

Elsősegély

A gépjármű vezetői engedély feljogosít-e a munkahelyi elsősegélynyújtásra?	3
TÁJÉKOZTATÓ.....	4
Elsősegélynyújtó tanfolyami képzésről.....	4
MI IS AZ ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS.....	5
<i>Az elsősegélynyújtás alapelve</i>	<i>6</i>
A BALESET HELYSZÍNE.....	7
<i>Néhány jó tanács, hogyan viselkedjen ilyenkor:</i>	<i>7</i>
<i>Sürgősségi lista</i>	<i>9</i>
<i>Szájból szájba lélegeztetés.....</i>	<i>9</i>
<i>Stabil oldalfekvés</i>	<i>10</i>
<i>Félrenyelés okozta fulladás.....</i>	<i>11</i>
<i>Eszméletlenség.....</i>	<i>11</i>
<i>Sokk.....</i>	<i>12</i>
<i>Áramütés okozta sokk.....</i>	<i>12</i>
<i>Égési sérülések.....</i>	<i>12</i>
<i>Mérgezés.....</i>	<i>13</i>
<i>Vegyszermérgezés</i>	<i>14</i>
<i>Gyógyszerek, alkohol, mérgező növények, bogyók.....</i>	<i>14</i>
<i>Hypothermia (lehülés).....</i>	<i>14</i>
<i>Hőguta.....</i>	<i>15</i>
<i>Fagyás.....</i>	<i>15</i>
<i>Anafilaxiás (allergiás) sokk</i>	<i>17</i>
<i>Vegyszer a bőrön.....</i>	<i>17</i>
<i>Vegyszer a tápcsatornában.....</i>	<i>18</i>
<i>Vegyszer a szemben.....</i>	<i>18</i>
KÖZLEKEDÉSI BALESET ESETÉN.....	20
1. <i>Gyors helyszíni tájékozódás :</i>	<i>20</i>
2. <i>A fentiek alapján higgadt, határozott intézkedés a szükséges azonnali teendők foganatosítására</i>	<i>20</i>
3. <i>A sérült(ek) állapotának pontos felmérése</i>	<i>20</i>
4. <i>Mentőhívás (ingyenesen hívható telefonszámuk: 104 !).....</i>	<i>21</i>
5. <i>A sérültek ellátása:.....</i>	<i>21</i>
Újraélesztés automata defibrillátorral.....	22

A gépjármű vezetői engedély feljogosít-e a munkahelyi elsősegélynyújtásra?]

A munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről szóló 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM rendelet 20. § (1) bekezdés előírja, hogy minden munkahelyen a tevékenység veszélyességétől, illetve az ott dolgozók számától függően kialakított elsősegélynyújtó felszerelést, és a munkavállalók közül kiképzett elsősegélynyújtásra kijelölt személyt kell biztosítani.

Többekben felmerült, hogy ezen személyi feltételt kielégíti-e a gépjármű vezetői engedély?

Több szempontból nem.

- ✓ Az egészségügyi vizsga csak a vezetői engedély kiadásának feltétele, önmagában nem jelent elsősegélynyújtó képzettséget.
- ✓ A vizsga témája a közúti elsősegélynyújtás leszűkített területe.
- ✓ A vezetői engedélyhez szükséges elsősegélynyújtó ismereteket csoportosan és igen kevés óraszámban sajátítják el a leendő járművezetők.
- ✓ A 15/1972. (VIII. 5.) EüM rendelet az elsősegélynyújtásról tételesen meghatározza a munkahelyi elsősegélynyújtás feltételeit és feladatait. A 20. § szerint a kiképzésnek ki kell terjednie a munkahely szerinti speciális elsősegélynyújtásra is. **(Ez a rendelet 2008. VII. 1-jétől hatályát veszítette!)**
- ✓ A 27/1995. (VII. 25.) NM rendelet a foglalkozás-egészségügyi szolgáltatásról közreműködési kötelezettséget ír elő a szolgálatnak a munkahelyi elsősegélynyújtás tárgyi, személyi és szervezeti feltételeinek kialakításában, az elsősegélynyújtók szakmai felkészítésében.

Össességében megállapítható, hogy a munkahelyi elsősegélynyújtási ismeretekkel azonosnak nem fogadható el a közúti elsősegélynyújtás jogosítványhoz szükséges ismerete, ezért a gépjármű vezetői engedély birtokosa nem kiképzett munkahelyi elsősegélynyújtó.

TÁJÉKOZTATÓ

Elsősegélynyújtó tanfolyami képzésről

A munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről szóló 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet *Elsősegélyhelyek* című részében a

20. § (1) Minden munkahelyen és műszakban a tevékenység és a munkafolyamatok veszélyességétől, illetve az ott dolgozók számától függően kialakított elsősegélynyújtó felszerelést, vagy mentődobozt és a munkavállalók közül kiképzett, elsősegélynyújtásra kijelölt személy jelenlétét kell biztosítani.

Ezen munkáltatói kötelezettség teljesítése érdekében **elsősegélynyújtó** tanfolyamot indítunk a jelentkezők létszámától függően - a jövőben folyamatosan.

A képzés időtartama: 16 óra elmélet és gyakorlat + 4 óra vizsga

20 fő felett kihelyezett tanfolyamot is tartunk külön egyeztetés alapján.

Képzés rövid leírása:

Az elsősegélynyújtásban jártas mentőtiszt tartja a képzéseket, amely elméleti és gyakorlati részből áll. A gyakorlati foglalkozások során a hallgatók megtanulják az elsősegélynyújtás gyakorlati alapelveit.

A tanfolyam elvégzéséről a hallgatók igazolást kapnak.

Elsősegély

Nagy figyelmet fordítunk a munkahelyi balesetek megelőzésére, mégis előfordulnak olyan események, amelyek a mentők, egyéb segítség megérkezéséig elsősegélynyújtást igényelnek. A balesetek nagyobb része a közhiedelemmel ellentétben nem a közlekedésben, hanem a háztartásban és a munkahelyeken történik. Minden sérült azt várja, hogy olyan valaki lássa el, aki érti a dolgát.



MI IS AZ ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS?

A gyógyítási folyamat első láncszeme. Valójában a beteg, sérült állapotát rögzíti, és megakadályozza a további romlást. Az időben elvégzett és szakszerű elsősegély sorsdöntő lehet a beteg sorsára nézve. A korszerű ismeretek elsajátítása része az egészségkultúrának, és nemcsak humánus cselekvés, hanem törvénybe iktatott kötelességünk is. Az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. Törvény (az egyén szerepéről) 5. § e. pontja szerint: "... kötelessége - a tőle elvárható módon - segítséget nyújtani, és a tudomása szerint arra illetékes egészségügyi szolgálatot értesíteni, ha sürgős szükség vagy veszélyeztető állapot fennállását észleli..."

A 15/1972 EüM rendelet is rendelkezik az elsősegélynyújtásról:

17. § "Az elsősegélynyújtás célja, hogy az életet vagy egészséget veszélyeztető heveny állapot miatt azonnali egészségügyi ellátásra szoruló személy haladéktalanul - addig is, amíg részére a szükséges orvosi ellátás biztosítható - egészségi állapotának helyreállítására, illetőleg rosszabbodásának megakadályozására irányuló szakszerű ellátásban részesüljön."

19. §(1) A vállalatok, szövetkezetek üzemeiben (a továbbiakban: üzem) minden munkahelyen, minden műszakban az ott dolgozók létszámától, az üzem jellegétől, a munkafolyamatok veszélyességétől, az előforduló balesetek gyakoriságától függően kellő számú kiképzett elsősegélynyújtónak jelen kell lennie.

24. § Rendelkezik arról, hogy a közforgalmú helyeken hány elsősegélynyújtó, és milyen típusú elsősegély-felszerelésnek szükséges.

A megfelelő eszközök beszerzéséhez nyújt segítséget az 1. számú táblázat.

Megnevezés	30 dolgozóig	31-50 dolgozóig	51-100 dolgozóig	101-200 dolgozóig
Steril gyorskötöző pólya 5 cmx5 m	1	2	4	6
Steril gyorskötöző pólya 10 cmx5 m	2	4	4	6
Vágott mullpólya 10 cmx5 m	3	4	5	10
Vágott mullpólya 15 cmx5 m	-	-	5	10
Steril mull 1/2x 80 cm	3	3	5	6
Steril mull-lap 6x5 cm 100 lapos	1	1	3	5
Kéztisztító lap	4	4	6	10
Háromszögletű kendő 100x100x141 cm	1	2	4	4
Fóliakesztyű vagy nem steril latex vizsgálókesztyű (pár)	4	8	10	15
Gyorstapasz 6x10 cm	-	-	-	1
Ragtasz 1.25 cm x 5 m	1	1	1	-
Ragtasz 5 cm x 5 m	-	-	-	1
Biztosítótű (40 mm)	2	4	8	8
Egyenes olló (MSZ 2126) tokkal	1	1	1	1
Jódpárna (6 db 1ml ampulla/doboz) vagy Betadine oldat 30 ml	1	1	1	1
Utasítás elsősegélynyújtásra	1	1	1	1
Feljegyzési füzet elsősegélynyújtásról	1	1	1	1
Tartalomjegyzék	1	1	1	1

1. számú táblázat

Az elsősegélynyújtás alapelve: ne ártson a bajba jutottnak! Ez azonban nem azt jelenti, hogy semmit nem kell tenni. Ha elvégzi azokat a teendőket, amit ebben a cikksorozatban olvas, akkor betartja az előírt szabályokat, vagyis megfelel az állampolgári kötelezettségének. Az elsősegélynyújtás során szükség van a határozott fellépésre, ezért tömören, röviden, szinte utasításszerűen fogja megtalálni a teendők leírását.

Az alábbi felsorolás a következő hónapokban megjelenő információkat tartalmazza.

Összefoglaló

- ✓ Az elsősegélynyújtásról általában. Az elsősegély-nyújtási kötelezettség törvényi szabályozása. A szabvány szerinti elsősegély-felszerelések.
- ✓ - Teendők a baleset helyszínén. A betegek/sérültek osztályozása súlyosság szerint. Hogyan hívhat segítséget.
- ✓ - Az újraélesztés alapismeretei.
- ✓ - Az eszméletlenség felismerése és ellátása.
- ✓ - A vérzések típusai és ellátása.
- ✓ - Légzési és keringési elégtelenségek felismerése és ellátása.
- ✓ - Csont és ízületi sérülések tünetei és ellátása.
- ✓ - Hő okozta sérülések.
- ✓ - Mérgezések.
- ✓ - Egyéb rosszullétek (epilepszia, cukorbetegség, ájulás).



A BALESET HELYSZÍNE

Helyszínnek nevezzük azt a területet, ahol a hirtelen bekövetkezett egészségkárosodás, baleset történt. Ezt csak a legszükségesebb (ellátás megkívánta) mértékig változtathatja meg! Az esemény, amely a balesetet okozta, lehet a segélynyújtó, ill. a környezet számára is veszélyes. Csak addig kötelezhető segítségre, ameddig nem kerül veszélybe. Ha felelőtlen és potenciális segélynyújtóként sérültté válik, az ellátás folyamatossága megszakad. Ha a helyszín életveszélyes, többet tehet, ha azonnal szakembereket hív.

Néhány jó tanács, hogyan viselkedjen ilyenkor:

- ✓ Az ijedtség vagy rémület egy ösztönös reakció, kellő felkészültséggel hamar le tudja küzdeni. Kerülje viszont a pánikot. Általában akkor keletkezik, ha meggondolatlanul cselekszik, és rájön annak veszélyére. Ez a magatartás sokszor kihat a környezetre és még nagyobb bajt eredményez. A tömegben még a tapasztalt segítőnek is nehéz feladat ennek leküzdése.
 - A túlfeszített, haszontalan és értelmetlen segítség kényszerkapkodást, hibás döntéseket eredményezhet.
- ✓ Tűz esetén próbálja meg menteni a környezetében lévő sérülteket is. Keresse a vészkijáratokat - ezt a hatályos jogszabályok szerint jelezni kell - Ha már nem lehetséges a menekülés, torlaszolja el az ajtót és minden rést kabáttal vagy takaróval, így időt nyerhet. Ha van ablak, nyissa ki! Kérjen segítséget! Égő területre bemenni felelőtlenség!

- ✓ Áramütés vagy annak gyanújakor kapcsolja ki a főkapcsolót vagy főbiztosítékot. Az alacsony feszültségű áramnál használhat szükségeszközöket a sérült kimentésére (valamilyen tárgy, ami nem vezeti az elektromos áramot, seprő vagy ruha.). Csak ezután nyúljon a beteghez, különben áramütést szenvedhet!
- ✓ Veszélyes anyaggal szennyezett helyszínen is különös óvatossággal és körültekintéssel járjon el. Csak a legszükségesebb mértékig közelítse meg, és azonnal távolítsa el a sérültet.
- ✓ Betemetett, nehéz tárgy alá szorult sérült esetén szabadítsa fel a légutakat. Leemelni nem szabad, csak szakemberek segítségével, mert sikertelenség esetén további sérülést okozhat.
- ✓ Ha a baleseti helyszínen tömeges sérülés vagy rosszullét van, ne kezdjen egyedül ellátásba, mert képtelen lesz azt megoldani. Gyors tájékozódás után, azonnal kérjen segítséget. Maradjon a helyszínen, tájékoztassa az oda érkező egység vezetőjét.

Elsősegély

Előszó

A legtöbb baleseti sérülés enyhe és könnyen kezelhető. Mindenkinek fel kell készülnie azonban súlyosabb balesetek lehetőségére is, amikor esetleg életmentő beavatkozásokat kell végeznie, vagy éppen a klinikai halál állapotába került embert kell újraéleszteni. **A józan észre támaszkodó pontos és gyors helyzetfelismerés ilyenkor alapvető fontosságú.** Például nem sok értelme van egy áramütött emberhez rohanni addig, amíg az áramot nem kapcsoltuk ki. Ugyanilyen fontos, hogy pontosan tudjuk, mikor mi az első teendő; ezért a tábla jobb oldalán talál egy sürgősségi sorrendet mutató listát. **Az elsősegély alapvető célja mindig az életmentés, a sérülés, illetve az állapot rosszabbodásának megelőzése.** Az elsősegélyt nyújtó egyén feladata, hogy tisztázza, mi is történt anélkül persze, hogy önmaga épségét veszélyeztetné, a sérültet megnyugtassa és a további károsodástól megóvja, sérülését a szükséghez és a lehetőségekhez mérten ellássa, majd haza vagy kórházba szállításáról gondoskodik. **Légzési, keringési elégtelenség, súlyos vérzés, égés, mérgezés, sokk vagy eszméletlenség esetén a sérültet csak mentők szállíthatják kórházba.** Minél több elsősegély nyújtási ismeretnek van birtokában, annál hatékonyabban működhet közre sürgős szükség esetén. A következő oldalakon az életmentéssel kapcsolatos útmutatásokat talál. Ez ugyan nem pótolja az elsősegélynyújtó tanfolyamokon megszerezhető gyakorlatot, de elegendő ismeretet nyújt ahhoz, hogy ha valaha ilyen helyzetbe kerül, képes legyen gyorsan és hatékonyan cselekedni.

Sürgős segélykérés

Általában a leggyorsabb módszer a sérültet saját kocsiján a legközelebbi baleseti ambulanciára szállítani. Az alábbi esetekben azonban NE TEGYE ezt:

- ✓ Ha gerincsérülésre és/vagy törésre (pl. lábszártörésre) lehet gyanakodni,
- ✓ Ha egyedül van, és a sérült fokozott figyelmet igényel, például eszméletlen.

Ezekben az esetekben, vagy ha nem áll rendelkezésre a sérült szállítására alkalmas jármű, azonnal hívja a mentőket. Ha tanácstalan, vagy ha a kórház messze van, hívja a körzeti orvost.

Sürgősségi lista

Ha a sérült súlyos balesetet szenvedett, hajtsa végre az alábbi sorrendben a sürgősségi elsősegélynyújtás teendőit, és csak azután hívja a mentőket. Ha lehet, küldjön valakit segítségért, mialatt ön a sérülttel foglalkozik.

1. Ellenőrizze a légzést. Ha a sérült nem lélegzik, kezdje el a [szájból szájba lélegeztetést](#).
2. Ha [súlyos vérzést](#) észlel, igyekezzék megszüntetni azt.
3. Ha a sérült eszméletlen, fektesse [stabil oldalfekvő](#) helyzetbe.
4. A súlyosabb [égési](#) sebeket lássa el.
5. Keresse a [sokk](#) jeleit, és kezelje, ha szükséges.



Elsősegély

Szájból szájba lélegeztetés

Áramütéstől eszméletlenné vált vagy vízbe esett, esetleg nagy adagban mérgező gyógyszereket bevett beteg légzése leállhat. Ha eszméletlen embert talál, és az illető nem lélegzik, első tennivaló a haladéktalan lélegeztetés. Ezt még a mentők értesítése vagy egyéb sérülések ellátása előtt meg kell tennie. Ez alól csak a félrenyelésből származó [fulladás](#) kivétel. A szájból szájba lélegeztetés nagyobb gyermekeken is végezhető, de csecsemők és kisgyermek lélegeztetését másképpen, az alább ismertetett módon kell végrehajtani.

Nagyobb gyermek vagy felnőtt lélegeztetése



1. Fektesse az áldozatot kemény helyre (pl. a földre), hanyatt fekvő helyzetben. Támassza meg hátulról a nyakát, és hajtsa hátra a fejét.
2. Fogja be az áldozat orrát, majd mély lélegzetet véve és száját szájára tapasztva erősen fújja be a levegőt négyszer, gyors egymásutánban (ha van kéznél vékony zsebkendő, azt tegye ajkaik közé).

3. Ismétlje ezt 5 másodpercenként. A befúvások után hagyja szabadon az áldozat száját, hogy a levegő távozhasson a tüdejéből (ez hallható is). Befúváskor figyelje, hogy a mellkas emelkedik-e. Folytassa a lélegeztetést mindaddig, amíg a sérült spontán légzése visszatér.

Csecsemő és kisgyermek lélegeztetése

1. Fektesse a csecsemőt hanyatt, és a fenti 1. pontban olvasható módon tisztítsa ki a légutait.
2. Hajtsa hátra kissé a gyermek fejét, vegyen mély lélegzetet, majd száját a szájára és orrára tapasztva fújja be a levegőt. A befúvást óvatosan, ne nagy erővel végezze!
3. Vegye el a száját, és figyelje meg, süllyed-e a baba mellkasa, amint a levegő távozik a tüdejéből. Ismétlje a műveletet 2-3 másodpercenként addig, amíg az önálló légzés visszatér, vagy az orvos megérkezik.

Szájból orrba lélegeztetés

A sérülés olyan is lehet, hogy megakadályozza a szájból szájba való lélegeztetést. Ilyen esetben a felnőttek lélegeztetéséről írott 1. és 2. pont szerint járjon el, azzal a különbséggel, hogy az áldozat száját - annak állát felemelve - zárja be, s a levegőt az orrába fújja. A lélegeztetést 5 másodpercenként ismétlje.

Stabil oldalfekvés

A stabil oldalfekvés biztonságos testhelyzet eszméletlen betegek számára, amely lehetővé teszi a szabad légzést, ugyanakkor megakadályozza a vérnek vagy hányadéknak a légutakba jutását. A végtagok a testet stabil és kényelmes helyzetben rögzítik. Ha meggyőződött arról, hogy a beteg légzése kielégítő, és a sérülése nyilvánvaló, igyekezzék őt ebbe a testhelyzetbe hozni. **NE MOZGASSA** a beteget, ha az gerincsérülést szenvedett!

1. Ellenőrizze, van-e az áldozat szájában idegentest vagy műfogsor.
2. Az áldozat fekvésben közelebb eső karját helyezze a testéhez egészen közel, illetve gyűrje a combja alá.
3. A másik karját húzza a mellkasa előtt maga felé, majd a távolabbi lábát tegye keresztbe a közelebbi fölé.
4. Egyik kezével támassza a beteg fejét, a másikkal a távolabb eső csípő táján markolja meg ruházatát, s görgesse a testét maga felé.



5. Ismét győződjön meg arról, hogy a beteg feje megfelelő helyzetben van-e, és a légzése kielégítő-e.

6. Hajlítsa a sérült felül lévő karját kényelmes helyzetbe úgy, hogy az felsőtestét támassza, majd a felül lévő lábával - térdben hajlítva - támassza meg a test alsó felét. Ezután óvatosan húzza ki törzse alól a beteg

alul maradt karját, és hátul helyezze a test mellé, ezzel megakadályozza, hogy a beteg esetleg ismét a hátára gördüljön.

Félrenyelés okozta fulladás

Ha gyermek - mondjuk - egy falatot félrenyelte, vagy egy tárgyat, például kisebb játékkockát lenyelt, és azt nem tudja kiköhögni, azonnali beavatkozásra van szükség. A megválasztandó módszer attól függ, mekkora a gyerek. Ha a légutakat elzáró idegentestet (tárgyat) sikerült eltávolítani, mielőbb értesítse orvosát. Felnőttek és nagyobb gyerekek esetén sikerrel alkalmazható a hasra gyakorolt hirtelen nyomás (melyet [Heimlich-manővernek](#) is neveznek)

Csecsemők (1 éves korig)

Fektessük a babát arcával lefelé alkarunkra, tenyerünkkel támasszuk meg mellkasát úgy, hogy feje kissé lefelé lógjon. Összezárt ujjainkkal mérjük néhány határozott, de nem túl erős ütést a hátára, a lapockái között.

Kisgyerekek (1-9 évesek)

Üljünk le, és hasaltassuk a gyereket térdünkre. Tenyerünkkel mérjük néhány határozott ütést a hátára, a lapockái között. Az ütések ne legyenek túl erősek. Ha szükséges, ismételjük meg.

Nagyobb gyermekek (9 év fölött)

1. Az álló gyereket hátulról átkarolva emeljük fel úgy, hogy egyik öklünket gyomorkapuja alá elhelyezve, másik kezünkkel fel- és magunk felé húzzuk. Ha szükséges, ismételjük.
2. Ha az idegen tárgy eltávolítása után a légzés nem tér vissza, kezdjük el a [szájból szájba lélegeztetést](#).

Eszméletlenség

Az eszméletlenség nem csupán arra az állapotra vonatkozik, amikor a beteg nem ébreszthető, hanem arra is, ha aluszékony, zavart, és nem reagál a külvilág ingereire: kérdésekre, felszólításra vagy fájdalomingerre. Oka többek között agysérülés, vérvesztés, oxigénhiány, a vér bizonyos kémiai változásai vagy bizonyos gyógyszer túladagolása lehet. Az eszméletlenség legfőbb veszélye a légutak elzáródása, ami a nyelv hátracsúszásának vagy annak a következménye, hogy a beteg légútjaiba vér vagy hányadék jutott, és azt eszméletlensége miatt nem tudja kiköhögni. Először állapítsuk meg, lélegzik-e a beteg; ha nem, kezdjük meg a [szájból szájba lélegeztetést](#), akkor is nézzük meg alaposan a száját, van-e benne a légzést akadályozó idegentest (hányadék, protézis stb.), ha lélegzik, de légzése hörgő vagy sípoló. Amint a normális légzés visszatér, lazítsuk meg a beteg szorosabb ruhadarabjait. Hozzuk a beteget [stabil oldalfekvő](#) helyzetbe. Ha lehetséges, tegyünk alá takarót, és takarjuk is be, hogy a lehűlését megakadályozzuk. Ne hagyjuk őrizetlenül, amíg az orvos megérkezik.

Megjegyzés: Ha az eszméletvesztés lezuhanás vagy összeütközés következménye, és gerincsérülés lehetséges, akkor NE HOZZUK stabil oldalfekvő helyzetbe a sérültet, hacsak hányás miatt nem okvetlenül szükséges. Ilyen esetben a gerinc mozgatása ugyanis végzetes lehet!

Sokk



A sokk életveszélyes állapot, amelyet a súlyos sérülések vagy vérveszteség, égés vagy szepszist (vérmérgezést) előidéző fertőzések okozhatnak. Legfőbb jellemzője a szinte mérhetetlenül alacsony vérnyomás. Mindig gondolni kell a sokkra, ha nagyobb sérülést követően sápadtságot, hideg verejtékezést, esetleg aluszékonyságot vagy zavartságot tapasztalunk. A sokkos beteg azonnali orvosi ellátást igényel. Etetni, itatni tilos.

A sokk kezelése

A sokkos beteget fektessük hanyatt, s lábait emeljük magasra. Szorosabb ruhadarabjait lazítsuk meg, és takarjuk be melegen. Igyekezzünk megnyugtatni, amíg a segítség megérkezik.

Áramütés okozta sokk

A súlyos áramütést szenvedett sérült gyakran eszméletét veszti, esetleg a légzése is leállhat. Az áramütés helyén mély égési seb, esetleg belső sérülés is kialakulhat. Áramütés után mindig kérjen orvosi tanácsot, még az enyhébbnek látszó sérülések esetén is.

Mit tegyünk

Először kapcsoljuk ki az áramot, vagy ha ez nem lehetséges, szakítsuk meg a beteggel való összeköttetést: **NE ÉRINTSÜK** közvetlenül a sérültet, hanem valamilyen nem vezető anyagból készült tárggyal (pl. seprűnyéllel) távolítsuk el a vezetékét. Állapítsuk meg, hogy lélegzik-e a sérült. Ha nem, azonnal kezdjük meg a [szájból szájba lélegeztetést](#). A mesterséges lélegeztetésre akár fél órán keresztül is szükség lehet, amíg az önálló légzés visszatér. Ezt követően hozzuk a sérültet stabil oldalfekvő helyzetbe, lássuk el az esetleges [égési](#) sebeket, majd kérjünk orvosi segítséget

Égési sérülések



Égési sérülést száraz hő (tűz), nedves hő (gőz vagy forró folyadék), elektromos áram vagy maró szerek okozhatnak. Az [áramütéses sérült](#) kezelését. Először szüntessük meg az égés okát. Azután mielőbb kezdjük meg az égett testrész hűtését; legegyszerűbb, ha hideg vízbe merítjük, vagy csap alá tartjuk. SOHA NE használjon az égési sebek gyógyítására krémeket vagy kenőcsöket. Elsősegélynyújtás után kérjen orvosi segítséget, ha a sérülés nagy felületet érint, ha hámphány, hólyagosodás vagy szenesedés észlelhető, vagy ha a sérültnek igen nagy fájdalma van.

Az arcon és a tenyereken a kisebb égési sebek is jelentős hegesedéssel gyógyulhatnak, ezért ezek is mindig gyors orvosi ellátást igényelnek.

Kisebb égések és források

Ha a sérülés viszonylag kis területet érint, és a bőrpír és hólyagosodás csak felszínes, a kezelés otthon is biztonságosan végezhető.

Ilyen például a napozás okozta leégés. A felszínes égések nagyon fájdalmasak, ezért az első tennivaló a terület hűtése. Ha lehet, merítsük az égett testrészt hideg vízbe, vagy tartsuk hideg vizes csap alá legalább 10 percre, vagy amíg a fájdalom megszűnik. Az égés nyomán keletkezett hólyagokat nem szabad bántani, sőt ha olyan helyen vannak, ahol sérülhetnek, befedésükre használjunk puha kötést. Ne tegyünk az égett felületre semmilyen krémet vagy kenőcsöt. Ebben a tekintetben a napozás utáni enyhe leégés kivételnek tekinthető, mert az egyes szerek (bőrnyugtató krémek, cinkes rázókeverékek) hatékonyan enyhíthetik.

Az égési sérülés ellátása



1. A forró zsírral, vízzel vagy más vegyszerrel átitatott ruhadarabokat óvatosan távolítsuk el az égett testrésztől, ha nem tapadnak a bőrre.

A száraz, égett ruhadarabokhoz ne nyúljunk.

2. Merítsük az égett testrészt legalább 10 percre hideg vízbe. Ha a sérült felszín nagy, tegyünk rá hideg vizes borogatást.

3. Ha a testrész lehűlt, és a fájdalom enyhült, az égett területet fedjük be száraz, puha kötéssel. NE használjunk vattát vagy rojtosodó kötszert. Ha a sérültet kórházba kell szállítani, akkor főleg a bekötözés, mert a kötszert úgyis el kell majd távolítani, és az további fájdalmat okozhat.

4. Polcoljuk fel az égett végtagot, és - ha eszméletén van - itassunk a sérülttel apró kortyokban hideg vizet, amíg az orvos megérkezik.

Mérgezés

A mérgező balesetek leggyakrabban az 5 évesnél kisebb gyermekeken fordulnak elő. Míg a felnőttek mérgezését legtöbbször - szándékos vagy életlen - gyógyszer-túladagolás okozza, gyermekeken alkohol, gyógyszerek, háztartási vegyszerek, mérgező növények vagy bogyók lenyelése vezet mérgezéshez. A gyerekek néha bevallják, hogy valamilyen mérgező dolgot nyeltek le, de e nélkül is mérgezésre kell gondolni, ha a gyermek vagy az idős ember hirtelen, tisztátalan okból hányni kezd, aluszékonnyá, zavarttá vagy eszméletlenné válik, vagy légzése szokatlan, például kihagyó, horkoló vagy hörgő lesz. Mérgezés gyanúja esetén, még ha az állapot nem is tűnik súlyosnak, feltétlenül kérjen azonnal tanácsot mérgezésben jártas szakorvostól. Hívja fel orvosát vagy a legközelebbi baleseti ambulanciát. Próbálja meg elmondani:

- ✓ mit vett be a mérgezett
- ✓ mennyit vehetett be (gyógyszer esetén erre a dobozokból vagy a hiányzó tabletták számából következtethet)
- ✓ mikor vette be

Kórházba szállításkor, ha lehet, vigye magával azt az üveget, poharat stb., amely - feltételezése szerint – a mérget tartalmazta.

Ha orvosi segítség, illetve a kórház mérgezési osztálya nehezen érhető el, kövesse az alábbi tanácsokat.

Vegyszermérgezés

(háztartási tisztítószerek, paraffin, petróleum, polírozó-szerek és festékek)

1. Ha a mérgezett eszméletén van, itasson vele azonnal egy pohár vizet.
2. NE hánytassa, de ha spontán hányás jelentkezik, hajtsa előre a beteg fejét, illetve hasaltassa a gyereket a térdére, hogy az esetleges félrenyelést, fulladást megelőzze.
3. Ha az áldozat eszméletlen, légzésleállás esetén kezdje el a [szájból szájba lélegeztetést](#), illetve helyezze [stabil oldalfekvő](#) helyzetbe.
4. Amint lehetséges, kérjen orvosi segítséget.

Gyógyszerek, alkohol, mérgező növények, bogyók

1. Ha a mérgezett eszméletén van, próbálja hánytatni (lásd alább).
2. Eszméletlen betegnek ne adjon semmit szájon át. Légzésleállás esetén kezdje meg a [szájból szájba lélegeztetést](#), egyébként helyezze [stabil oldalfekvő](#) helyzetbe.
3. Amint lehetséges, kérjen orvosi segítséget.

Hánytatás

Soha ne próbálkozzon hánytatással eszméletlen vagy olyan mérgezett sérülttel, aki valamilyen vegyszert (pl. tisztítószert, petróleumot, lúgot vagy savat) ivott (lásd fent). Ne dugja ujját a beteg torkába. Tegyen 2 pohár vízbe vagy más italba 3 kávéskanál ipekakuána szirupot. Ha ez 20 perc után sem vált ki hányást, az adag még egyszer megismételhető. További lehetőségek: 3-4 tableta Radipon vagy fél pohár langyos vízben feloldott egy evőkanál konyhasó. Hányás közben a beteg fejét hajtsa előre és lefelé, hogy a hányadék ne kerülhessen a légutaiba.

Hypothermia (lehűlés)

Normális körülmények között a test hőmérséklete 37 °C körül mozog. Tartós hideghatásra a szervezet hőleadása meghaladhatja a hőtermelés mértékét, s a testhőmérséklet csökkenni kezd. Ezt nevezik hipotermiának. Csecsemők és idős emberek különösen védtelenek a lehűléssel szemben, már olyan környezet is veszélyes lehet számukra, amelyet a fiatal vagy felnőtt szervezet könnyen elvisel. Egészséges emberen a hipotermia csak hideg, szeles körülmények között végzett kimerítő fizikai munka folytán fordul elő. Az energiaraktárak kimerülése okozta testhőmérséklet-csökkenés a mozgás és a gondolkodás meglágyulásával járhat, de észrevétlen is lehet. Fokozódó ügyetlenség, cselekedetek ésszerűtlensége, ingerlékenység, zavartság, aluszékonyság és elmosódó beszéd hívhatja fel a figyelmet a veszélyes mértékű lehűlésre. Eszméletlenség, lassú, felületes légzés, alig észlelhető szív működés már előrehaladott állapotot jelez. A hipotermia sürgős orvosi beavatkozást kíván, de az alábbi eljárással még az orvos megérkezése előtt magunk is segíthetünk. Ha a lehűlt ember eszméletlen, de légzése kielégítő, fektessük [stabil oldalfekvő](#) helyzetbe .

A hypothermia (lehűlés) kezelése

1. Ha a beteg eszméletlen, kezdjük meg a szájból szájba lélegeztetést.
2. Miután a sérült légzése normálissá vált, igyekezzünk a további lehűléstől megvédeni: ha a szabadban vagyunk, takarjuk be, és terítsünk alá is meleg takarót. Fűtött helyiségben vegyük le róla az esetleg átnedvesedett ruhadarabokat, és adjunk rá helyettük száraz, meleg holmit.
3. Ha a lehűlt ember eszméletén van, itassunk vele kortyonként meleg, édes italt, de NE adjunk neki alkoholt. Ne fürdessük meleg vízben, ne melegítsük meleg vizes palackokkal vagy fűthető takaróval.

Hőguta

Ha valaki, aki nincs hozzászokva a nagy meleghez, és ilyen körülmények közé kerülve megfeledezik só- és folyadékvesztésének pótlásáról, a nagyfokú verejtékezés miatt hőgutát kaphat. A beteg kimerült, rosszul érzi magát, szédül, ájulás környékezi, bőre sápadt és nyirkos. Pulzusa és légzése szaporává válik, fejfájás és izomgörcsök keletkezhetnek. Megfelelő segítség nélkül az állapot tovább romlik, ezért feltétlenül orvosi beavatkozást igényel.

A hőguta kezelése

1. Fektesse le a beteget hűvös, csendes szobában, lábait kissé felpolcolva.
2. Lazítsuk meg szorosabb ruhadarabjait, és itassunk vele enyhén sós vizet (egy liter vízhez adjunk egy kávéskanál sót).

Fagyás

Súlyos, sürgős orvosi beavatkozást igénylő állapot. A fagyott bőr kemény, sápadt, hideg és fájdalomtalan; felmelegedés után kivörösödik és fájni kezd. Amint lehet, vigye a sérültet szélvédett, fűtött helyiségbe, és kérjen orvosi segítséget. Itasson vele meleg, de nem alkoholos italokat. A fagyott testrészt még külön is burkolja meleg takaróba. Az arc száraz, kesztyűs kézzel is óvható, a sérült kezeit hóna alá dugva, lábát kissé felemelve melegítse fel. A fagysérült terület bőrét ne melegítsük közvetlenül (hőpalackkal, hőszigetelővel), és ne is dörzsöljük. Biztassuk a sérültet, hogy mozgassa a már felmelegedett tagjait.

Harapások és rovarcsípések

Hazánkban a legtöbb harapás vagy rovarcsípés enyhe lefolyású, az egészséget kevésbé veszélyezteti.

Ha távolabbi tájakra készül, tájékozódjon, mely állatok, illetve rovarok mérge veszélyes az emberre, és hogyan lehet ellenük védekezni. Egyesek szervezete bizonyos állati eredetű anyagokkal szemben allergiával reagál, ilyen esetekben egy különben ártalmatlan darázs csípés is végzetes lehet, és azonnali orvosi segítséget igényel (lásd Anafilaxiás sokk - alább).

Harapások: Kutya, macska, ló stb. harapása nyomán a seb fertőzöttsége miatt vérmérgezés is lehetséges, ezért orvosi vizsgálat, esetleg tetanusz elleni oltás szükséges. Bizonyos állatok - elsősorban a vadon élők -, például a róka harapása veszettséget is okozhat, amely sürgős beavatkozás nélkül halálos kimenetelű lehet. Az orvos ilyenkor veszettség elleni védőoltást ad.

Kígyómarás: Hazánk egyetlen mérges kígyója a vipera. Marása többnyire nem veszélyes, de gyermekekre nézve súlyos lehet. Mossa tisztára a sebet, a megmart végtagot kötéssel szorítsa el, a fájdalom csillapítására vegyen be (vagy adjon gyermekének) aszpirint (Kalmopyrint), és kérjen orvosi segítséget.

Rovarcsípések: A legtöbb esetben helyi reakció - bőrpír, viszketés és duzzanat - mutatkozik. Cinkes rázókeverék vagy tiszta szesz hűsítőleg, nyugtatólag hat a bőrre. Méh- vagy darázscsípés esetén először próbálja meg a fullánkot eltávolítani. Figyelje meg, nem jelentkeznek-e allergiás tünetek (lásd Anafilaxiás sokk - alább).

Kullancscsípés: Tavasszal és nyáron erdőkben, mezőkön kullancsokkal is kell számolni, amelyek néha észrevétlenül fúródnak a bőrbe. Egészen úgy távolíthatók el, ha pár percig petróleumos vagy fűtőolajos vattával áztatjuk őket. Ha a kullancscsípés utáni 1-2 hétben fejfájás, izomgörcs vagy hányás jelentkezne, haladéktalanul forduljon orvosához, mert feltehető, hogy agyhártyagyulladást terjesztő kullancs fertőzte meg.

Anafilaxiás (allergiás) sokk

Ritkán előfordul, hogy - többnyire korábbi csípések nyomán - allergia alakul ki bizonyos rovarok mérgével szemben. Ha azután egy újabb csípés nyomán a kérdéses anyag ismét bejut a szervezetbe, súlyos tünet együttes, úgynevezett anafilaxiás sokk keletkezhet: a légutak ödémás duzzanata folytán nehéz légzés, asztmás roham és/vagy [sokk](#) jelei mutatkozhatnak. Ha rovarcsípés után ilyen tüneteket észlel, kövesse a sokk kezeléséről írottakat, és sürgősen kérjen orvosi segítséget.

Az iskola **veszélyes "üzem"**, a tanulók életkorából adódóan számtalan baleset helyszíne lehet. Elvileg a pedagógusok évente részt vesznek egy balesetvédelmi és elsősegély nyújtási képzésen, azonban ennek hatékonysága sok iskolában alacsony. Elsősorban a kémiaórákon bekövetkező balesetek ellátását elevenítjük fel.

Az iskola **veszélyes "üzem"**, a kísérletező kémiaórák még inkább. Néhány egyszerű szabály betartásával azonban nem kell, hogy megtorpanjunk az amúgy is oly kevés kísérletező óra előtt. Első legfontosabb szabály, hogy év elején az első kémiaórán mindig tartsunk balesetvédelmi és elsősegély nyújtási oktatást. Ezt segítheti az itt található Elsősegély-oktatóanyag, amely sav és lúgmérgezési oldalakat is tartalmaz, de egy egyszerű kérdőív is, amely minden év elején kitölthető. Elengedhetetlen, hogy a kísérletező óra elején felhívjuk a tanulók figyelmét az adott baleseti forrásokra.

A kémiaórák fő baleseti forrásai a vegyszerek, ezek közül is a savak és a lúgok.

Vegyszer a bőrön

A gyenge savak (pH= 5-7 között) és a gyenge lúgok (pH= 7-9 között) általában csak bőrpírt okoznak, a közepes erősségű savak (pH= 3-5), a közepes erősségű lúgok (pH= 9-11), az erős savak (pH=1-3) és az erős lúgok (pH= 12-14) azonban komolyabb szövetkárosodást okozhatnak. Bőrmarás tünetei: elszíneződés, hólyagok, hámlás, duzzadás, maró fájdalom. Az ellátás célja a bőrre került vegyszer hígítása. Első lépésként



ajánlott a vegyszert száraz ruhával letörölni, mivel egyes vegyszerek (pl.: kénsav) hőfejlődés mellett reagál a vízzel, így égési sérülést okozhat. Az iskolai elsősegélyszekrényben előírás, hogy legyen savmarás ellen 2%-os nátrium-hidrogénkarbonát-oldat, lúgmarás ellen 0,5%-os ecetsav-oldat. Mindkettő gyógyszerárban beszerezhető.

Ellátás menete:

1. lehetőség szerint távolítsuk el a sérült testrészről az ékszereket, ruhadarabokat;
2. töröljük le a sérült testrészt száraz ruhával;
3. öblítsük le a sérülést alaposan, bő vízzel;

4. helyezzünk a sérülésre fedőkötést;
5. jegyezzük fel, milyen vegyszer okozta a sérülést;

TILOS a bőrre került vegyszert semlegesíteni, savmarásra lúgot, lúgmarásra savat önteni!
Kivétel az elsősegélyszekrényben erre a célra tárolt híg sav és híg lúg.

Vegyszer a tápcsatornában

Ha vegyszer jut a tápcsatornába az a szájüregen és a nyelőcsövön át a gyomorba kerül. A gyomornak normális esetben erősen savas (pH=1) a kémhatása. Az elsődleges veszélyt a szájüreg és a nyelőcső sérülése okozza, valamint a gyomorban lévő sav mennyiségének hirtelen emelkedése, illetve lúgossá válása. Cél a gyomorba került vegyszer hígítása vízzel. Először próbakortyolgatást végezzünk, ennek célja megállapítani, hogy a nyelő- és a légcső fala átmaródott-e, illetve nem záródott-e el a légút. Ebben az esetben a víz a légutakba kerül.

Ellátás menete:

1. nyugtassuk meg, ültessük le a sérültet;
2. próbakortyolgatás;
3. kíséreljük meg hígítani a gyomorba került vegyszert vízzel (max.2-3 dl);
4. hívjunk mentőt;
5. jegyezzük fel, milyen vegyszer okozta a sérülést;

TILOS a sérültet hánytatni!

TILOS a vegyszert semlegesíteni, savmarásra lúgot, lúgmarásra savat itatni!

Vegyszer a szemben

A szembe került vegyszerek különösen veszélyesek, könnyen maradandó károsodást okozhatnak. Tünetek: erős fájdalom, sérült nem tudja kinyitni a szemét, pír, duzzanat, bőséges könnyezés. Cél a szem öblítése. Ha rendelkezésünkre áll, a szembe került savat 2%-os bórax-oldattal semlegesítjük, a lúgot 2%-os bórsav-oldattal. Mindkettő gyógyszerárban beszerezhető. Ha nincs, vagy beszerzése bizonytalan, akkor azonnal vízzel kell kimosni a sérült szemet.



Ellátás menete:

1. nyugtassuk meg a sérültet;
2. öblítsük a sérült szemét gyengén folyó víz alatt;
3. helyezzünk fedőkötést a sérült szemre;
4. forduljunk orvoshoz;
5. jegyezzük fel, milyen vegyszer okozta a sérülést;

Gyakorta előforduló hiba, hogy nem gondoskodunk saját biztonságunkról. A sérültek ellátásakor viseljünk saválló, természetesen tiszta, steril gumikesztyűt.

Az ÁNTSZ-előírások szerint valamennyi iskolának rendelkeznie kell Nemzetközi Kémiai Biztonsági Kártyák-kal, amelyekben többek közt az adott vegyszer okozta sérülés ellátása is szerepel. Ez letölthető [innen](#).

Ha a tápcsatornába vagy a szembe került maróanyag, ne késlekedjünk mentőt hívni, akárcsak a nagy kiterjedésű bőrmarásoknál. Kisebb marásoknál, bőrmarásoknál is célszerű orvoshoz fordulni, ezt általában célszerű a szülőkre bízni, így első kézből hallhatják a diagnózist és a kezeléshez szükséges útmutatásokat.

Égési sérülések

A kémiaórák lehetséges balesetei közé tartoznak az égési sérülések. Ezek szerencsére többnyire csak enyhébbek, kis kiterjedésű, felületes sérülések. Elengedhetetlen az égési sérülések ellátása mellett a tűzvédelmi ismeretek és a tűzoltási lehetőségek elsajátítása. Porral oltó készüléknek, tűzoltó zuhanynak, tűzoltó homoknak minden kémia szakteremben lennie kell.

Az égési sérülések "diagnosztizálásakor" két szempontot kell figyelembe vennünk: a mélységüket és a kiterjedésüket.

Elsőfokú égéskor a kültakarónak csak a legfelső, ún. hámrétege szenved károsodást. Ezek felületes égések, bőrpír, fájdalom, kisimult bőrfelszín jellemzi őket. Ilyenrel találkozhatunk leginkább napégés és kisebb háztartási balesetek során, de szerencsére a tanórai égéseknek is ez a leggyakoribb típusa.

Másodfokú égéskor bőrünk második rétege, az ún. irharéteg is megsérül. A sérülést jellegzetes hólyagok kísérik.

Harmadfokú égésnél a bőr legalsó, bőralja rétege is égést szenved. A bőr viaszos, sápadt lesz, a hólyagok felszakadnak, az érzékelés rendszerint megszűnik.

Negyedfokú égés esetén a bőr elszenesedik, ez a legsúlyosabb égési sérülés.

Égési sérülések kiterjedése:

Az égés kiterjedését a 9-es szabállyal határozhatjuk meg. Eszerint a tenyér a testrészt 1%-ának felel meg, a törzs elülső része $2 \times 9 = 18\%$, a törzs hátulsó felszíne $2 \times 9 = 18\%$, felső végtag 9% ($2 \times 9 = 18\%$), comb 9% ($2 \times 9 = 18\%$), lábszár 9% ($2 \times 9 = 18\%$).

Égési sérülések ellátása:

1. lehetőség szerint távolítsuk el a sérült testrésztől az ékszereket, ruhadarabokat;
2. hűtsük hideg vízzel minimum 15-20 percig;
3. nyugtassuk meg, szükség esetén fektessük le a sérültet;
4. ha nem mentővel szállítják orvoshoz, fedje fedőkötéssel;

TILOS az égési sérülésbe bármilyen anyagot tenni - tejföl, étolaj stb., kivétel egyes fertőtlenítőszeresek!

KÖZLEKEDÉSI BALESET ESETÉN

1. Gyors helyszíni tájékozódás:

- ✓ a baleset körülményeiről, valamint a sérültek számáról,
- ✓ a további balesetveszélyről és annak elhárítási módjáról, (gk-tűz, áramütés, veszélyes kanyar stb.)
- ✓ az esetleges kimentés **szükségességéről**, ill. annak lehetőségéről, (CSAK: veszélyhelyzet, vagy, ha nem férünk hozzá.)
- ✓ a bukósisak levételének **szükségességéről**, (magatehetetlenség, légzészavar, hányás, vérző arc!)
- ✓ az életveszélyre utaló jelekről (bő vérzés, mozdulatlanság, légzészavar, ill. a **SHOCK** riasztó tünetei; **sápadt, verejtékes bőr, szomjúság, hidegrázás, hirtelen elcsendesedés**)

2. A fentiek alapján higgadt, határozott intézkedés a szükséges azonnali teendők fogantatására:

- ✓ a további baleset megelőzése, megakadályozása, (elakadásjelző, integetés, áramtalanítás stb.)
- ✓ a sérült veszélyhelyzetből való kimentése, (RAUTEK-féle műfogás)
- ✓ vérzéscsillapítás, (a vérző testrész magasra, a szív fölé emelése)
- ✓ a motoros sérült bukósisakjának szakszerű levétele,
- ✓ shock-fektetés alkalmazása. (vízszintes testhelyzet, csípőből 40-50 cm-re megemelt láb!!) / esetleg: trendelenburg, ha.../

3. A sérült(ek) állapotának pontos felmérése:

- ✓ Ennek során **megállapítani**, hogy a sérült él-e, vagy meghalt-e? (légzése és a vérkeringése kielégítő-e, vagy nem?) /**légzés**: felnőtt 14-16,
- ✓ kisgyerek 20-22, csecsemő akár 40 körül is percenként, **pulzus**: 72-80 percenként, nyugalmi állapotban. A **légzés**: 8 alatt már nem kielégítő! /
- ✓ ha meghalt, lehet-e még segíteni rajta, vagy nem? (ha sérülései az élettel összeegyeztethetetlenek, valamint hullamerevség, hullafoltok, vagy hullaszag észlelhető, ha 30-35 perce már **bizonyítottan** nincs légzése = már nem lehet segíteni!)
- ✓ ha él, öntudatánál van, vagy eszméletlen? (szem-reflex, pupilla, váll-izom...), továbbá
- ✓ milyen konkrét életveszélyes sérülései vannak?

4. Mentőhívás (ingyenesen hívható telefonszámuk: 104 !)

- ✓ *A mentőket tájékoztatni kell:*
- ✓ a baleset körülményeiről,
- ✓ a baleset pontos helyszínéről,
- ✓ a sérültek számáról,
- ✓ a sérültek állapotáról és arról, hogy
- ✓ műszaki mentésre szükség van-e?

5. A sérültek ellátása:

NEM KIELÉGÍTŐ, VAGY TELJESEN HIÁNYZÓ LÉGZÉS ESETÉN:

újraélesztés (átjárható légútak biztosítása és befűvások lélegeztetés),

ESZMÉLETLENSÉG ESETÉN.

tartós légút-biztosítás,

NAGYFOKÚ VÉRZÉS ESETÉN:

azonnali vérzéscsillapítás,

A SHOCK RIASZTÓ TÜNETEINÉL:

azonnal megemelt lábbal fektetés,

MELLKASI SÉRÜLÉS, LÉGZÉS ZAVAR ESETÉN:

a seb légmentes zárása és fél-ülő helyzet biztosítása,

FEJSÉRÜLÉS ESETÉN:

emelt fejjel fektetés,

HASI SÉRÜLÉS ESETÉN:

térdben felhúzott lábbal fektetés,

TÖRÉS, FICAM, ILLETVE ERŐS FÁJDALOM ÉSZLELÉSEKOR:

rögzítés, nyugalomba helyezés.

Újraélesztés automata defibrillátorral

Testünk működésének egyik legfontosabb feltétele, hogy oxigénellátásunk állandó legyen, melyet a légzés és a keringés együttes működése hivatott fenntartani. Ennek során az oxigén a szabad légutakon keresztül a tüdőbe jut, majd onnan a szív által keringetett vér szállítja tovább minden egyes sejthez.

A keringésmegállások döntő hányadát **hirtelen szívhalál** okozza, míg a légzés zavara (pl. fulladás) csupán az esetek kis százalékáért felel. A hirtelen szívhalál Magyarországon vezető halálok. Kórházon kívül az esetek 65-85 %-ban ritmuszavar, ún. kamrafibrilláció áll a háttérben. A kamrafibrilláció a szívizomzat kaotikus elektromos tevékenysége, mely a szívnek a mechanikai működését – a normális összehúzódását - teszi lehetetlenné. Habár legtöbbször szívbetegeket érint, tudni kell, hogy **hirtelen szívhalál bárhol, bárkinél – akár figyelmeztető jel nélkül is – bekövetkezhet.**

A keringésmegállás előrehaladtával egyre súlyosabbá váló oxigénhiányt szerveink közül agyunk viseli a legrosszabbul: 4-5 perc után már maradandó károsodások indulnak el. Ezért a túlélés egyetlen esélye az azonnal megkezdett újraélesztés.

Az újraélesztés több láncszemből álló folyamat: (1) korai észlelés és segélykérés, (2) korai alapszintű újraélesztés, (3) korai defibrillálás, (4) korai magas szintű kezelés. A lánc olyan erős, mint a leggyengébb láncszeme, azaz a beteg túlélése szempontjából mindegyik lépés ugyanolyan fontos.



Szaksegítség a legritkább esetben áll azonnal rendelkezésre, ezért **az alapszintű újraélesztés az utca emberének a feladata.** Nevével ellentétben **célja nem** a beteg tényleges újraélesztése, hanem hogy időt nyerjen a beteg számára. A keringést szívmasszázs (mellkasi kompresszió), a légzést befúvásos lélegeztetéssel tudjuk átmenetileg pótolni, és ezzel esélyt adunk a betegnek, hogy károsodás nélkül vészelje át a mentő megérkeztéig eltelt időt.

Mint korábban már említettük, a kórházon kívül fellépő keringésmegállások döntő hányadát kamrafibrilláció okozza.

A kamrafibrilláció egyetlen hatásos kezelése a defibrillálás, mely során áramot vezetnek

keresztül a szíven. Ezzel az ütéssel (sokkolás) kioltják a szívizom kaotikus elektromos aktivitását, és az így létrehozott elektromos csend esélyt ad a szív saját, normális ingerképzésének beindulásához.

Sajnos a defibrillációra rendelkezésre álló idő korlátozott. Minden egyes defibrilláció nélkül eltelt perccel csökken a beteg túlélési esélye. Újraélesztés mellett percenként 3-4%-kal,

újraélesztés nélkül percenként 7-10%-kal. Ezért a túlélési lánc harmadik láncszeme a korai defibrillálás. A defibrillátorral rendelkező mentő – minden igyekezet ellenére – sokszor későn érkezik, ahhoz, hogy megmentse a beteget.

Utóbbi évtizedek technikai vívmánya az **automata külső defibrillátor (Automated External Defibrillator, AED)** mely segítségével a defibrillálást már a laikus elsősegélynyújtó is képes elvégezni - jóval a mentő megérkezése előtt. A készülék a beteg mellkasára helyezett elektródapáron keresztül elemzi a beteg szívritmusát, felismeri a kamrafibrillációt, és a segélynyújtó a sokk gomb megnyomásával ugyanazon az elektródapáron keresztül leadja a sokkot. **A beépített biztonsági rendszer kizárja a véletlen vagy indokolatlan sokk leadását.** Egyszerűségének, kompaktságának, magyar nyelvű utasításainak köszönhetően kezelését bárki elsajátíthatja egy 4-5 órás tanfolyamon. A készülék karbantartást nem igényel. Az automata defibrillátorok elhelyezése olyan helyeken indokolt, ahol egyéni és külső tényezők is fokozzák a hirtelen szívhalál előfordulásának esélyét (pl. nagy napi emberforgalom, megfelelő szaksegítség kiérkezése meghaladja az 5 percet stb.). Többek között ilyen helyek a **pályaudvarok, repterek, bevásárlóközpontok, közintézmények, sportlétesítmények** is, ahol az állandóan szolgálatot teljesítő laikusok (peronőrök, légi utaskísérők, biztonsági őrök stb.) kiképzésével nagymértékben javítható túlélés esélye. Habár még korlátozottan, de hazánkban is egyre több helyen megtalálhatók ezek a készülékek és a kiképzett segélynyújtók.

Mint a fenti összefoglalóból kiderül, a keringésmegállásba jutott beteg sorsa nem csak azon múlik, hogy milyen hamar ér ki hozzá a mentő, hanem azon is, hogy **az észlelő laikus végez-e újraélesztést.**

Ma Magyarországon laikus újraélesztés lényegében nem létezik. Ennek megfelelően a jelenlegi hazai statisztika rendkívül rossz képet mutat: **100 kórházon kívüli keringésmegállásból mindössze 2-3 embert sikerül megmenteni.**

Természetesen nem szabad megfeledkezni arról sem, hogy még a legtökéletesebb túlélési lánc sem képes mindenkit újraéleszteni – vannak szívek, amelyek túl betegek ahhoz, hogy megmenthetők legyenek. Ennek ellenére a korai észlelés és segélykérés, a korán megkezdett mellkasi kompresszió és lélegeztetés, a korán elvégzett defibrillálás, és a korán megindított magas szintű kezelés – azaz a jól szervezett túlélési lánc a kulcs ahhoz, hogy **javítsuk a hazai túlélési mutatókat.** Ebben pedig mindannyiunknak fontos szerepe van.

Dr. Erőss Attila
Az Európai Újraélesztési Társaság oktatója

**Megpróbáljuk elérni azt, amit sokan lehetetlennek tartanak,
szemléletet változtatunk nem csak tanítunk.**