

ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS – FULLADÁS, ÁRAM, HŐMÉRSÉKLET

Azokat az elsősegélynyújtási helyzeteket, amelyeket jelen tudástár egyéb dokumentumaiban körülhatárolt kategóriában nem lehetett elhelyezni, ebben a dokumentumban tárgyaljuk. Ezek: fuldoklás és áramütés áldozatainak nyújtott elsősegély, valamint teendők hőmérséklettel összefüggő vészhelyzetekben (pl. fagyás és hőguta, napszúrás).

Vízben fuldoklás

A Balaton-környéki területeken értelemszerűen gyakran előfordulhatnak olyan esetek, amikor valaki nem megfelelő úszástudás, alkoholos befolyásoltság, ki-merültség vagy egyéb ok miatt fuldokolni kezd. Maga a fuldoklás egy folyamat, amelynek a végén a „vízbe fulladás” áll – ez utóbbi kifejezés azt az állapotot fedi, mikor a) a folyadék kapcsolatba kerül a gégével, az pedig ösztönösen begörcsöl, és nem enged át levegőt („száraz fulladás”, ritka), vagy b) víz kerül a tüdőbe („nedves fulladás”, jóval gyakoribb).

A vízbe fulladás viszonylag gyors, csendes történés, nem jár csapkodással vagy segélykiáltásokkal. Ugyanakkor egy sor ösztönös reakcióval igen: függőleges pozícióban a kéz lefelé irányuló mozdulatai, mellyel az áldozat megpróbál a víz felszínére kerülni, és a fej hátrafesztése, hogy a szájon keresztül levegőt tudjon venni (ez általában nem sikerül).

Teendők

- Vízben fuldoklót kimenteni csak megfelelő szakképesítéssel szabad! A fuldokló ösztönösen cselekszik, nem mérlegel, kapálózik, rugdal stb., így egy jól úszó, de vízi mentésben képzetlen ember könnyen maga is áldozattá válhat.

- Ha a sérült partra került, meg kell vizsgálni az életjeleket. Ha ezek nem tapasztalhatók, meg kell kezdeni az újraélesztést.
- Ha a sérült nem vesztette el az eszméletét, akkor is mentőt kell hívni! A fulladás során a tüdejébe jutott víz a szervezetbe felszívódva a kimentés után akár órákkal is légzőrendszeri, keringési és veseproblémákhoz vezethet, ami kórházi kezelést igényelhet.

Fulladás

Fulladást a torok hátsó részébe került idegen test okozhat. Az vagy elzárja a géget, vagy az izom görcsös összehúzódása vezet fulladáshoz. A rosszul megrágott, sietve lenyelt falatok is okozhatnak fulladást. Ilyenkor azonnal be kell avatkozni. Fel kell készülni az időközben megállt légzés újraindítására.

Teendők

- Ha a sérült eszméleténél van, kérje meg, hogy köhögjön!
- Döntse előre a törzsét, majd tenyérrel ötször erősen üssön a hátára a két lapocka között.



- Ha ez nem volt elég, akkor az ún. Heimlich-műfogást kell alkalmazni. Lépjen a sérült mögé, ölelje át, szorítsa ökölbe a kezét, és helyezze a gyomorszájra közvetlenül a köldök felett Ezt követően húzza a kezét hirtelen önmaga felé és felfelé. Az idegen test a mozdulat hatására kibukik a sérült száján.
- Ha ez sem bizonyult elégnek, meg kell próbálni kézzel eltávolítani a légúti akadályt. Fogja be a fuldokló orrát, hogy nyitva maradjon a szája és könnyebben hozzá lehessen férni ahhoz, ami a fuldoklást okozza.
- Ha a sérült elveszti az eszméletét, hívja a mentőt.
- A légzés megszűnése esetén azonnal meg kell kezdeni a mesterséges lélegeztetést.
- Az eszméletlen beteget hátára, arccal felfelé kemény helyre kell fektetni, nyakát kinyújtani. A nyak túlfeszítésére gyakran már magától megindul a légzés, ha ez nem történik meg, szájából szájba lélegeztessünk.

Fagyás

Amikor a hideg hatására összehúzódnak az erek, a sejtek, a szövetek oxigén- és tápanyagellátása zavart szenved, rosszabb esetben pedig el is halhatnak. Ezt az elhalást nevezzük fagyási sérülésnek.

A fagyási sérüléseket – az égési sérülésekhez hasonlóan – négy osztályba soroljuk:

- Elsőfokú fagyás. A bőr legfelső rétege érintett, a bőr színe sápadt, fehéres, sárgás. Eleinte márványozott, majd kékes lilás. Kísérheti zsibbadás és/vagy égő érzés, bizsergés, viszketés. A testrész megduzzad, vizenyőssé válik.
- Másodfokú fagyás. A bőr második rétege, az irharéteg is érintett. Duzzadás, vizenyő kíséri. 8-12 óra elteltével hólyagok jelentkeznek.
- Harmadfokú fagyás. A bőr legalsó rétege, a bőralja is károsodik. A viaszos színű területről zavaros váladék szivárog, a sérült terület határán hólyagok



alakulnak ki, az egész fagyott testrész megdagad. Napok alatt kialakulhatnak a mélyebb szövetek elhalására utaló tünetek is. Fekete, kemény, száraz pörk alakul ki, ami végül leválik, és a bőrön fekélyek képződnek. A harmadfokú fagyást kifejezett lüktető, nyilalló fájdalom kíséri.

- Negyedfokú fagyás. A bőr, az izomszövet és a csont is elhal. Üszkösödés indul, a sérült szövet fekete, száraz, mumifikált.

Teendők

A legfontosabb, hogy megszüntessük a hideg hatását a fagyott testrészekre. Ehhez a legmegfelelőbb, ha meleg helyre visszük a sérültet, de jobb híján az is elég, ha betakarjuk az érintett testrészt. A fő a fokozatosság!

- Hívjunk mentőt!



- Távolítsunk el minden fém ékszert (gyűrű, fülbevaló, piercing stb.)!
- Emeljük a szív fölé a sérült részt, hogy csökkenjen a duzzanat kialakulása!
- Takarjuk be az érintett testrész(ek)e)t, és/vagy vigyük a sérültet meleg helyre!
- Tegyük kézmeleg vízbe a testrész(ek)e)t, majd töröljük szárazra, és készítsünk fedőkötést!

Tilos forró vízbe tenni, dörzsölni, közvetlen hőhatásnak kitenni a fagyott testrész(ek)e)t! Szintúgy tilos alkohol- és/vagy koffeintartalmú itallal itatni a sérültet!

Égés

Jelen esetben az égés alatt a bőrt ért hőhatást értjük, amit okozhat többek között nyílt láng, forró folyadék, forró gáz/gőz, vagy súrlódás is. A szakirodalomban négy kategóriára osztják súlyosság szerint:

- Elsőfokú. Ez a bőr legfelső rétegét, a hámréteget érinti. A hő hatására ez piros és feszes lesz, megduzzad, fájdalmassá válik.
- Másodfokú. A hámréteg alatti réteget, az irhát is érinti, hólyagosodással jár.
- Harmadfokú. A bőr legsó rétege is sérül, a seb felülete szürke, sárgás, és a megégett terület érzéketlenné válik, mivel elhalnak az idegvégződések is.
- Negyedfokú. A legsúlyosabb égés, a bőrszövetek és a mélyebben található rétegek is elszenesednek.

Teendők

- A sérültet értelemszerűen távol kell vinni az égést okozó hőhatástól (ha van ilyen), mielőtt bármit tennénk. A kimentéssel kapcsolatos szabályok – a hőhatástól függően – igen változatosak lehetnek, így azoktól jelen dokumentumban eltekintünk.
- Mielőtt bármit tennénk, állapítsuk meg, milyen fokú égésről van szó. A har-

mad- és negyedfokú égés hűtése ugyanis nem javasolt, így azt laikusként semmiképpen ne próbáljuk meg ellátni!

- Az első- és másodfokú égési sérüléseket azonnal hűteni kell, amelyet – speciális szerek hiányában, lásd lentebb – kizárólag csapvízzel lehet végezni, semmi mással (jéggel, hideg felületű tárggyal sem!). A természetes vizek alkalmazása sem javasolt a fertőzésveszély miatt. A hűtés időtartamát sok tényező befolyásolhatja (pl. az égési sérülés mérete és helye), de ökölszabályként elmondható, hogy átlagos, csapból folyó hideg ivóvízzel kb. 10–15 percig érdemes végezni (de legalábbis a fájdalom enyhüléséig).
- Ha rendelkezésre áll bármilyen speciális, égés elleni (köt)szer, annak használata javasolt. Az égési kötszerek mindenfajta égésre alkalmazhatók, használatuk során nem szükséges a vízzel történő hűtés, nem ragadnak a sebbe, nem szárítják ki az égett felületet. Léteznek speciális égési zselék, amelyek ugyanilyen tulajdonsággal rendelkeznek.
- Szükségessé válhat az égési sérült itatása a folyadékvesztés pótlása miatt.



- Meg kell lazítani a sérült ruházatát, el kell távolítani minden ékszert.
- Mindenképpen mentőt, orvost kell hívni, ha
 - harmad- vagy negyedfokú égési sérülésről van szó,
 - háromtenyérnyinél nagyobb felületen jelentek meg hólyagok,
 - a sérült arca, nemi szerve égett,
 - a sérült gyermek vagy idős.

Hőség

A hőséggel kapcsolatos rosszzullétek, mint amilyen a napszúrás, hőkimerültség stb. sajnos egyre gyakoribb lehet, tekintettel a nyaranta tapasztalható hőhullámokra.

Magasabb hőmérsékletű környezetéhez az ember ösztönös (az anyagcsere módosításával, az érrendszer és a légzés szabályozásával, verejtékezéssel) és tudatos (megfelelő ruházat, klimatizálás stb.) módon igazodik. A test automatizmusai a szabadban azonban csak egy bizonyos pontig képesek működni. A test a hőtöbbletet párologás (verejtékezés) és sugárzás útján adja le; ez a mechanizmus extrém magas hőmérséklet idején jócskán veszít a hatékonyságából.

A túlterhelés különböző kóros folyamatokhoz vezethet.

- **Napszúrás** – a fej túlmelegedése a tartós, erős napsugárzás következtében. Tünetei: fejfájás, hányinger, egyensúlyzavar, fényérzékenység és általános rossz közérzet, hányás.
- **Hőkimerülés** – meleg környezetben, tartósan végzett munka következménye. Tünetei: nagyfokú gyengeség, fáradtság, szomjúság, fejfájás, szapora légzés, szorongás.
- **Hőguta** – a külső hőmérséklet olyan magas, hogy a test nem tud párologtatással lehűlni, így lázas állapot alakul ki. Tünetei: fejfájás, bőrszárazság, kipirult, forró tapintású bőr, szapora szívverés, izomgörcs, tudatzavar, eszméletvesztés.



letvesztés, magas ($>39\text{ }^{\circ}\text{C}$) láz.

- **Folyadékhiányos állapot** – nem elegendő folyadékbevitel következménye. Tünetei: gyengeség, hányinger, fejfájás, szédülés és a kis mennyiségű, sötét vizelet. Súlyosabb esetben zavartság, eszméletvesztés, sokk léphet fel.

Teendők

- A beteget meg kell óvni a további hőségtől, főként pedig a közvetlen napsugárzástól. Ennek megfelelően a sérültet árnyékos, szellős, lehetőség szerint hűvös helyre kell vinni (ideális egy klimatizált helyiség).
- Ha a sérült nincs eszméleténél, ellenőrizze az életjeleket! Ha szükséges, meg kell kezdeni az újraélesztést. Ha ez nem szükséges, hagyja fekvé, az alsó végtagjait emelje fel.
- A test hőmérsékletét hűtőborogatással is meg lehet próbálni csökkenteni, amely leghatékonyabb a homlokon, tarkón és/vagy csuklón alkalmazni. Magas láz esetén a hűtőborogatás nagyobb felületen történő alkalmazása, esetleg hűtőfürdő is szükségessé válhat.
- Hívjon mentőt!

Áramütés

Az ember testén áthaladó elektromos áram esetén beszélünk „áramütésről”, amelynek következményei változók lehetnek a körülményektől függően. Mivel az emberi test kb. 70%-a víz, ezért igen jól vezeti az áramot, így abban biztosak lehetünk, hogy ha az áramkör zár, az a következő tünetekkel jár:

- bizsergés, zsibbadás (enyhébb esetben),
- égési sérülés (súlyosabb esetben)
- izomgörcsök, görcsrohamok,
- törés (a görcs miatt),

- szívritmus- és légzészavar,
- mellkasi fájdalom,
- eszméletvesztés, a keringés leállása.

Teendők

- Kizárólag akkor közelítsen a sérülthöz és próbáljon rajta segíteni, ha már nem veszélyes, vagy amennyiben az az Ön számára biztonságos! Pusztá kézzel semmiképpen ne érjen hozzá!
- Azonnal meg kell szüntetni az áramforrást. Ha ez nem lehetséges, szigetelő anyagra állva egy nem vezető tárggyal (pl. fa bot) megpróbálhatja az illetőt ellökni, hogy ezzel nyissa az áramkört, de ez még így is veszélyes lehet.
- Hívjon mentőt!
- Ha biztonságosan meg lehet vizsgálni a sérültet, vizsgálja meg az alábbiak szerint.
 - Égési sérülések esetén a jelen dokumentumban az Égés címszó alatt leírtak az irányadók.
 - Esetleges törések esetén tudástárunkban található a töréssel kapcsolatos útmutatások.
 - Az életjelek hiányában meg kell kezdeni az újraélesztést.

