

CO₂-dal oltó készülék: tiszta oltóanyag, de használata fokozott figyelmet kíván, fagyási sérülést okozhat! Folyadék és gáztüzek esetén alkalmazható. Villamosfeszültség alatti oltásnál az egyik legjobb választás, akár 30 kV-nál is használható.



(forrás: saját felvétel)

Habbal oltó kézi tűzoltó készülék: szilárd, folyékony és cseppfolyós szilárd anyagok tüzeinél használható. Gumi, műanyagok esetén ez a leghatékonyabb oltóanyag.



(forrás: saját felvétel)

Speciális oltókészülékek: speciális gél alapú oltóanyaggal töltött tűzoltó készülék, mely alkalmazható szilárd anyagok, cseppfolyós, szilárd olvadékok, Li-ion és LiPO akkumulátorok oltására. **A speciális oltókészülék elsősorban az elektromos autók, rollerek, akkumulátorok tüzeinek oltására való.**



(forrás: saját felvétel)

Hogyan kell a kézi tűzoltó készüléket elhelyezni?





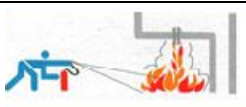
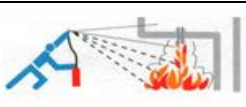
- Jól látható helyen, legfeljebb 1,35 m magasságban és piktogrammal kell jelölni,
- könnyen hozzáférhető módon,
- a kijárat közelében (rendszerint az ajtó mellett).



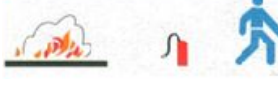





(forrás: saját felvétel)

Hogyan használjuk a kézi tűzoltó készüléket?

- Mielőtt használjuk a készüléket, győződjünk meg, hogy a menekülési út szabad, ha nem sikerül eloltanunk a tüzet, el kell tudnunk menekülni!
- A lángoktól 2-2,5 méterre álljunk, hátunk mögött legyen a menekülési út!
- Húzd a biztosítószeget!
- A tűzoltókészülék tömlőjét irányítsd a tűz irányába!
- Nyomd le a kart!
- A tömlőt mozgasd jobbra-balra a tűz irányába, míg ki nem alszik a tűz!
- A tűz eloltása után várj és győződj meg, hogy nincs visszagyulladás!
- A tűzoltóságot eloltott tüzek esetében is hívni kell, mert tűzvizsgálat keretében állapítják meg a tűz keletkezési okát!

Helytelen	Használat szabályai	Helyes
	A tüzet szélirányból kell oltani!	
	Ne a lángok fölé célozz, hanem alulról fölfelé oltsd!	
	A csepegő vagy folyó anyagok tüzeit fentről lefelé kell oltani!	

	<p>Az oltáshoz szükséges oltókészüléket egyidejűleg kell bevetni, nem egymás után!</p>	
	<p>Ügyelni kell az esetleges visszagyulladásra!</p>	
	<p>Használat után a tűzoltó készüléket nem szabad visszaakasztani a helyére! Gondoskodni kell mielőbbi cseréjéről, pótlásáról!</p>	

Hogyan előzhetjük meg a tűz kialakulását?

Figyeljünk oda olyan biztonsági szabályokra, amelyekkel megelőzhetjük a bajt!

- A fűtőtestek (kályhák, elektromos hőszugárzók) elhelyezésénél vegyük figyelembe, hogy a környezetet ne veszélyeztessék!
- Csak olyan elektromos gépet, berendezéseket használjunk, amelyek megfelelnek az előírásoknak, alkalmazásuk biztonságos, sérülésmentesek!
- A lépcsőházat ne használjuk raktár és lomtárként! Ismerjük meg a menekülési lehetőségeket, útvonalakat!
- Dohányozni kizárólag kijelölt helyen szabad! Tüzet okozhat az eldobott gyufa is.
- A nem jól égő tűz esetén tilos éghető folyadékot használni a felélesztéshez!
- Éghető folyadékok jelenlétében legyünk óvatosak, alacsony hőmérsékleten robbanásveszélyes gőzök keletkezhetnek, így robbanásveszélyt okozhat akár egy elektromos szikra is!
- Jó, ha tudjuk, hogy hol található tűzoltó készülék, és tudjuk annak a használatát!
- Ismerjük a 112 segélyhívó számot, a legközelebbi telefonszámát, tudjuk hogyan kell használni a tűzjelzőberendezést!

Ha tűz van

Amíg a tűzoltók nem érkeznek meg, el kell kezdenünk a lángok megfékezését a legközelebbi tűzoltó készülékkel vagy oltóanyaggal. Használhatunk egyszerűbb módszereket, pl. letakarást, csapkodást, vízzel leöntést, homok rászórást, eltaposást, de csak akkor, ha kis tűzről beszélünk. Figyeljünk azonban arra, hogy mi ég, mivel szabad azt oltanunk! Nagyobb, kiterjedt tűznél ne kísérletezzünk, meneküljünk és hívjuk a tűzoltókat!

Ha meggyullad a ruhánk és egyedül vagyunk, a legfontosabb:

Megállni! Lefeküdni! Gurulni!

Ha másnak gyulladt meg a ruhája, ne hagyjuk elfutni! Fektessük le úgy, hogy az égő testfelület legyen felül, olthatjuk vízzel is, de hatásosabb, ha szoroson becsavarjuk a testét nagyobb ruhadarabba (takaró, kabát, szőnyeg) és fektessük le a földre. Ne használjunk vékony, műszálas anyagot, és ne görgessük őt, mert az további sérülést okozhat!

Érdemes a családnak egy listát összeállítani baj esetére, melyet jól látható helyen tartanak és mindenki ismer a családban. A kisebbekkel érdemes gyakoroltatni a gurulást, a lakás elhagyását, telefonon történő segítségkérést, a menekülési útvonalak ismeretét és a gyülekezési hely megközelítését.

Hasznos, ha minden családban található, a családtagok számára jól látható, elérhető lista az alábbiakról:

- telefonlista a legfontosabb telefonszámokkal,
- menekülési terv a lakás, ház elhagyására, útvonalakkal,
- ha el kell hagyni a lakást, a család hol találkozik,
- takarók, törülközők tárolási helyének ismerete egy esetleges szigetelésként való használathoz,
- ne feledkezzünk meg házi kedvenceinkről a mentés során,
- elsősorban értekeinket és igazolványainkat vigyük magunkkal,
- az égő házba soha nem szabad visszamenni,
- a gyerekek is ismerjék a gáz, elektromos áram főkapcsolójának helyét, azok elzárásának, kikapcsolásának módját!

Az égő épület elhagyása

Cél, hogy mindenki kijusson a veszélyeztetett, illetve égő épületből! Segítség esetén elsődleges saját testi épségünk.

- Távozáskor csukjuk be az ajtót!
- Használjuk a vészkijáratot, a szabadba vezető menekülési útvonalat!
- A legrövidebb időn belül menjünk a gyülekezési helyre (iskolákban, közintézményekben kifüggesztett tábla is tájékoztat)!
- Segítsük elő, hogy betegek, idősek és a gyerekek hagyják el először a veszélyeztetett területet!
- Az idegenek nem ismerhetik a menekülés helyi lehetőségeit, legyünk a segítségükre!
- A liftet tűz esetén nem használhatjuk!

Füsttel és gázzal telített helyiség

Zárt térben az égés következtében a levegő összetétele megváltozik, megnő a szén-monoxid és a mérgező gázok mennyisége, csökken az oxigén.

- Lehetőség szerint ne menjünk ilyen épületbe!
- Ahol füstszivárgást észlelünk, ott ne nyissuk ki az ajtót!
- Amennyiben nem tudunk ilyen épületből kimenekülni, törekedjünk arra, hogy olyan helyiségbe jussunk, ahol van külső ablak, a helyiség ajtaját csukjuk be!
- Amennyiben füsttel telítődő területen kell áthaladni, próbáljunk a padlószinthez legközelebb mozogni, ott található a tiszta levegő!
- Ahol csak füst van, ott nyissunk ajtót, ablakot, de ahol tűz van, ott tilos!
- A tüzesetnél elsődlegesen a halált kiváltó ok a füst, míg a hő csak másodlagos.
- A füst egy látható részből áll, amely megnehezíti a tájékozódást és egy láthatatlan részből, amely veszélyes lehet.
- A tüzesetek jelentős részénél keletkezik szénmonoxid.
- Az égésgázok forróak, így felfelé szállnak. Meneküléskor mozogjunk kúszva a padozat közelében, hogy elérjünk a biztonságos térbe.
- A keletkező gázok forróak, és a mennyezetig emelkednek, ahol egyre forróbbá válnak. Ha ezek a gázok elérik a gyújtási pontjukat, a tűz terjedési sebessége robbanásszerűen megnövekszik. Ha a mennyezet alatt vastag, fekete füstöt látunk, meneküljünk!
- Adott anyagok égésekor mérgező füst keletkezhet, amelynek belégzésétől eszméletlen állapotba kerülhet az ember. Azonnal el kell hagyni az épületet!

A kitért tűzoltókat tájékoztassuk a tűz helyéről, terjedési irányáról, a bent lévő emberekről, állatokról, tárgyakról és hogy mit tettünk eddig!

Baleseti lehetőségek otthon

Elektromos áram és hatása

Áramütés során többféle hatás léphet fel: izom-összehúzódások, vérnyomás-növekedés, sejtkezézési zavarok, szívritmuszavarok, szívpitvari fibrilláció. Ez általában nem okoz halált. Égési és belső sérülést okozhat néhány amperes vagy hosszabb idejű áramütés. A tünetek attól függenek, hogy az áramütés mennyi ideig, és hogyan érte az embert. A megégés esélye pedig annál nagyobb, minél nagyobb a feszültség és az áramerősség. Emellett számít az is, hogy az áram mekkora ponton lépett be a testbe: ha nagyon vékony dróton érkezett nagy áramerősség, akkor a belépési hely jelentősen megégethet. Számít a kilépési pont, illetve az áram útja is: nem mindegy, hogy az milyen szerveken halad keresztül, keresztezi-e a szívet vagy nem. Ez függ a testtartástól is, de attól is, hogy az illető milyen cipőben van: ha gumitalpúban, akkor a veszély mindenképpen kisebb, mivel a gumi szigetel.

A váltóáram izomgörcsöt idézhet elő, ilyenkor nem tudjuk elengedni az elektromos vezetékét. Tegyük meg mindent annak érdekében, hogy az azonnali áramtalanítás végre legyen hajtva!

Általános tárolási ismeretek

Otthontárolás

Ne tartsunk lomokat! Minden felhalmozott és felesleges holmi egy idő után tűzveszélyes lomhalmazzá alakul. Veszélyes anyagok tárolása: zárt, eredeti dobozában, elzárható helyen tároljuk. Jogszabály írja elő a lakóépületben (önálló családi házban) tartható fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes anyag mennyiségét, mely max. 20 liter lehet. Többlakásos épületben ennél szigorúbb a szabály: ott csak 10 litert lehet tárolni! PB palack pincében nem tárolható!

Vegyszerek a háztartásban

Minden nap használunk valamilyen vegyszert. Takarításkor, barkácsoláskor, ház, lakás felújításkor. Ezek kémiai, fizikai tulajdonságait, tárolási, használati szabályait ismernünk kell ahhoz, hogy a bajt megelőzzük!

Leggyakrabban használt vegyszerek:

- tisztítószer (mosogatószer, zsíroldók),
- textiltisztítószer, folteltávolítók,
- egyéb vegyszerek (pl. rovarirtók),
- festékek, hígítók, ragasztók.

Tárolási szabály, hogy csak kis mennyiségben, kisgyermek elől elzárva, eredeti csomagolásban tárolhatóak, minden tűzveszélytől kizárt helyen, pl. kamra, fém szekrény stb. Lehetőleg nyitott ablaknál használjuk, figyelembe véve a rajta lévő utasítást, pl. védőkesztyű használat stb. Csak megfelelő és a dobozon/flakonon feltüntetett oldószert használjunk pl. a festékhez.

Legfontosabb a hívószámok ismerete

Mentők hívószáma:	104
Tűzoltók hívószáma:	105
Rendőrség hívószáma:	107
Általános segélyhívószám:	112

Baleset esetén a mentőkkel, rendőrséggel a következő adatokat kell közölni:

- a baleset pontos helyszínét,
- a sérültek számát,
- a sérülések fajtáit,
- a bejelentő személy adatait,
- a pontos megközelíthetőséget.

Tűz esetén a tűzoltókkal a következő adatokat kell közölni:

- a tűz pontos helyét,
- a megközelíthetőségét,
- az égő anyag fajtáját,

- emberi élet van-e veszélyben,
- a bejelentő adatait.

Ha a 112 egységes, ingyenesen hívható segélyhívót hívod, hívásfogadó operátor koordinálja a szükséges mentő és beavatkozó erő riasztását.

Ne felejtsd, a legtöbb mobiltelefonon billentyűzár feloldása nélkül is hívható ez a szám!



(forrás: <https://www.katasztrofavedelem.hu>)

A hívószám indokolatlan hívása nem játék, mások élete múlik rajta, ha valótlan helyzetekkel terheled a segélyhívó rendszert! Az indokolatlan hívás szabálysértésnek minősül és pénzbírságot vonhat maga után!

Közlekedés

Napjainkban jelentős mértékben megnőtt az olyan közlekedési eszközök száma, amelyeket a fiatalok használnak.

Ilyen eszközök pl.:

- kerékpár, e-bike,
- roller, elektromos roller, hoverboard, segway, melyek használata nem jogosítványhoz kötött (még a KRESZ-ben sincs rájuk vonatkozó szabály), éppen ezért a virtus és a gyorsaság sokszor balesetbe torkollik,
- elektromos robogók.



(forrás: internet)

Legfontosabb, hogy ismerjük a közlekedési táblákat, bármivel közlekedünk, megfelelő műszaki állapotú legyen az eszközünk (pl. működőképes lámpák, fék) a közlekedési szabályokat, a vonatkozó sebességet tartsuk be, használjunk karjelzést! Csak a kijelölt úton használjuk a kerékpárt, segway-t, különben akadályozzuk és veszélyeztetjük is a forgalmat, a közlekedést, nemcsak az autósokét, de a gyalogosokét is!

Megfelelő védőfelszerelést használjunk: védősisakot, térd- és könyökvédőt, célszerű a láthatósági mellény vagy bokapánt viselése!

Menet közben ne telefonáljunk, mert eltereli a figyelmünket és pár másodperc figyelemkiesés is tragédiához vezethet! Ne virtuskodjunk, annak a helyszíne nem a közúti forgalom!

Figyeljünk a gyalogosokra is, hiszen ezekkel az eszközökkel legtöbbször járdán megyünk! Az idősebb ember lassabban reagál váratlan helyzetekre. Iskolák, óvodák, egészségügyi intézmények, gyalogátkelőhelyek közelében lassítsunk!

Megtörtént a baj!

El tudjuk látni magunkat? Tudunk segíteni másoknak?

Annak érdekében, hogy segíteni tudjunk magunkon vagy másokon, alapvető elsősegélynyújtási ismeretekkel kell tisztában lennünk!

Segítségnyújtás sérült gyermekeknek

Sérült gyermekkel (látássérült, mozgássérült, hallássérült) történő találkozáskor az jut az eszünkbe: hogyan közelítsünk felé, nem fogjuk megbántani? Mit mondjunk? Mit tegyünk?

A gyermekek sokkal elfogadóbbak, ugyanakkor „kegyetlenebbek” is tudnak lenni, mint a felnőttek. Őszinteségük segítség, de bántó is lehet! Ezek elkerülése érdekében nagyon jó kezdeményezés olyan intézmények meglátogatása, ahol sérült gyermekek élnek vagy tanulnak, de a legcélravezetőbb, ha olyan programok szervezése történik, mint pl. sport, koncert,

gyermeknap programok, ahol együtt lehetünk a fogyatékkal élőkkel. Ilyenkor az is kitűnik, hogy a sérült gyermek is kiváló valamiben, hiszen mindenki jó valamiben (szépen énekel, ügyesebb a társasjátékban, sakkban)!

Az ismeretterjesztő anyag mellékleteiben megismerkedhettek a fogyatékoság fogalmával, hogyan közelítsünk a sérültekhez, mit és hogyan tudunk segíteni? Ők hogyan élik meg a veszélyeket, hogyan tudják azokat megelőzni, illetve baj esetén hogyan tudják menteni magukat, másokat.

Olvassátok el figyelmesen, mert a jószándék életet menthet!

Elsősegélynyújtási alapismeretek

Az elsősegélynyújtás célja

A hirtelen bekövetkező egészségkárosodáskor az esetek döntő többségében nincs jelen egészségügyi szakember, így a baj felismerése, az állapotfelmérés és a segélyhívás, valamint a segélynyújtás egyes lépései a jelenlévő laikusokra maradnak. Az elsősegélynyújtás arra kell, hogy irányuljon, hogy a sérült minél hamarabb orvosi ellátást kapjon és addig megakadályozza a bajba jutott állapotának romlását. Ez nemcsak a sérülés ellátását jelenti, hanem a megfelelő kommunikációt, a sérült megnyugtatóását.



(forrás: <https://elsosegely.hu>)

Az elsősegélynyújtás leegyszerűsítve tehát az alábbi részekből áll:

- felismerés, tájékozódás,
- segítség hívása,
- segélynyújtás.

Előfordulhat, hogy a három teendő közül valamelyik elvégzése akadályokba ütközik, nehezített, vagy nem megvalósítható. De mindez nem jelentheti azt, hogy nem tudunk mit tenni, azt pedig végképp nem, hogy ne is tegyünk valamit.

Lehet, hogy bizonytalanok vagyunk, mekkora a baj. A segélykéréskor (mentőhívás) arra is kaphatunk választ, hogy mit tegyünk, hová fordulhatunk, mire figyeljünk stb.

Az alábbiakat kell tisztázni:

- Mi és hogyan történt?
- Van-e sérült, ha igen, akkor mennyi?
- Milyen típusúak a sérülések?
- Található-e más veszélyeztető tényező, eszköz, ami további sérüléseket okozhat?

Törekedni kell arra, hogy a további veszélyeztetést megakadályozzuk, így mindenki biztonságban legyen.

A legfontosabb kérdés, hogy eszméleténél van-e a sérült?

A fekvő sérült mellé térdelünk és tegyünk fel kérdéseket, két vállánál fogva enyhén mozgassuk/rázzuk meg:

- Hölgyem/uram, tudja mi történt?
- Mi a neve?
- Hol lakik?
- Hol érez fájdalmat?

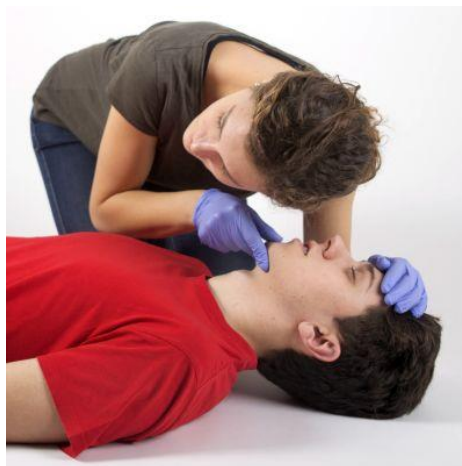
Ha ezekre a kérdésekre tisztán és érthetően válaszol, a további segítségnyújtás ennek függvénye (pl. vérzéscsillapítás stb.).

Ha nem válaszol, akkor eszméletlen vagy halott. Nem az elsősegélynyújtó feladata a halált megállapítani!

Honnan tudjuk, hogy valaki eszméletlen? Nem kommunikál! Meg kell állapítani, van-e légzése, keringése.

A beteg állát felemelve szabaddá tesszük a légutakat, másik kezünkkel a homlokát megtámasztva és a fülünkkel a légzőnyílás felé hajolva próbáljuk érzékelni, van-e légzése, szemünkkel érzékeljük a mellkas emelkedését.

Újraélesztés



(forrás: <https://elsosegely.hu>)

Ha nincs légzése, meg kell kezdeni az újraélesztést, kivéve, ha olyan jeleket látunk, amelyek az élettel összeegyeztethetetlenek (tehát egyértelmű, hogy a sérült meghalt). Legújabb szakmai protokoll szerint laikus segítségnyújtó ne végezzen pulzusvizsgálatot annak érdekében, hogy ezáltal mondja ki a keringés hiányát vagy meglétét. Amennyiben a sérült köhög, nyel, mozog, akkor a keringés vélelmezhető.

Az újraélesztésnél fontos, hogy ne legyen bámészkodó tömeg, ugyanakkor 2-3 embert kérjünk meg, hogy segítsen. Hívd a mentőket megkezdett újraélesztéshez! A másik segítségünk szaladjon a defibrillátor készülékért. Határozott utasításokat adjunk!

Kezdjük meg a mellkas kompressziót, és a levegő befúvást. 30 mellkaskompressziót végezzünk úgy, hogy kézfejünket egymásra téve a szegycsontot nyomjuk le kb. 5-6 cm mélységben.



(forrás: <https://elsosegely.hu>)

A kompressziót követően végezzünk 2 befúvást úgy, hogy a légutak szabadon átjárhatóak (fej hátrabilentve, állak megtámasztva). Figyeljünk a mellkas emelkedésére! A 30:2 arányú

újracsatolást addig végezzük, amíg nem rendeződik a beteg keringése, illetve meg nem érkeznek a mentők. Ne felejtsük el, hibázhatunk, de a legnagyobb hiba, ha nem teszünk semmit!

Hogyan használjuk a defibrillátort?



(forrás: <https://www.defibrillatorok.hu>)

A legtöbb közösségi épületben van ilyen életmentő készülék, piktogramjai és hangos utasításai alapján a tappancsok egyszerűen felhelyezhetőek a beteg mellkasára és a gép hangos utasításainak megfelelően járjunk el!

Fontos, hogy működés közben senki ne érjen a készülékhez! Ezt a gép is „mondja.”



(forrás: <https://elsosegely.hu>)

A kikerülő mentőknek mondjuk el mit tettünk, mennyi idő telt el az újracsatolás megkezdése óta?

Sérülések típusai

Életveszélyes sérülés:

- eszméletlen,
- súlyos vérzése van (artériás),
- súlyos légzészavara van,

- nyílt hasi sérülése van,
- sokkos állapotban van,
- 30 %-os testfelületet meghaladó az égés.

Súlyos sérült:

- bő vérzése van (vénás),
- súlyos törés (gerinc-, medence-, borda, comb),
- zavart tudatú,
- nagy kiterjedésű égési sérülés.

Könnyű sérült:

- kar-, kéz-, lábfejtörése van,
- horzsolása, rándulása, zúzódása van,
- kisebb kiterjedésű az égés.

Mi a legfontosabb teendők?

- tartsuk szabadon a légutakat,
- alkalmazzunk artériás nyomókötetés, vénás nyomókötetést,
- rögzítsük a törést, a lágyszövet-sérülést,
- fedjük le a sebet,
- tartsuk nyugalomban a sérültet!

A sokk az orvosi meghatározás szerint az az állapot, amikor a vérkeringés hirtelen súlyosan elégtelenné válik, az életfontosságú szervekbe nem jut elég oxigén és káros anyagcseretermékek szaporodnak fel a szervezetben. Számos formája halálhoz vezethet.²⁴,

Tünetei: a kiváltó októl függenek, tartós fennállása esetén visszafordíthatatlan állapot alakul ki. Elsődleges feladat a kiváltó ok megszüntetése, a vérzéscsillapítás és a folyadékpótlás!

Sebek ellátása

A seb a test kültakaróján mechanikus okból esett folytonosság hiánya. Megkülönböztetünk vágott, metszett, zúzott, lött, szúrt, harapott, csonkolt sebet. Fontos cél a fertőzés megakadályozása, és további sérülések elkerülése.

Elvégzendő feladatok

- **A seb megtisztítása:** folyó vízzel alaposan mossuk le a környékét, elkerülendő, hogy baktérium kerüljön a sebbe.
- **A seb fertőtlenítése:** fertőtlenítsük a környékét a fertőzések elkerülése céljából. Figyelembe kell venni a sérült esetleges jóérzékenységét!
- **A seb fedése:** A tevékenység alatt ne használjunk kenőcsöt! Steril kötszert használjunk!

²⁴ Wikipédia

Égési sérülések

Az égési sérülés a testfelületet ért, a testhőmérsékletnél jelentősen melegebb folyadék, gőz, gáz, láng, folyékony fém stb. következménye²⁵. Az égési sérülést a kültakaró érintettsége szerint négy fokozatba soroljuk. A kórkép súlyosságát az érintett felület nagysága, az égés foka és az életkor határozza meg.

Fokozatai:

Az **elsőfokú égésben** csak a bőr legfelső rétege, a felhám - az epidermisz - károsodik. Az égett terület vörös, a bőr feszes, sima és igen fájdalmas.

A leggyakoribb elsőfokú égésnek a nap és a szolárium által okozott égési sérülések számítanak.

A **másodfokú égés** az epidermisz minden rétegét és az irha - a dermisz - több rétegét is károsítja. A felületes másodfokú égések a dermisz felső rétegéig hatolnak, felszínük nedves, hólyagos és kifejezetten fájdalmas. Küllemére jellemző a vöröses-rózsaszín márványozottság, amely nyomás hatására elfehéredik. A másodfokú égések mély formája a dermisz mindkét rétegét érinti. A sebfelszín általában fehér és hólyagos. Ha a képződött hólyagok megrepednek, a belőlük kiáramló vérplazma - amely befertőződhet, begennyesedhet - nedvessé teszi az égett területet. A fájdalom igen erős.

A **harmadfokú égés** az epidermisz és a dermisz teljes károsítása mellett a bőr alatti kötőszövetet is eléri. A felszín piszkosszürke vagy nagyon halvány, szenes, pergamenszerű, a képet a szövetelhalás uralja. A seb fájdalomtalan, mert a terület idegvégződése elhaltak.

A **negyedfokú égés** a szövetek elszenesedése, amely magában foglalja a bőr alatti kötőszövet, az izomszövet és a csontszövet égését. Felszíne nem különbözik a harmadfokú égésétől.

Hőhatás:

A **napégés** a leggyakoribb égési sérülés, és noha felületes, rendkívül fájdalmas.

A **láng** gyakran igen mély sérülést okoz, különösen, ha égő ruha közvetíti a hőt.

Bár a **forró folyadékok** általában a bőr felső rétegeit károsítják, a forrázás is okozhat mély égési sérülést: a forró víz másodfokú, a nagyobb sűrűségű folyadékok, mint a leves vagy a szósz, harmadfokú égési sérülést is produkálhatnak. Az égés foka a forró tárgyak esetében az azokkal való érintkezés időtartamától és a tárgy hőmérsékletétől függ.

A **robbanás** okozta égési sérülés általában az arcot és a kezeket érinti, és súlyosságát a sérült robbanástól való távolsága, valamint a detonáció ereje befolyásolja.

Kémiai ártalom: a bőr erős savval vagy lúggal érintkezik, a kémiai energia hőenergiává alakul, amely égési sérülést okoz.

Elektromos sérülés: az elektromos áram szintén hővé alakul a testben, amely elsősorban a bőrön okoz égési sérülést.

Füstmérgezés

A tüzesetek alkalmával a legtöbb tragédia a füstmérgezés miatt történik. A forró levegő belélegzése a légutak károsodásához vezet, a nyálkahártya ödémája miatt a levegővétel nehézkes vagy nem lehetséges.

²⁵ <https://naturland.hu/egeszsegtar/egesi-serules>

Tünetei:

- kaparó torokfájás,
- ingerlő köhögés,
- fejfájás,
- émelygés,
- szapora pulzus,
- súlyos esetben légzés és keringés leállása.

Az érintettet azonnal szabad levegőre kell vinni, ruházatán lazítani szükséges, légzéskönnyítő ülés módra (félíg ülő helyzetbe) tenni! Minden esetben a füstmérgezettet orvosi ellátásban kell részesíteni!

Vérzések

A vérzés a vér elvesztése, a vér kilépése a keringési rendszerből. A vér a külvilág felé, a szövetek közé, illetve a testüregekbe folyik. A különböző fajtájú vérzések esetében más-más módszert alkalmazunk, így **hajszáleres** és **vénás** vérzésnél fedőkötést, az **ütőeres** vérzésnél pedig nyomókötést.

A sérült kimentése

Amennyiben a káresemény helyszíne alkalmatlan arra, hogy megfelelő módon segíthessünk, a sérült állapota romolhat, akkor ki kell őt menteni, menekíteni. Mindezt a legnagyobb körültekintéssel kell megtennünk.

Legfontosabb szabályok, amivel megakadályozhatjuk a további sérülést!

- Ha nehezen férünk oda, ne rángassuk, cibáljuk, azon legyünk, hogy tegyük szabaddá a testét!
- Ép testrészeinél fogjuk meg, a sérültet pedig tartsa és emelje egy másik segítőt.
- Gerincsérülés gyanúja esetén nagyon óvatosan járunk el, mindig három segítőt emelje a sérültet úgy, hogy a gerince fixen támaszkodjon a tenyerünkön, fontos, hogy egyszerre mozgassuk.
- Törmelék alá szorult sérült esetében el kell távolítani a rajta lévő omladékot, figyelve arra, hogy a sérültenre vagy ránk újabb darabok ne essenek!
- Ha a kimenekítés időigényes, beszéljünk hozzá, mert így nem esik pánikba, érzi a segítők jelenlétét.
- A rom alatt rekedt emberhez juttassunk el élelmet, ivóvizet, szükség esetén gumicsövön levegőt!

A sérült szállítása

A szállítás mindig a sérült állapotától függ. Akár saját lábán is a mentőkhöz kísérhetjük, de ha nem tud járni, akkor ülve, fekve, a korábban tanultak, tapasztaltak szerint végezzük:

- ilyen lehet a „golya viszi a fiát” helyzet,

- amennyiben egyedül vagyunk, akkor vegyük a hátunkra, karjait a mellkasunkon fogjuk keresztbe,
- fekvő szállítás esetén használjunk pokrócot, hálósákot, amibe rudakat rakunk.

Fontos a sérült megfelelő rögzítése a hordágyhoz, hiszen egyenetlen talajon haladva leeshet róla. A rögzítést mindig a combnál, a medencénél és a mellkas legmagasabb pontjánál tegyük kivéve, ha ottani sérülése miatt ez nem lehetséges. A rázkódás elkerülése érdekében lépünk egyszerre (számolás!), a lehelyezés is egyszerre történjen, ha ez nem lehetséges, mindig a lábánál lévő oldalt tegyük le korábban és óvatosan!

Nyári veszélyek

Fürdőzés

- Soha ne fürdjünk ott, ahol tiltva van! Bármennyire jó úszók vagyunk, lehetnek olyan körülmények, amelyek balesethez vezetnek (pl. szikla vagy ipari tárgy a vízben, sóder kitermelése miatt munkagépek dolgoznak, nem ismert a víz mélysége stb.).
- Felhevült testtel nem szabad a vízbe ugrani, először vizezzük be magunkat!
- Alkoholt ne fogyasszunk fürdőzéskor!

Más veszélyek leselkednek ránk álló-, illetve folyóvizekben.

Állóvíz:

- A víz eliszaposodása, elgazosodása (lábunk beleakadhat a növényzetbe, hínárba).

Folyóvíz:

- Áramlatok: úszás előtt nézzük meg a víz felszínén vannak-e sodródó tárgyak!
- Ha a sodrás erősödik, forduljunk vissza!

Ha baj van!

- Csak akkor segítsünk, ha biztos úszástudásunk van! Más esetben mi is bajba kerülhetünk, ezzel nemhogy segítjük, de hátráltatjuk a vízimentők dolgát!
- Ha van rá lehetőség, úszást segítő eszközt dobjunk be neki (pl. üres PET palackot, kannát, fadarabot)!
- Nyugtassuk meg, hogy érkezik a segítség!
- Ússzunk oda, a fuldoklót fordítsuk a hasára, vegyük a hátunkra és a vállainkba kapaszkodva húzzuk ki a partra! Természetesen egyszerűbb, ha többen tudunk egyszerre segíteni, például ha két segítő közrefogja a bajbajutottat és a segítők vállába kapaszkodva kihúzzák a partra.

Viharjelző rendszer

Figyeljünk a viharjelző rendszer jelzéseire! Magyarországon a Balatonon, a Fertő tavon, a Velencei-tónál és a Tisza-tónál van viharjelző rendszer, ezek április 1. és október 31. között üzemelnek. A partokon több helyen, jól látható módon kerültek kiépítésre ezek a tornyok. Amikor a viharjelző rendszer „alapon” van, akkor nem lép működésbe a viharjelző lámpa, vagyis nem ad semmilyen fényjelzést, tehát vihar nem várható.

Elsőfokú viharjelzés esetén a telepített eszközök 45-ször villannak fel percenként. Ez arra figyelmeztet, hogy hamarosan megerősödik a szél, a szélerősség elérheti a 45–65 km/h-s sebességet. Ilyenkor vízi járművekkel, eszközökkel (pl. kajak, kenu, felfújható csónak stb.) a parttól olyan távolságra szabad tartózkodni, hogy biztonságosan partot érjünk. Fürdőzni és úszni pedig csak a part közelében javasolt!

Másodfokú viharjelzés alkalmával a jelzőberendezések percenként 90-szer villannak fel. Ekkor a vihar rövid időn belül megérkezik, a széllelőkeések erőssége pedig meghaladja majd a 65 km/h-s sebességet. Másodfokú viharjelzés esetén fürdeni, a vitorlás hajók kivételével a vizen közlekedni **TILOS!**

Napszúrás

Egyre erősebb a napsugárzás, fontos az UV védelem. Nemcsak napon, de fa árnyékában is leégphetünk. Fejünk védelme elengedhetetlen, viseljünk kalapot, kendőt, sapkát! Megfelelő faktorszámú krémet használjunk leégés ellen! Ma már vannak UV védelmet biztosító pólók, alsóruházatok is! Fontos a folyadékbevitel, melynek napi ajánlott mennyisége 2 liter, ami nyáron, vagy megerőltető munkavégzéskor ennek többszöröse is lehet.

Teendő: pihentetés hűvös szobában, folyadékpótlás (lehetőleg víz) és tüneti kezelés, fájdalom-, illetve lázcsillapítás.

Téli veszélyek

A klímaváltozás miatt egyre enyhébbek a telek, ennek ellenére nem elhanyagolható a jégén csúszkálás veszélye. Csak ott menjünk a jégre, ahol megengedett! Attól, hogy be van fagyva a vízfelület, nem jelenti azt, hogy a teherbírása megfelelő!

A jégtakaró akkor megfelelő vastagságú, ha három egymást követő nap átlaghőmérséklete legalább -10°C és a jég vastagsága legalább 12-16 cm.

Ha beszakad a jég

Ezt a jelenséget általában recsegés, ropogás előzi meg, így a beszakadás még sok esetben elkerülhető.

Teendő:

- Azonnal feküdjünk le, ha lehet arccal a part felé!
- Lassan, nyugodtan másszunk a part irányába!
- Ha jég alá kerültünk, tartsuk nyitva a szemünket, figyeljük a fényt, és próbáljunk annak irányába úszni!
- Ha a jég fölé jutottunk, akkor próbáljunk meg a partra jutni!
- Amennyiben újra és újra beszakad, vágjunk magunknak utat a part irányába, amíg ki nem jutunk szilárd felületre!

Jégbe esett embert látunk

- Nem lábon, hanem hason kúszva közelítsük meg a bajbajutottat!
- Ne menjünk a jég beszakadásának közvetlen közelébe!
- Hosszú ággal, ruhadarabbal, kötéllal próbáljuk kihúzni!

- Figyeljünk arra, hogy a jég éles szélei ne okozzanak további sérülést, illetve ne vágja el a mentőkötelet!
- Ha kihúztuk, azonnal melegíteni szükséges a kihűlt testet, csavarjuk be száraz takaróba, dörzsöljük át a végtagokat!

Viselkedés idegen felnőttel

A gyermekvédelem alapja a család, a rendőrség, a helyi önkormányzatok, a szociális és gyermekvédelmi szakemberek, a családsegítők, valamint a civil szervezetek hatékony együttműködése.

Nem lehet elégszer hangsúlyozni a figyelmet, mellyel tragédiák előzhetőek meg. Hogyha bárki a környezetében azt tapasztalja, hogy a gyermek segítségre szorul, hívja a 112-es segélyhívó számot. A gyermekben is tudatosítani kell, hogy hol kaphat segítséget, és bátran merjen is élni vele.

Mindannyian tudjuk, hogy a gyerekeket számos veszély fenyegeti a modern világban. Fő szempont, hogy a gyermek bizalommal legyen a család a közel álló felnőttek irányába, ne a folyamatos ellenőrzést érezze, hanem a segítő szándékot, hogyha telefonos, internetes zaklatója van, iskolai atrocitás éri, tudjon kihez fordulni. Ma már az internetes zaklatók olyan trükkökkel próbálják rávenni mindenféle magatartásra a gyermeket, amit teljesen ártatlannak tűnik, de nagy baj lehet belőle.

Mit kell elmondanunk a gyermeknek?

- Soha ne álljon szóba idegenekkel!
- Ne higgyen el semmit, ha nem ismeri az illetőt, aki valamilyen történettel próbál pénzt, telefont elvenni tőle!
- Ha követik, zaklatják, menjen oda a legközelebbi rendőrhöz, és kérjen segítséget!
- Ha nincs rendőr a közelben, menjen be egy üzletbe, bankba és ott kérjen segítséget biztonsági embertől, felnőttől!
- Idegen helyen, szórakozóhelyen ne fogyasszon pohárba kitöltött italt, csak palackosat, vagy otthonról vitt üdítőt, vizet! A nyitott pohárra, palackra ügyelni kell, ne tegyenek bele semmit!

Fel kell hívni a figyelmet az iskolai erőszak mellett az internet használatának veszélyeire, a saját adatok védelmére, és mások adataival való visszaélés következményeire! Beszélni kell a becsületsértésről, a rágalmazásról és a rossz hír keltéséről, amelyet a valós és virtuális életben is könnyen elkövethet bárki.

Javasolt rendőrségi tájékoztatók, interaktív szülői értekezletek tartása, ahol a szakemberek tanácsot adnak, hogyan védhetik meg gyermekeiket az interneten történő áldozattá válástól. Javasolt a káros tartalmak elleni védekezés, szűrőprogramok használata. Tudatosítani kell a gyermekekben, hogy a „chatszobában” való beszélgetés, ismerkedés során előfordulhat, hogy egyes személyek másnak adják ki magukat, nem a valóságnak megfelelő adatokat közölnek magukról.

Ma már a tanulók jelentős időt töltenek a virtuális világban, amelynek korlátozása és a látogatott oldalak ellenőrzése jelent megoldást, a tiltás nem.

Ha baj történt, otthon őszintén beszéljék meg a történeteket, és tegyék meg a szükséges intézkedést a gyermek érdekében (rendőrségi feljelentés).

Mobiltelefon használat

- Mobiltelefonja majdnem mindenkinek van, a mai világban mindennapos eszközzé vált. A fejezetekben is olvashattatok róla, hogy milyen hasznosak tudnak lenni, nem csak telefonálási céllal használhatjuk, ha bajban vagyunk. Ugyanakkor számos veszélyforrást is hordoznak magukban.
- Vészhelyzetben figyeljete oda az akkumulátor töltöttségére! Ne használjátok feleslegesen a telefonotokat! Segítséget a 112-es számon tudtok hívni, akár tűzoltóra, mentőre, rendőrrre lenne szükségetek.
- Gyalogos, kerékpáros közlekedésnél ne nyomkodjátok a telefonotokat, figyeljete a környezetetekre!
- Ha fülhallgatóval zenét hallgattok, azt ne tegyétek olyan hangosan, hogy ne halljátok az érkező mentőt, rendőrt, tűzoltót. Ha kihangosítjátok a telefonotokat, ne tegyétek olyan hangerővel, ami másokat zavar!

A telefonok elektromos készülékek. Egy zárlatos töltő, sérült kábel, hibás akkumulátor a készülék kigyulladását okozhatja. Ne használjatok sérült eszközöket!

Tudáspróba-tesztkérdések

- 1. Melyek tartoznak a különleges jogrend közé? (Több helyes válasz is lehetséges.)**
 - A. vészhelyzet,
 - B. hadiállapot,
 - C. váratlan támadás,
 - D. szükségállapot,
 - E. megelőző készenlét,
 - F. veszélyhelyzet,
 - G. mindegyik az.
- 2. Melyik nem tartozik civilizációs katasztrófák közé? (Több helyes válasz is lehetséges.)**
 - A. biológiai járványok,
 - B. közművek meghibásodása,
 - C. biológiai anyagok kibocsátásával járó súlyos balesetek,
 - D. szabotázs,
 - E. árvíz.
- 3. Melyik nem a katasztrófavédelem helyi szerve?**
 - A. hivatásos tűzoltóparancsnokságok,
 - B. katasztrófavédelmi őrsök,
 - C. vármegyei katasztrófavédelmi igazgatóság,
 - D. katasztrófavédelmi kirendeltség.
- 4. Melyik nem résztvevője a katasztrófavédelemnek?**
 - A. állampolgárok,
 - B. a polgári védelmi szervezetek,
 - C. a gazdálkodó szervezetek,
 - D. egyházak,
 - E. a Magyar Honvédség, rendvédelmi szervek, Nemzeti Adó és Vámhivatal, TEK,
 - F. az állami meteorológiai szolgálat,
 - G. az állami mentőszolgálat,
 - H. a vízügyi igazgatási szervek.
- 5. Melyik nem a tűzoltóság tevékenysége?**
 - A. tűzmegeelőzés,
 - B. tűzoltás,
 - C. műszaki mentés,
 - D. kitelepítés, befogadás,
 - E. tűzvizsgálat.

- 6. Melyik nem része a polgári védelmi kötelezettségnek?**
- A. adatszolgáltatási,
 - B. bejelentési,
 - C. tanulmányi,
 - D. megjelenési kötelezettség,
- 7. Mit kell tenni földrengéskor? Melyik válasz nem jó? (Több helyes válasz is lehetséges.)**
- A. Az épületet azonnal el kell hagyni.
 - B. Elkezdék telefonálgatni és szelfit készíteni a barátoknak.
 - C. Liftet nem szabad használni!
 - D. Rohanak a lifthez, hogy minél hamarabb kijussak az épületből!
 - E. Igyekszem az épületek tövében haladni!
 - F. Út közepén kell haladni, ha lehet távol az épületektől.
 - G. Ha épületben maradtunk, akkor pl. az asztal alá kell bújni, védeni magunkat a lehulló tárgyak ellen!
 - H. El kell zárni a közműveket (gáz, elektromos, víz)!
 - I. Kinyitom az ablakot és segítségért kiabálok!
- 8. Melyik nem része a távolsági védelemnek? (Több helyes válasz is lehetséges.)**
- A. kitelepítés,
 - B. óvóhelyi védelem,
 - C. kimenekítés,
 - D. visszatelepítés,
 - E. elzárkózás,
 - F. befogadás.
- 9. Melyik nem kettős rendeltetésű létesítmény?**
- A. vállalati, illetve közcélú földalatti létesítmények,
 - B. autóparkoló, aluljárók,
 - C. barlang,
 - D. metróállomás és pályaszakasz.
- 10. Mi ne legyen a "túlélő-csomag"-ban? (Több helyes válasz is lehetséges.)**
- A. két-három napi élelmiszer (konzerv, nem romlandó élelmiszer), egy liter ivóvíz, tea, üdítő,
 - B. személyi okmányok, értéktárgyak, készpénz, betétkönyv, bankkártya,
 - C. évszakknak megfelelő lábbeli, felsőruházat, fehérnemű,
 - D. tisztálkodási eszközök,
 - E. laptop,
 - F. rendszeresen használt gyógyszerek, gyógyászati segédeszközök,
 - G. egyéni védőeszköz (ha van), szükség szerint légzésvédő és bőrvédő eszközként használható ruházat,
 - H. szórakoztató irodalom,

- I. takaró (esetleg hálósák, gumimatrac),
- J. hordozható rádió,
- K. gyermekeknek játék.

11. Melyik nem feltétele az égésnek?

- A. az éghető anyag,
- B. az égést biztosító közeg (ami főként az oxidációt lehetővé tevő oxigén),
- C. megfelelő időjárási viszonyok,
- D. az anyag gyulladási pontját elérő hőmérséklet.

12. Hogyan kell a kézi tűzoltó készüléket elhelyezni? (Több helyes válasz is lehetséges.)

- A. jól látható helyen, legfeljebb 1,35 m magasságban és piktogrammal kell jelölni,
- B. jól zárható helyen,
- C. könnyen hozzáférhető módon,
- D. a kijárat közelében (rendszerint az ajtó mellett).

13. Mit nem kell közölni tűz bejelentése esetén?

- A. tűz pontos helye,
- B. megközelíthetősége,
- C. időjárási körülmény,
- D. emberi élet van-e veszélyben,
- E. bejelentő adatai.

14. Mi a követendő magatartás pandémia idején?

- A. gyakori kézmosás, távolságtartás, száj-orrmaszk viselés, védőoltás, fertőtlenítés,
- B. csak azokat a létesítményeket látogatjuk, ahol száj- és orrmaszkot kell viselni,
- C. nem megyünk sehová,
- D. kerüljük a találkozást a barátokkal.

15. Telefonos segítségkérés esetén mikor kell a nevünket mondani?

- A. csak ha kérdezik,
- B. soha, semmi közük hozzá,
- C. minden esetben,
- D. nem kell, mert a sérült a fontos.

16. Mit vigyünk magunkkal túrázáskor?

- A. zseblámpa, telefon, térkép, iránytű, ivóvíz, élelem,
- B. ivóvíz, váltóruha, telefontöltő,
- C. zseblámpa, olló, csipesz,
- D. könyv, esernyő, toll, papír.

17. Mit jelent ezen a táblán a felső 33-as szám?



- A. a gépjármű magassága,
- B. a gépjármű által szállított veszélyes anyag besorolását, mely veszélyességi osztályba tartozik,
- C. 33 m széles a gépjármű,
- D. a gépjármű féktávolsága 33 m.

18. Ha országos tűzgyújtási tilalom van hatályban, akkor mi jellemző?

- A. csak a kijelölt helyen szabad tüzet gyújtani,
- B. eső után bárhol lehet tüzet gyújtani,
- C. mindenütt tilos a tűzgyújtás,
- D. A és B a helyes válasz.

19. Ha gázszagot érzel és valószínű gázszivárgás van, mit nem szabad tenni ebben az esetben? (Több helyes válasz is lehetséges.)

- A. gyufát gyújtani,
- B. elektromos berendezést bekapcsolni, csengőt használni,
- C. ablakot nyitni,
- D. a PB gázpalackot elzárni.

20. Serpenyőben meggyulladt olaj tüzeit hogyan oltjuk el?

- A. hideg vizet engedünk rá,
- B. meleg vizet engedünk rá,
- C. fedővel letakarjuk,
- D. lisztet szórunk rá.

Megoldások

1	B, D, F.	11	C.
2	A, E	12	A, C, D.
3	C.	13	C.
4	D.	14	A.
5	D.	15	C.
6	C.	16	A.
7	B, D, E.	17	B.
8	B, E.	18	C.
9	C.	19	A, B.
10	E, H.	20	C.

Felhasznált irodalom:

1. Magyarország Alaptörvénye
2. 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról
3. 2012. évi CLXVI. törvény a létfontosságú rendszerek és létesítmények azonosításáról, kijelöléséről és védelméről
4. 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról
5. 1999. évi LXXIV. törvény a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetéről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről
6. Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság honlapja
7. 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról

Webhelyek:

<https://hu.wikipedia.org/wiki/Kezd%C5%91lap>