befogadási helyre megy pld. rokonokhoz, vagy a befogadásra kijelölt helyre;
- az egyedül maradó gyermekekre, idősekre és betegekre megkülönböztetett figyelmet kell szentelni, a mozgásképtelen betegeket a gyülekezőhelyen be kell jelenteni, a segítők megérkezéséig maradnia kell valakinek mellettük;
- ne veszélyeztesse senki az életét a család értékeinek védelmével, mert a hátra maradt ingatlanok, egyéb vagyontárgyak őrzését a rendőrség, polgárőrség, őrző-védő szervezetek végzik.

A lakásból való távozáskor:

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

Mi legyen a „túlélő”-csomagban?

- személyi okmányok, értéktárgyak, készpénz, betétkönyv, bankkártya;
- két- három napi élelmiszer (konzerv, nem romlandó élelmiszer) egy liter ivóvíz, tea, üdítő (az élelmiszereket úgy célszerű összeválogatni, hogy a napi kalória érték a 3000-3600 kalória tápértéket elérje);

- az évszaknak megfelelő lábbeli, felsőruházat, fehérnemű;
- tisztálkodási eszközök;
- rendszeresen használt gyógyszerek, gyógyászati segédeszközök;
- egyéni védőeszköz (ha van) szükség szerint légzésvédő és bőrvédő eszközként használható ruházat;
- takaró (esetleg hálósák, gumimatrac,);
- ha van, hordozható rádió.

A csomag kialakításánál feltétlenül számolni kell azzal, hogy központi-
lag biztosított szállítóeszközön, esetleg gyalog történik a lakóhelyelhagyás.
Fontos, hogy az összeállított csomag könnyen szállítható legyen, nem halad-
hatja meg a 20 kg-ot. A csomagon fel kell tüntetni a nevet, a címet, a gyermek
ruházatára lehetőleg fel kell írni, vagy varrni a nevét, születési évét. Mellékel-
ni kell az esetleges gyógyszerérzékenységéről szóló iratot. Tartózkodni kell a
mindennapi élethez nem szükséges tárgyak, eszközök, becsomagolásától, bár
ha befér a súlyba, a gyermek szeretett játékát tanácsos betenni.

Ellenőrző kérdések

- 1) Milyen csoportokba sorolható a lakosság védelme?
- 2) Milyen csoportjai vannak a kollektív (csoportos) védelemnek?
- 3) Miért fontosak a légzésvédő eszközök?
- 4) Mi a gázálc alkalmazásának előnye, hátránya?
- 5) Soroljon fel légzésvédő eszközöket!
- 6) Milyen hatása van a légzésvédő eszközöknek az emberi szervezetre?
- 7) Mi a szükség-védőeszköz, miből tudna ilyet készíteni?
- 8) Hány fajtája van a csoportos védelemnek?
- 9) Mit jelent az elzárkózás? Soroljon fel néhány szabályát!
- 10) Milyen célt szolgál az óvóhely?
- 11) Mi a különbség a kitelepítés és a kimenekítés között?
- 12) Milyen elv érvényesül a kitelepítésnél?
- 13) Milyen magatartási szabályokat kell kitelepítéskor betartani, milyen teendők vannak a lakóhely elhagyása előtt?
- 14) Mit tenne a „túlélő”-csomagba?

A fejezetet készítette: Szász József

5. TŰZVÉDELEM

Ez a fejezet közvetlenül a gyerekek ismereteinek bővítésére íródott, hiszen a gyermekbalesetek nagy százalékában a baleset okozója a tűz. Nagyon fontos, hogy tájékozottak legyenek a tűz megelőzés, tűzvédelem területén. Hasznos azonban, ha a felnőttek is bővítik ezzel kapcsolatos ismereteiket.

Az emberiség egyik legnagyobb vívmánya, hogy megszelídítette a tüzet. Az ősember eleinte ijedten, remegve figyelte, amikor a villám belecsapott a fába és az kigyulladt. A csodálatos vörös lángok forróak voltak és fájta a tapintásuk. Később megfigyelte, hogy a tűz elalszik, ha nincs a közelében semmi. Azt is megtapasztalta, hogy a tűzbe hullott állatok húsa sokkal finomabb, mint a nyers hús. Egyszer erőt vett magán, közelebb merészkedett és megpróbálta ébren tartani a tüzet. Száraz fűvet, gallyakat dobált rá. Érezte, hogy a tűz közelében nem fázik annyira. Azt is megfigyelte, hogy a szerszámai készítése közben a kövekből kipattanó szikra meggyújtotta a körülötte lévő száraz avart. Az emberi agy csodálatos, hiszen nem kellett sok idő hozzá, és az ősember összekapcsolta megfigyeléseit és megtanulta a tüzet megőrizni és kikísérletezte a tüzgyújtás módját is. Voltak aki köveket ütögettek egymáshoz és a kipattanó szikrát használták a száraz fű meggyújtására, mások két fadarabot dörzsöltek egymáshoz és a keletkezett hő volt a gyújtóforrás. Ettől kezdve a tűzzel világított, melegített, a tűzön sütötte meg az elejtett állatok húsát. A tűz körül lévő kövek közül néhány megolvadt, megpuhult, érdekes anyag csordogált ki belőle, amiből hűlés közben minden féle dolgot lehetett formázni. Ugye nem nehéz kitalálnod, hogy az ősember felfedezte az ércolvasztás csodáit is. Hamarosan sokkal jobb és tartósabb szerszámokat, eszközöket készített a tűz segítségével. Mindez megváltoztatta az életét és elindult azon az úton, amely napjainkra az űrrakéták, 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 megismertük a tulajdonságait.

5.1. Ismerjük meg a tüzet!

A kisgyermek olyan, mint az ősember: elbűvölten csodálja a lángot, amit a kályhában lát, odakapja a tekintetét, amikor az öngyújtó lángja fellobban. Ha nem figyelünk rá, megfogná, megsimogatná a tüzet. A gyermekbaleseti osztályokon évente több száz gyermeket kezelnek könnyű vagy súlyosabb égési sérülésekkel, mert a kisgyermek nem fél a tüztől és ennek súlyos következményei vannak. A félelem akkor alakul ki benne, amikor először megtapasztalja, hogy a tűz melege fájdalmat okoz. Később a szülei féltő szavaiból, az óvóné-

ni intelmeiből, a televízió ismeretterjesztő műsoraiból értesül a tűz veszélyeiről és akkor már elkezd félni a tűztől. A félelem megvédi őt attól, hogy kellő ismeret nélkül a tűz közelébe merészkedjen. Ez az időszak békés korszak, de eljön azonban az idő, amikor már használnia kell a tüzet. Mi lesz vele? Megsérül vagy nem mer a tűz közelébe menni? Egyik sem lenne jó. Meg kell tanítanunk vele a „tűzszelídítés” szabályait. Mindenekelőtt meg kell értenie a tűz veszélyeit, meg kell tanulnia a tűzgyújtás szabályait, a tűz megelőzés módját, majd a tűzoltás, segítségkérés, menekülés módjait. Tudnia kell, hogy égési sérülés esetén az égett területet azonnal hűteni kell hideg vízzel. Ha füstöt lélegzett be, azonnal szabad levegőre kell mennie. Elevenítsük fel a tűzzel kapcsolatos ismereteinket.

Ismerd meg!

Nagyon fontos, hogy megismerd a tűz tulajdonságait, hiszen csak akkor tudod a szolgálatodba állítani. Kérdezd a szüleidet, figyelj az órákon! Milyen órákon találkozol a tűzzel? A környezetismeret, fizika, kémia, technika, osztályfőnöki órákon biztosan, de szóba kerülhet magyar irodalom, történelem órákon is.

Tanulságosak a nagy tűzesetek. Ha az újságokban bármi megjelenik róluk, ne lapozd át ezeket az oldalakat! A televízió híradásaiban naponta hallani sajnálatos esetekről. Ne válts csatornát, sokat megtudhatsz belőlük. Ha tudod hogyan gyújtsd meg biztonságosan a tüzet, hogyan védj magad tűz esetén, hogyan jelezd a tüzet, hogyan segítsd a társaidat, akkor van esélyed arra, hogy a tűzzel folytatott „játszmából” győztesen kerülj ki.

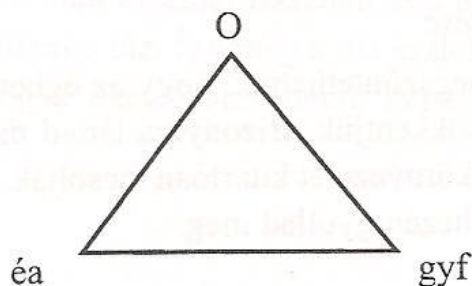
A tűz éghet lobogva, de éghet csendesen. Erre azt mondjuk, hogy parázslík. A színéből következtethetsz a hőfokára: a sötét vörös színű láng 500, a fehér láng 1500 °C körüli hőmérsékletű. Mindig füst kíséri. A láng a tűz „árulója”. Megtudjuk belőle a tűz nagyságát és azt, hogy mi ég. A műanyag zöldes, a fa vöröses barna, az olaj vörös lánggal ég.

A tűz veszélyei:

A tűz égési sérülést okoz, melynek következtében komoly fájdalom lép fel, a vér besűrűsödik, hiszen az erek falán kilép a vérplazma. A sérült sokkos állapotba kerülhet, ami életveszélyes. Az égési felületen a bőr folytonossága megszakad, a bőr gyakran el is hal. Ez fertőzést okozhat. Az égés kísérőjelenése a füst. A füst akadályozza a szövetek oxigénellátását, megégeti a légutakat, tüdőkárosodást okoz. A füstmérgezés fulladásos halálhoz vezethet. Ha már tudsz valamit a tűzről, biztonságosabban tudod majd használni, meg tu-

dod előzni a számodra és környezetedre veszélyes tűz kialakulását, védekezni tudsz a tűz veszélyei ellen.

A **tűzháromszög** a tűz keletkezésének feltételeit tartalmazza. Jól mutatja, hogy a tűzhez oxigén, éghető anyag és valamilyen gyújtóforrás kell.



Ha bármelyik hiányzik, nem keletkezhet tűz. A tűzhez ugyanis egy időben és egy térben mindháromnak jelen kell lennie. Aki akciófilmekben nőtt fel, annak nem kell sokat gondolkodnia, hogy kikövetkeztesse ebből, hogyan szüntethetjük meg a tüzet: a tűzháromszög valamelyik oldalát kell megszüntetnünk. Tehetjük ezt az éghető anyag eltávolításával, hőmérsékletének csökkentésével, az oxigén elvonásával.

Oxigénelvonás

A tűz éghető anyagokkal táplálkozik, de az „emésztéséhez” oxigénre van szüksége. Ha elzárjuk az oxigént, nem ég tovább. Joggal kérdezheted, hogyan zárhatsz el valamit, amit nem is láatsz. Tudnod kell, hogy a tűz az oxigén közelében „üldögél”, ott kell elfojtani az oxigént, ahol a tűz van. Kisebb tüzeknél megtehetjük ezt vizes pokróccal, az ajtónyílást lezárhatjuk takaróval. Nagyobb tüzeknél a tűzoltók az égő anyag tulajdonságainak megfelelő anyaggal (porral, habbal) árasztják el az égő felületet.

Az éghető anyagok eltávolítása

Gondoljunk az őseemberre! Rájött, hogy a kőpattintáskor repkedő szikra meggyújtja a körülötte lévő száraz anyagot, ezért odahordta azt a tűz közelébe. A tűz terjedésének megakadályozására ugyanezt kell tennünk, csak fordított előjellel: az éghető anyagokat (fa, ruha, műanyag, stb.) el kell távolítani a tűz útjából. Kisebb tárgy égése esetén, egyszerűbb, ha az égő tárgyat visszük ki, távolítjuk el az éghető anyagok környezetéből. Ha nem tápláljuk a tüzet, nem tud tovább égni. Nagy erdőtüzeknél gyakran csak úgy tudják megakadá-

lyozni az egész erdő leégését, a tűz tovaterjedését, hogy a tűz útjából egy egész erdősávot kivágnak, vagy ellentüzet gyújtanak. Gabona égésénél az égő terület körül védőszántást végeznek, ez a földszáv zárja el az éghető anyagot a tűztől.

Hőmérséklet csökkentése

A tüzet úgy is megszüntethetjük, hogy az éghető anyag hőmérsékletét a gyulladási pont alá csökkentjük. Bizonyára láttad már, amikor a tűzoltók az égő tárgyakat és azok környezetét kitartóan locsolják. Azért teszik, mert a nedves, lehűtött anyag nehezen gyullad meg.

5.2. Tűzmegelőzés

A tűzmegelőzés nagyon fontos tevékenység, hiszen segítségével kiküszöbölhető az ellenőrizetlen tüzek keletkezése. Az anyagi javak és az emberélet védelmét szolgálja.

Lépcsői:

- Akadályozzuk meg a tűz keletkezését!
- Szüntessük meg a tűz terjedésének feltételeit!
- Gondoskodjunk a menekülési útvonalról! Tartsuk szabadon a közlekedési utakat, folyosókat, lépcsőházakat, teraszokat!
- Jelezzük a tüzet!

A tűz keletkezését jelenteni kell a tűzoltóságnak, hogy minél hamarabb a segítségünkre siessenek. Ők meg tudják állapítani a tűz keletkezésének okát és a legmegfelelőbb módszerrel tudják eloltani azt. Kapcsolatban állnak a mentőkkel, szükség esetén riasztani tudják őket. Még az eloltott tüzeket is be kell jelentenünk, hiszen nem tudhatjuk, hogy nem történik-e újragyulladás.

Mit kell közölni telefonáláskor?

- Mi történt? (Ha tudjuk...)
- Hol történt? (Pontos cím vagy tájékozási pont megadása)
- Mit veszélyeztet?
- Vannak-e sérültek?
- Szükség van-e valamilyen speciális eszközre, vagy szervezetre?
- Ki a bejelentő?

Sajnálatos, hogy évente több száz a téves riasztások száma. Ez bizony rossz tréfa, mert csökkenti azok esélyeit, akik akkor valóban bajban vannak és szükségük lenne a tűzoltók segítségére. Az ilyen tréfákról beszéld le a társaidat.

A tűzoltók riasztása után azonnal riasztani kell a környezetünket is, hiszen őket is veszélyeztetheti a tűz. Így még a tűz észlelése előtt értesülnek arról, hogy veszély fenyegeti őket. Több idejük marad önmaguk és értékeik mentésére.

A tűzoltóságról

A tűzoltóság fő feladata a tüzek oltása. Évente általában 30-35 ezer tűzsethez vonulnak a tűzoltók. A hivatásos tűzoltók (önkormányzati és állami tűzoltók) mellett önkéntes tűzoltók és létesítményi tűzoltók is tevékenykednek. Emellett baleseteknél műszaki mentést végeznek. Számtalan esetben találjuk őket ott más veszélyhelyzetekben is. Részt vesznek az árvíz-védekezési munkálatokban, de számtalan speciális eset megoldásában is. Segítséget nyújtanak veszélyes anyagot szállító járművek balesete esetén az anyag eltávolításában, folyóba zuhant jármű kimentésében, de a hidakra, tornyokra felmászó öngyilkos-jelölteket is ők mentik meg. Feladatuk nagyon szerteágazó, nagy terhelésnek vannak kitéve. Felvételkor komoly fizikai és pszichikai alkalmassági vizsgálaton esnek keresztül. Ezt követően speciális kiképzést kapnak. Számtalan különleges eszközzel dolgoznak. Ilyenek például: gépjárműfecskendő, gépezetes tololétra, porral oltó gépjármű, műszaki mentőszer, vízszállító, daru, emelőkosaras gépjármű stb. A riasztást követően a tűzoltók 2 percen belül elhagyják a laktanyát és a segítségünkre indulnak.

5.3. Segítségkérés, menekülés

Tűz esetén azonnal kérjünk segítséget, értesítsük a tűzoltóságot a **105-ös** hívószámon. Díjtalanul lehet hívni őket, munkájuk is díjtalan. Ha nincs telefon a közelben, bármilyen más módon lehet jelezni a tüzet: kolomp, sziréna, autóduda, kiabálás, stb. Az természetes, hogy a tűz látványa mindenkit megremít. Ha hagyjuk, hogy ez az érzés elhatalmasodjon rajtunk, képtelenek leszünk cselekedni. Erőltessünk magunkra nyugalmat, igyekezzünk minél pontosabban megállapítani, hogy mi történt.

Hogyan tovább?

Próbáljuk végiggondolni, mi lehet a helyzet leghelyesebb megoldása. Mindig a helyzetértékelésünktől függ, hogy milyen további lépéseket teszünk: Döntésünk attól is függ, hogy egyedül kell megküzdenünk a helyzettel vagy van segítségünk. Ilyenkor gyorsan beszéljük meg a lehetséges variációkat és határozzuk meg ki mit csinál.

- Az apróbb tüzeket megkísérelhetjük eloltani (lásd később);
- Ha a ruházatunk gyullad meg, mindig tegyünk kísérletet az eloltására: hemperegjünk a földre, csavarjuk magunkat takaróba, nagyobb kabátba;
- Igyekezzünk megakadályozni azt, hogy huzat keletkezzen, mert ettől még nagyobb lángra lobbanhat az égő tárgy;
- Lehetőleg tegyünk az arcunk elé vizes zsebkendőt, sálát vagy egyéb szűrésre alkalmas textíliát, szalvétát, hogy minél kevesebb füstöt lélegezzünk be;
- Amennyiben a helyzetértékelésünk alapján a tűz nem oltható el saját erőből, meneküljünk el a tűz közeléből;
- Meneküléskor segítsük a kisgyermeket, időseket;
- Ha a tűz elérte a menekülési útvonalat (folyosót, lépcsőházat), lehajolva, esetleg négykézlábra ereszkedve kell közlekedni, mert lenn több oxigén van, mint fönt;
- Nagyobb az esélyünk a sérülésmentes menekülésre, ha nedves ruhába, takaróba csavarjuk magunkat;
- Ha kisgyermeket mentünk, vegyük a karunkra, takarjuk le az arcát vizes textíliával. Ennek kettős haszna lehet: védjük az égési sérüléstől, és nem kell az ellenállásával küzdenünk, mert nem látja, hogy a tűzön visszük keresztül;
- Várjuk meg a tűzoltókat, tájékoztassuk őket precízen a tűzről és az esetleges veszélyforrásokról. (nem látható lépcső, lógó konnektorok stb.).

5.4. Az oltás

Már tudjuk, mit kell tennünk, hogy a tűz elaludjon. Vizsgáljuk meg közelebbről az oltási módokat, hiszen csak akkor tudjuk a legcélravezetőbb oltási módot kiválasztani, ha ismerjük azokat. Oltani lehet:

vízzel,
tűzoltóporokkal,
tűzoltóhabokkal,
tűzoltógázokkal,
homokkal.

A **víz** kiváló segítőnk. Viszonylag gyorsan és könnyen elérhető. Az égő felületre jutva elpárolog, gőz lesz belőle. Vízzel barátunk gőz formájában már el is illan. Teheti, mert nekünk ezzel már segített, hiszen a gőzfejlődés hőelvonással jár. Ráadásul a gőzzé alakulva a víz térfogata is megnő, akadályozza az oxigén odajutását a tűzhez. Az égő felület lehűl, nem jut oda elég oxigén, a tűz elalszik. Vannak azonban anyagok, amelyeket tilos vízzel oltani:

elektromos berendezéseket;
karbidot;
égő zsírt, olajat, benzint;
izzó vagy olvadt fémeket;
tömény savakat.

A **tűzoltóhab** egy speciális keverék, amelynek összetevői a víz, a levegő és habképző anyag. Hatását úgy fejtik ki, hogy lehűti az égési felületet és elzárja a levegő útját. Vezeti az áramot, ezért tilos vele elektromos berendezés, készülék tüzeit oltani.

A **tűzoltóporok** oltóhatásukat azzal fejtik ki, hogy a por bomlik, lehűti égésfelületet, elszigeteli az égő anyagot az oxigéntől. Ilyen porok vannak a kézi tűzoltó készülékekben. Gázokat, éghető folyadékok tüzeit oltjuk vele.

A **tűzoltógázok**, speciális, nem éghető gázok. Oltóhatásukat úgy fejtik ki, hogy „megtámadják” a tűz legéltetőbb elemét, az oxigént és felhígítják azt. A megritkult oxigén nem képes táplálni a tüzet. (nitrogén, széndioxid, stb.)

Az **oltóhomok** kiváló oltóanyag. Jó lenne, ha minden család tárolna 2-3 kg-os zacskóban otthon homokot. A homokkal való oltás legtöbbször eredményes, de hatékonysága attól is függ, hogyan oltunk vele. Ajánlatos a tűz góciát beszórni vele, mert a láng és a füst szórása bizony csekély eredményt hoz.

A tűzoltás „házi” módjai:

Letakarás,
csapkodás,
vízspriccelés,
vízöntés,
homok rászórása,
eltaposás,
oltás kézi tűzoltó készülékkel.

5.5 „Túlélési” terv a család részére:

- Legyen egy állandó telefonlista a telefon közelében a legfontosabb telefonszámokkal (tűzoltóság, rendőrség, mentők). A szülők távozáskor hagyják meg azt a telefonszámot, ahol veszély esetén a gyerek megtalálja őket;
- Készítsünk menekülési tervet a lakásról és annak környékéről. Próbáljuk ki a menekülést több útvonalon. A terv készüljön olyan esetre, amikor többen vannak a lakásban, és olyan esetre is, amikor a gyerek egyedül van. Próbálják ki mindkettőt;
- Beszéljük meg, hogy menekülés esetén hol találkozik a család ;
- Mindenkinek legyen tudomása arról, hol tárolja a család a törölközőket, takarókat, amelyeket szükség esetén bevizezve szigetelő- szűrő anyagként használhatunk;
- Minden családban legyen tűzoltókészülék, gyakoroljuk a használatát;
- A menekülési tervet próbáljuk ki sötétben is, hiszen tűzesetknél gyakran marad áram nélkül a lakás. Mindenki tudja, hol van elemlámpa;
- Ismerkedjünk meg az ablakon, erkélyen való menekülés lehetőségeivel, buktatóival;
- Gyakoroljuk a földön hempergést arra az esetre, ha meggyulladna a ruhánk;
- Gyakoroljuk, mit teszünk, ha a lépcsőház füsttel telítődött, de lakás még nem. Ilyenkor válasszunk más utat vagy maradjunk a lakásban, de az ablakon keresztül jelezzük a külvilágnak, hogy a mentésre várunk. Gyakoroljuk a különböző mentési módokat;
- Sohase menjünk vissza az égő házba semmiért;
- Tűzesetnél ne késlekedjünk állatok vagy értékes tárgyak mentésével;
- Gyakoroljuk, hogy mit tegyünk, ha betör a lakásba a tűz;

- A család tagjai tudjanak arról, hogyan kell a gázcsapot elzárni, hogyan kell áramtalanítani.

Mit tegyünk, ha a tűz már elvágta a menekülés útját?

- Soha ne ugorjunk ki! Már sok embert kimentettek létrával azután, hogy mások a halálba ugrottak. Ha nincs más lehetőség, két kézzel kapaszkodva lógjunk ki az ablakon, így az esési távolság majdnem 2 méterrel rövidebb lesz. Az első emeletnél magasabbról nem tanácsos leugrani, mert az életünkbe kerülhet;
- Helyezkedjünk el a tűztől legtávolabb lévő helyen.;
- Szigeteljünk el vizes takaróval, törölközővel az ajtót, szükség esetén locsoljuk is;
- Menjünk a fürdőszobába, álljunk a zuhanyzó alá vagy a kádba és folyassuk a vizet.

5.6. A körülöttünk lévő veszélyekről:

Házunk tája számtalan veszélyt tartogat. A gondatlanul végzett konyhai tevékenység, a háztartási munka, a kerti munka gyakran lehet oka a tűznek

A fűtés

A legtöbb helyen ma már központi fűtés vagy távfűtés van, de találkozhatunk még szén-, fa-, vagy vegyestüzelésű kályhákkal is. Használatuk közben tüzet okozhatunk, ezért fontos néhány tanácsot betartani: a hőszigetelő és a villanytűzhely használata mindig különös gondot igényel.

Néhány jó tanács:

- Figyeljünk arra, hogy a gázkazán és a gázkonvektor őrzi lángja ne aludjon ki;
- Ha gázszagot érzünk, azonnal jelezzük a szakembereknek;
- A fűtőtestekhez ne legyenek közel éghető anyagok;
- Ruhák és egyéb éghető anyagok szárítását ne a fűtőtesteken vagy azok közelében tegyük;
- Szén-, fa-, vagy vegyes tüzelésű kályhával csak jól szellőztethető helyiségben fűtsünk;
- Az olajkályhát csak kikapcsolt és kihűlt állapotban szabad feltölteni, begyújtáskor várjuk meg amíg elegendő olaj folyik az égéstérbe, azután óvatosan gyújtjuk meg. Várjuk meg, amíg a tűz egyenletesen ég, csak azután hagyjuk ott;

- A tüzelőanyagot ne tároljuk a kályha közelében;
- Ellenőrizzük, hogy a füstcső nincs-e kicsúszva a kéménylyukból;
- A szén-, fatüzelésű kályhákat begyújtás előtt hamuzzuk ki. A kályha előtt legyen fémtálca, hogy a kihulló anyag ne okozzon tüzet. A begyújtáshoz használjunk száraz, vékony gallyakat, papírt. Amint a „gyújtós“ lángra kap, ekkor tegyük rá a közepes, később a vastagabb fahasábokat. Amikor már ezek is égnek, akkor kerülhet rá a szén;
- Fordítsunk különös gondot a kályhák tisztítására, ellenőrizzük, hogy a kályhába épített hófogó anyagok, samott téglák nem sérültek-e;
- Évente egy alkalommal tisztítsuk ki a kéményt;
- Az elektromos fűtőttestet ne használjuk hosszabbítóval és használat után húzzuk ki a dugaljzatból;
- Hősugárzó, villanykályha közelében ne tartsunk gyúlékony anyagokat. A megfelelő hőfok elérése után kapcsoljuk ki a készüléket.

Elektromos berendezések

Nagyananyáink a patakra jártak ruhát mosni, órákat görnyedtek a mosóteknő fölött, a szőnyeget porolóval, súrolókefével tisztították. Az unalmas estéket meséléssel múltatták, híre sem volt a televíziónak, számítógépnek. A kávé tálca kézzel őrölték, a húst kézi darálóval darálták, a főzéshez fát kellett aprítaniuk. a hajukat a nap vagy a szoba melege szárította. Ugye hihetetlen, de megbirkóztak a nehézségekkel! A mi korunk rohanó világában azonban nem lenne időnk semmire, ha nem segítenének az elektromos háztartási gépek. A gépek hű szolgálaink, de ha gondatlanul bánunk velük, elhanyagoljuk őket, balesetet, tüzet okozhatnak.

Néhány jó tanács:

- Vásárláskor ellenőrizzük, hogy nem sérült-e a gép vagy a csatlakozó kábele;
- Gondosan tartsuk be a használati utasításban leírtakat;
- Nem tudhatjuk milyen terhelést bír ki az épület elektromos vezeték-hálózata, ezért egy időben ne használjuk a nagy teljesítményű gépeket;
- Ha egy gép bekapcsoláskor lecsapja a biztosítékot, akkor nézessük meg szakemberrel.
- Elektromos gépeket használat után mindig kapcsoljuk ki vagy húzzuk ki a konnektorból.

- Ha a gépben alkatrészt, izzót kell cserélni, csak a gép műszaki leírásában megjelölt nagyságú és teljesítményű alkatrészeket tegyük bele;
- A gépek tisztításakor ügyeljünk arra, hogy ne folyjon víz a gépbe. Ha mégis megtörtént, gondosan szárítsuk ki;
- Elektromos készülékeket ne használjunk nedves, gőzzel telt helyiségekben.

A konyha

Főzés művészet! Főzéskor a háziasszonyok alkotnak: Kezüik nyomán finomnál finomabb falatok születnek. Mindent beleadnak a munkába, sokan mégis a baleseti sebészetben végzik. A konyha csupa veszélyforrás! Tűzhely, forró víz, forgó-pörgő gépek, sziszegő a kávéfőző, sípoló a kukta, sercegő zsír a serpenyőben. ...Mind megannyi veszély!

Néhány jó tanács:

- A főzés előtt a hosszú hajúak kössék össze a hajukat, lehetőleg szűk ujjú ruhát viseljenek;
- Mindent készítsünk elő, gondoljuk végig a főzés sorrendjét, ne kapkodjunk;
- A tűzhely közeléből vegyük el a gyúlékony anyagokat;
- Ellenőrizzük, hogy a tűzhely felülete egyenletes-e, nincs-e valami ráragadva;
- Használjunk jó minőségű lábosokat, fazekakat, serpenyőket, amelyeket fedjük le fedővel;
- A tűzhelyre tett edényt ne hagyjuk ott;
- A fedőt óvatosan vegyük le, mert a kiáramló gőz súlyos égési sérüléseket okozhat;
- Ha forró az edényben az olaj, vigyázzunk, hogy ne fröccsenjen bele víz;
- Az elkészült ételt lehetőleg ne hagyjuk a tűzhelyen, vigyázzunk, hogy kisgyermek ne menjen a közelébe;
- Ha gázzagot érzünk a lakásban vagy elaludt a láng az edény alatt, ne kapcsoljuk fel a villanyt, mert robbanást okozhat, hanem nyissunk ablakot és szellőztessünk ki;
- Ma már egyre több helyen szokás, hogy a terített asztalnál, a vendégek szeme láttára sütik meg a legfinomabb falatokat. Ilyenkor mindig ügyeljünk, hogy a székek asztaltól megfelelő távolságra legyenek, hogy a felcsapó láng, fröcskölő zsír ne okozzon balesetet. A sütéshez használt illatos, színes sütőolajok látványossá teszik a sütést, de ha túl sokat öntünk belőlük, óriási lánggal égnek. Mindig gondosan válasszuk meg a mennyiséget.

PB-gáz

Sok háztartásban nincs vezetékes gáz, ott PB gázpalackot használnak a főzéshez vagy a fűtéshez. A palackban lévő nagy nyomású gázt egy nyomáscsökkentő segítségével csatlakoztatják a tűzhelyhez, gázkályhához. A gáz szivárgását tömítés akadályozza meg. A gázpalack tárolása, felszerelése, használata közben gyakoriak a balesetek. Az is okozhat balesetet, hogy a szabadban tárolt gázpalackban nagyon lehűl a gáz és begyújtáskor berobbanhat.

Néhány jó tanács:

- A palack vásárlásakor ellenőrizzük, hogy kellően el van-e lezárva, van-e rajta védőkupak, póttömítés;
- Ha a palack nagyon hidegben állt, állítsuk langyos vizes edénybe, így gyorsabban lesz használható;
- Gyakran használják a gázpalackot vidéken disznóvágáskor a disznó pörzsöléséhez. Itt a veszélyt az jelentheti, ha a szélben a pörzsölő elalszik, a gáz pedig tovább áramlik. Gázpörzsölő közelében tilos cigarettázni;
- A tűzhelyre szereléskor a készülék legyen elzárva, A palack csatlakozójának megfelelő nagyságú kulcsot használjunk;
- Mindig ellenőrizzük, hogy a csatlakozó tömlőn nincs-e törés, sérülés;
- Mindig ellenőrizzük, hogy nincs-e szivárgás, mert ez robbanás veszélyes. Az ellenőrzéshez használjunk szappanos vizet, sose ellenőrizzük gyufával!
- Meggyújtáskor mindig előbb a gyufát gyújtjuk meg és csak ezután nyissuk meg a palackot, fordítsuk el a tűzhely kapcsolóját;
- Ha gázszagot észlelünk, azonnal szellőztessünk!;
- A használat után ne csak a készüléket, hanem a palackot is azonnal zárjuk el.

Dohányzás

A dohányzás korunk népbetegsége. Sajnos nem csak a felnőttek, hanem egyre több gyermek is rabjává válik. Eleinte szórakozásból, a „buli” kedvéért teszik, később a szervezetük hozzászokik és akkor is dohányozniuk kell, amikor már belátják, hogy káros az egészségre. Leszokni róla nagyon nehéz, óriási akaraterőt igényel. Van, akinek sosem sikerül megszabadulnia e pusztító szenvedélytől. A dohányzás egészségkárosító hatású. Károsítja a tüdőt, a szívet, az ereket, pusztítja a száj nyálkahártyáját, sárgítja a fogakat. A kutatók bebizonyították, hogy szerepe van a meddőség és a koraszülések kialakulásában, károsítja a magzatot. A dohányzók ráadásul évente több száz tüzesetet okoznak. Aki dohányzik, fokozottan ügyeljen a biztonságra.

Néhány jó tanács:

- Ne dohányozzunk olyan helyen, ahol azt tábla tiltja. Fokozottan érvényes ez a benzinkutak környékére;
- Ha gyúlékony, robbanékony anyaggal dolgozunk, ne dohányozzunk;
- Használjunk üveg, kerámia vagy fém hamutartót;
- Ügyeljünk arra, hogy ne a földre vagy a hamutartó mellé hamuzzunk;
- A csikket mindig gondosan oltjuk el, lehetőleg locsoljunk rá vizet;
- Hamutartót sose ürítsük papírral telt kukába;
- Az égő cigarettát sose tegyük le gyúlékony anyagra;
- Égő cigarettát ne hagyjuk ott még a hamutartóban sem;
- Ágyban ne dohányozzunk.

Tűzgyújtás a szabadban

A ház körül, a kertben végzett munkálatok közben is gyakran keletkezhet tűz. A fű, gaz, avar, a háztartási szemét elégetése nem csak környezetvédelmi szempontból káros, hanem rendkívül tűzveszélyes is. Munka után pedig jöhet a szórakozás! Sok család szalonnasütéssel, bográcsos főzéssel tölti a szabad idejét. A nyári táborozás is kiváló alkalom egy tábortűzzel kiegészített mulatságra. A szabadban való tűzgyújtás komoly veszélyeket rejt magában, nagyon fontos, hogy betartsuk a szabályokat.

Néhány jó tanács:

- Az összegyűjtött égetni való anyagokat árkoljuk körbe, tegyük köréjük köveket, ne maradjon éghető anyag a közelben;
- Csak szélcsendes időben gyújtsuk meg, ne hagyjuk magára a tüzet;
- A tűz körül mindig legyen víz vagy homok az oltáshoz;
- Tábortűznél, szalonnasütésnél a helyeket a tűz széliránnyal azonos oldalon, kellő távolságban kell elhelyezni;
- Ügyeljünk arra, hogy csak annyi fát tegyük a rakásra, hogy a felcsapó láng ne érje el a környező fák koronáját;
- A tűzre helyezett bográcsot alaposan rögzítsük, mert a kiboruló étel égési sérülést okozhat;
- A gyerekek kedvelt szórakozása a hamvadó tűzön való átugrálás. Ne tegyük, mert egy kis szél fellobbanthatja a lángot, ami belekaphat az ugráló ruhájába;
- A tüzet teljesen el kell oltani és utána le kell locsolni vízzel, mert egy kis parázs elég az újragyulladásához.

Amikor távol vagyunk...

Sok családdal fordult már elő, hogy hazafelé tartva nagy tömegre lettek figyelmesek a házuk előtt. Még mérgelődtek is, amikor az ott álló tűzoltóautó miatt nem tudtak parkolni. Hamarosan kiderült számukra, hogy a tűzoltók az ő lakásukban keletkezett tüzet próbálják megfékezni. Hogy lehetséges ez, hiszen nem tartózkodott otthon senki? Egyszerű: a család a lakásból való távozáskor gondatlan volt.

Néhány jó tanács:

- Mindig rakjunk rendet, mielőtt elmegyünk. A rendben könnyebben feltűnik, ha valamit bekapcsolva, égve hagytunk!
- Kapcsoljuk ki és húzzuk ki az elektromos készülékeket!
- Csukjuk be az ablakokat!
- Zárjuk el a gázvezeték csapját!
- Sokan bekapcsolva hagyják a rádiót, hogy azt higgye a betörő, hogy otthon vannak. Ne tegyük!
- Zárjuk el a vízcsapokat!

Ellenőrző kérdések

1. Miért fontos megismerni a tüzet?
2. Milyen tűzmelegelőzési feladatok vannak?
3. Hogyan fűtsünk biztonságosan?
4. Milyen veszélyeket hordoz az elektromos készülékek használata?
5. Mit kell tudni a dohányzás veszélyeiről?
6. Hogyan kerülhetjük el azt, hogy tűz keletkezzen?
7. Mire kell vigyázni akkor, ha tüzet gyújtunk a szabadban?
8. Melyek az égés feltételei?
9. Mivel és hogyan olthatjuk el a tüzet?
10. Hogyan kell a tüzet jelezni?
11. Hogyan kell kimenekülni az égő házból?
12. Mikor nem szabad kimenekülni?

A fejezetet készítette: *Veresné H. Júlia*

6. ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁSI ISMERETEK

A verseny során elméleti és gyakorlati elsősegélynyújtó ismeretekre is szükség van. A feladatok megoldásához szükséges minimum-ismereteket a következő oldalakon foglaltuk össze, mélyebb tudást a gépjárművezetői KRESZ-vizsgákhoz használatos ún. *Andics-féle könyv* segítségével szerezhethetnek a gyerekek. Ajánlatos a felkészítéshez orvos, védőnő, vagy mentős szakember segítségét kérni. Az elméleti ismereteket tesztek megoldásával ellenőrizzük. A gyakorlati ismeretekről egy tömeges baleseti szituáció megoldásával adhatnak számot a versenyzők.

6.1. Az elsősegélynyújtás célja

Az elsősegélynyújtásnak azt kell biztosítania, hogy a bajba jutott ember orvosi ellátást kapjon, és addig is, amíg az orvosi segítség megérkezik, megakadályozza a bajba jutott állapotának romlását.

6.2. Az elsősegélynyújtás elemi szabályai

Alapvető emberi tulajdonság, hogy segíteni szeretnénk azokon, akik bajba jutottak. Sokszor azonban akaratunk ellenére is árthatunk a bajba jutottnak, ha nem ismerjük az elsősegélynyújtás elemi szabályait. A segélynyújtónak néhány általános magatartási szabályt is be kell tartania.

Főbb szabályok:

- A sérültet az orvosnak kell ellátnia, nekünk gondoskodnunk kell a mentők értesítéséről, valamint arról, hogy a segítség megérkezéséig ne romoljon a sérült állapota.
- Úgy cselekedj, hogy ne okozz további balesetet!

További szabályok:

- Először villámgyorsan tájékozódnunk kell. A tájékozódás során öt kérdésre kell választ kapnunk:

Mi történt?

Hogyan történt?

Hány sérült van?

Milyen sérüléseik vannak?

Van-e még valamilyen veszélyforrás, ami további sérüléseket okozhat?

Ha ezeket a kérdéseket meg tudjuk válaszolni, pontosabb adatokkal tudunk szolgálni a mentőknek, másrészt könnyebben meg tudjuk határozni azokat a teendőket, amit a sérült állapotromlásának megakadályozásáért tennünk kell.

- A helyszínt úgy kell biztosítani, hogy önmagunkat, a sérültet és a segítőinket ne érhesse további baleset. Ehhez, ha lehet, keressünk segítőtársakat. Sose hősködjünk! A helyszín biztosítása mindig attól függ, hogy hol történt a sérülés és hány segítőnk van. Ha a baleset az úttesten történt, figyelmeztetni kell a közeledő autókat, nehogy belerohanjanak az álló autókba, a sérülteket ellátókba. Ha az épületben történt, attól függően, hogy mi okozta a sérülést, meg kell szüntetnünk a veszélyforrást. (Tűzhely elzárása, villanyóra kikapcsolása, stb.) A kíváncsiskodókat el kell küldeni, mert zavarják a munkát, ráadásul ha a helyzet olyan, többen pánikba eshetnek, rosszul lehetnek.
- Ha többen vagyunk, végezzünk csapatmunkát! A kapkodás és fejetlenség elkerülése végett nevezünk ki egy „mentésvezetőt”, gyorsan határozzuk meg ki, mit csinál.
- A sérültet lehetőleg ne mozgassuk, ez alól kivétel, ha a baleset körülményei olyanok, hogy a további baleset elkerülése mozgás nélkül nem lehetséges, pl.: dől az épület, robbanásveszély van, stb. A sérültet le kell ültetni vagy fektetni, ruházatát csak olyan mértékben szabad levenni, amennyire a sérülés megkívánja. A ruha eltávolítását az ép végtagnál, az öltöztetését a sérült végtagnál kezdjük. Sose ráncigáljuk, szükség esetén vágjuk le a ruha ujját.
- Gondoskodni kell a mentők hívásáról, a beteget tilos egy segítő autójával elszállítani, mert romolhat az állapota.

A mentők tájékoztatása tartalmazza:

- A hívó nevét, adatait.
- Mi történt, hol történt (a sérülés pontos helyét és megközelítési útvonalát).
- Hány sérült van, milyen a sérülésük; súlyosság szerinti megoszlásuk.
- Milyen egyéb segítségre van szükség.

A segélynyújtó gondoskodik arról, hogy a közeledő mentőket a sebesült-gyűjtőhelyre irányítsák, és az odavezető út szabad legyen.

Adjon tájékoztatást az elvégzett ténykedésről. Számoljon be arról, hogy hány használható segítőtárs áll rendelkezésre, ajánlja fel munkáját és a továbbiakban a mentők kárhely-parancsnokának utasításai szerint járjon el.

6.3. Tömeges baleset, a betegek „osztályozása”

Tömeges balesetnek nevezzük, ha azonos helyen és időben, azonos baleset vagy azonos egyéb egészségkárosító tényező (pl. baktériummal fertőzött étel) több személy sérülését okozza. Három vagy annál több személyt érintő eseményt kell tömegesnek tekinteni. A tömeges baleset helyszínén – átmene-tileg vagy elhúzódóan – a segélynyújtásra szorulóknak száma és a helyszíni ellátás igénye meghaladja a segélynyújtók számát és felszereltségüket, ezért nagyon fontos az átgondolt, célirányos cselekvés, valamint az ellátás sorrendjének meghatározása, a sérültek osztályozására.

Mi a teendő?

- Tájékozódás és segélykérés. Fontos a sérültek számának és súlyosságának felmérése, a további veszélyek felismerése és a mentők értesítése. Nevezzünk ki egy irányítót és kövessük az útmutatásait, ne kapkodjunk.
- A sérültek összegyűjtése a sebesült-gyűjtőhelyen. Az elsősegélynyújtás sorrendjét a sérültek állapota szabja meg, hogy ezt fel tudjuk mérni, össze kell gyűjteni a sérülteket. A gyűjtőhelyet úgy kell kijelölni, hogy ne legyen ott további veszélyforrás, és a mentők könnyen megközelíthetők. A beteg szállítása előtt meg kell győződni arról, hogy a mozgítás nem rontja-e az állapotát, a sérülésének megfelelő szállítási formát kell választani. A beteg szállítható segédeszközzel (hordágy, pokróc, stb.) és segédeszköz nélkül.
- Az egyik legfontosabb teendő a sérültek osztályozása.

A sérültek osztályozása történhet a sérülések súlyossága szerint. Eszerint lehet:

- életveszélyes,
- súlyos,
- könnyű sérült.

Életveszélyes sérült:

- ◆ klinikai halál állapotában van,
- ◆ étellel összeegyeztethetetlen sérülése van, de még él,
- ◆ súlyos légzészavara van,
- ◆ artériás vérzése van,
- ◆ eszméletlen,
- ◆ nyílt hasi sérülése van,

- ◆ sokkos,
- ◆ 30%-os testfelületet meghaladó az égés.

Súlyos sérült:

- ◆ bő vénás vérzése van,
- ◆ gerinc-, medence-, bordatörés gyanúja van,
- ◆ combcsonttörés gyanúja van,
- ◆ nyílt törése van,
- ◆ nagy kiterjedésű lágyrész-sérülése van,
- ◆ eszméleténél levő koponyasérült,
- ◆ 5-30% testfelület közötti az égés.

Könnyű sérült:

- ◆ kar-, kéz-, lábfejtörése van,
- ◆ rándulása, zúzódása van,
- ◆ felületes lágyrész-sérülése van,
- ◆ 5% testfelületnél kisebb kiterjedésű az égés.

Osztályozhatjuk még úgy is, hogy van-e látható sérülés. (Törés, ficam, égés, vérzés stb.)

Ha van látható sérülés: Ezek a szoros értelemben vett *traumatológiai esetek*.

Ha nincs látható sérülés: Ebben az esetben *belgyógyászati balesetekről* beszélünk.

Ilyenek lehetnek:

- a) fulladás (gázmérgezések, idegen test által okozott, víz alá merülés, akasztás),
- b) áramütés,
- c) lehülés, fagyás.

➤ A következő teendő a sérültellátás.

A legfontosabb feladatok:

- a légutak felszabadítása,
- a légút szabadon tartása (ha a sérülés megengedi, stabil oldalfekvő helyzettel),

- artériás nyomókötés, vénás nyomókötés felhelyezése,
- törés, lágyszövet-sérülés rögzítése,
- sebfedés,
- nyugalomban tartás.

6.4. Az élet és halál jelei, újraélesztés

A baleseti teendőket az határozza meg, milyen állapotban van a sérült. Eszméleténél van vagy nincs.

Eszméletlenség

Ez az állapot a központi idegrendszer zavarát jelzi. A beteg nincs tudatánál, külső ingerekre nem reagál. Meg kell vizsgálni, hogy vannak-e életműködései, hiszen az életműködések megszűnése a sérült halálához vezethet. Ha vannak életműködései, akkor sem hagyhatjuk magára az eszméletlen sérültet, mert könnyen megfulladhat, ezért biztosítani kell az átjárható légutakat. Ha a beteg sérülései lehetővé teszik, akkor a legjobb módszer a stabil oldalfekvés. (Andics-féle könyv 26-28. old.)

Előfordulhat, hogy a sérülés a beteg halálához vezet. A halál folyamatán belül két fázist különböztetünk meg:

- klinikai halál és a
- biológiai halál állapotát.

A klinikai halálban nincs légzés, szív működés. Ennek megállapítása a nyaki ütőér tapintásával, a mellkas kitérésének megfigyelésével történik. Az agy legfeljebb öt percig bírja károsodás nélkül ezt az állapotot, ez alatt kell megkísérelni az újraélesztést. Hideg, jeges vízbe esett sérülteknél az újraélesztés 4-5 percen túl is sikeresen megkezdhető, mivel a lehűlés következtében az oxigénhiány csökken, illetve a klinikai halál nem áll be a lemerülés pillanatában.

Az újraélesztés az életműködések pótlását célzó tevékenységek összessége. (reanimáció)

A biológiai halál az életműködés megszűnését követő öt perc után kezdődik. Biztos jelei az életfolyamat megszűnését követő fél, egy óra múlva láthatóak. Ilyenek: hullamerevség, hullafoltok.

Újraélesztés (reanimáció): a légzés és vérkeringés pótlása

Itt mindenekelőtt két kérdésre kell választ adnunk:

- kit reanimáljunk,
- meddig reanimáljunk.

a) Nem reanimálunk:

- az élettel összeegyeztethetetlen sérültet (pl. a fej levált a törzsről),
- ha a biológiai halál egyértelmű jelei megvannak (pl. hullamerevség),
- ha az iratok között egyértelmű utalás van arra, hogy életében ő kérte ezt (pl. rákos beteg),
- rossz állapotban lévő, de fennálló légzés illetve szívműködés esetén.

b) Meddig reanimálunk?

- ameddig a légzés, keringés helyre nem áll,
- a biológiai halál beállta esetén felesleges tovább az újraélesztés. Mivel azonban ennek megállapítása az elsősegélynyújtó számára nem könnyű, ezért mindig a mentőorvos megérkezéséig folytatjuk a tevékenységet.

Az újraélesztés ABC-je:

„A”: Átjárható légutak:

Ez azt jelenti, hogy a beteget a hátára fektetjük, fejét oldalra fektetve el-távolítjuk a szájából a vért, hányadékot.

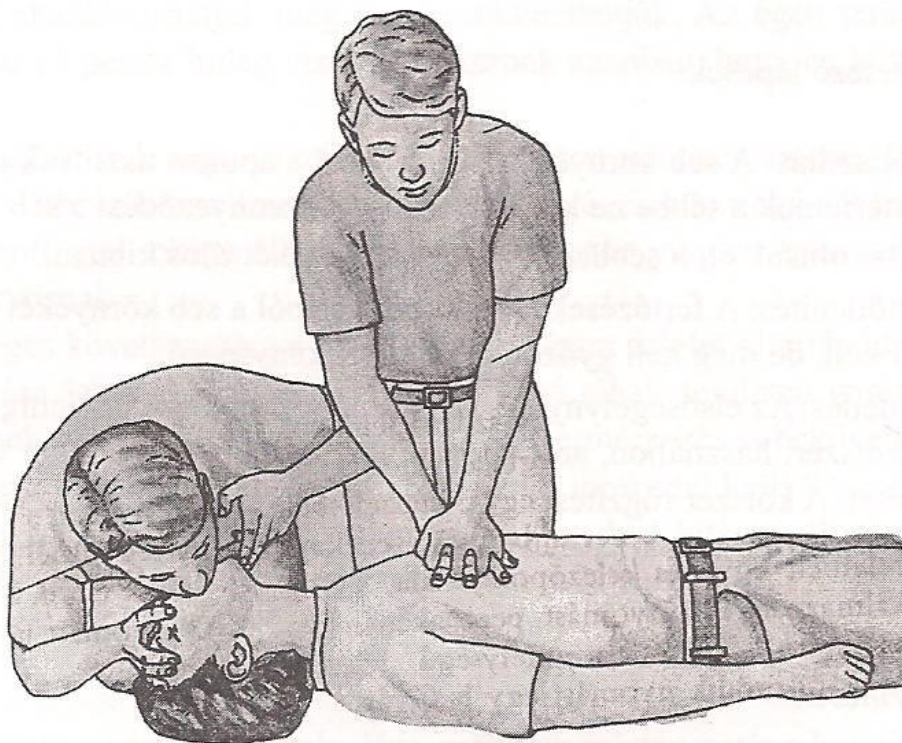
„B” Befúvásos lélegeztetés:

Az elsősegélynyújtó kilégzett levegője 16% oxigént tartalmaz, amely elég az újraélesztéshez. A befúvást legegyszerűbb szájból szájba végezni. A sérült a hátán fekszik, a fejét és az állát megtámasztva, kicsit hátrahajtván kell biztosítani, hogy a nyelve ne zárja el a befúvott levegő útját. A belégzést percenként 16-18-szor kell végezni.

„C” Mellkaskompresszió

A szegycsont erélyes nyomásával elérhető, hogy a szívben lévő vér az ütőerekbe kerüljön. A sérültet kemény alapra kell fektetni, az elsősegélynyújtó a két tenyerét egymásra merőleges helyzetben ráhelyezi a sérült

szegycsontjára (a szegycsont alsó szélétől felfelé három ujjnyira), nyújtott könyökkel, határozottan nyomást kell gyakorolni a mellkasra, majd fel kell engedni. A befúvás és a kompresszió aránya egy elsősegélynyújtóval 2:15, két elsősegélynyújtóval 1:5.



6.5. A sokk

Olyan állapot, amikor a sejtek vérellátása valamilyen okból csökken, a szervezet „tartálékra” áll, vagyis csak az életfontosságú szerveket igyekszik ellátni vérrel. Sokkos állapotot kiválthatja a baktériumok által termelt anyag, mérgek, erős fájdalom. Ilyenkor az agyban az érmozgató központ működése gyengül. Kiválthatja a vérmennyiség jelentős csökkenése vérzés, égés, nagy vízvesztéssel járó betegségek következtében. (hasmenés, hányás). A sokk egy ideig visszafordítható folyamat, később visszafordíthatatlanná válik, eszméletvesztéshez vezet.

Tünetei: gyengeség, sápadtság, hideg verejtékezés, szapora pulzus, nyugtalanság, majd teljes közömbösség, végül eszméletvesztés. A sokkos állapot felismerése tehát fontos feladat, azonnal meg kell kezdeni a sokkot kiváltó ok megszüntetését, vérzéscsillapítást, folyadékpótlást. A sérültet tanácsos a végleges ellátásig laposan, magasra polcolt lábbal fektetni.

6.6. Sebellátás

A seb a bőr folytonosságának megszakadása. Megkülönböztetünk metszett, vágott, zúzott, szúrt, lőtt, harapott, csonkolt sebeket. A sebellátás célja, hogy a további sérüléseket és fertőzéseket megakadályozzuk.

Kötelező lépések:

- Sebtisztítás: A seb környékét folyó vízzel alaposan tisztítsuk meg, hogy baktériumok a sebbe ne kerülhessenek. A szennyeződést a seb környékéről távolítsuk el, a sebben lévő idegen testeket tilos kihúzni.
- Fertőtlenítés: A fertőzések elkerülése céljából a seb környékét fertőtleníteni kell, de meg kell győződni a jóérzékenységről.
- Sebfedés: Az elsősegélynyújtó ne használjon kenőcsöt. Mindig olyan steril kötszert használjon, amely nem ragad a sebbe, kerüljük a vatta használatát. A kötszer rögzítéséhez öntapadó ragtapesz alkalmazása javasolt. Kisebb sebek sebpárnával ellátott ragasztóval jól befedhetőek. A sérült részt rögzítsük.

Égési sérülések

Az égési sérülések az egyik leggyakrabban előforduló sérülések. Okozhatja gőz, víz, más folyékony forró anyag, forró tárgyak, elektromos áram, vegyszerek, sugárzás, stb. A hideg is okozhat égéshez hasonló sérülést.

Az égés tünetei függenek az égés kiterjedésétől és az égés fokától

Égési fokozatok:

1. fokozat: bőrpír, fájdalom
2. fokozat: égési hólyag, ami folyadékkal telt
3. fokozat: elhalt szövetek, égési seb

Az égési felület kiterjedését többnyire százalékosan lehet megállapítani. Egy tenyérszerű felület a testfelület 1%-ának felel meg. A „kilences szabály” a testet tizenegy 9%-os részre osztja, ami összesen 99%. A gát tájéka a maradék 1%. Fej: 9%, törzs elöl: 2x9%, hát: 2x9%, alsó végtagok: 2x9%, felső végtagok 2x9%, gáttájék: 1%

Első teendőnk, hogy megszüntessük az égési sérülést kiváltó okot. Ilyenkor mindig vigyázzunk arra, hogy ne okozzunk további sérüléseket sem magunkban, sem másokban.

Minden égési sérülést amilyen gyorsan csak lehet, hűteni kell. Ez azért fontos, mert az égés során szövetpusztulás következhet be. A hűtéssel ezt a pusztulást akadályozhatjuk meg vagy csökkenthetjük. Az égett területre engedjük 10-15 percig hideg vizet. Vigyázzunk azonban, hogy ne hűtsük túl a sérültet.

Az égés másik nagy veszélye, hogy az égett területen az erek fala károsodik és a vérből plazma áramlik a szövetek közé. Ez a keringő vér mennyiségét csökkenti, ami sokkos állapothoz vezethet, ezért minden égési sérültet látania kell orvosnak.

Az égés következménye lehet, hogy az égett felület elfertőződik. A fertőzés forrása lehet a külvilág, de lehetnek az elhalt felületen garázdálkodó baktériumok is. Súlyosabb esetben általános vérmérgezés is bekövetkezhet.

A fertőzés megakadályozására feltétlenül törekedni kell! Sose szúrjuk ki a hólyagokat! A sebbe ragadt dolgokat nem szabad kitépni. Borítsuk be az égett felületet steril gézlappal és rögzítsük laza kötéssel.

Vérzések

A vérzés az érfal megszakadása, melynek folytán a vér a külvilág felé, a szövetek közé, illetve a testüregekbe folyik. Fajtái: hajszáleres vérzés, vénás vérzés, ütőeres vérzés.

Hajszáleres	Szivárgó sötétvörös	Fedőkötés
Vénás	Sötétvörös, bőven folyik	A végtag megemelése nyomókötés, a végtag felkötése, felpolcolása
Ütőeres	Élénkpiros, lüktetve folyó	A végtag megemelése az ér leszorítása csontos alaphoz nyomókötés

6.7. Az ízületek és a csontok sérülései

Rándulás

Ha az ízületeket ért behatások következtében az ízületi fej és az ízületi árok eltávolodik egymástól, és az ízületet összekötő ínszalag nagyon meghúzódik, rándulásról beszélünk. Bár nagyon fájdalmas, meg is duzzad, de nem jár maradandó alakváltozással, az ízületi fej visszatér az eredeti helyére.

Ficam

A ficam hasonlóan keletkezik, mint a rándulás, de az ízületi fej nem tud visszatérni az ízületi árokba. A végtag eldeformálódik, furcsa alakja lesz, és nagyon fáj. Az ízületek sérülésénél nagyon fontos a sérült terület megszabadítása a ruhától, és a nyugalomba helyezés. A fájdalom csillapítására borogatás alkalmazható.

Törés

Ha a csontot felépítő csontszövet folytonossága megszakad, törésről beszélünk. A törés lehet zárt és nyílt. Nyílt törésnél a szövetek olyan mélyen megszakadnak, hogy nyílt seb keletkezik, a csontvégek kilátszanak. Zárt törés esetén a törött csontot fedik a szövetek. A csontok sérülésénél rögzíteni kell a végtagot, hogy ne mozduljon el, mert az fokozza a sérült fájdalmát. A rögzítés történhet sínhez, vagy az ép végtaghoz. A nyílt törésnél nem szabad a csontvégek összeillesztésével próbálkozni, mer fontos idegeket vághatunk el. Laza fedőkötéssel fedni kell a sebet, és a mentők megérkezéséig gondoskodni kell a nyugalomról.

6.8. A sérült kimentése, szállítása

Ha a baleset olyan helyen történik, ahol nem lehet biztonságosan elsősegélyt nyújtani, vagy az állapota tovább romolhat, mert például szennyezett a levegő, akkor ki kell menteni őt a baleseti helyszínről. A sérült szempontjából létfontosságú az, hogyan tesszük ezt.

- A kimentés legfontosabb szabálya, hogy ne okozzunk további sérülést. Bizony előfordult már, hogy az elsősegélynyújtó elővigyázatlansága miatt szakadt el a gerinctörött sérült gerincvelője, és egy életre lebénult.
- Ha a sérült beszorul valahova, ne ráncigáljuk, hanem próbáljuk meg szabaddá tenni a testét. Igyekezzünk az ép testrészeinél megfogni, a sérült testrészt pedig tartsa és emelje egy másik segítő. Gerincsérülés gyanúja

esetén mindig három segítő emelje a sérültet úgy, hogy tenyerüket csúsztassák a hát, a medence és a láb alá, és egyszerre mozduljanak.

- Amennyiben a sérültre fal omlik, óvatosan távolítsuk el az omladékot. Mindig a nagyobb darabokkal kezdjük, de ügyeljünk arra, hogy elmozdításukkal nehogy újabb darabok mozduljanak meg és omljanak rá. Amennyiben a mentés hosszú időt vesz igénybe, próbáljunk folyamatosan kapcsolatot tartani vele. Szükség esetén juttassunk az omlás alá élelmet, ivóvizet, gumicsövön levegőt.

A kimentést követően a következő hibalehetőség a szállításban rejlik, hiszen helytelen szállítás esetén további bajokat okozhatunk. A szállításhoz legtöbbször nem áll a rendelkezésünkre semmilyen eszköz. Ha a beteg állapota megengedi, szállíthatjuk ültetve. Két segítő esetén a gyerekjátékokból jól ismert „gólya viszi a fiát”-helyzetben, ekkor a sérült a nyakunkba kapaszkodva segíthet. Egy elsősegélynyújtó esetén a hátunkra véve, karjait a mellkasunkon keresztbefonva vihetjük. Ha a sérülése nem engedi az ültetést, használhatunk pokrócot, de használhatunk erős összegombolt kabátot is, amelybe rudakat teszünk. Szerencsésebb a helyzet, ha van hordágy a szállításhoz. Ilyenkor alapszabály, hogy a beteget a hátul álló szállítóval szemben fektetve helyezzük el, így az láthatja a sérült arcát, beszélni tud hozzá.

Fontos, hogy megfelelően rögzítsük a sérültet a hordágyhoz, hiszen egyenetlen talajon haladva leeshet. A rögzítést célszerű a combnál, a medencénél és a mellkas legmagasabb pontjánál tenni. A rázkódás elkerülése végett egyszerre kell lépni, a lehelyezés egyszerre történjen, ha erre nincs mód, mindig a lábánál lévő oldalt tegyük le előbb.

Ellenőrző kérdések

1. Mi az elsősegélynyújtás célja, melyek az elemi szabályai?
2. Mikor beszélünk tömegbalesetről, mit kell tenni tömegbaleset esetén?
3. Hogyan osztályozzuk a sérülteket?
4. Mi a halál, milyen jelei vannak?
5. Mit jelent az újraélesztés és miből áll?
6. Mi a sokk, mik a tünetei, milyen következményei lehetnek?
7. Milyen lépései vannak a sebellátásnak?
8. Mi a teendő égési sérüléskor?
9. Milyen vérzésfajták vannak, mi a teendő vénás vérzés esetén?
10. Mi a különbség a ficam és a rándulás között?
11. Mi a törés és mit kell tenni törés esetén?
12. Mire kell vigyázni a sérült kimentésekor?
13. Milyen szállítási módokat és szabályokat ismer?

7. EGY KIS TÖRTÉNELEM

7.1. Ismerd meg a magyar polgári védelem történetét!

A polgári védelem a magyar *honvédelem* egyik legfiatalabb alkotó eleme. Léte szorosan kötődik a légi-támadó eszközök – repülőgép, léghajó, rakéta – megjelenéséhez és felhasználásához. Az első motoros repülőgéppel 1903-ban szálltak fel az amerikai Wright testvérek. Rövid idő múlva már sikerekről beszélhettek a repülés magyar úttörői is és hadseregünk fegyvertárában is korán, 1912-ben megjelent az új harceszköz.

Történelmi esemény! Egy addig, a háborúk történetében sérthetetlennek bizonyult területet, a frontok, a harcoló seregek mögötti országrészt ért, egy új dimenzióból, a légtérből támadás. Az új harceszköz az első világháborúban bizonyította be fontosságát, majd meghatározó szerepét a harc megvívásában. A repülőcsapatok rövid idő alatt önálló fegyvernemmé fejlődtek. Már 1915-től megkezdődtek a hátországi célpontok, ipartelepek, vasútállomások, sőt nagyvárosok elleni bombatámadások. A német légierő bombázta Londont, Párizst, Dvert, stb. A britek Kölnit, Freiburgot, Düsseldorfot. Az olaszok a magyar tengeri kikötőt Fiumét és az orsztrák–magyar repülőket Velence és Nápoly hadikikötőit. Sorolhatnánk tovább a bombázott városokat, de e néhány adat is jelzi, hogy a légi-támadó eszközök mélyen az ellenfél hátországa mögött lévő városokra is ki tudták terjeszteni a háborús pusztítást. Célponttá váltak a hátszországban lévő ipartelepek, vasútállomások, kikötők stb. és természetesen az ott élő lakosság is. Azonnal meg kellett szervezni hatékony védelmüket.

Az első intézkedések már 1915-ben megszülettek. Angliában, Németországban és természetesen hazánk határmenti vidékein elrendelték a lakóterületek elsötétítését, hogy megnehezítsék a repülőgépek tájékozódását. Magyarországon a honvédelmi miniszter 1917-ben intézkedett egy légi figyelő és riasztószolgálat megszervezésére és a polgári védelem elődjének, a **légoltalomnak** megszervezésére „a Monarchia azon részein, amelyek nem tartoznak a hadrakelt sereghez”, azaz a hátszországban, ahol polgári közigazgatás működött.

A légoltalom feladata az épületek, a lakosság védelme, az elsötétítés, a tűzoltás és az elsősegélynyújtás megszervezése volt. A honvédelmi miniszter által kiadott rendszabályok szerint a „légiriadót” kürtjellel, rakétával, telefonhírmondóval kellett elrendelni. A légoltalom helyi, városi vezetője a polgármester volt és a feladatokat polgári szervezetek hajtották végre. Az igazi fejlődés, előrelépés a háború utáni években, a tapasztalatok feldolgozását követően kezdődött, mind a légierő, mind a légoltalom (polgári védelem) területén.

Jelentős, a fejlesztéseket meghatározó elméletek születtek. Közülük az olasz Giulio Douhet tábornok 1921-ben megjelent „*A légi uralom*” című könyve gyakorolt döntő jelentőségű hatást a következő évtizedek fejlesztési céljaira, terveire. Elméletének lényege: nagyteljesítményű bombázó repülőgépek tömeges bevetésével meg lehet a háborút nyerni, amivel szét lehet zúzni, meg lehet bénítani az ellenség hátszágát. A lakosság valóban hatékony védelmét csak a légoltalom tudja megvalósítani. A két világháború közötti években fogalmazták meg azokat a védelmi elveket, módszereket, amelyek alapján világszerte kiépült a **légoltalom** (polgári védelem) 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 lakosság, a társadalom önkéntes önvédelmi szervezetei voltak. A lakosság 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 (polgári védelem) a trianoni békeszerződés szigorú megkötöttségei miatt csak 1935-ben került sor. A társadalmi, önkéntes szervezkedés pedig csak 1937-ben kezdődött el a *Légoltalmi Liga* megalakulásával. Az ország elsősorban a szomszédos Csehszlovákia, Románia, Jugoszlávia részéről számított légitámadásokra, ezért az említett országok légierőinek támadó, bombázó képességeit figyelembe véve írta elő az ország vezetése a légoltalom feladatait.

Az 1935. évi törvény határozta meg először a magyar jogalkotásban a „légoltalom” (polgári védelem) fogalmát, mely szerint a légoltalom a hátszág légitámadások elleni szükséges védelmi lehetőségeket előkészítő és a légitámadások erkölcsi és anyagi javakat, életet fenyegető káros hatásokat elhárító szervezetet. 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, légtalmai kötelezettség terhelve. E kötelezettség nagyjából azonos volt a maival. Rendkívül szigorúan büntették (5-15 évig terjedő fegyházzal) a kötelezettség ellen vétőket.

1935-től gyors ütemben készült fel a légtalmai háborús feladataira. A szervezetek felszerelése, kiképzése mellett a nagyvárosokban hatékony óvóhelyrendszert építettek ki. A történelem bebizonyította, hogy szükség volt az okos előrelátásra és az erőfeszítésekre. 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 légtalmai hősieken küzdött lakosságunk védelméért. Európai viszonylatban is kiemelkedő eredményeket érve el, földrészünk egyik leghatékonyabb légtalmainak bizonyult. Németország városai elleni hatalmas erejű szövetséges légitámadások tapasztalatai bebizonyították, hogy egy-egy város nem képes megvédeni eredményesen önmaga, csupán saját erőire támaszkodva lakosságát. A kárt szenvedett lakosság mentését, ellátását, védelmét gyorsan és hatékonyan megkezdeni csak a városokon kívül lévő, nem bombázott helyiségekben szervezett és felkészített légtalmai erőkkel lehetett. Még jobban aláhúzta ennek az elvnek a helyességét az 1945-ben Japánban ledobott két amerikai atombomba. Mind Hirosimára, mind Nagaszakira egy-egy amerikai B-29-es bombázógép mindössze 1-1 bombát vetett. Mégis szinte az egész várost elpusztította, sok tízezer ember életét oltva ki másodpercek alatt. Egyértelművé vált világszerte, hogy a légtalmainak (polgári védelemnek) gyökeresen új védelmi elvek szerint kell a jövőben a lakosság védelmét megszervezni.

Ilyen légkörben került sor a magyar légtalmai újjászervezésére a második világháborút lezáró párizsi békeszerződést követően. Egészen 1958-ig a légtalmai a hagyományos fegyverek elleni védelemre készült (hagyományos fegyverek: a „hagyományos” robbanóanyagokkal – lőpor, trotil, dinamit stb. – töltött lőszer, gránátok, bombák stb. gyűjtő elnevezése), de már 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 harcászkozt, fegyvereket).

Századunk ötvenes éveiben a tömegpusztító fegyverekkel párhuzamosan új hordozó-, légi-támadó eszköz, a rakétafejtő jelent meg és terjedt el rendkívül gyors ütemben. A rakétafejtővel gyakorlatilag a Föld minden része tá-

madhatóvá vált. Gyökeresen új szervezetre és feladatrendszerre volt szükség. Ez a szervezet a **polgári védelem** volt. Nem egyszerűen névváltozás történt, hanem új, minőségi fejlődés kezdődött.

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. Tehát 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 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. Az országos vezető szerv új neve: „Polgári Védelem Országos Parancsnoksága”. Több, mint félmillió ember, 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 második világháborút megelőző évek feladataival ellentétben, már 1950-től, az újjászervezés első perceitől kezdve a polgári védelem (légoltalom) a háborús feladatok mellett egy új feladatra is készen állt: *a természeti és ipari katasztrófák elleni küzdelemre*. Alakulatai ott voltak az 1955. évi repülő-katasztrófánál, 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 megtisztítását, fertőtlenítésén és az élet újraindításán. Alig két évvel később, 1972/73. fordulójakor pedig mintegy három hónapig az öt megyére kiterjedő száj és körömfájás járvány felszámolása készítette megfeszített munkára a szervezeteket. Kisebb árvizek, ipari és más katasztrófák, hófúvások, gáz- és kőolajkitörések, földrengések mellett a következő európai szintű elismerést kiváltó feladat, a csernobili atomerőmű katasztrófáját követő védelem jelentette. A feladatba bekapcsolódott az ország összes polgári védelmi szervezete.

A nyolcvanas évek újabb változások esztendei voltak. A Szovjetunió és a kétpólusú világrendszer összeomlása egyben a hidegháború végét jelentette. Közép-Európa átalakult, a volt szocialista országokban bekövetkezett rendszerváltás eredményeként demokratikus állam épült fel. E változások erőteljesen érintették a polgári védelmet is.

A kilencvenes évek első esztendei az útkeresés és a beilleszkedés éveit jelentették. Kiemelkedően fontos határkötőt 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, 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 ország vezetésének döntésére belügyminisztérium kebelén belül 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. évi tiszai árvízvédelmi munkák tapasztalatai. A katasztrófavédelem fejlődése nem áll meg, tevékenysége folyamatosan idomul a társadalmi elvárásokhoz, az eurointegrációs folyamat követelményeihez.*

7.2. Ismerd meg a tűzoltóság történetét!

A tűz az emberiség történetében óriási szerepet játszott, mindig kellő tisztelet övezte. Szinte minden népnek megvolt a tűzzel kapcsolatos istene. A görögök hitték, hogy Prométeusz ellopta az égből a tüzet és odaajándékozta az embereknek. Ezért meg is bűnhődött: egy sziklához láncolták és egy óriási sas tépte a máját, ami mindig újranőtt. A rómaiaknál Jupiter volt a tűz istene. A természeti népek a termékenység jelképének tartották, gyakran áldoztak a tűz istenének.

Az ember törekvése a tűz megfékezésére nagyon messzire nyúlik vissza. Míg az őskorban vallási okokból gyakran nem merték eloltani az isteni eredetűnek vélt tüzet, addig az ókorban már gyakran találkozunk törekvésekkel a tűz megfékezésére. Az egyiptomiak például előírták az oltóvödrök tárolását a kutak mellett. Már a kezdetekben rájöttek, hogy könnyebb a tüzet eloltani, ha összefognak.

A görögök rendszabályokat hoztak a tűzgyújtásra vonatkozólag. Tilos volt tüzet gyújtani a városkörnyéki erdőkben, a templomok körül.

* A fejezetet készítette: Dr. Pataky Iván

Az ókori Kínában lefejezték, ha valaki éjszakai munkához tüzet gyújtott. Rómában az őrködő zászlóaljok feladata volt a tűzoltás. Aquincum területén jelentős volt az önkéntesek száma is.

A középkorban tűzvigyázók ügyeltek arra, hogy ne aludjon el a tűz és ne gyulladjon meg semmi. István király korában a tűzvigyázók még a magyarok számára oly népszerűtlen templomba járás alól is fel voltak mentve. A szabálytalanul épített, szűk városokban nagy volt a tűzveszély, ráadásul a házakban „szabadtűzhelyek” voltak, a füst nem kéményen, hanem a falréséken távozott. Eleinte a különböző céhek feleltek a tűz megelőzéséért és a tűz oltásáért. Magyarországon halállal büntették a gyújtogatót. Hivatásos tűzvigyázókat alkalmaztak, akik estéenként járták a város utcáit és a gyertyák, mécsesek, fáklyák eloltására szólították fel a lakosokat. Ezt gyakran verses formában tették:

*Tüzet ütött már az óra,
Térjetez hát nyugovóra,
Tűzre, vízre vigyázzatok
Le ne égjen a házatok!*

*Tizenegy az órák száma,
Nem ég se mécs, se a lámpa.
sötétek mind az ablakok,
Jó emberek aludjatok!*

Később önkéntes tűzoltócsoporthoz alakultak, akik szívvel-lélekkel végezték a tűzoltással kapcsolatos feladatokat. A debreceni kollégium diákjait kiképezték a tűzoltás fortélyaira is. A tűzjelzés eleinte az őrtornyokon keresztül fáklyák és kürtök segítségével történt. Jeleztek dobbal, gonggal, haranggal is. 1697-ben elrendelték a nagyobb városokban, hogy a szalma és a nádtetőket le kell szedni és mindenki köteles kéményt építeni a házára. A tüzesetek száma azonban egyre növekedett. A városok és a magán emberek nagy erőfeszítéseket tettek a tüzek megfékezésére. Hamarosan állami szinten is sor került a tűz elleni védekezés szabályozására. A Helytartótanács 1771-ben tűzrendészeti rendeletet adott ki. Említésre méltó II. József 1788-ban kiadott tűzoltalmi intézkedése is. Fejlődésnek indult a tűzoltószerkezetek, a tűz elleni védekezést szolgáló eszközök fejlődése is.

Hazánkban az első önkéntes torna- és tűzoltóegyletet a soproni polgárok alapították 1863-ban. Munkájukat hivatalosan csak 1866-ban kezdhették meg. A pesti önkéntesek is ebben az évben kaptak engedélyt a működésre. 1870-től

Budapesti Önkéntes Tűzoltó Egyletként működtek. Lassan a többi város is megalapította az önkéntes egyesületeit. A Magyar Országos Tűzoltó Szövetség 1870-ben alakult meg. A tűzoltóság hazai történetének egyik kiemelkedő személyisége gróf Széchenyi Ödön volt, aki külföldi útjain tanulmányozta az európai országok tűzoltóságainak munkáját. Hazatérve szorgalmazta a hivatásos tűzoltóság megalakítását. Ő lett az első hivatásos tűzoltóság parancsnoka. A kezdeti időkben több tüzeset során az önkéntesek mellé állandóan alkalmazott fizetett tűzoltókat adtak, akik speciális ismeretekkel rendelkeztek ezen a területen. Ezek alkották a későbbi hivatásos tűzoltóság gerincét. Az 1936. évi X. törvény hatályba lépésétől a hivatásos tűzoltóságok jelentősége nagyon megnövekedett.

A nagy világégések újra ráirányították a figyelmet a tűzoltóság munkájára. A tűzoltó felszerelések tönkrementek, megsemmisültek, a tűzoltóságok létszáma annyira lecsökkent, hogy nem lehetett biztosítani az ország tűzvédelmét. A II. világháború után az újjáépítés időszakában az Ideiglenes Nemzeti kormány kötelezte a településeket tűzoltóságok felállítására. Újjáéledt az önkéntes mozgalom is, amelyet szintén állami irányítás alá vontak. Az egyenruhájuk formája is megegyezett az állami tűzoltókéval, csak a vállap jelzései és a színe tért el. Megalakult a Magyar Tűzoltók Szabad Szakszervezete. Az 1947-ben dúló emlékezetes tüzesetek újra a tűzoltóságra irányították a figyelmet. 1947-ben a belügyminiszter irányítása alatt létrejött az Országos Tűzoltóparancsnokság. 1948-ban megtörtént a tűzoltóság államosítása. Már 1949-től nagy figyelmet szenteltek a tűzoltóság fejlesztésére, irányításának, felügyeletének szabályozására, munkakörülményeinek javítására. A Belügyminisztériumban külön Tűzrendészeti Főosztály alakult. Megszervezték a körzeti tűzoltóságokat és az üzemi tűzoltóőröket. 1952-től a tűzoltóság hatósági jogkört kaptak. 1954-ben megalakult a BM Országos Tűzrendészeti Parancsnokság. Az állami tűzoltóság létszáma közel hétezer volt. A hatvanas évektől több átszervezésre került sor. Az önkéntes tűzoltók száma folyamatos növekedésnek indult, jelentős eszközfejlesztésre került sor. Magyarország több ízben nemzetközi tűzoltórendezvények házigazdája volt.

Az addig centrális irányítású tűzoltóságok 1972-től a tanácsok, 1990-től az önkormányzatok hatáskörébe kerültek. 1993-ban létrejött a BM Tűz-és Polgári védelmi Országos Parancsnokság. 1995-től az önkormányzati tűzoltóságok fenntartási és működési költségeit az önkormányzatok fedezik.

1996-ban alkotta meg az országgyűlés a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvényt.

2000. január 1-től a Tűzoltóság Országos Parancsnoksága és a Polgári Védelem Országos parancsnoksága összevonásával létrejött az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság. E szervezet látja el azóta a tűzoltóság felügyeletét.

Ma állami, hivatásos, létesítményi és önkéntes tűzoltók tevékenykednek, akik áldozatos munkájukkal szembeszállnak az ellenséggé vált tűzzel. 2001-től 95 önkormányzati tűzoltóság és 35 önkéntes tűzoltóság működik hazánkban, melyeket több száz önkéntes tűzoltó egyesület és létesítményi tűzoltóság egészít ki.

A tűzoltók védőszentje

A régi időkbe visszanyúló foglalkozásoknak legtöbbször van védőszentje. Ezek a foglalkozások (bányász, halász, kereskedő, stb.) nagyon veszélyesek voltak, sokszor emberéleteket követeltek. Az embereket a hitük erősítette meg, abból merítették erőt a hivatásuk folytatásához. A tűzoltók védőszentje Flórián. Hogyan lett ő a tűzoltók védőszentje?

Flórián a mai Ausztria területén, Caeciában élt időszámításunk előtt a 3. évszázadban. A római császár katonája volt. Caecia erődjében hatalmas tűz pusztított, amit Flórián fékezett meg a katonáival. Akkoriban Diocletianus volt a császár, aki üldözte a keresztény vallásra áttérő embereket. A birodalom minden katonájának üldöznie kellett a keresztényeket. Flórián fegyelmezett katona volt, de amikor megismerte a keresztény vallást, ő is megtért. Nem volt hajlandó üldözni a keresztényeket, ezért kilépett a császár szolgálatából. Amikor a császár helytartója ki akarta végeztetni Flórián 40 volt katonáját a keresztény vallás felvétele miatt, Flórián vállalta velük a halált. Megkínózták, majd malomkövet kötöttek a nyakába és a folyóba vetették. Holttestét egy aszszony temettette el a birtokán és itt épült egy kolostor Flórián tiszteletére. Flórián történetét a nép képzelete kiszínezte, számtalan új történet született csodás tetteiről. Kezdetben csak az árvizekhez kérték védő erejét, később a tüzek oltásához. Magyarországon a XVII. század végétől terjed el szentként való tisztelete, s tart mind a mai napig.

Ellenőrző kérdések

- 1) Hogyan kötődik a polgári védelem a légi támadóeszközök megjelenéséhez?
- 2) Mikor alakították meg Magyarországon a légoltalmat a légi támadóeszközök ellen?
- 3) Mikor épült ki a légoltalom világszerte?
- 4) Mely törvény rendelkezett a Magyar Légoltalomról?
- 5) Mi a polgári védelem, mely területeken alakult ki az ötvenes évektől?
- 6) Milyen új feladat áll az 50-es évektől a polgári védelem előtt?
- 7) Mikor jelent meg a katasztrófa törvény?
- 8) Kik alakították meg és mikor az első tűzoltóegyletet?
- 9) Ki alakította meg az első hivatásos tűzoltóosztagot?
- 10) Mióta kerültek a tűzoltóságok az önkormányzatokhoz?
- 11) Ki a tűzoltók védőszentje, mit testesít meg?

II. GYAKORLATI FELADATOK

A gyakorlati feladatok megoldásához szükség van a tanulók elméleti ismereteire, de legalább olyan szükség van bizonyos automatizmusok kialakítására, amelyet csak gyakorlással lehet elérni. A feladatok nagy része ügyességet, találékonyságot igényel, a siker nagyban függ attól, mennyire tudnak csapatmunkában, begyakoroltan tevékenykedni.

1. A veszélyhelyzet felismerése, kezelése

- IH-5-ös sugármérő bemutatása, összeállítása, izotóp megkeresése.
- A VFCS- kocsi rendeltetésének 2-3 perces bemutatása, 2-3 eszköz megnevezése.
- Veszélyes anyagot szállító kocsi alapjelzéseinek felismerése.
- Mentők, tűzoltók riasztásának bemutatása.
- Kézi sziréna alkalmazása, riasztás leadása.

2. Szennyezett terepszakasz leküzdése

- Védőruha, gázálc vagy menekülőkámsza szabályos felvétele, gyógyszer-csomag eljuttatása a szennyezett terepszakaszra, védőruha, gázmaszk szabályos levétele. A szennyezett terepszakaszon akadályokat lehet elhelyezni: tornaszámoly, ugrószekevény, tornapad, mászócső, stb.
- Szükség-védőeszköz készítése (géz, nylonharisnya, cérna, tű, olló, víz segítségével), a védőeszköz felvétele, célfeladat végzése benne, pl. sérültszállítás.
- Egyéni védőeszközök felismerése (gázálc, menekülőkámsza, védőkesztyű, fülvédő, csizma).
- Két fa közötti kötélén lajhármászás, magaslatról csecsemő lehozása létrán, vagy leereszkedés kötélén.
- Élelmiszer-csomag eljuttatása szennyezett terepszakaszra csövön átkúszva, célbadobással, stb.
- Csecsemő kimentése szalaggal határolt labirintusból rádióirányítás segítségével.

3. Tűzoltási feladatok

- Kézi porral oltó tűzoltókészülék használata
- Gyors tempójú négykézláb-kúszás – jelzett füstszint alatt
- Puttonyfecskendővel való célbalövés állványon álló teniszlabdára, vagy emelvényre helyezett üdítős doboz gúlára

- Kötélcsomózás
- Mentőkötél fűzés
- Tömlőteke (tömlőtekeréssel)
- Hibakutatás (a tűzmegeelőzés elemi szabályainak ismerete) – berendezett helyszínen, (esetleg számítógépen, vagy rajzon)
- Tűzoltó szakfelszerelések felismerése

4. Elsősegélynyújtás

- Mentők szabályos értesítése
- Sérültek osztályozása, mentése tömeges baleset esetén
- Sérültellátás

Lásson el egy alkaron lévő ütőeres vérzést.

Lásson el egy alkaron lévő visszeres vérzést.

Stabil oldalfekvő helyzet létesítése, pulzusvizsgálat csuklón, nyaki verőéren.

Szabályos mentőhívás (sérülések megadva).

Vállficam ellátása „háromszög” kendővel.

Fektetési módok (sérülések megadva).

A végtagtörések helyszíni vizsgálata, teendők a helyszínen.

Gerinc sérülése, törés esetén elsősegély.

Ambu-babán újraélesztés két segítővel.

- Sérült szállítása segédeszköz nélkül és segédeszközzel (hordágy, pokróc) akadálypályán

5. Egyéb feladatok:

- 3-4 perces tudósítás készítése egy veszélyhelyzetről, amelyet kártyákról húznak a tanulók. (árvíz, vegyi baleset, tömeges baleset) A tudósítás tartalmazzon utalásokat a veszélyhelyzet elhárítására
- Rajz készítése egy katasztrófáról, amelyben felismerhető a katasztrófavédelmi tevékenység
- „Most mutasd meg!” Fogalmak, tárgyak, jelenségek szerepelnek kártyán, amelyet a csapat egyik fele mutogatással és hangjelekkel ad elő a csapat másik felének
- A katasztrófavédelemben használatos embléma összerakása
- A megye, a település 4-5 perces bemutatása a magukkal hozott ismertetőtábla segítségével. (A tábla méretei, formai, tartalmi követelményeit a BM OKF megküldi a megyei katasztrófavédelmi igazgatóságoknak)

A KATASZTRÓFAVÉDELEM JOGSZABÁLYI HÁTTERE, RENDSZERE

I. változat

1. **Melyik két korábbi szervezet összevonásával jött létre a katasztrófavédelem?**
 - a) tűzoltóság – polgári védelem
 - b) tűzoltóság – polgárőrség
 - c) polgárőrség – állami tűzoltóság
2. **Mit jelent a jogszabályok hierarchiája?**
 - a) a jogszabályok egymásra épülését (felépítettségét)
 - b) a jogszabályok hatályosságát
 - c) a jogszabályok rendszerét
3. **Melyik évben jelent meg a „tűzvédelmi törvény”?**
 - a) 1999.
 - b) 1993.
 - c) 1996.
4. **Az 1996. évi XXXVII. törvény mit szabályoz?**
 - a) a tűzvédelmet
 - b) a polgári védelmet
 - c) a katasztrófavédelmet
5. **Hány fő része van az 1996. évi XXXI. törvénynek?**
 - a) 5
 - b) 2
 - c) 3
6. **Melyik jogszabály rendelkezik a tűzveszélyességi osztályról és az osztályba sorolás szabályairól?**
 - a) a „tűzvédelmi törvény”
 - b) a „polgári védelmi” törvény
 - c) az Országos Tűzvédelmi Szabályzat

7. Melyik jogszabály tartalmazza a polgári védelmi feladatokat?
- a) a „polgári védelmi” törvény
 - b) a „katasztrófavédelmi törvény”
 - c) a „honvédelmi törvény”
8. A polgári védelmi feladatok között szerepel-e a kulturális javak védelme?
- a) nem, a polgári védelmi szervezeteknek ez nem feladata
 - b) igen, a polgári védelem egyik fő feladata
 - c) igen, a polgári védelmi szervezetek közreműködnek a kulturális javak védelmében
9. Mennyi a polgári védelmi kötelezettség korhatára a férfiaknál és mennyi a nőknél?
- a) férfiak: 14-60 év – nők: 18-50 év
 - b) férfiak: 16-65 év – nők: 18-60 év
 - c) férfiak: 16-60 év – nők: 18-55 év
10. Mi a katasztrófavédelem?
- a) a katasztrófák megelőzése és az ellenük való védekezés egységes rendszere
 - b) a következmények felszámolása
 - c) a károsító hatások csökkentése
11. Melyek a katasztrófavédelem területi szervei?
- a) az önkormányzati tűzoltóságok és a polgári védelmi kirendeltségek
 - b) a megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóságok, a Fővárosi Polgári Védelmi Igazgatóság
 - c) a kerületi kirendeltségek
12. Ki hozza meg a katasztrófavédelemmel kapcsolatos országos döntéseket?
- a) a miniszterelnök
 - b) a kormány
 - c) a belügyminiszter

II. változat

1. A „katasztrófa törvény” hatályaon kívül helyezte a „tűzvédelmi törvényt” és a „polgári védelmi törvényt”. Igaz ez?
 - a) igen
 - b) nem
 - c) csak egyes rendelkezéseit
2. Kinek a hatáskörébe tartozik a törvények megalkotása?
 - a) az országgyűlés
 - b) a kormány
 - c) a köztársasági elnök
3. Az 1996. évi XXXI. törvény („tűzvédelmi törvény”) megalkotásának egyik célja volt a tűzeseteknél a segítségnyújtás szabályozása. Igaz ez?
 - a) nem
 - b) igen
 - c) részben
4. A településeken kinek (kiknek) a feladata a tűzvédelemről való gondoskodás?
 - a) a lakosságnak
 - b) a megyei önkormányzatoknak
 - c) a települési önkormányzatnak
5. Kik tartoznak az 1996. évi XXXI. törvény („tűzvédelmi törvény”) hatálya alá?
 - a) az állami és önkéntes tűzoltóságok
 - b) az önkormányzati tűzoltóságok és a polgári védelmi szervezetek
 - c) a hivatásos önkormányzati tűzoltóságok, a tűzoltó egyesületek, az önkéntes tűzoltóságok, a létesítményi tűzoltóságok
6. Ki kapott felhatalmazást az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadására?
 - a) az országos tűzoltó parancsnok
 - b) a belügyminiszter
 - c) a honvédelmi miniszter

- 7. Melyik törvény rendelkezik a polgári védelmi kötelezettség szabályairól?**
- a) az 1996. évi XXXI. törvény
 - b) az 1999. évi LXXIV. törvény
 - c) az 1996. évi XXXVII. törvény
- 8. Mi rögzíti, hogy a haza védelme minden magyar állampolgár kötelessége?**
- a) a honvédelmi törvény
 - b) az Alkotmány
 - c) a polgári védelmi törvény
- 9. Mennyi a polgári védelmi kötelezettség korhatára a férfiaknál és mennyi a nőknél?**
- a) férfiaknál: 18-60 év – nők: 16-50 év
 - b) férfiaknál: 16-60 év – nők: 18-55 év
 - c) férfiaknál: 18-65 év – nők: 22-45 év
- 10. Ki szervezi és hangolja össze a katasztrófák elleni védekezés irányítását?**
- a) az országgyűlés
 - b) a kormány
 - c) a belügyminiszter és a honvédelmi miniszter együttesen
- 11. Kinek a hatásköre a katasztrófavédelemmel kapcsolatos döntések meghozatala?**
- a) a köztársasági elnöknek
 - b) a miniszterelnöknek
 - c) a kormánynak
- 12. Mit jelent az „általános jelzési és közreműködési kötelezettség”?**
- a) bejelentési kötelezettséget és a védekezés elősegítését
 - b) jelezni kell a veszélyt
 - c) jelenteni kell a védekezésben való részvételt

III. változat

1. A „katasztrófa törvény” megjelenésével megmaradt-e az önkormányzatok feladata a tűzvédelemről való gondoskodás terén?
 - a) igen
 - b) nem
 - c) nem, mert ez továbbra is a tűzoltóság feladata maradt
2. A „tűzvédelmi törvény” foglalkozik-e az életet és a vagyonbiztonságot veszélyeztető tüzek megelőzésével?
 - a) nem, mert a tüzet nem lehet megelőzni
 - b) igen
 - c) nem, de a „katasztrófavédelmi törvény” foglalkozik
3. Ki alkothat törvényeket?
 - a) a köztársasági elnök
 - b) a miniszterelnök és a kormány együttesen
 - c) az országgyűlés
4. Melyik jogszabály rendelkezik a technológiák alkalmazására vonatkozó tűzvédelmi előírásokról?
 - a) az Országos Tűzvédelmi Szabályzat
 - b) a „katasztrófavédelmi törvény”
 - c) a „tűzvédelmi törvény”
5. Melyik törvény foglalkozik a fegyveres összeütközés, a katasztrófák és más veszélyeztető hatások elleni védekezéssel?
 - a) a „katasztrófavédelmi törvény”
 - b) az Alkotmány
 - c) a „polgári védelmi törvény”
6. Melyik törvény írja elő a létfenntartáshoz szükséges anyagi javak védelmét?
 - a) a „katasztrófavédelmi törvény”
 - b) a „polgári védelmi törvény”
 - c) a „környezetvédelmi törvény”

7. **Melyek a létfenntartáshoz szükséges anyagi javak?**
- személyes értékek és vagyontárgyak
 - a levegő
 - a víz-, az élelmiszer-, a takarmány és gyógyszerkészletek és – az állatállomány
8. **Teljesíthető-e a haza védelme a polgári védelmi kötelezettség vállalásával?**
- nem
 - igen
 - nem, csak a honvédelmi munkakötelezettséggel teljesíthető
9. **A „katasztrófavédelmi törvény” összhangban van-e az Alkotmánnyal?**
- igen
 - nem lényeges az összhang, mert speciális jogszabály
 - nem előírás az összhang, mert az Alkotmány is törvény
10. **Megjelöli-e a „katasztrófavédelmi törvény” a katasztrófavédelemben résztvevők körét?**
- nem, bárki és bármilyen szervezet részt vehet a védelemben
 - igen
 - nem szükséges, hogy megjelölje, mert ugyanazok vesznek részt, akik a honvédelemben
11. **Ki látja el a közvetlen szakmai felügyeletét az önkéntes tűzoltóságoknak?**
- a belügyminiszter
 - az országos katasztrófavédelmi főigazgató
 - a megyei igazgatóságok
12. **A katasztrófavédelemben részt vesznek...
Jelölje meg a helytelen csoportosítást!**
- Magyar Honvédség, Országos Meteorológiai Szolgálat, Országos Mentőszolgálat
 - Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat, gazdálkodó szervezetek, rendvédelmi szervek
 - Környezetvédelmi Főfelügyelet, gazdálkodó szervezetek (ahol a létszám a 30 főt meghaladja), Polgárőrségek

MEGOLDÁS

Sorszám	I. változat	II. változat	III. változat
1.	a	c	a
2.	c	a	b
3.	c	b	a
4.	b	c	c
5.	a	c	c
6.	c	b	b
7.	a	c	c
8.	c	b	b
9.	c	b	a
10.	a	b	b
11.	b	c	c
12.	b	a	c

A KATASZTRÓFA FOGALMA, FAJTÁI

I. változat

1. **Milyen csoportosítása van a katasztrófáknak eredetük vagy jellegük illetve a térkoordináták szerint:**
 - a) természeti- és civilizációs katasztrófák
 - b) technikai és nukleáris katasztrófák
 - c) vegyi és biológiai katasztrófák
2. **Válaszd ki az alábbiak közül a civilizációs katasztrófákat**
 - a) tájrombolás,
 - b) szökőár, hófúvás
 - c) veszélyes anyagok kiszabadulása
3. **Válaszd ki az alábbiak közül a természeti katasztrófákat**
 - a) árvíz, járványok
 - b) talajsüllyedés, közművek hibái
 - c) elmocsarasodás, szökőár
4. **Katasztrófa esetén mi az elsődleges feladat?**
 - a) mindenki menti a saját értékeit
 - b) a keletkezett károk elsődleges felmérése
 - c) életmentés
5. **Mi a jelzése a katasztrófa-riadónak?**
 - a) 2x1 perces váltakozó magasságú szirénahang
 - b) 1x2 perces váltakozó magasságú szirénahang
 - c) 3x félperces váltakozó magasságú szirénahang
6. **Melyik hazánkban a leggyakrabban előforduló katasztrófa?**
 - a) földrengés
 - b) árvíz
 - c) földcsuszamlás
7. **Ki irányítja a bekövetkezett katasztrófát követő védekezés és helyreállítás munkáit helyi szinten?**
 - a) polgármester
 - b) megyei Közgyűlés Elnöke
 - c) műszaki osztály vezetője

8. Mely katasztrófa időpontját lehet nagy biztonsággal előre jelezni?
- a) árvíz
 - b) földrengés
 - c) szökőár
9. Helyük és kiterjedésük szerint hány féle katasztrófát ismerünk?
- a) 3
 - b) 5
 - c) 4
10. Katasztrófa-helyzetben szükség van-e a lakosság riasztására és folyamatos tájékoztatására?
- a) nincs, mert csak időt von el fontos feladatoktól
 - b) nincs, mert csak indokolatlan félelmet, pánikot okoz
 - c) igen mert ezzel megelőzhető a pánik kitörése, csökkenti a veszteségeket, szervezeten végrehajthatók a mentés feladatai
11. Melyek a katasztrófa elleni védelem fő területei?
- a) életmentés, műszaki mentés, vagyonmentés
 - b) megelőzés, elhárítás, helyreállítás
 - c) katasztrófavédelmi tervek kidolgozása
12. Mikor és hol volt Magyarországon a legnagyobb intenzitású földrengés?
- a) 1763. Komárom, 1911. Kecskemét
 - b) 1838. Vác, 1848. Szeged
 - c) Berhida, 1956. Peremarton

II. változat

1. Melyik évben adták ki és milyen számot visel a „Katasztrófa” Törvény?
- a) 1996. XXXVII. Törvény
 - b) 1997. LXXII. Törvény
 - c) 1999. LXXIV. Törvény

2. **Katasztrófa-helyzetben szükség van-e a lakosság riasztására és folyamatos tájékoztatására?**
 - a) nincs, mert csak időt von el fontos feladatoktól
 - b) nincs, mert csak indokolatlan félelmet, pánikot okoz
 - c) igen mert ezzel megelőzhető a pánik kitörése, csökkenti a veszteségeket, szervezeten végrehajthatók a mentés feladatai
3. **A statikus és dinamikus katasztrófa melyik csoportba tartozik?**
 - a) technikai katasztrófa csoportba
 - b) földtani katasztrófa csoportba
 - c) tér- és időkoordináta szerinti csoportba
4. **Melyik évben adták ki és milyen számot visel a polgári védelmi törvény?**
 - a) 1996. XXXVII. Törvény
 - b) 1997. LXXII. Törvény
 - c) 1999. LXXIV. Törvény
5. **Kinek a feladata a katasztrófák elleni védekezés irányítása?**
 - a) a Kormánynak
 - b) a honvédelmi miniszternek
 - c) a belügyminiszternek
6. **Mi a neve a katasztrófavédelem országos hatáskörű központi szervének?**
 - a) Kormányzati Koordinációs Bizottság
 - b) BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság
 - c) BM Katasztrófavédelmi Központ
7. **Ki viseli a katasztrófa elleni védekezés költségeit?**
 - a) a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság
 - b) a Polgármester
 - c) az Állam
8. **Mikor vehetnek részt a katasztrófavédelmi tevékenységben az önként jelentkező társadalmi és karitatív szervezetek?**
 - a) ha nem kérnek ellenszolgáltatást
 - b) ha igazolják működésük valóságát
 - c) ha erre vonatkozó hajlandóságukat kinyilvánítják

9. **Miből kell megtéríteni a katasztrófa elleni védekezésbe bevont szervek és szervezetek költségeit?**
- a) az önkormányzat költségvetéséből
 - b) BM tartalék alapjából
 - c) állami költségvetésből
10. **Melyik állítás hamis?**
- a) hazánk vízkészletének 96%-a a szomszédos országokból jön
 - b) hazánkban 2000 km gát, töltés van
 - c) a Felső-Tisza-vidék árvízveszélyes terület
11. **Melyik állítás igaz?**
- a) hazánk a Kárpát-medencében van, ezért többször fordulhat elő nagyobb földrengés
 - b) a földrengés legtávolabbi határa az epicentrum
 - c) hazánk nem tartozik egyik földrengési övbe sem, de előfordulhat földmozgás
12. **Mit ne tegyél földrengéskor?**
- a) Hagyd el az épületet az első lifttel!
 - b) Zárd el a gázt, oltsd ki a nyílt lángot!
 - c) Kerüld a dőlésveszélyes tárgyak közelségét!

III. változat

1. **Mit tegyél árvízkor?**
- a) Gyorsan ússz át a legelső száraz helyre!
 - b) Zárkózz be a lakás belső szobájába!
 - c) Készíts „túlélő”-csomagot!
2. **Mi legyen a „túlélő”-csomagban?**
- a) élelmiszer, takaró, gyógyszer
 - b) tanszerek, kedvenc játékaid
 - c) számológép, walkman
3. **Mekkora lehet a „túlélő”-csomag?**
- a) lehet 20-30 kg között, de jól összetömörítve
 - b) 20 kg-ig
 - c) maximum 5 kg

4. **Mi nem katasztrófa?**
- a) árvíz
 - b) földrengés
 - c) autóbaleset három sérülttel
5. **Mikor volt a legnagyobb budapesti árvíz?**
- a) 1838.
 - b) 1852.
 - c) 1900.
6. **Mi a katasztrófa?**
- a) egy adott időpontban és helyen nagy környezet pusztulással járó esemény
 - b) jelentős emberi áldozatokat követelő rendkívüli esemény
 - c) fordulat, pusztulás, megsemmisülés, csapás, megrázó, hirtelen esemény az emberi élet, az anyagi javak, természeti értékek pusztulása
7. **Melyik minisztérium irányítja az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságot?**
- a) Honvédelmi Minisztérium
 - b) Belügyminisztérium
 - c) Egészségügyi Minisztérium
8. **Kötelező-e tájékoztatni a lakosságot a településük veszélyeiről?**
- a) igen, minden esetben
 - b) csak a közel lakókat
 - c) nem, mert a polgármester úgyis megszervezi a katasztrófák elleni védekezést
9. **Melyik katasztrófa természeti eredetű?**
- a) környezetszennyezés
 - b) hóvihár
 - c) tengeri olajszennyeződés
10. **Mely katasztrófa nem természeti eredetű?**
- a) árvíz
 - b) szélvihár
 - c) vegyi baleset

11. Mely katasztrófát okozhatja emberi mulasztás?

- a) vegyi baleset
- b) jégeső
- c) szélvihar

12. Okozhat-e egy gyerek katasztrófát?

- a) nem, mert ahhoz erő kell
- b) igen, de csak kicsiket
- c) igen, ha nem elég körültekintő

MEGOLDÁSOK

Sorszám	I. változat	II. változat	III. változat
1.	a	c	c
2.	a	c	a
3.	a	c	b
4.	c	a	c
5.	b	a	a
6.	b	b	c
7.	a	c	b
8.	a	c	a
9.	c	c	b
10.	c	b	c
11.	b	c	a
12.	a	c	c

A LAKOSSÁG VÉDELME

I. változat

1. **Mi a távolsági védelem fogalma?**
 - a) minél messzebbre utazzak el a lakóhelyemtől
 - b) a veszélyhelyzetet területről kevésbé veszélyeztetett helyekre történő kitelepítés, kimenekítés, és az ezekből adódó elhelyezési majd visszatelepítési, valamint az ezek során jelentkező biztosítási feladatok
 - c) Elmenni a minél távolabb lakó rokonokhoz
2. **Személyenként hány kalória tápértékű napi élelmiszerkészletet ajánlatos elhelyezni a veszélyhelyzeti csomagban?**
 - a) 6800-9500
 - b) 2900-3400
 - c) 3000-3600
3. **Maximum milyen súlyú lehet a veszélyhelyzeti csomag?**
 - a) 15 kg
 - b) 20 kg
 - c) 25 kg
4. **Melyik távolsági védelem alapfogalmának értelmezése a következő:**

„Olyan lakóhely elhagyás, amikor nem áll rendelkezésre elegendő figyelmeztetési idő és a már bekövetkezett katasztrófa veszélyeztető hatása alatt szükséges a lakosság gyors kivonása az életveszélyessé vált területekről”.

 - a) kimenekítés
 - b) kitelepítés
 - c) elzárkózás
5. **Jelöld meg azt a feladatot, amelyet kitelepítés során nem kell végrehajtani a lakosságnak:**
 - a) az illetékes szervek utasításainak betartása
 - b) veszélyhelyzeti csomag összeállítása
 - c) az állatok szabadon engedése

6. **Kitelepítés, kimenekítés, elhelyezés, visszatelepítés fogalmakra melyik a helyes gyűjtőfogalom?**
- a) egyéni védelem
 - b) helyi védelem
 - c) távolsági védelem
7. **Kitelepítésnél mely alapelvet kell követni?**
- a) életkor szerinti csoportosítást
 - b) családok együtt tartásával valósuljon meg
 - c) nemek szerinti csoportokban történjen
8. **Melyik ital nem kerülhet bele a veszélyhelyzeti csomagba?**
- a) dobozos tej
 - b) üveges üdítő
 - c) tea műanyag üvegben
9. **Miért nem kerülhet a veszélyhelyzeti csomagba a papírba csomagolt szeletelt szalámi?**
- a) mert könnyen romlandó
 - b) mert zsíros lesz tőle a csomagban lévő más tárgy is
 - c) mert gyorsan elfogy
10. **Háborús körülmények között a közúton, vasúton való közlekedés során kinek van elsőbbsége?**
- a) kórházvonatnak
 - b) katonai szerelvénynek
 - c) mentőautónak
11. **Mit ne tegyél kitelepítéskor?**
- a) Várd meg otthon a szüleid megérkezését!
 - b) A lakásból való távozáskor oltsd el a villanyt, gázt!
 - c) A mozgásképtelen beteget jelentsd be a gyülekezőhelyen!
12. **Használható-e saját jármű a kitelepítés során?**
- a) nem
 - b) ha másokat is elviszünk
 - c) igen, de be kell tartani a kijelölt útvonalat

II. változat

1. **Milyen típusú védőeszköz a BIOMASZK?**
 - a) bőrvédőeszköz
 - b) fülvédő eszköz
 - c) légzésvédő eszköz
2. **Az egyéni védelem feladatai milyen típusú légzésvédő eszközökkel oldhatók meg komplexen?**
 - a) oxigént fejlesztő készülékkel
 - b) szűrő és szigetelő típusú légzésvédő-eszközökkel
 - c) sűrített levegős készülékekkel
3. **Szűrő típusú légzésvédő eszköz (gázálarc, BIOMASZK) fő részei?**
 - a) ki- és belégző szelepek, belső álarc, beszédátviteli membrán, látómező, fejhez rögzítő csatlakozók
 - b) ki- és belégző szelep, szemüveg, rögzítő szalagok
 - c) ki- és belégző szelep, beszédátviteli membrán, szűrőbetét, hordtáska
4. **Miből áll a gázálarc készlet?**
 - a) álarctest, tartozékok
 - b) álarctest tartozékok, hordtáska
 - c) álarctest, szűrőbetét, hordtáska, páramentesítő
5. **Az egyéni védelem keretében alkalmazható menekülő kámpzsa, milyen védőeszköznek minősül?**
 - a) szükségvédő eszköz
 - b) légzésvédő eszköz
 - c) bőrvédő eszköz
6. **Milyen hatással van a légzésvédő eszköz használata a személyes tevékenységre?**
 - a) növeli a munkaképességet, élettani folyamatok nem változnak, légzés egyenletes
 - b) munkaképessége nem változik, pulzus lassul, vérnyomás csökken, légzés egyenletes
 - c) csökkenti a munkaképességet, pulzus gyorsul, nő a vérnyomás, légzés felületesebbé válik, központi idegrendszer működését befolyásolja, jelentősebb fizikai megterhelés

- 7. Milyen a felépítése a menekülő kámszának?**
- a) gumi félálarc, kombinált szűrőbetéttel, két kilégző szeleppel, fejtvédő kámsza a fejszalaggal
 - b) fejtvédő kámsza, gumi félálarc, kilégző szelep
 - c) gumi félálarc, be- és kilégző szelep, kombinált szűrőbetét
- 8. Mint jelent az elzárkózás?**
- a) ajtókat, ablakokat be kell zárni és bedeszkázni
 - b) nyílászárókat be kell csukni, le kell szigetelni, hogy a veszélyes anyagok bejutását megakadályozzuk
 - c) nyílászárókat le kell szigetelni, hogy megakadályozzuk a levegő ki-jutását
- 9. Mikor kell felvenni a gázálarcot?**
- a) utasításra, vagy a veszély észlelése esetén önállóan
 - b) katasztrófa riadó jelzésre
 - c) ha megszólal a sziréna
- 10. Mit kell biztosítani a légzésvédő eszközöknek?**
- a) védjen az időjárás ellen
 - b) arc bőrének eltakarása
 - c) légutak és az arc védelme
- 11. Válaszd ki a helyes választ?**
- a) a gázálarc viselése 50%-kal csökkenti a munkavégző képességet
 - b) a gázálarc viselése 25-30%-kal csökkenti a munkavégző képességet
 - c) a gázálarc viselése nem csökkenti számottevően a munkavégző képességet
- 12. Milyen légzésvédő eszközzel lehet bemenni egy veszélyes nagy koncentrációjú vegyi anyaggal szennyezett területre?**
- a) porálarcval
 - b) szűrőtípusú légzésvédő eszközzel
 - c) szigetelő típusú légzésvédő eszközzel

III. változat

1. Mi a gázálarc feladata?

- a) a levegőben lévő szennyező anyagok légutakba való bejutásának, megakadályozása
- b) sugárzóanyagok elleni védelem
- c) arc védelme a sugárzó, fertőző és vegyi anyagokkal szemben

2. Melyik légzésvédő eszköz típus alkalmazásának előnyei a következők:

- használata külön képzettséget nem igényel, gyorsan elsajátítható
 - viselőjét kevésbé korlátozza a mozgásban és alacsony szennyezettségi koncentráció esetén hosszabb ideig is viselhető
 - előírt tárolási mód és karbantartás mellett 10 évig is megőrzi védőképességét
 - viszonylagos olcsósága nagyobb készletek beszerzését teszi lehetővé
- a) szigetelő típusú
 - b) szűrő típusú
 - c) porálarcok

3. Milyen körülmények befolyásolják a szűrő típusú légzésvédő eszközök használatát?

- a) fejre gyakorolt nyomás, kilégzési és belégzési ellenállás, látómező nagysága, beszédátvitel lehetősége
- b) ovális szemüveg, részkilégzési ellenállás, szemüveg viselet
- c) párasodó látómező, beszédátvitel, szakáll viselet

4. Milyen anyagot lehet felhasználni a szükség-légzőeszközök előállításához?

- a) minden olyan eszközt fel lehet használni, amely korlátozza a károsító anyagok légutakba történő bejutását
- b) védőálarc
- c) vízálló ruha, védősisak

5. Mik a szigetelő típusú légzésvédő eszköz előnyei?

- a) meghatározott ideig használható, magas koncentráció szennyezés esetén
- b) a levegőt a szűrőtérből, tisztítva biztosítja
- c) magas szennyezettségi koncentráció, valamint oxigénhiányos helyen, ismeretlen típusú mérgező anyag jelenlétében is hatásosan véd, elszigetelt a veszélyes környezettől

6. **Mik a hátrányai a szigetelő típusú légzésvédő eszközöknek?**
- a) mindenki használhatja, könnyű
 - b) korlátlan ideig használható, könnyű, bárki használhatja
 - c) alkalmazhatóságuk korlátozott, nagy tömeg, használóját előzetesen fel kell készíteni
7. **Milyen légzésvédő eszközöket ismer?**
- a) egyéni légzésvédők, kollektív légzésvédők, szükség légzésvédők
 - b) egyéni légzésvédők, oxigént fejlesztő készülékek
 - c) szűrő és szigetelő típusú légzésvédő eszközök, menekülő kámsza, szükségvédő eszközök
8. **Mi a feladata a különböző típusú szűrőbetéteknek?**
- a) a levegőben lévő anyagok visszajuttatása a levegőbe
 - b) a káros anyagok levegőből való szűrése és megkötése
 - c) a beszívott levegő átengedése
9. **Milyen csoportba soroljuk a menekülő kámszát?**
- a) menekülő eszköz
 - b) bőrvédő eszköz
 - c) egyéni légzésvédő eszköz
10. **Mit véd a menekülő kámsza?**
- a) arc felületét és a haját
 - b) arcot, szemet, fejet
 - c) egyidejűleg védi a szemet, a légutakat és a fejet
11. **Milyen tevékenységre használható a menekülő kámsza?**
- a) munkavégzésre
 - b) veszélyes területről való kimenekülésre szolgál
 - c) felderítésre
12. **Mi a szerepe a Biomasz k belső álarcának?**
- a) nem engedi keveredni a belégzett levegőt a kilélegzettel
 - b) megakadályozza a belégzett levegő közvetlen torokba jutását, irányítja a kilélegzett levegőt
 - c) meghatározza a belső levegőáramlást, megakadályozza a látómező bepárásodását, csökkenti a kilégzett CO₂ újbóli belégzését

MEGOLDÁS

Sorszám	I. változat	II. változat	III. változat
1.	b	c	a
2.	c	b	b
3.	b	a	a
4.	a	c	a
5.	c	b	c
6.	c	c	c
7.	b	a	c
8.	b	b	b
9.	a	a	c
10.	b	c	c
11.	a	b	b
12.	c	c	c

TŰZVÉDELEM

I. változat

- 1. Melyek a tűzoltóságok legfőbb feladatai?**
 - a) mindenféle veszélyhelyzet, baleset elhárítása, vegyi katasztrófák megelőzése
 - b) tűzoltás, műszaki mentés, épület, emberélet védelme
 - c) tűzoltás, műszaki mentés, tűzvédelmi hatósági feladatok, tűzvizsgálát
- 2. Hol, mikor kell fokozottan figyelni a nyílt láng használatára?**
 - a) minden emeletes házban, ha lift van
 - b) vezetékes, vagy palackos gáz használatánál
 - c) adventi koszorú összeállításakor és a karácsonyfa állításakor
- 3. Mikor lehet kihamuzni a kályhákat?**
 - a) reggel, amikor már világos van
 - b) ha teljesen kihűlt
 - c) mindegy, csak legyen parázsfogó tálca a kályha előtt
- 4. Mit célszerű tenni, ha hosszabb időre mindenki elutazik otthonról?**
 - a) kikapcsolni tv-t és elzárni a gázt és a csapokat
 - b) minden ajtót kulcsra zárni és besötétíteni
 - c) áramtalanítani és megkérni egy ismerőst, hogy figyeljen
- 5. Mivel ellenőrizhetjük, van-e gázzivárgás?**
 - a) csak zseblámpával
 - b) puha, fehér papírral
 - c) szappanos vízzel
- 6. Mit kell tenni, ha a serpenyőben kigyullad az olaj?**
 - a) jól záró fedőt tenni rá és lekapcsolni a tűzhelyet
 - b) félrehúzni a serpenyőt és kinyitni az ablakot
 - c) fedőt keresni rá és konyharuhával megfogni a nyelét
- 7. Kire mondják, hogy zugdohányos?**
 - a) aki sarokban ülve cigarettázik
 - b) aki titokban gyújt rá
 - c) aki kölcsönkérte a cigarettát

- 8. Mi tartozik a tábortűz arany szabályai közé?**
- a) vízzel és földdel is célszerű oltani
 - b) sötétedés után már nem lehet összekészíteni
 - c) forrásnak kell a közelben lenni
- 9. Miért alszik el a gyertya üvegbúra alatt?**
- a) mert elfogy az oxigén
 - b) mert túl magas lesz a hőmérséklet benne
 - c) mert szétfolyik a viasz
- 10. Tűzvédelmi szempontból melyik a legveszélyesebb csoport?**
- a) műszálak, lágy üvegek, fűtő olajok
 - b) műanyagok, textilek, éghető gázok
 - c) olajok, nedves fafélék, pamut
- 11. Mit tilos vízzel oltani?**
- a) emeletes ház lakástűzét
 - b) műanyagot, műszálat
 - c) elektromos berendezést
- 12. Melyik nem oltóanyag csoport neve?**
- a) hab
 - b) por
 - c) gőz
- 13. Használhatod-e más telefonját, ha segítséget szeretnél kérni?**
- a) igen
 - b) nem
 - c) csak utcán
- 14. Melyik állítás nem igaz a füstre?**
- a) a lépcsőházakban zavarja a tájékozódást
 - b) a hideg levegő szintjén gomolyog
 - c) mérgezést okozhat
- 15. Tűz esetén merre célszerű menekülni?**
- a) tető, vagy udvar felé
 - b) fürdőszobába, vagy a konyhába
 - c) mindegy, csak lefelé

II. változat

1. **Melyek a tűzoltóságok legfőbb feladatai?**
 - a) tűzoltás, hatósági feladatok, műszaki balesetek és tüzek vizsgálata
 - b) tűzoltás, műszaki mentés, tűzmegeelőzés, jogszabályok alkotása
 - c) tűzoltás, műszaki mentés, tűzvédelmi hatósági feladatok, tűzvizsgálat
2. **Melyik fűtőeszközben nincs láng?**
 - a) olajkályha
 - b) radiátor
 - c) gázkonvektor
3. **Mi szolgálja a tűzmegeelőzést, ha fatüzelésű kandallóval fűtünk?**
 - a) két kémény és egy nem éghető anyagú paraván
 - b) alágújtós és pizskavas
 - c) kályhaellenző és parázsfogó tálca
4. **Mi a legfontosabb teendő, ha kigyulladt egy elektromos készülék?**
 - a) telefonálás
 - b) áramtalanítás
 - c) víztelenítés
5. **Miért szagosítják a vezetékes gázt?**
 - a) jól érezhető legyen, ha szivárog
 - b) gyorsabban látható legyen
 - c) a gázvezeték hosszabb élettartamú legyen
6. **Miért kell fedőt tenni a serpenyőre, ha kigyullad benne az olaj?**
 - a) ne kapjon levegőt
 - b) gyorsan hűljön
 - c) mert sehoval nem lehet önteni
7. **Hol dohányoznak azok, akik ezzel a legtöbb tüzet okozzák?**
 - a) kamrában
 - b) ágyban
 - c) szertárban

- 8. Mi tartozik a tábortűz arany szabályai közé?**
- a) csak kövekkel körberakott, vízparti helyen rakjunk tüzet
 - b) csak kijelölt, vagy kiépített helyen rakjunk tüzet
 - c) csak szélmentes helyen lehet tüzet rakni
- 9. Mekkora oxigén tartalomnál alszik el a tűz?**
- a) 14% alatt
 - b) 21%
 - c) 0 %
- 10. Melyik állítás kapcsolódik műszálas anyagokhoz?**
- a) olajkályha tetején szárítható
 - b) nem veszélyes, mert csak füstöl
 - c) gázlángtól távol kell tartani
- 11. Mit tilos vízzel oltani?**
- a) serpenyőt
 - b) gépkocsi tüzét
 - c) olvadt fémet
- 12. Melyik gázzal oltható tűz?**
- a) ózon
 - b) oxigén
 - c) nitrogén
- 13. Hol hívható a 105-ös szám?**
- a) mindenhol az országban
 - b) csak megyeszékhelyeken
 - c) Európában
- 14. Hogyan célszerű füstben menekülni?**
- a) futva, fal mellett
 - b) négykézláb, gyorsan
 - c) egyesével, lassan kúszva
- 15. Mit tanácsolnál társaidnak a tűz elől való meneküléskor?**
- a) bújjanak össze egy nagyobb bútor alatt
 - b) egymásra figyelve igyekezzenek nyitott tér felé
 - c) maradjanak egy védett helyen és kiabáljanak

III. változat

1. **Melyek a tűzoltóságok legfőbb feladatai?**
 - a) tűzoltás, műszaki mentés, épület, emberélet védelme
 - b) tűzoltás, műszaki mentés, tűzvédelmi hatósági feladatok, tűzvizsgálat
 - c) tűzoltás, hatósági feladatok, műszaki balesetek és tüzek vizsgálata
2. **Mit jelez a „Nyílt láng használata tilos” tábla?**
 - a) a kandalló begyújtásához nem szabad benzint használni
 - b) nem keletkezhetsz elektromos szikra, mert robbanást okozhat
 - c) nem szabad sem öngyújtót, sem gyufát használni
3. **Hol találkozhatasz parázsfogóval?**
 - a) hagyományos tüzelésű kályhák előtt, a földön
 - b) erdőkben, a kijelölt tűzrakó helyek körül
 - c) családi házak konyháiban, a kályhacső mellett
4. **Mikor fontos, hogy áramtalanítsunk a lakásban?**
 - a) ha zárlat keletkezett
 - b) ha adáshiba van
 - c) ha rossz a hosszabbító
5. **Mi bizonyítja, hogy a PB palack csatlakozója szivárog?**
 - a) szappanos vízzel bekenve buborékok keletkeznek
 - b) pár perc alatt nagyon felmelegszik
 - c) jéghideggé válik a cső
6. **Mi az egyik legfontosabb konyhai tűzmelegelőzési szabály?**
 - a) mindig kell kötény, hosszú haját össze kell kötni, elhúzni a függönyt
 - b) ne hagyjunk ellenőrizetlenül éppen még készülő ételt
 - c) ne dobjuk a mosogatóba az elhasznált gyufát
7. **Miért fontos, hogy a hamutartó éghetetlen anyagú legyen?**
 - a) mert a szivar vastag és nehezen hűl
 - b) mert a dohány izzó parazsa 800 °C-os is lehet
 - c) mert a csikk órák múlva is meleg lehet

8. **Mi tartozik a tábortűz aranyszabályai közé?**
- a) a füst irányát szabályozni kell
 - b) a szálló pernye bele mehet a szemünkbe
 - c) a parázs, a zsarátnok is okozhat tüzet
9. **Melyik nem feltétele az égésnek?**
- a) kellően apró anyagdarabok
 - b) elegendő oxigén
 - c) gyújtóenergia
10. **Mi okozhat mérgezést tűz esetén?**
- a) por
 - b) füst
 - c) semmi
11. **Miért a víz a leggyakoribb oltóanyag?**
- a) mert már a rómaiak is használtak vízvezetéket
 - b) mert csőrendszer bárhova építhető
 - c) mert könnyen hozzáférhető, anyagok többségét nem károsítja
12. **Melyik gázzal nem oltható tűz?**
- a) szén-dioxid
 - b) nitrogén
 - c) oxigén
13. **Telefonos segítségkérésnél kell-e a saját nevünket mondani?**
- a) csak ha kérdezik
 - b) természetesen
 - c) nem, mert a sérült a fontos
14. **Válaszd ki a füstre jellemző tulajdonságokat!**
- a) felülről lefelé tölti meg a helyiséget
 - b) csak a fehér a veszélyes
 - c) késlelteti az égést
15. **Hol számíthatsz leginkább segítségre, ha menekülni kell egy égő házból?**
- a) lépcsőházban, ha van lift
 - b) a telefon készülék mellett
 - c) teraszon, vagy balkonon

MEGOLDÁSOK

Sorszám	I. változat	II. változat	III. változat
1.	c	c	b
2.	b	b	c
3.	b	c	a
4.	c	b	a
5.	c	a	a
6.	a	a	b
7.	b	b	b
8.	a	b	c
9.	a	a	a
10.	b	c	b
11.	c	c	c
12.	c	c	c
13.	a	a	b
14.	b	b	a
15.	a	b	c

ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

I. változat

1. Mi a sebellátás menete

- a) fertőtlenítés, sebfedés, sebtisztítás
- b) sebtisztítás, sebfedés, fertőtlenítés
- c) sebtisztítás, fertőtlenítés, sebfedés

2. Miért fontos az égési sérülés hűtése?

- a) mert a betegnek melege van
- b) mert a terület túlmelegszik, folyadékot veszít
- c) mert akkor nem lázasodik be

3. Melyik artériás vérzés

- a) szivárog, sötétvörös
- b) élénkpiros, lüktetve folyik
- c) bőven folyik, sötétvörös

4. Mit kell tenni a sérült mentésénél?

- a) a sérült testrésznél fogva mozgassuk
- b) a ruháját óvjuk az elszakadástól
- c) óvakodjunk további sérülések okozásától

5. Mivel nem célszerű sérültet szállítani?

- a) leeresztett gumimatrac
- b) pokróc, kabát
- c) hordágy

6. Miről nem fontos tájékozódni a baleset helyszínén?

- a) van-e még egyéb veszélyforrás, ami sérülést okozhat
- b) milyen sérültek vannak
- c) van-e a sérültnek TB kártyája

7. Mi a tömegbaleset?

- a) azonos helyen és időben azonos baleset, legalább 3-5 sérülttel
- b) tömeghisztéria okozta sérülés
- c) három baleset egy településen

8. Melyik sorrend helyes?

1. sérültek összegyűjtése
2. tájékozódás és segélykérés
3. sérültellátás
4. sérültek osztályozása

- a) 2 1 4 3
- b) 3 2 1 4
- c) 4 3 2 1

9. Melyik nem életveszélyes sérülés?

- a) súlyos légzészavar
- b) gerinctörés
- c) eszméletlenség

10. Melyik könnyű sérülés

- a) alkartörés
- b) vénás vérzés
- c) sokkos sérülés

11. Mi az eszméletlenségre utaló jel?

- a) zavarosan beszél
- b) nincs tudatánál, nem reagál ingerekre
- c) nehezen tud járni

12. Mi az újraélesztés menete?

- a) átjárható légutak, befúvás, lélegeztetés
- b) befúvás, átjárható légutak, mellkaskompresszió
- c) átjárható légutak, befúvás, mellkaskompresszió

II. változat

1. Melyik sérültet kell először elsősegélyben részesíteni?

- a) az üvegszilánktól vérző arcút
- b) a verejtékes arcú, kérdésre nem felelőt
- c) a fájdalmasan jajgató, törött lábút

2. Gerinctörés

- a) eszméletvesztést okozhat
- b) az alsó végtagok kízó fájdalmát okozhatja
- c) bénulást okozhat

- 3. Orrvérzés esetén mi a teendő?**
- a) az orrszárnyakat összefogjuk, a fejet előrehajtjuk
 - b) az orrszárnyakat összefogjuk, a fejet hátrahajtjuk
 - c) nem csinálunk semmit, mert a vérzés hamarosan megszűnik
- 4. Hol tapintható nyaki verőér?**
- a) rágóizom előtt
 - b) állcsúcs alatt és az „ádámcsutka” felett
 - c) ferde fejbiccentő izom elülső felénél
- 5. Milyen a stabil oldalfekvés?**
- a) a beteg egyik lába nyújtva van, a másik térdben és csípőben behajlítva. Az oldalt fekvő beteg teste enyhén előredőlve a térdén és behajlított könyökén szilárdan támaszkodik
 - b) a beteg mindkét lába nyújtva van. Az oldalt fekvő beteg teste enyhén előredőlve a térdén és behajlított könyökén szilárdan támaszkodik
 - c) a beteg mindkét lába térdben és csípőben behajlítva. Az oldalt fekvő beteg teste enyhén előredőlve a térdén és behajlított könyökén szilárdan támaszkodik
- 6. Miről ismered fel a klinikai halál állapotát?**
- a) eszméletlenség
 - b) hullafoltok megjelenése
 - c) száraz, hűvös tapintású bőr
 - d) légzés, keringés hiánya
- 7. Mikor nem létesítünk stabil oldalfekvő helyzetet?**
- a) eszméletvesztés esetén
 - b) ájulás esetén
 - c) gerincsérülés esetén
- 8. Melyek a másodfokú égés tünetei?**
- a) fájdalom, duzzanat, bőrpír
 - b) az égés kiterjed a bőr alá, ideg-, izom- vagy zsírszövet is sérül
 - c) a hámréteget meghaladó sérülés, a seb nyers alapú, felette ép vagy kifakadt hólyagok

9. **Több sérült esetén mely sérültet látod el legelőször?**
- bordatörött
 - eszméletlen beteg
 - artériás vérző beteg
10. **Mi a különbség a rándulás és a ficam között?**
- a rándulás ízületi elmozdulás, a ficam pedig töréssel jár
 - nincs különbség, a rándulás a ficam népies kifejezése
 - a rándulásnál az ízületi végek csak elmozdulnak, ficamnál kórosan rögzülnek
11. **Hogyan látja el az elsősegélynyújtó a ficamot?**
- egy rántással megkíséreljük visszailleszteni
 - apró húzó mozdulatokkal igazítjuk helyre az ízületi végeket
 - a talált helyzetben gézzel rögzítjük
12. **Égési sérülés esetén mi a legelső teendő?**
- a sérült lefektetése, nyugalomba helyezése
 - vízzel lemosom, majd hideg tejföllel bekenem
 - hideg folyóvízzel hűtöm az égett területet

III. változat

1. **Mi az elsősegélynyújtás feladata?**
- a beteg, vagy sérült elhelyezése
 - az életveszély elhárítása
 - a beteg, vagy sérült végleges orvosi ellátása
2. **Mit jelent a légút-biztosítás?**
- tüdőbe fújni a levegőt, szájból – orrba
 - száj és garat kitisztítása, nyelv előrehúzósa, vagy a fej hátraszegése
 - száj kinyitása
3. **Mi az eszméletlen állapot legnagyobb veszélye?**
- 4-5 perc elteltével megszűnik a légzés és a szívműködés
 - ha a sérült hanyatt fekszik, könnyen bekövetkezhet a fulladás
 - a hosszantartó eszméletlenség következtében súlyos tüdőgyulladás és más életet veszélyeztető állapot alakul ki

4. **Szakaszosan lüktetve távozó élénkpiros színű vérzés esetén mik a helyes teendők?**
- a) a sérült testrészre szorító körülkötést kell felhelyezni
 - b) vérzéscsillapítás a vérző testrész magasra emelésével, a sebhez tartozó nyomáspont leszorítása, majd nyomókötés felhelyezése
 - c) a sérült lefektetése és nyomókötés felhelyezése
5. **Mi a teendő nagy kiterjedésű másodfokú égés esetén?**
- a) folyó hideg vízzel hűtjük, majd a hólyagokat felszúrjuk és steril fedőkötést helyezünk rá
 - b) hűtést követően sebhintőporral alaposan beszórjuk, hogy a kötés ne ragadjon a sebbe
 - c) kb. 15-20 perces hideg vízzel történő folyamatos hűtés után a sebre laza fedőkötést teszünk, a sérültet pedig megitatjuk
6. **Mi az elsődleges feladat a baleset helyszínén?**
- a) gyorsan megkezdem a sérültek ellátását
 - b) késedelem nélkül telefonálok a mentőknek
 - c) felmérem a sérültek számát és súlyosságát, hívom a mentőket
7. **Mi a teendő a sérülttel a sokk riasztó tüneteinek észlelésekor?**
- a) stabil oldalfekvő helyzetet kell létesíteni
 - b) alsó végtagjait térdében felhúzva kissé emelt fejjel fektetjük
 - c) alsó végtagjait megemelve laposan fektetjük
8. **Mi a teendő ájulás esetén?**
- a) megitatom friss, hideg vízzel
 - b) kis pofonokkal magához térítem
 - c) nyugalomba helyezem és a lábát felpolcolom
9. **Nyílt lábszártörés esetén mi a teendő?**
- a) steril fedőkötéssel ellátom a sebet és a végtagot
 - b) a két lábat derékszíjjal összekötöm
 - c) nem csinálok vele semmit, hiszen ez orvosi beavatkozást igényel
10. **Égő lakásban füstmérgezett embereket találok, mi az első teendőm?**
- a) szabad levegőre viszem őket
 - b) friss, hideg vizet itatok velük
 - c) elkezdem oltani a tüzet

11. Késsel a hátában fekszik egy férfi. A kést megkísérlem-e eltávolítani?

- a) minden esetben
- b) sohasem
- c) kihúzom, de ha nagyon vérzik visszateszem

12. Hogyan nem szállíthatjuk a beteget?

- a) hordággal
- b) ölbevétel, hátunkra véve
- c) karjánál, lábánál óvatosan fogva

MEGOLDÁSOK

Sorszám	I. változat	II. változat	III. változat
1.	c	b	b
2.	b	c	b
3.	b	a	b
4.	c	c	b
5.	a	a	c
6.	c	d	c
7.	a	c	c
8.	a	c	c
9.	b	c	a
10.	a	c	a
11.	b	c	b
12.	c	c	c

Felhasznált források, dokumentumok, irodalom:

Törvények és jogszabályok:

- az **1996. évi XXXI. törvény** a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról
- az **1996. évi XXXVII. törvény** a polgári védelemről
- az **1999. LXXIV. törvény** a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetéről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről
- az **1993. évi CX. törvény** a honvédelemről
- az **1996. évi törvény I. törvény** a rádiózásról és televíziózásról 137. §
- az **1990. évi LXV. törvény** a helyi önkormányzatokról 7. § (1) (2) és (3) bekezdés
- a **178/1993. (XII. 27.) Korm. r.** A honvédelemről szóló 1993 évi CX. törvény végrehajtásáról
- a **196/1996. (XII. 22.) Korm r.** a mentésben való részvétel szabályairól, a polgári védelmi szakhatósági jogköréről és a miniszterek polgári védelmi feladatairól
III. fejezet 15. § b) és c) pontja, 19. § d) pontja 21. § a) pontja
- a **133/1994. (X. 21.) Korm. r.** váratlan légitámadás esetén az ország légi riasztásáról 1. § – 11. §-ig
- a **60/1997. (IV. 18.) Korm. r.** az óvóhelyi védelem, az egyéni védőeszköz-ellátás, a lakosság riasztása, valamint a kitelepítés és befogadás általános szabályairól
1. § j) pontja, 2. § c) pontja, 3. § e) pontja, 4. § d) pontja,
8. § (2) bekezdés, IV. fejezet 11. § – 20. §
- a **114/1995. (IX. 27.) Korm. r.** a települések polgári védelmi besorolásának szabályairól és a védelmi követelményekről (1. számú melléklet a 114/1995. (IX. 27) Korm. rendelethez I. csoport 2.) Védelmi követelmények a) pontja II. csoport 2. védelmi követelmények a) pontja III. csoport 2. védelmi követelmények a) pontja IV. csoport 2. védelmi követelmények a) pontja

- a **179/1999. (XII. 10.) Korm r.** a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetéről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezéséről szóló 1999. évi LXXIV. törvény végrehajtásáról
- az **55/ 1997. (X. 21.) BM rendelet** a polgári védelmi kötelezettségen alapuló szervezetek létrehozásának, irányításának, anyagi-technikai ellátásának, illetőleg alkalmazásának szabályairól 3. § *a)* és *b)* pontja valamint a 4. § *a)* pontja
- a **20/1998. (IV. 18.) BM rendelet** a polgári védelmi tervezés rendszeréről és követelményeiről 10. § *b)* pontja, *i)* pontja *q)* pontja
- a **18/1996. (VII. 25.) BM rendelet** a települések polgári védelmi besorolásáról

NOVORG KFT:	Katasztrófa- és polgári védelem
CEDIT KFT	Polgári Védelem – Katasztrófavédelem
PVOP 1992.	A különböző helyzetekben bekövetkező kitelepítési, kimenekítési és kiürítési feladatok tervezése, szervezése
Csábrági László:	Ismeretek veszélyhelyzetekről, a polgári védelemről és a katasztrófák hatása elleni védelemről Magyar Katasztrófavédelmi Alapítvány
Dr. Pap Zoltán:	Közúti elsősegélynyújtás Elsősegélynyújtás az egészségügyi szakiskolák számára
Dr. Andics László:	Alapfokú és közúti elsősegély Sub Rosa 1994.
Minárovics–Soltész–Csöglei:	Fejezetek a Magyar Tűzoltóság 125 éves történetéből, Könyv- és Zeneműkiadó, 1995.
Az elsősegély kézikönyve, Sub Rosa, 1993.	
Feketéné Pintér Anna:	Tanári kézikönyv az általános iskolák számára készült „Tűzre, vízre vigyázzatok” című munkafüzetekhez BM TOP 1998.
Tűzpróba Újság	1994. novemberi szám
Tűzpróba Újság	1998. januári szám
Tarján Jenő	Az önkéntes tűzoltóság történetéből, BM TOP 1968.
Dr. Szilágyi – Dr. Szabó:	A tűzrendészet fejlődése, BM Kiadó 1986.
Sáfrány P.–Quitt László:	Tűzpróba, Tárogató Kiadó, 1995.