

# ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS JEGYZET



ÖSSZEÁLLÍTOTTA: NYESTE ZSOLT  
2007

Tartalomjegyzék

|   |           |
|---|-----------|
| <b>BEVEZETŐ</b> .....   | <b>3</b>  |
| <b>A MENTŐHÍVÁSRÓL</b> .....  | <b>4</b>  |
| <b>HOGYAN REAGÁLJUNK, HA MEGKÜLÖNBÖZTETŐ JELZÉSEIT HASZNÁLÓ JÁRMŰVEL<br/>TALÁLKOZUNK?</b> ..... | <b>5</b>  |
| <b>A BALESETI HELYSZÍN</b> .....  | <b>6</b>  |
| <b>A SÉRÜLT KIMENTÉSE, A RAUTEK-FÉLE MŰFOGÁS</b> .....  | <b>7</b>  |
| <b>A BUKÓSISAK ELTÁVOLÍTÁSA</b> .....   | <b>8</b>  |
| <b>ALAPFOGALMAK</b> .....   | <b>9</b>  |
| <b>A BETEGVIZSGÁLAT</b> .....   | <b>10</b> |
| <b>AZ ESZMÉLETLENSÉG VESZÉLYEI, ESZMÉLETLEN BETEG ELLÁTÁSA</b> .....                            | <b>11</b> |
| <b>A STABIL OLDALFEKVŐ HELYZET KIVITELEZÉSE</b> .....   | <b>12</b> |
| <b>A LÉLEGEZTETÉS</b> .....   | <b>14</b> |
| <b>A MELLKASKOMPRESSZIÓ, MELLKASNYOMÁS</b> .....  | <b>15</b> |
| <b>AZ ÚJRAÉLESZTÉS</b> .....  | <b>16</b> |
| <b>VIZSGÁLATI PROTOKOLL BÁRMILYEN ROSSZULLÉT ESETÉRE</b> .....                                  | <b>17</b> |
| <b>IDEGEN TEST LÉGÚTBAN, A HEIMLICH-FÉLE MŰFOGÁS</b> .....                                      | <b>19</b> |
| <b>IDEGEN TEST SZEMBEN, ORRBAN, FÜLBEN</b> .....  | <b>20</b> |
| <b>A SEBEK FAJTÁI</b> .....   | <b>21</b> |
| <b>A VÉRZÉSEK TÍPUSAI ÉS ELLÁTÁSUK</b> .....  | <b>21</b> |
| <b>A SOKK ÉS ELLÁTÁSA</b> .....   | <b>23</b> |
| <b>CSONT ÉS IZÜLETI SÉRÜLÉSEK ÉS ELLÁTÁSUK</b> .....  | <b>24</b> |
| <b>NÉHÁNY JELLEGZETES SÉRÜLÉS ÉS ELLÁTÁSUK</b> .....  | <b>25</b> |
| <b>Agyrázkódás:</b> .....   | <b>25</b> |
| <b>Arckoponya-sérülés:</b> .....  | <b>25</b> |
| <b>Koponyalapi törés:</b> .....   | <b>25</b> |
| <b>Orrvérzés, fogmedri vérzés:</b> .....  | <b>26</b> |
| <b>Gerinctörés:</b> .....   | <b>26</b> |
| <b>Bordatörés:</b> .....  | <b>26</b> |
| <b>A has sérülései:</b> .....   | <b>27</b> |
| <b>Medencetörés:</b> .....  | <b>27</b> |
| <b>Combsonttörés:</b> .....   | <b>27</b> |
| <b>Végtágtörések:</b> .....   | <b>28</b> |
| <b>AZ ÉGÉS ÉS ELLÁTÁSA</b> .....  | <b>28</b> |
| <b>A FAGYÁS ÉS ELLÁTÁSA</b> .....   | <b>29</b> |
| <b>AZ ÁRAMÜTÉS</b> .....  | <b>30</b> |
| <b>VÍZI BALESET</b> .....   | <b>30</b> |
| <b>KÜLÖNFÉLE MÉRGEZÉSEK ÉS ELLÁTÁSUK</b> .....  | <b>30</b> |
| <b>A LEGGYAKRABBAN ELŐFORDULÓ MÉRGEZÉSEK</b> .....  | <b>31</b> |
| <b>Szén-monoxidmérgezés (CO)</b> .....  | <b>31</b> |
| <b>Szén-dioxidmérgezés (CO<sub>2</sub>)</b> .....   | <b>31</b> |
| <b>Gyógyszermérgezések</b> .....  | <b>32</b> |
| <b>Benzinmérgezés</b> .....   | <b>32</b> |
| <b>Alkoholmérgezés</b> .....  | <b>32</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| Metilalkoholmérgezés.....                                   | 33        |
| Permettszerek okozta mérgezések.....                        | 33        |
| Ételmérgezés.....   | 33        |
| Gombamérgezés.....  | 34        |
| Kábítószer okozta mérgezések.....                           | 34        |
| Marószerek okozta mérgezések.....                           | 34        |
| <b>GYAKORIBB ROSSZULLÉTEK ÉS ELSŐSEGÉLYÜK .....</b>         | <b>35</b> |
| Az ájulás (collapsus).....                                  | 35        |
| Az epilepsziás görcsroham.....                              | 36        |
| Szív eredetű mellkasi fájdalom.....                         | 36        |
| Alacsony vércukorszint miatti rosszullét cukorbetegnél..... | 36        |
| <b>FEKTETÉSI MÓDOK.....</b>                                 | <b>37</b> |

## **BEVEZETŐ**

A jegyzetben a nemzetközileg elfogadott ellátási sémák szerepelnek, kiegészítve a hazai ellátás sajátosságaival. Ezen ismeretek elsajátítása mindenki számára fontos, hiszen amíg a mentő vagy az orvos megérkezik, hosszú percek telhetnek el, ami akár a beteg halálához is vezethet. Ezért szükséges néhány alapvető beavatkozást megtanulni, mert életet menthetünk vele. Gondoljunk például egy súlyos vérzésre, eszméletlenségre, fulladásra vagy akár az újraélesztésre.

Az elsősegélynyújtással kapcsolatban a világ legtöbb országában, így Magyarországon is törvény van (1997. évi CLIV.tv. az egészségügyről 5 §. e.):

„Mindenkinek kötelessége - a tőle elvárható módon- segítséget nyújtani és a tudása szerint arra illetékes egészségügyi szolgáltatót értesíteni, amennyiben sürgős szükség, vagy veszélyeztető állapot fennállását észleli, illetve arról tudomást szerez.”

Ez azt jelenti, hogy adott helyzetben segítsünk az ellátásban, akár ténylegesen, akár az autók elsősegélydobozát felajánlva vagy segítség hívásával telefonon, esetleg személyesen.

Az elsősegély célja az élet megmentése, megakadályozni a további egészségkárosodást és elősegíteni a gyógyulást. Eredményes elsősegély csak attól várható el, aki rendelkezik alapvető ismeretekkel, határozott, képes úrrá lenni saját és környezete ideges, sokszor pánikszerű hangulatán. Mindig csak a szükséges beavatkozásokat végezzük el, de azt tudásunkhoz mérten a legkorrektebben tegyük.

## A MENTŐHÍVÁSRÓL

Mentőt jelenleg Magyarországon, a 104-es segélyhívószámon hívhatunk. Nem árt tudni, ha telefonálunk, ez a szám mindig az adott megye, megyeszékhelyén lévő mentőállomásra csörög (pl. ha Szentesről telefonálok, Szegeden veszik fel). Hívható még a 112-es nemzetközi segélyhívószám is. Ezt a számot mobiltelefonról kártya nélkül is tudjuk hívni! A telefont ilyenkor az adott megye, megyeszékhelyének rendőrségi ügyelete fogja felvenni, és szükség esetén ők kapcsolják a mentőket. A segélyhívás INGYENES!

A mentőhíváskor néhány kérdést fognak nekünk feltenni:

- **Mi történt?**
- **Hol történt? (Mi a pontos cím, helyszín? Hogyan közelíthető meg a terület?)**
- **Mi a beteg, sérült neve? Mennyi idő?** (Ezek az információk természetesen egy közlekedési baleset esetében lényegtelenek.)
- **Hány sérült van és milyen súlyos az állapotuk? Műszaki mentés szükséges-e?**
- **Mi a telefonáló neve és a telefonszáma?**

Ezek a kérdések nagyon fontosak, hiszen a telefon másik végéről „látatlanul” kell eldönteni, hogy küldjenek-e, és ha igen, milyen szintű és mennyi segítséget.

A mi történt kérdésre nem elegendő válaszok, hogy „két autó összeütközött”, „valaki fekszik a földön”, „nem tudom mi történt, a szomszéd szólta, hogy azonnal hívjak mentőt”. Ezek az információk lényegesek, hiszen nem mindegy, hogy egy baleset helyszínére hány, és milyen felszereltségű mentőegységet indítanak. Ha például egy részeghez feleslegesen egy rohamkocsi megy ki, lehet, hogy a következő, tényleg súlyos állapotú beteghez már nem tudnak időben, megfelelő segítséget küldeni.

Ezért az **elsődleges teendők a tájékozódás!** A baleset helyszínén hány sérült van, körülbelül milyen súlyos a sérülésük, kell-e egyéb intézkedés (pl. kigyulladt autó, beszorult sérült, kifolyt üzemanyag, felborult tartálykocsi, leszakadt villanyvezeték, verekedés stb. esetén tűzoltóságra,

rendőrségre lehet szükség). Ilyen esetekben is elegendő csak a mentőknek telefonálni, ugyanis ha a bejelentés alapján tűzoltóságra, rendőrségre van előreláthatólag szükség a helyszínen, a mentőindítással egy időben őket is értesítik. Bármilyen közlekedési baleset esetén, ahol sérülés történt, automatikusan, *minden esetben* megtörténik a rendőrség értesítése is.

Rosszullét esetén a feltalálás miatt fontos lehet a beteg neve. A körülbelüli vagy pontos kora pedig bizonyos betegségek valószínűségét szűkítheti le (pl. középkorú férfi mellkasi fájdalmi esetén nagyobb a szívinfarktus esélye, míg egy tizenöt éves lány esetében szinte teljesen kizárt). Ha tudunk kezelt betegségről, esetleg gyógyszerekről, amit a beteg szed, lényeges információ lehet. Rosszullét esetén az általunk látott vagy a beteg által panaszolt tüneteket mondjuk el (pl. tudunk vele beszélni vagy nem, epilepsziás beteg rángatózik, mellkasi fájdalom van, fullad, feje fáj stb.).

A helyszín megjelölése nagyon fontos: a baleset melyik úton, hányas kilométer környékén, vagy melyik településhez közel található. Ha lakáson történt eseményről van szó, és több épület, lépcsőház, emelet van, ezt pontosan közölni kell, hiszen a mentő adott esetben percek alatt a helyszínre érhet, de a pontatlan cím miatt értékes idő veszhet el, ami a beteg életébe is kerülhet! Ha a kapucsengőn lévő név nem a betegé, ne felejtjük el azt bemondani, vagy valaki menjen le a mentő elé.

Ha a helyszín nehezen megközelíthető (pl. tanya éjszaka), valakit ki kell küldeni egy könnyen megtalálható helyre (pl. főút, útkereszteződés, telefontorony stb.), hogy ott várja a mentőt.

A telefonáló nevét minden esetben megkérdezzük, a telefonszámmal együtt, annak ellenére, hogy a telefont felvevő előtt megjelenik a beszélő telefonszáma (akkor is, ha titkos!). Erre a folyamatos kapcsolattartás, a hamis hívások kiszűrése, illetve a később felmerülő esetleges problémák miatt van szükség. (Pl. az ideges bejelentő elfelejtett emeletet, kapucsengőn lévő nevet vagy bármilyen olyan adatot elmondani, ami a beteg feltalálásához szükséges.) Egyéb esetben a bejelentőt nem hívják vissza!

Ha szükséges, addig, míg a mentő meg nem érkezik, ellátják a bejelentőt tanácsokkal, a beteg ellátásával kapcsolatban. (Pl. égés esetén hideg, folyóvízzel hűtsék, az ájult beteget fektessék le, lábait emeljék meg, vérzések esetén mit tegyenek stb.)

## **HOGYAN REAGÁLJUNK, HA MEGKÜLÖNBÖZTETŐ JELZÉSEIT HASZNÁLÓ JÁRMŰVEL TALÁLKOZUNK?**

A Magyarországon meglévő alacsony közlekedési morált jellemzi, hogy a közlekedők sokszor nem vesznek tudomást a megkülönböztető jelzéseit használó járművekről, vagy nem tudják, mit kell tenniük. Gondoljuk el, hogy akár mentő, akár tűzoltóautóról is van szó, nem úgy gyorsul a súlyánál fogva, mint egy személyautó. A mentőben lévő beteg állapotát pedig rossz irányba befolyásolhatják a felesleges gyorsulások-lassulások. Sajnos az autóvezetői iskolákban sem helyeznek hangsúlyt ezek oktatására.

Néhány tanács, hogy mit tegyünk:

- Ha olyan úton közlekedünk, ahol van rá lehetőség, jobbra húzódjunk le, és ezt az irányjelzővel jelezzük is! Ha nincs a lehúzódásra mód, **ne tapossunk a fékrekre**, hanem minél gyorsabban haladjunk, és az első adandó alkalommal húzódjunk földre!

- Többsávos úton, összefüggő forgalom esetén két oldalra való széthúzóással kell elősegíteni a haladást!
- Ha velünk szembe jön a megkülönböztető jelzéseit használó jármű, szintén az irányjelzőt kirakva, jobbra lehúzóva kell elengedni!
- Ha balra akarunk kanyarodni, és balról kerülne ki bennünket egy szirénázó jármű, ha tudunk, jobbra húzódjunk le, de legalább a már kirakott irányjelzőt kapcsoljuk le. Ezzel is tudatjuk, hogy észrevettük.

Végezetül gondoljunk bele, lehet, hogy egyszer értünk is jöhet a segítség, és ebben az esetben minden egyes másodperc örökkévalóságnak tűnhet.

## **A BALESETI HELYSZÍN**

Ha egy baleset helyszínére érünk, *saját magunk biztonságára* gondolva úgy álljunk meg, hogy ne váljunk esetleg mi is baleset áldozatává. Szükség esetén az egész utat lezárhatjuk, természetesen úgy, hogy a mentők, tűzoltók későbbi mozgását ne akadályozzuk!

Egy baleset helyszínén az *első teendők a tájékozódás* lesz. Mi történt? Van-e szükség segítségre? Ha van sérült vagy sérültek, hányan vannak és milyen súlyos a sérülésük? Természetesen adott esetben nem az a lényeges, hogy 12 vagy 13 sérült van, viszont kevés sérültnél fontos, hogy hányan igényelnek majd ellátást. A sérültek súlyosságánál nem a pontos diagnózis kell! Hanem, például: három sérült van, az egyik a roncsban beszorulva található szólításra nem reagál, a másik áll az autó mellett, vérzik a feje, a harmadik a roncsban ül, a lábát fájlalja.

Miután tájékozódunk, *hívjunk vagy* a tapasztaltakat elmondva, valakivel *hívassunk segítséget!*

A tényleges segítségnyújtás csak ez után következhet! Amennyiben úgy döntünk, segítünk, a saját biztonságunk érdekében az autónk elsősegélydobozában lévő gumikesztyűket vegyük fel!

Az ellátás során szükség lehet a *sérült eltávolítására a roncsból*. A kimentés lehetőség szerint, legyen gyors és kíméletes.

Milyen esetekben vehetjük ki a sérültet a roncsból?

### **Minden olyan esetben, amikor ez életmentő beavatkozás!**

Ezeket az eseteket két csoportra lehet bontani:

- Az első, amikor maga a **környezet**, a roncs **jelent közvetlen életveszélyt**, és kimentés nélkül a sérült mindenképpen meghalna (pl.: kigyulladt a roncs és főlő, hogy felrobban, vagy a sérült bennég, a roncs beleeshet szakadékba, mély vízbe, ami a benne ülő biztos halálát jelentené stb.)
- A második az, amikor a sérült, a **sérülése miatt** ellátás nélkül mindenképpen meghalna (pl.: nincs légzése, nincs keringése, eszméletlen és nem hozzáférhető, életveszélyes vérzése van). Ezekben az esetekben a sérültet minden további felesleges vizsgálat nélkül, óvatosan ki kell menteni a roncsból, és biztonságos távolságba kell vinni (amennyiben az ellátás a roncsban nem oldható meg!). Függetlenül attól, hogy ezzel esetleg más sérülést okozhatunk! Ilyenkor a gerincsérülés sem kizáró ok, mivel kimentés nélkül a sérült mindenképpen meghalna!

(Természetesen abban az esetben is ki lehet venni a sérültet, ha ezt ő maga kéri és nincs olyan sérülése, ami ezt kizárná.)

### **Életveszélyre utaló jelek:**

- Légzőmozgások hiánya
- Eszméletlenség (mozdulatlanság, amely felszólításra és fájdalomingerre is fennáll)

- Nagy fokú vérzés
- Nagyfokú sápadtság vagy szederjesség
- Nagy fájdalom
- Gyér, szapora vagy szabálytalan pulzus
- Fulladás
- Görcsroham
- Terjedő bénulás
- Magas láz
- Agresszív hatás nyomán bármely tünet

Ha a helyszínre mentőhelikopter érkezik, nem kell a leszállását irányítani, ugyanis a pilóta fogja különböző szempontok alapján meghatározni, hogy hova száll le. *A leszálló helikoptert ne közelítsük meg!* Ha esetleg az ellátás során a gép személyzete kéri a segítségünket, a járó rotorú helikoptert csak előről, illetve oldalról szabad megközelíteni, mivel a farokrotor a talajtól függően 1-1.5 méter magasan forog, nehezen észrevehető, ezért a vele való találkozást elég kevesen élik túl!

Ha veszélyes anyagot szállító járművel történik baleset, biztonságos távolságban álljunk meg, és a mentőket vagy a tűzoltókat hívjuk fel, majd a jármű oldalán lévő borostyánsárga színű, fekete szegélyű táblán (ami a motorházon és a tehertér hátulján, a rendszám-tábla felett található) lévő számsort olvassuk be. *Amennyiben a válasz nemleges, akkor sem szabad odamenni, ha szemmel láthatólag ellátásra szoruló sérült van a helyszínen!*

(Pótkocsis szerelvényen a táblát a pótkocsi hátsó felületén helyezik el. Tartályos jármű veszélyt jelző tábláján azonosítást elősegítő számcsoport is látható. Vasúti tartálykocsin, a kocsi oldalfelületén kell az azonosítási számmal ellátott veszélyt jelző táblát elhelyezni.) Ez alapján meg fogják mondani, hogy odamehetünk-e. A veszélyt jelző táblán egy felső legfeljebb három számból és egy alsó, kötelezően négy számból álló számcsoport található. A felső szám a veszély jellegét mutatja. Az alsó számcsoport az adott anyag azonosítási száma.

Veszélyes anyaggal való szennyezettségre utal, ha a helyszínen:

- Széttöredezett göngyölegeket, tartályokat és ezekből kiszóródott, kifolyt vegyi anyagot látunk.
- A tartálykocsi körül színes, párolgó felhő képződik.
- Vegyszerszag észlelhető, esetleg fokozódóan.
- A kiszóródott, kifolyt vegyi anyaggal érintkező növényzet elhervadt, elsárgult.

A kiszóródott, kifolyt vegyi anyagba lehetőleg ne lépünk bele, kerüljük el, hogy bármilyen módon szennyeződjünk vele. Vegyszerszag észlelésekor a szél felől kell a helyszínt megközelíteni, és ott csak a feltétlenül szükséges mértékben szabad mozogni. Ha szükséges a jelenlevők segítségével, biztonságos távolságban az utat mindkét irányból le kell zárni, a felesleges személyeket el kell távolítani.

Ha vízbe eset gépkocsiban ülünk, meg kell várni, míg a kocsiszekerény megtelik vízzel, mert az ajtók csak ezután nyithatók.

A helyszínen mindig úgy ténykedjünk, hogy ne veszélyeztessük magunkat, uralkodjunk érzéseinken, legyünk határozottak és használjuk a józan eszünket!

## **A SÉRÜLT KIMENTÉSE, A RAUTEK-FÉLE MŰFOGÁS**

A kimentésnél olyan biztonságos fogást kell alkalmazni, amely lehetővé teszi akár egy elsősegélynyújtónak is a sérült felemelését, vagy kiemelését és mozgatását. Erre szolgál a ***Rautek-féle műfogás***. Alkalmazhatjuk a sérült járműből való kiemelésénél, földön fekvő beteg felemelésekor, és kis távolságra szállításakor.

- Gépkocsiból való kiemelés esetén mindig meg kell győződni arról, hogy a sérült lábai nincsenek-e beszorulva, a biztonsági öv be van-e csatolva. Ha igen, oldjuk ki (erről különösen este, sötét ruházat esetén könnyen elfeledkezhetünk). Ha van légzsák és esetleg nem eresztett le, ki kell iktatni. (Ha szükséges az életmentő beavatkozásokat már a kivétel előtt el kell végezni!)
- Ezután, ha mód van rá, az üléstámlát hátradöntjük, és csípőnél (derékszíjnál) megfogva a sérültet annyira fordítjuk el, hogy a háta megközelíthető legyen.
- Majd a beteg mindkét hóna alatt átnyúlva, meg kell ragadni az egyik (nem sérült!) alkarját könyök alatt és csukló felett fogva (a. ábra).
- Ezután azt vízszintesen a mellkasához szorítjuk és magunkhoz húzva, nyújtott háttal (nem derékból emelve!) fel-egyenesedünk úgy, hogy térdünk enyhén hajlítva marad.
- A combunkra támasztjuk a beteg testét, és kis lépésekkel hátrálva húzzuk el biztonságos távolságba. Természetesen, ha több ember van a helyszínen, be lehet őket vonni a kimentésbe, de egy ember irányítson (b. ábra).



Ezzel a fogással a földön hanyatt fekvő beteget is tudjuk mozgatni (c. ábra):

- Ez esetben a beteg feje mögött helyezkedünk el kis terpeszállásban úgy, hogy a beteg feje a két lábfejük között van.
- Majd lehajolva, nyújtott karral a beteg tarkója alá nyúlunk, lendülettel felültetjük úgy, hogy annak felsőteste kissé előredőljön. (Attól nem kell félni, hogy kitörjük a nyakát, ahhoz kétirányú rántás kellene!)
- Terpeszállásunkon nem változtatva, mindkét kezünket a nyaktól a lapockáig csúsztatjuk, megtámasztjuk térdeinkkel a beteget és fixáljuk az ülő helyzetet.
- A továbbiakat az ülő helyzetben leírtaknak megfelelően folytatjuk.



Abban az esetben, ha nem találunk ép alkart, olyan eszközt kell keresni, amit a sérült két hóna alatt áthúzva biztonságosan meg bírunk fogni, és azzal ki tudjuk emelni (pl. összehajtott takaró, vontatókötél). Esetleg, ha kis súlyú a sérült és átérjük, saját karunkat átfogva megpróbálhatjuk kivenni a sérültet.

## A BUKÓSISAK ELTÁVOLÍTÁSA

Szintén a kimentésnél kell foglalkozni a bukósisak eltávolításával. Itt az olyan bukósisakokról beszélünk, amelyek a teljes fejet védik. Laikus elsősegélynyújtó számára akkor **indokolt a bukósisak eltávolítása, ha a sérült nem lélegzik, eszméletlen és hány, illetve eszméletlen és a fej területéről ellátást igénylő, bő vérzése van.** Egyéb esetekben a bukósisakot a sérültről nem feltétlenül szükséges



eltávolítani. **A bukósisak eltávolításához két ember szükséges!** Egyedül csak kivételes esetben vegyük le a bukósisakot, az esetlegesen nyaki gerincsérülés veszélye miatt!



#### **Kivitelezés:**

- Az egyik elsősegélynyújtó a sérült feje mögött térdelve helyezkedik el. A bukósisakot az alsó pereménél megragadva megemeli, és enyhén maga felé húzza. (Így a nyaki csigolyák kissé eltávolodnak egymástól és csökken a gerincvelő elnyíródásának az esélye) (1. kép).
- A másik elsősegélynyújtó oldalról a sérült mellett helyezkedik el, és közben kioldja az áll alatti rögzítő szíjat (a légszákszerű felfújódó betét esetén leengedi a bukósisak oldalsó-alsó részén található szelep segítségével a benne lévő levegőt) (2. kép).
- Ezután, két kezével benyúl a bukósisakba úgy, hogy a hüvelykujjak az arc két oldalán, a többi ujj és a tenyér a tarkó alatt legyen. Ily módon, fixen rögzíti a sérült fejét és a nyaki gerincet (3. kép).
- Az első elsősegélynyújtó óvatosan maga felé húzva eltávolítja a bukósisakot, majd a másik elsősegélynyújtóhoz hasonló fogással átveszi a fej rögzítését (4. kép). A fejet további fogás mellett óvatosan le lehet engedni, de a nyak rögzítését fenn kell tartani, amíg a mentő meg nem érkezik, és át nem veszik tőlünk (5. kép).
- Ha további ellátás (pl. lélegeztetés, a levett bukósisak alatti vérzés csillapítása) szükséges, azt a másik ellátónak kell elvégezni.

## **ALAPFOGALMAK**

### **HALÁL:**

Halálról beszélünk, amikor a légzés, a keringés és az agyműködés teljes megszűnése miatt a szervezet visszafordíthatatlan felbomlása megindul. A halált folyamatként értelmezzük, amely két részből: klinikai és biológiai halálból áll.

### **KLINIKAI HALÁL:**

A halál folyamat első szakasza, amikor az alapvető életműködések (a légzés és a keringés) hirtelen, balesetszerűen megszűntek, de ezek helyreállítására biológiailag megalapozott remény van. Ez az első kb. 5 perces időszak.

### **BIOLÓGIAI HALÁL:**

A halál folyamat második szakasza, amikor az alapvető életfunkciók hiányoznak és helyreállításukra biológiailag megalapozott remény nincs, a folyamat visszafordíthatatlan.

#### **A biológiai halál jelei:**

Rothadás, mumifikáció, étellel összeegyeztethetetlen sérülés (törzstől elválasztott fej, kettészelt törzs, mindkét tüdő, illetve szív a testtől távol helyezkedik el), hullamerevség (először az állizületnél alakul ki, halad lefele, majd fordított irányban oldódik), beívódásos (testszerte látható) hullafoltok.

### **ÚJRAÉLESZTÉS:**

Az alapvető életműködések mesterséges pótlása, illetve helyreállításának kísérlete.

### **VITÁLIS FUNKCIÓK:**

Az alapvető életműködések: a légzést és a keringést értjük alatta. Egészséges, felnőtt ember **légzésszáma** nyugalomban percenként **12-18**. A percenkénti szívösszehúzódnások száma, a **pulzus 70-80**. Gyereknél ezek a számok magasabbak a gyorsabb anyagcsere miatt. Pl. újszülött légzésszáma: 30-50/perc, pulzusa 120-150/perc. Gyerekeknél kortól függően a két érték között helyezkednek el.

### **ESZMÉLETLENSÉG:**

Megtartott légzés és keringés mellett a beteg a külső ingerekre (szólítás, fizikális inger: pl. megrázom a vállát) nem reagál. Nem eszméletlen viszont az a beteg, aki a kérdésekre nem válaszol, de nézelődik, mozog (pl. agyvérzett beteg).

## **A BETEGVIZSGÁLAT**

Legyen szó akár közlekedési baleset sérültjéről, akár bármilyen rosszulétről ahhoz, hogy segíteni tudjunk, meg kell valamennyire vizsgálnunk a beteget.

### **A LÉGZÉS VIZSGÁLATA:**

Fekvő betegnél, tetszőleges oldalról a beteg válla magasságába letérdelünk. A mellkasról a légzőmozgásokat elfedő ruházatot eltávolítjuk (pl. nagykabát, bő, vastag pulóver). Arcunkkal a beteg arca fölé hajolunk néhány centi magasságban úgy, hogy a fülünk az orra fölött legyen, szemünkkel pedig a mellkas-has irányába nézzünk.

A légzés vizsgálata úgynevezett **hároms érzékeléssel** történik (**nézni-hallgatni-érezni**). A szemünkkel nézzük a mellkas-has emelkedését-süllyedését, a fülünkkel halljuk, az arcunkon pedig érezzük a kiáramló levegőt (ha a betegnek van légzése!). A légzés vizsgálata maximum 10 másodperc.

### **A KERINGÉS VIZSGÁLATA:**

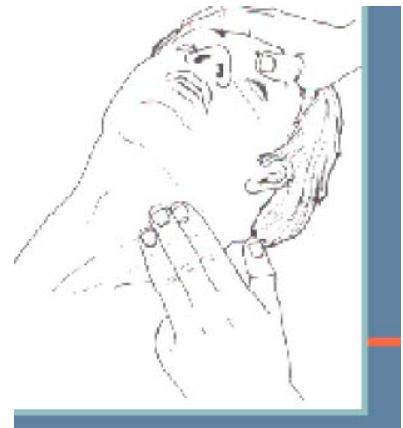


A keringés vizsgálata a nyaki főverőéren (artéria carotis) történik. Ennek helye a nyakon, a fejbiccentő izom előtti árokban van. (Kivéve csecsemő! Náluk a felkar vagy a comb artériáján vizsgáljuk a keringést.)

#### **A vizsgálat kivitelezése:**

3-4 ujjunkat az ádámcsutkára (pajzsporcra) helyezve oldalra elcsúsztatjuk egészen a fejbiccentő izom előtti árokig, majd enyhe nyomást gyakorlunk a gerinc irányába. Egyszerre egy oldalon vizsgálunk! A vizsgálat ideje 10 másodperc.

A nyaki főverőér tapintása nem egyszerű feladat (veszélyhelyzetben, megfelelő gyakorlat hiányában gyakran saját pulzusunkat érezhetjük az ujjbegyünkön), ezért **a keringés meglétének kell elfogadni, ha a betegnek normális a légzése, ha nyelv, vagy mozog!**



#### **FIZIKÁLIS VIZSGÁLAT:**

Baleseti sérülés esetén szükséges lehet az ellátás, mozgatás előtt a beteg fizikális vizsgálata. Ez tapintással történik. Óvatosan felülről-lefelé haladva áttapintjuk az egész testet. Oda nem illő kiemelkedéseket, dudorokat, besüllyedéseket, oldalirányú elmozdulásokat, rendellenes mozgathatóságot, recsegő-ropogó hangot, fájdalmas területet keresünk.

Ahhoz, hogy meg tudjuk vizsgálni, és az esetleges sérüléseket el tudjuk látni, szükségessé válhat a felöltözött balesetes részleges vagy teljes levetkőztetése.

Csak a szükséges mértékig vetkőztessünk! Mindig az ép oldal felől kezdjük a vetkőztetést, és a sérült oldalon fejezzük be úgy, hogy ezt a lehető legkevesebb mozgatással végezzük. Az öltöztetésnél a sorrend fordított. Ha több réteg ruha van, azt lehetőleg egyszerre vegyük le.

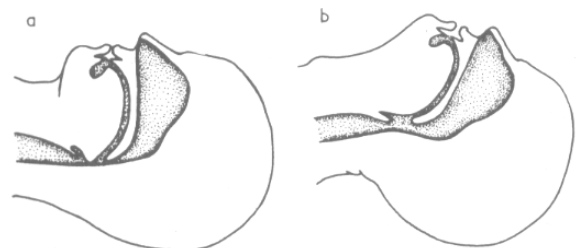
## **AZ ESMÉLETLENSÉG VESZÉLYEI, ESMÉLETLEN BETEG ELLÁTÁSA**

A valós eszméletlenséget el tudjuk különíteni azoktól a szituációktól, amikor valaki ezt, valamilyen előnyt remélve ettől, csak eljátssza. (Pl. bírósági tárgyaláson a vádlott.) Aki nyitott szemmel folyamatosan kerüli a pillantásunkat, vagy ha szeméhez közelítünk a kezünkkel, becsukja a szemét, esetleg nem engedi a csukott szeméit kinyitni az nem eszméletlen. Ugyanígy nem valós az eszméletlenség, ha a becsukott szemhéjra oldalról ráfújunk, és az megremben. (Ez a reflex ugyanis az akarattól függetlenül működik, valós eszméletlennél viszont nem váltható ki.)

Az eszméletlenség esetén az izomzat általában tónustalan, petyhüdt, ernyedt. Ez veszélyekkel jár!

#### **Az eszméletlenség veszélyei:**

- Hanyatt fekvő betegnél a tónustalanul hátraeső nyelv elzárhatja a levegő útját. (a. ábra)
- A beteg szájában lévő bármilyen anyag, fulladásos halált okozhat. (Pl. vér, nyál, kitört szélvédődarab, kimozdult műfogsor stb.)



- A beteg hanyhat, és ez is a fulladását okozhatja.

Ezért van szükség légútbiztosításra.

### **Légútbiztosításon a beteg légutainak szabadrá tételét és szabadon tartását értjük.**

A szájba betekinteni csak akkor kell, ha ott bizonyosan idegen anyag van. Ha folyékony idegen anyagot észlelünk (pl. hányadék), két ujjunkra tekert gézzel vagy bármilyen textíliával kitöröljük a száját, a fej óvatos oldalra fordítása mellett. Nyaki gerincsérülés gyanújában a fej rögzítése mellett az egész felsőtestet kell elfordítani. Ha szilárd idegentestet találunk, azt kézzel megfogva vegyük ki.

#### **A légútbiztosítás lehetőségei:**

- A beteg állát megfogjuk, és előre emeljük (lásd kép!). Nyitjuk a beteg száját, a nyelvét valamilyen tiszta textíliával, gézzel megfogjuk, kihúzzuk és így tartjuk. Ezzel a módszerrel nyaki gerincsérülnél is tudunk légutat biztosítani.
- A homlokra és az állra helyezett kezeinkkel zárjuk a beteg száját és óvatosan hátrahajtjuk a fejét. (Ezáltal a nyelv eltávolodik a hátsó garatfáltól, nem tud hátracsúszni, és szabadrá válik a levegő útja.) Lélegeztetés előtt is így pozícionálunk!
- Stabil oldalfekvró helyzet alkalmazása.



## **A STABIL OLDALFEKVRÓ HELYZET KIVITELEZÉSE**

A világon többféle oldalfekvró helyzetet alkalmaznak eszméletlen, de kielégítő légzésű és keringésű beteg légutainak szabadon tartására. Egyik sem tökéletes mindenfajta beteg számára. *A stabil oldalfekvró helyzet megakadályozza a nyelv hátraesését, lehetővé válik a nyál, a hányadék, a vér kicsorgása a szájból és a beteg átmenetileg, amíg segítséget hívunk, vagy a többi sérültet ellátjuk, magára hagyható.*

Az alkalmazása előtt, ha sérülés történetett, meg kell vizsgálni a beteget, és ha szükséges, a száj-garatot ki kell tisztítani, (ha szemüveg van a betegen, azt le kell venni).

#### **Laikusok számára nem végezhető el a következőkben leírt (Gábor-féle) oldalfektetés:**

- gerinctörésnél,
- súlyos mellkassérülésnél, amikor a mellkas instabillá válik,
- nyílt hasi sérülésnél, ahol a hasúri szervek a szabadba kerültek,
- combcsonttörésnél. (Ezen sérülések ismérvei a későbbiekben részletesen megtalálhatóak.)

### Kivitelezés (Gábor-féle):

Amennyiben ellenjavallat nincs, csípő magasságában a sérült mellé térdelünk. Ellenkező oldalra, mint amerre fordítani akarjuk. A forgatás iránya tetszőleges.

- Térdei alá nyúlva, alsó végtagjait megemelve, azokat térdben és csípőben behajlítjuk.(a)
- A térdet alulról átfogva, a beteget magunk felé húzzuk, túloldali karját, amennyire csak lehetséges, a medence alá toljuk.(b-c)
- A térdet és a felénk eső, behajlított felkart megfogva, erőteljes lendülettel átfordítjuk a törzset. A felkart addig nem engedjük el, amíg a könyök le nem ér a földre.(d)
- Az alul maradt kar a törzs mögött nyújtva, a felül lévő kar könyökben behajlítva a mellkas előtt, a tenyér az arc alatt helyezkedik el, a fejet pozicionáljuk, a homloknál és az állnál megfogva hátraszegjük, a szájzug mélyen van.(e)
- Az alul lévő lábat térdben és csípőben még jobban behajlítjuk, a felül lévő lábat pedig kinyújtjuk.(f)



A beteg stabil oldalfekvésben



### Az ERC (Európai Reanimációs Társaság) ajánlása a stabil oldalfektetésre 2006:

Miután meggyőződött a légzés és keringés voltáról:

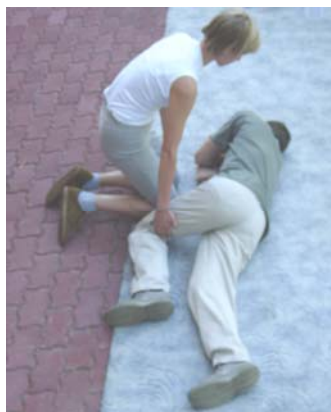
- Vegye le a beteg szemüvegét.
- Térdeljen a hanyattfekvő beteg mellé és nyújtsa ki annak mindkét lábát.



- A beteg közelebb fekvő karját, könyökben derékszögben hajlítva, tenyérrel felfelé fektesse a fej mellé.
- A távolabbi lábat, a térdet alátámasztva hajlítsa be, és támassza a talpára.
- Az áldozat feje felőli kezével a beteg túloldali karját csuklóban megragadva, húzza át azt a mellkas előtt, és a kéz háttal felfelé szorítsa a segélynyújtóhoz közelebbi archoz.



- A fejet így folyamatosan támasztva, a beteget felhúzott térdénél fogva óvatosan gördítse maga felé az oldalára.
- A felül elhelyezkedő, behajlított lábat hozza olyan helyzetbe, hogy a csípőben és térdben, derékszögben behajlított láb stabilizálja a helyzetet.



- A felső helyzetű, az alsót keresztező kart igazítsa úgy az arc alá, hogy a fej maradjon enyhén hátrahajtván, ugyanakkor az arc kissé lefelé irányuljon. Ezzel biztosíthatja a légút szabadon maradását.
- Rendszeresen ellenőrizze a beteg légzését - szükség esetén azonnal fordítsa vissza a hátára.
- Ha az áldozatnak 30 percen túl kell ebben a helyzetben maradnia, fordítsa át a másik oldalára, hogy elkerülje az alul lévő kar tartós összenyomását.



## **A LÉLEGEZTETÉS**

A légzőmozgások teljes hiánya, vagy a nem kielégítő, felületes légzés (percenként 8 alatti légzésszám) szükségessé teszi a légzés mesterséges pótlását. Normális légzésnek csak a nem nagyon gyér (gyakorlatilag a 10 másodperc alatt legalább kétszer észlelhető), nem feltűnően, görcsösen erőlködő és nem csupán hörgésnek tűnő légzés tekinthető.

Ma Magyarországon szájból orrba lélegeztetünk. (Kivétel az orr átjárhatatlansága, például sérülés miatt. Ekkor szájból szájba kell lélegeztetni. Valamint az újszülöttek, csecsemők, akiknél szájból szájba-orrba egyszerre lélegeztetünk.) A szájból orrba lélegeztetés előnye, hogy a beteg orrát bekapva, gyakorlatlaltal nem rendelkező ember is kellő tömítettséget tud elérni. Az orrüregnek nyomáscsökkentő szerepe is van, ami a túlzott mértékű befúvást, a gyomor felfújásának a lehetőségét lecsökkenti.

A nagyobb nyomással befújt levegő a gyomorba is bekerül. Majd egy idő múlva, mivel nem tud kiürülni, az egyre fokozódó nyomás a gyomortartalmat a garatba visszapréseli, ami a beteg fulladásos halálát okozhatja. (Az angol-szász szájból-szájba történő lélegeztetési technika is elfogadott, az előzőekben leírtakkal teljesen egyenértékű!)

### **Kivitelezése:**

- Oldalról a beteg feje-válla mellé térdelve helyezkedünk el.
- A hanyatt fekvő beteg ruházatát meglazítjuk annyira, hogy a mellkas, has kitéréseit lássuk.
- Ha szükséges, a száj-garatot kitakarítjuk, a fej óvatos oldalra fordítása mellett, az egyik kezünk mutató vagy középső ujjára tekert valamilyen textíliával. A fixen illeszkedő műfogsort nem kell eltávolítani!
- Majd az orrára, arcára gézlapot, ruhazsebkendőt stb. teszünk. Egyik kezünket az állra, a másikat a homlokra helyezve zárjuk a szájat és hátrahajtjuk a fejet. Így szabad útja lesz a beáramló levegőnek. (Közben ezzel a fogással rögzítjük a rárakott textíliát is.)
- Fejünket kissé oldalra fordítva bekapjuk a beteg orrát. Egy légvételnyi kb. 5-600 ml levegőt (a mellkas látható kitéréséig) 1-2 másodperc alatt, egyenletesen fújunk be.
- Befúvás után a szánkat elemeljük a beteg orrától és eltekintünk a mellkas irányába. Így láthatjuk (ha jól csináltuk a befúvást) a mellkas süllyedését és friss levegőt vehetünk az újabb befúváshoz.



Ezekkel a mozdulatokkal percenként 12 alkalommal, tehát kb. 5 másodpercenként egyet fújunk be.

Újszülöttnél, csecsemőnél pofazacsukóval levegőt fújunk, percenként 30-40 alkalommal.

*A lélegeztetést addig kell folytatni, míg:*

- *A beteg spontán légzése vissza nem tér,*
- *A kiérkező orvos, mentő át nem veszi tőlünk.*
- *(Ha annyira kimerültünk, hogy nem bírjuk tovább folytatni.)*



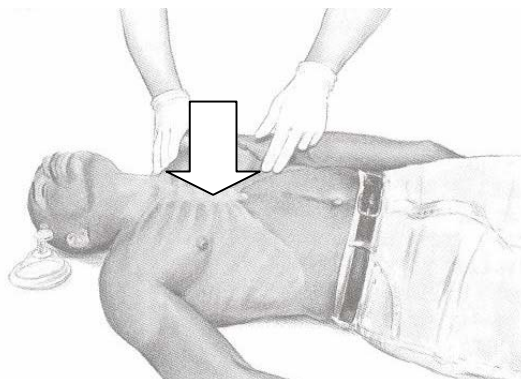
Amennyiben megfelelő mennyiségű levegő befújása ellenére elégtelen a lélegeztetésünk, nem emelkedik megfelelően a mellkas, „nem megy be elég levegő”, a következőket kell ellenőrizni:

- Megfelelően van-e a fej pozícionálva, elége hátrahajtottam-e?
- Megfelelő-e a tömítettség, bekaptam-e rendesen az áldozat orrát?
- Be van-e rendesen csukva az áldozat szája?

## A MELLKASKOMPRESSZIÓ, MELLKASNYOMÁS

A mellkaskompressziók, valamint a komplex újraélesztés ismerete jelenleg a jogosítvány megszerzéséhez szükséges elsősegély-nyújtási tanfolyamok tematikájában nem szerepel! Viszont ezzel tényleg életet lehet menteni! Külön, csak a lélegeztetésnek nincs értelme!

Ha a betegnek nincs szív működése, de a biológiai halál jelei nem láthatóak, szükségessé válhat a keringés mesterséges pótlása. Ezt a mellkas ütemes összenyomásával és felengedésével érhetjük el. A beteget **először kemény alapra kell fektetni**, mert egyébként a kifejtett erő nem a mellkas összenyomására fordítódik. A mellkast lemeztelenítjük.



Kivitelezése:

- A mellkas magasságában a beteg mellé térdelünk.
- A nyomás helye a mellkas középvonalában, a mellkas alsó felén (kb. a férfi mellbimbók magasságában) van.
- A fejtől távolabbi kezünket a szegycsontra fektetjük, és ezt a másik kézzel csuklónál átfogjuk. Ezután nyújtott karral, a felsőtestünk súlyával nyomást gyakorolunk a mellkasra úgy, hogy azt kb. 4-5 cm mélyen, a mellkast kb. egyharmadnyi mélyen benyomjuk.
- A mellkaskompressziók három ütemből állnak: lenyomás-lenntartás-felengedés. A megfelelő frekvencia 100/perc, egyenletes ütemben, határozottan végezve.
- A mellkaskompressziók végzése közben megemelt lábak javítják a keringést.

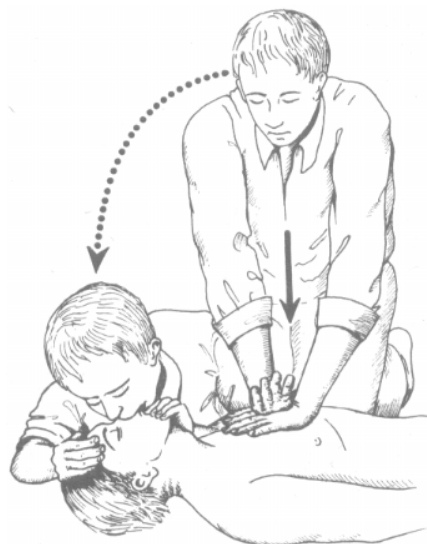
*A mellkaskompressziót abba kell hagyni:*

- *Ha a spontán keringés visszatér.*
- *Ha a kiérkező orvos, mentő átveszi tőlünk, vagy a halált megállapítja.*
- *(Ha annyira kimerültünk, hogy már nem bírjuk tovább folytatni.)*

## AZ ÚJRAÉLESZTÉS

Amennyiben a vizsgált betegnek légzése és keringése sincs, mindkettő mesterséges pótlásra szorul, **újraélesztést** végzünk. A lélegeztetést és a mellkaskompressziókat felváltva kell végezni, a lehető legkevesebb idővesztéssel.

Akár egy, akár két elsősegélynyújtó végzi, a kompressziók és a lélegeztetés aránya 30:2. (Ez a felnőttekre és 1 év feletti gyermekekre vonatkozik!) Tehát 30 mellkasi kompressziót, 2 befúvás követ. Ez közelíti meg leginkább az élettani arányokat. *Laikusok számára minden esetben az egyszemélyes újraélesztést javasolják.*



**Az újraélesztés ABC-je:**

**A: Átjárható légutak biztosítása.**

**B: Befúvásos lélegeztetés.**

**C: Cirkuláció, a mellkaskompressziók végzése.**

**Az újraélesztés kimenetelének helyszíni megítélése:**

- Hatás
- Eredmény
- Siker

**Hatás: a mechanikai következmény**

- Lélegeztetéskor a mellkas (esetleg kisebb mértékben a has) emelkedik.
- A mellkaskompressziók alkalmával a nyaki fő verőéren pulzus tapintható.



**Eredmény: a biológiai következmény**

- A sápadt és/vagy szederjes bőrszín a normális felé közeledik.
- A klinikai halál beálltakor kitágult pupillák szűkülnek.
- Könnyezés, légzés vagy egyéb spontán mozgás jelentkezik.

**Siker: a klinikai következmény**

- A spontán életműködések visszatérnek.

A helyszínen sikeres az újraélesztés, ha legalább a keringés (mellkas-kompressziótól független nagyér-pulzáció) visszatér.

## VIZSGÁLATI PROTOKOLL BÁRMILYEN ROSSZULLÉT ESETÉRE

Egy rosszullétnél vagy egy baleset sérültjénél több dolgot kell tisztázni:

- él-e az illető vagy meghalt,
- ha meghalt, ez az állapot visszafordítható-e,
- ha él, eszméleténél van-e vagy eszméletlen,
- milyen sérülései vagy ellátandó betegsége van,
- szükséges-e azonnali ellátás, kimentés,
- kell-e egyéb segítség (pl. orvos, mentő, rendőrség stb.)?

Ehhez nyújt segítséget a következő vizsgálati séma.

**1. Teremtsünk biztonságot az áldozat és az elsősegélynyújtó körül:**

Ha lehetőség van rá, vegyük fel az elsősegélydobozban lévő gumikesztyűt.

Győződjünk meg arról, hogy nem áll-e fenn olyan külső körülmény, ami ránk, vagy az áldozatra súlyos járulékos veszélyt jelentene. Amennyiben ilyen fennáll, meg kell kísérelni a veszélyforrás megszüntetését, vagy az áldozat biztonságba helyezését.

**2. Odamegyünk az áldozathoz és vizsgáljuk a reakcióit:**

*Hangosan megszólítjuk („Mi történt, segíthetek?”) és ezzel egyidejűleg kíméletesen megrázzuk.*

Ha van reakció, megkérdezzük, miben tudunk segíteni, ha reagál, de nem válaszol, figyeljük és hívunk segítséget, ha szükséges.

Ha nem reagál, a biológiai halál jeleit keressük, majd:

**3. Átjárható légutakat biztosítunk:**

*Kíméletesen hátrahajlítjuk a fejét és előreemeljük az állát. Ha szükséges, az esetleg ott lévő idegen anyagot eltávolítjuk.*

**4. Vizsgáljuk a légzést:**

*Nézni-hallgatni-érezni.* Oldalról a beteg mellé térdelve, a feje fölé hajolunk, és 10 másodpercig vizsgáljuk a légzést a leírt módon. Ha van normális, kielégítő légzése légútbiztosítást végzünk, és segítséget hívunk. Normális légzésnek csak a nem nagyon gyér (10 másodperc alatt legalább kétszer észlelhető), nem feltűnően, görcsösen erőlködő és nem csupán hörgésnek tűnő légzés tekinthető.

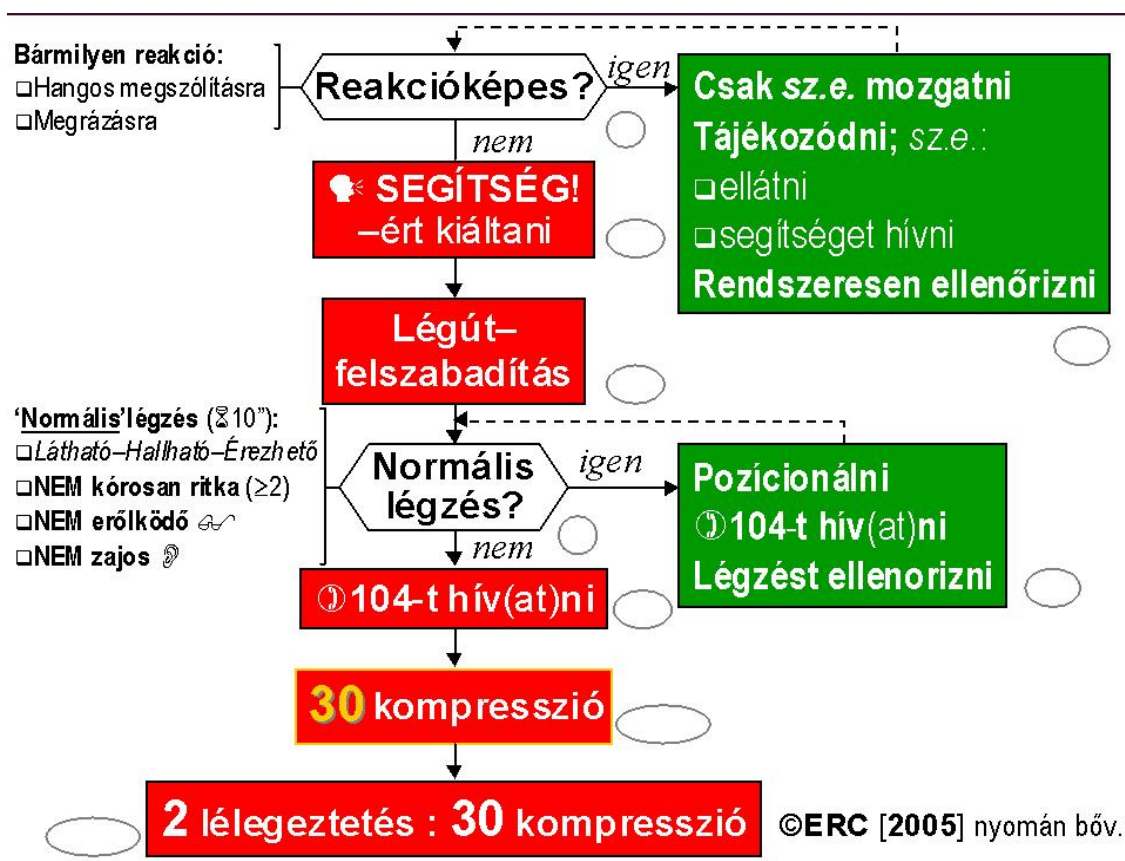
Ha nincs légzés, feltételezhető a keringésleállás is! Haladéktalanul hívunk segítséget (ha eddig nem tettük) és mivel normális légzés hiányában működő keringés nem lehetséges kezdjük el az újraélesztést.

5. Azonnal mellkaskompressziót kezdünk. (Anélkül, hogy a keringést vizsgálnánk!)

6. 30 kompresszió után kétszer fújunk be levegőt.

7. Ezután 30:2 arányban mellkasnyomást és lélegeztetést, újraélesztést végzünk, mindaddig, amíg:

- A spontán keringés vissza nem tér (az áldozat tiltakozik a nyomás ellen),
- Ha a kiérkező orvos, mentő átveszi tőlünk, vagy a halált megállapítja.
- (Ha annyira kimerültünk, hogy már nem bírjuk tovább folytatni.)



## IDEGEN TEST LÉGÚTBAN, A HEIMLICH-FÉLE MŰFOGÁS

A szájüregbe bekerült táplálék vagy egyéb anyag (pl. kitört fog, műfogsor, gyerekeknél játék, étel) részleges vagy teljes légúti elzáródást okozhat. Ez szerencsére ritka, de potenciálisan kezelhető oka a hirtelen halálnak.

Amennyiben az elzáródás részleges, a be- és kilégzés során az idegen test mellett levegő áramlik el és ez jellegzetes sípoló-búgó hangot ad, köhögési rohamot vált ki.

Ha az elzáródás teljes, azonnal légzési lehetetlenséget okoz. A balesetes a torkához kap, tekintete rémült, kétségbeesve küzd a levegőért. Arca kezdetben kipirul, majd szederjes lesz, a nyaki vénák kidagadnak. Majd zavarttá válik, összeesik, elveszíti az eszméletét, és rövid idő múlva meghal.

### Ellátás:

Ha az áldozatnak enyhe tünetei vannak, csupán biztatni kell a köhögés folytatására. Ha nem oldódik meg, be kell avatkozni. Ha a súlyosan fuldokló beteg eszméletén van, 5 erőteljes ütést mérünk a lapockák közé a beteg hátára (kilégzési fázisban). A hatást fokozza, ha a felsőtestet előre hajlítjuk. Minden ütés után ellenőrizzük, hogy megoldódott-e a szűkület és csak szükség esetén ismételjünk.

Eredménytelenség esetén alkalmazunk 5 hasi lökést, ez a **Heimlich-féle műfogás**.

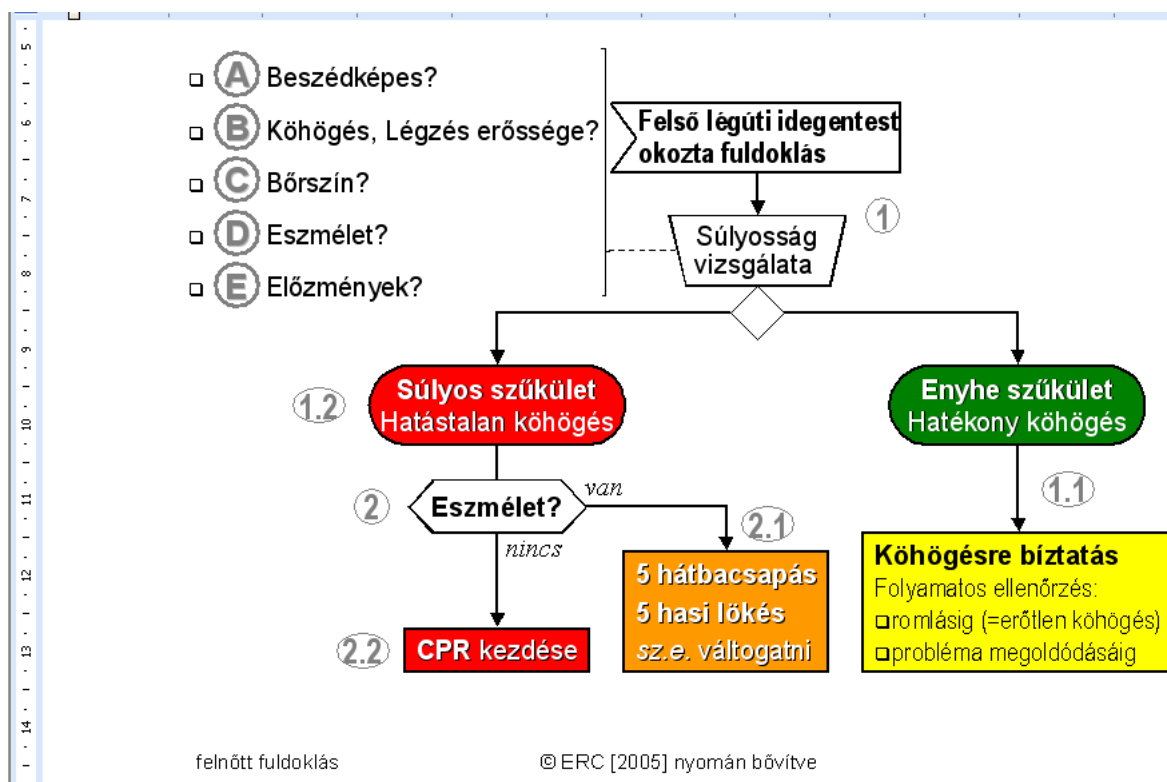
### Kivitelezése:

- Az álló vagy ülő fuldoklót a két hónalja alatt átnyúlva átkaroljuk.
  - Egyik kezünket ökölbe szorítva a bordaívек találkozására és a köldök közti területre helyezzük.
  - Majd a másik kezünkkel átfogjuk az öklünket.
  - Befelé-felfelé, a rekeszizom irányába ható erővel magunk felé rántjuk az öklünket (ha van légzőmozgás, kilégzési fázisban). Ez a hirtelen rántás felnyomja a rekeszizmot, és a keletkező pozitív mellúri nyomás következtében a tüdőből kiáramló levegő kilökheti az idegen testet. Ezt a műfogást legfeljebb 5 alkalommal ismételhetjük meg.
  - Ha nem szűnt meg az elzáródás, váltogatni kell az öt háti ütést és az öt hasi lökést.
  - Ha a beteg bármikor eszméletlenné válik, óvatosan le kell fektetni. Ha eddig nem hívtunk, hívjunk segítséget, majd haladéktalanul 30 mellkaskompresszóval el kell kezdeni az újraélesztést.
- AKKOR IS, HA A BETEGNEK TAPINTHATÓ LENNE A PULZUSA!**

A műfogás fekvő emberen is elvégezhető. Ilyenkor a beteg mellé térdelve, fordítsuk a hátára. Megkeressük a nyomás helyét, és egymást keresztezett kézzel nyomás gyakorlunk.

Ha sikerült eltávolítani az idegen testet és nem okoztunk szövödményt nem kell, minden egyéb esetben pedig kell segítséget hívni.





A műfogás nem alkalmazható kisgyermeknél (1 éves kor alatt, a kisebb anatómiai képletek miatt), előrehaladt terhes nőknél (a magzat védelme miatt) és olyan kövér embereknél, akiket nem érünk át.

#### Kisgyermeknél alkalmazott technika:

Lenyújtott alkarunkra helyezük, úgy hogy arca a tenyerünkön helyezkedjen el, (a feje lejjebb legyen, mint a lába) és a lapockái közé ütünk.

Kövér embernél, (akit nem érünk át!) a fekvő változattal próbálkozhatunk.

A terhes nőnél végső esetben a mellkaskompresszióknak megfelelő mellkasi lökést kell alkalmazni.

## IDEGEN TEST SZEMBEN, ORRBAN, FÜLBEN

Szembe került kis méretű idegen test reflexes szemhéjzárást, pislogást, könnyezést vált ki, kellemetlen szűrő fájdalom kíséretében. A szem védőmechanizmusa, a pislogás és a könnyezés hatására eltávozhat az apró idegentest.

#### Ellátás:

Ha ez nem történik meg tiszta gézlappal, textíliával megpróbálhatjuk eltávolítani. Vagy folyóvízzel, akár edényből pár cm távolságból öntve megpróbálhatjuk kiöblíteni.

Amennyiben az idegen test fixen beékelődött, nem szabad eltávolítani, mert súlyos szövődménye lehet. Ilyenkor mindkét szem fölé tegyünk laza fedőkötést, és vigyük el szemészetre a beteget. (Azért van szükség mindkét szem fedésére, mert a két szem párhuzamosan mozog, és ha csak az egyiket fedjük, a másik mozgása miatt, a sérült szem is ugyanúgy mozog és tovább károsodhat. Ellentétben a szembe került marószert ellátásával, ahol nem fedjük a szemeket, mivel a pislogással és a könnyezéssel tovább hígul és ürül a maró anyag.)

**Az orrba került idegen test** főleg kisgyermekkorban jelenthet problémát. Amikor az orr nedvességére a belekerült és megduzzadó borsó, bab stb., kellemetlen érzés kíséretében elzárja az ornyílást.

**Ellátás:**

Csak akkor próbáljuk meg kivenni, ha nincs mélyen és könnyen megfogható az idegen test. Más esetben beljebb nyomva szövödményt okozhatunk. Forduljunk fül-orr-gégészhez.

**A fülbe került idegen test** is főleg gyermekkorban jelent gondot. Pl. radírvégű ceruzával történő fülpiszkálás során a radír a fülben marad. Felnőtteknél rovarok szoktak problémát okozni.

**Ellátás:**

Megegyeznek az orrnál leírtakkal.

## **A SEBEK FAJTÁI**

Sebről beszélünk, ha a bőr és/vagy az alatta lévő szövetek folytonossága valamilyen külső erő hatására megszakad. A sebek jellemző tulajdonságai: fájdalom, vérzés, sebfertőzés és sebtátongás. Ez utóbbi a sebszélek egymástól való eltávolodását jelenti.

Minél élesebb a sértő eszköz, annál kevésbé roncsolja a sebszéleket, annál könnyebb az ellátás során az egyesítés és kisebb a fertőzésre lehetősége. A roncsolt szövetben a kórokozók könnyebben telepednek meg és okoznak fertőzést.

A leggyakoribb sebzéstípus a **zúzott seb**. Valamilyen tompa eszköz okozza, sokszor nagyobb felületű érintkezés során. Ide tartoznak a horzsolások is. A vérzés általában nem nagyfokú, a fájdalom mértéke változó, sebfertőzés gyakori.

**Shakított seb** esetén a bőrt az alapljáról szakítja le a külső erő. A fájdalom nagy, a vérzés viszonylag csekély, a sebfertőzés valószínű.

**Vágott és metszett sebek** éles, ék keresztmetszetű eszközök okoznak. Ha a testfelületre ható erő párhuzamos a bőrrrel a seb metszett, ha merőleges vágott. A kettő rendszerint együtt fordul elő.

A sebszélek élesek, a sebfertőzés nem gyakori, a vérzés lehet nagyfokú, a fájdalom kezdetben csekély.

**Szúrt sebet** mélybe hatoló hegyes eszköz okoz. Mivel a szúrt csatorna legtöbbször ismeretlen mélységű, veszélyes sebzésfajta. A sebfertőzés gyakori, a vérzés rendszerint csekély.

A **harapott seb** a zúzott és a szúrt seb kombinációjának is tekinthető. A nyálban lévő anyagok miatt a fertőzés veszély itt a legnagyobb, függetlenül attól, hogy a harapás embertől vagy állattól származik.

**Lőtt sebet** lőfegyver okoz. Ha van a bemeneteli nyílás mellett kimeneteli is, az rendszerint jóval nagyobb. Ennek az oka az, hogy a lövedék a szövetek ellenállása miatt veszít a sebességéből, deformálódik, és a kimenetelnél az ott lévő részeket kitépi. A fertőzés veszélye nagy.

**Ellátásuk:**

Ahol szükséges meg kell tisztítani a sebet, sebfertőtlenítés, steril kötés felhelyezése és a vérzésnek megfelelő vérzéscsillapítás.

## **A VÉRZÉSEK TÍPUSAI ÉS ELLÁTÁSUK**

Vérzések keletkezhetnek a testen belül és kívül is. A vérzéscsillapítás során a látható, külső vérzéseket látjuk el. A vérzéscsillapítás célja a vérzés elállítása, a fájdalom csillapítása, az esetlegesen kialakuló sokk megelőzése, és a sérülés miatti káros pszichés hatás csökkentése. Megkülönböztetünk hajszáleres (kapilláris), visszeres (vénás), és ütőeres (artériás) vérzést.

**Bármilyen vérzést kezdünk ellátni, ügyeljünk a saját biztonságunkra, és amennyiben mód van rá, húzzunk gumikesztyűt!** Több súlyos betegség terjed vérrel, amelyek közül egyesek ma még gyógyíthatatlanok! (pl. AIDS, hepatitis).

- **Hajszáleres vérzésnél** a vérzés, gyöngyöző, szivárgó jellegű, a vérvesztés csekély. Ilyenek a horzsolásoknál látható vérzések.

#### **Ellátása:**

A sérültet nyugalomba helyezzük, leültetjük. A sebfelület megtisztítása után steril fedőkötést helyezünk fel.

- **Vénás vérzésben** a vér színe sötétpiros, a vér folyamatosan, egyenletesen ürül a sebből. A sérült ér nagyságától függően, a vérzés, különböző mértékű lehet.

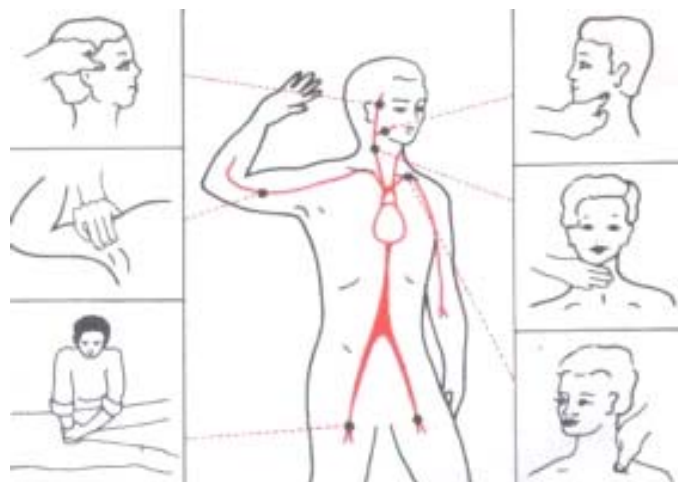
#### **Ellátása:**

- A sérültet nyugalomba helyezzük, leültetjük vagy lefektetjük.
- A sérült végtagot (ha a vérzés a végtagon van!) megemeljük vagy felpolcoljuk. (A vérzés már erre is rendszerint eláll vagy csökken.)
- Majd vénás nyomókötést helyezünk a sebre. Egy steril gézlapot vagy gyorskötözőt rakunk a sebre, és ezt átpólyázzuk. Ezután egy újabb összehajtott gézlapot, pólyát helyezünk a seb fölé, és szorosan, körkörösén átpólyázzuk.
- Ha a kötés esetleg átvértett, nem vesszük le, hanem újra átpólyázzuk.
- Végül a már ellátott végtagot felkötjük vagy felpolcoljuk.
- **Artériás vérzésnél** a vér színe piros, pulzálva, lüktetve ürül a sebből. A vérvesztés az artéria nagyságától függően rövid idő alatt végzetes lehet.

#### **Ellátása:**

- A sérültet nyugalomba helyezzük, rendszerint lefektetjük.
- Ha végtagon van a vérzés, megemeljük vagy felpolcoljuk a végtagot.
- Artériás nyomáspontot keresünk és nyomunk. Mindig a vérzés helyéhez legközelebbi, azonos oldali artériás nyomáspontot nyomjuk.
- Majd artériás nyomókötést helyezünk fel a sebre. A vénás nyomókötéstől eltérően, itt nem a sebre, hanem a **sebbe** rakjuk az első gézlapokat. Kitömökődjük, kitamponáljuk a sebet, majd a többi megegyezik a vénás nyomókötéssel.
- Az ellátott végtagot pedig felkötjük vagy felpolcoljuk.
- A nyomáspontot az ellátás végéig nyomni, vagy valakivel nyomatni kell.

Az **artériás nyomáspontok** a következők:



- **Halántéki artéria:** A járomcsont íve felett, a fül felső kezdete előtt található. A csontos koponyához nyomjuk.
- **Arcverőér:** Az állkapocs vízszintes és függőleges szárának találkozási pontja előtt kb. 1 cm-re a vízszintes szár felé található árokban helyezkedik el. Az állkapocshoz nyomjuk.
- **Nyaki főverőér:** A fejbiccentő izom előtti árokban található. (Itt vizsgáljuk a keringést.) A gerinc irányába nyomjuk.
- **Kulcscsont alatti artéria:** A kulcscsont testének középső része mögé kell benyúlni, és az első bordához kell nyomni az artériát.
- **Hónalji artéria:** Két kézzel a hónaljba benyúlva az artériát a felkarcsonthez nyomjuk.
- **A felkar artéria:** A felkar belső, középső részén található, a felkarcsonthez kell nyomni.
- **Comb artéria:** A lágyékhajlatban található, a comb középső részén nyomjuk a combcsonthez.
- **Legalább a kockával jelzett nyomáspontok ismerete szükséges!**

**A nyak területére, a leírt technikával tilos nyomókötést felhelyezni!** Ezen a területen észlelt vérzésnél gézlapot vagy az ujjainkat kell a sebbe nyomni, és meg kell várni a segítséget.

**A kivérzés tünetei megegyeznek a sokk tüneteivel, mivel a nagyfokú vérvesztés sokkot okoz!**

### **A vérzéscsillapítás szabályai:**

- Saját magunk védelme (Húzzunk gumikesztyűt!).
- A sérültet nyugalomba helyezzük, leültetjük, lefektetjük. Az ellátást akadályozó ruházatot eltávolítjuk.
- Ha végtagon van a vérzés, a vérző végtagot a szív szintje fölé emeljük.
- Megfelelő kötést helyezünk fel.
- Az ellátott testrészt felpolcoljuk, felkötjük.
- A sebbe idegen anyagot nem juttatunk.
- Fixen beékelődött idegentestet nem távolítunk el.

**Körkörös leszorítást nem szabad alkalmazni** (egyetlen kivétel a magasan amputálódott végtag)! Ha ugyanis a leszorítás nem megfelelő csak a felületesebben futó vénákat szorítjuk el és a mélyebben elhelyezkedő artériákat nem. Ezért az artérián át az érintett területre jutó vér, a seben keresztül ürül ki. Ha a leszorítás teljes, durva roncsolódást, maradandó szövetelhalást okozhat, és a felengedés után a vérbe kerülő kóros bomlástermékek súlyos vesekárosodást okozhatnak. Bizonyos területekre speciális kötést alkalmazhatunk. Pl. a fej sérüléseinél a sapkakötést, az orr és az áll sérüléseinél parittyakötést, a felkar és váll sérüléseinél Desault-kötést.

## **A SOKK ÉS ELLÁTÁSA**

A sokk a keringés rosszindulatú, előre haladó, súlyos zavara, amely kezelés nélkül a beteg halálához vezet. Számos tényező sokkot válthat ki. Pl. nagy fájdalom, súlyos vérzés, csonttörések, égés, fagyás, szívinfarktus, gerincvelő-sérülés, allergiás reakciók, súlyos hasmenés, hányás stb.

A hétköznapi használt kifejezés, amikor valakit nagy lelki megrázkódtatás ér, és azt mondják sokkot kapott, nem ezt a folyamatot jelenti!!!

Ha a sokk-folyamatot nem szakítják meg időben, létfontosságú szervek (pl. vesék, belek) károsodhatnak, vagy akár működésük leállhat, ami később a beteg halálát okozhatja.

### **A sokk tünetei:**

- A bőr sápadt, hűvös, nyirkos tapintatú, aprócseppes verejtékes. Feltűnő az ajkak sápadtsága. Az ujjkőrmök vagy a fülcimpa nem nyeri vissza a színét azonnal, ha a nyomás után elengedjük.
- A pulzus egyre szaporább lesz (100/perc feletti) és egyre nehezebb kitapintani, mert csökken a vérnyomás. (Könnyen elnyomható pulzus.)
- Jellegzetes a tudatállapot. Kezdetben nyugtalan, később a folyamat előrehaladtával a beteg feltűnően csendessé, minden iránt közömbössé válik.
- A tudatánál lévő beteg szomjúságról panaszkodhat, akár nyáron nagy melegben is fázhat. Gyengeségre, szédülésre panaszkodhat. (Felültetéskor, felálláskor elveszítheti az eszméletét.)

#### **Ellátás:**

- A feladat a sokkveszély elhárítása, a kiváltó ok (ha lehetséges!) megszüntetése. (Pl. vérzés esetén, a vérzés ellátása, égésnél hűtés.)
- A beteget nyugalomba kell helyezni. A sokk jeleinek észlelésekor "sokk-fektetést" alkalmazunk: a beteg vízszintesen, hanyatt fekszik, az alsóvégtagokat megemeljük és alátámasztjuk.
- Ha szomjas, de nincs hányingere, kortyonként lehet itatni.
- A fázó sérültet gondosan be kell takarni, és mindenképpen, a lehető leggyorsabban mentőt kell hívni!

## **CSONT ÉS IZÜLETI SÉRÜLÉSEK ÉS ELLÁTÁSUK**

**Csonttörésről** beszélünk, ha a csont folytonossága valamilyen külső erő hatására megszakad. A törés lehet zárt és nyílt. Nyílt törésnél a sérülés felett a bőr folytonossága megszakad, seb keletkezik, sokszor kiálló törött csontvéggel.

#### **A csonttörés tünetei:**

- A sérülés helyén a környező szövetek bevérzése miatti duzzanat látható.
- Alakváltozás, deformáció, fájdalom.
- Rendellenes mozgathatóság.
- Jellegzetes recsegő-ropogó hang.
- Működéscsökkenés vagy kiesés.

Az ízületekkel kapcsolódó csontok sérülésénél sokszor nehéz megállapítani, hogy csontsérülés vagy ízületi sérülés (ficam vagy rándulás) történt. Biztosan csak röntgenfelvétel készítése után lehet megmondani. Ezért, ugyanúgy látjuk el őket.

Ha a külső erőhatás során az ízületet alkotó csontvégek kórosan eltávolodnak, majd visszatérnek eredeti helyükre **rándulásról** beszélünk.

Ha az erőhatás megszűntével az ízületi csontfelszínek nem térnek vissza eredeti helyükre, hanem rendellenesen rögzülnek **ficamról** beszélünk.

#### **Általános szabályok csont-izületi sérülések ellátásakor:**

- A nyílt törést zárttá kell tenni. A vérzésnek megfelelő steril kötéssel látjuk el.
- A sérült végtagot a talált helyzetben rögzítjük. Ne rakjunk vissza ficamot se, mert további sérüléseket okozhatunk!
- A végtagon lévő gyűrűt, órát, bármilyen szoros eszközt, ruházatot el kell távolítani.
- Ha rögzítő eszközt használunk, az eszköznek túl kell érnie a csontot határoló két ízületen.
- A rögzítő eszközt mindig az ép végtaghoz kell mérni, és szükség szerint alakítani.





A sérültet fektessük le hanyatt, 15-30 fokban megemelt fejjel és az esetleges vérzésekhez tegyünk steril fedőkötést. (Ha a sérült eszméletlen és kizáró ok nincs, stabil oldalfekvő helyzetet kell alkalmazni úgy, hogy a vérzés felőli oldal legyen lent.) Mentőt hívjunk!

### **Orrvérzés, fogmedri vérzés:**

Orrvérzés lehet sérüléses és nem sérüléses eredetű. Nem sérüléses esetben az orr felső-belső részén lévő, dús tágult vénás hálózat erei repedhetnek meg különböző hatásokra. Ez előfordulhat például vérnyomáskiugrás miatt. (Ez a jobbik eset, a rosszabb, amikor az agyban reped meg egy ér, és agyvérzést okoz.) Másrészt okozhatja az orrnyálkahártya szárazsága (pl. náthás időszak végén).

A fogmedri vérzések általában balesetek és foghúzás után fordulnak elő.

### **Ellátás:**

Ültessük le a beteget, enyhén előrehajtott fejjel. Orrszármányait legalább 10 percig folyamatosan szorítsa össze. Ha vérnyomás eredetű az orrvérzés és a beteg erre szed gyógyszert, a vérnyomáskiugrásokra szedett gyógyszerből az előírt adagot vegye be.

Ha a vérzés megszűnt, a beteg ne hajolgasson, ne emeljen, ne fújja az orrát néhány órán keresztül. Ha a vérzés nem szűnt meg, az orra elé gézlapot fogva, vagy parittyakötést alkalmazva, fül-orr-gégészetre kell elmenni.

A fogmedri vérzések ellátásakor gézlapra haraptatjuk rá a sérültet és így juttatjuk el az ellátó helyre.

### **Gerinctörés:**

A csigolyákból felépülő gerinc védi a benne lévő gerincvelőt. A gerinc sérüléseinél a fő veszély a gerincvelő sérülése. Ahol a gerincvelő sérül, átmetsződik, attól a területtől lefelé a test megbénul. Különösen veszélyes a nyaki gerinc sérülése.

Önmagában a gerinc csontos részének a törése nem jelent mindig gerincvelő sérülést is, de ezt a helyszínen nem lehet egyszerű vizsgálatokkal eldönteni. Sokszor a baleseti mechanizmus alapján valószínűsíthető a gerincsérülés! (A nyaki gerincsérülés lehetősége mindig fennáll: sekély vízbe történt fejesugrásnál, önakasztásnál, magasból leesésnél, motoros balesetnél, frontális ütközéskor autóval.)

### **Minden eszméletlen sérültet gerinctöröttnek kell tekinteni, és úgy kell ellátni!**

Ha felmerül a gerincsérülés lehetősége, a sérültet lehetőleg mozgítás nélkül, a talált helyen kell óvatosan megvizsgálni.

### **Tünetek:**

Zsibbadás, mozgás és érzékszavar a sérült területtől lefelé, esetleg teljes bénulás, széklet és vizelettartási zavar. Tapintható elváltozás a csigolyáknál.

### **Ellátás:**

Gerincsérülés vagy annak gyanúja esetén **a sérültet talált helyzetben hagyjuk, nem mozgatjuk!** Kivétel, ha az élete közvetlenül veszélyben van a helyszínen. Ekkor tálcáfogásban, vagy arra alkalmas eszközre pl. építkezésen pallóra ráhúzva, kell a sérültet biztonságos helyre vinni. Ha fázik, be lehet takarni. A nyaki gerinc védelme különösen fontos! Ha felmerül a sérülés lehetősége, a nyaki gerincet rögzíteni kell manuálisan a mentők megérkezéséig!

### **Bordatörés:**

A mellkast ért erő hatására sérülhetnek, törhetnek a bordák.

### **Tünetek:**

Légzéskor a törés helyén erős, szúró jellegű fájdalom, ami a mellkas nyomására fokozódik. A fájdalom miatt a beteg légzése sokszor szapora, kapkodó, felületes.

**Sorozat bordatörésnél** három vagy több borda általában azonos vonalban törik.

**Ablakos bordatörésnél** általában több borda 2-2 helyen törik (ablakszerűen). A kitört rész paradox, ellentétes irányban mozog a légvételek során. Belégzéskor besüpped, kilégzéskor kiemelkedik.

A bordatörés súlyos szövődménye légmell és tüdőszélesedés lehet. Légmell esetén a mellhártya két lemeze közé kerül levegő, ami az azonos oldali tüdő összeesésével járhat. Ez esetben erős fulladásérzés kíséretében a sokk tünetei jelennek meg és beavatkozás nélkül a sérült meghal!

#### **Ellátás:**

Bármilyen mellkasi sérülés esetén a sérültet ülő-félülő helyzetben helyezzük el. (Ha egyéb olyan sérülése is van, ami miatt fektetni kell, a sérült oldalra fektetjük.) Mentőt hívjunk!

### **A has sérülései:**

A has sérüléseinél fedett és nyílt hasi sérülésekről beszélünk. Nyílt hasi sérülés esetén hasúri szervet, beleket tilos visszahelyezni! A sebre, és a kitéremkedő részekre steril kötést rakunk. A felesleges mozgatás tilos!

A fedett hasi sérülések esetén a felismerés nehezebb. Sokszor a sokk tüneteinek a megjelenése hívja fel rá a figyelmet. A jobb bordaív alatti fájdalom, ami a jobb vállba sugárzik ki, a máj sérülésére utalhat. A baloldalon ugyanez, a lép sérülését jelenti. Mindkét szerv sérülése esetén életveszélyes, nagy mértékű belső vérzés lehet, a sokk összes tüneteivel.

Külön meg kell említeni az úgynevezett **kétszakaszos léprepedést**. Ilyenkor a lépet ért ütés hatására a lépben belül vérzés indul meg, amit a lépet körülvevő tok átmenetileg csillapít. A kezdeti tünetek megszűnnek, vagy minimálisra csökkennek.

Majd órák, esetleg napok múlva a sérült hirtelen rosszul lesz, és a belső vérzés, a sokk tünetei között meghalhat. Ilyenkor a túlfeszült tok megreped, csillapíthatatlan vérzés keletkezik, és ez okozza a tüneteket.

#### **Ellátás:**

Bármilyen hasi sérülés, hasi görcs, gyulladás esetén a beteget hanyatt fektetjük, felhúzott térdekkel, enyhén megemelt felsőtesttel. (Így csökkentjük a hasfal feszülését.) Ha a beteg sokkos, ezt a testhelyzetet a lábak megemelésével egészítjük ki. Mentőt hívjunk!

### **Medencetörés:**

A medence sérüléseinél sérülhetnek a csontok és a medencén belüli belső szervek. Medencetörés jelentős akár 2.5 liter feletti szöveti bevérzést is okozhat, ami sokkal jár.

#### **Tünetek:**

Az egyébként stabil medence rendellenes mozgathatósága, fájdalom, sokk.

#### **Ellátás:**

A sérültet a talált helyzetben hagyjuk, nem mozgatjuk! Be lehet takarni, kortyonként lehet itatni. Mentőt hívjunk!

### **Combsonttörés:**

A combsont a csontváz legerősebb csontja, nagy erő hatására törik. Törése jelentős szövetközi vérzéssel jár. Időseknél gyakran előfordul, a főleg elesésekből származó combnyaktörés.

#### **Tünetek:**

Az egyébként stabil csont kétirányú nyomására rendellenes mozgathatóság, fájdalom, sokk. A sérült láb rövidebb lehet, kifelé fordulhat.

#### **Ellátás:**

A sérültet talált a helyzetben hagyjuk, nem mozgatjuk! Be lehet takarni, kortyonként lehet itatni. Mentőt hívjunk!

## Végtagtörések:

Ellátásukra az általános csont-izületi sérülések ellátási szabályai vonatkoznak.

A felkarcsont, a váll, és a kulcscsont *jelentős alakváltozás nélküli* sérülései esetén a rögzítésre speciális kötést, ***Desault-kötést*** alkalmazunk. A kötés lényege, hogy a felkart a sérült törzséhez rögzítjük, az érintett alkar pedig, tehermentesítés céljából felkötjük. A legegyszerűbb rögzítés, pl. amikor a sérül saját maga az ép karjával „sínezi” a sérült másik alkarját. De fel lehet használni a saját ruházatát vagy akár összehajtogatott újságpapírt is rögzítés céljára. Ha autóval vagyunk, az elsősegélyládában lévő háromszögletű kendőket használjuk.

## AZ ÉGÉS ÉS ELLÁTÁSA

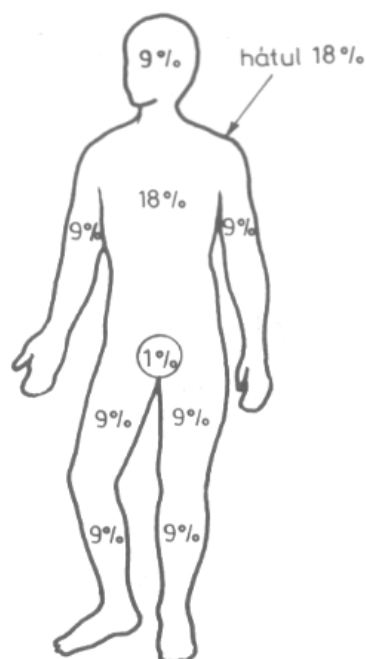
A szervezet tűrőképességét meghaladó, magas hő hatására égési seb keletkezik. A súlyossága függ a hőmérséklettől, a behatás idejétől és az előidéző közegtől.

Az égés nem csak helyi ártalom, az egész szervezetet érinti, ezért ***égésbetegségnek*** is nevezik. Általános hatása a gyorsan kialakuló sokk, később a sérült szövetek bomlástermékei miatt a szervezet önmérgezése jöhet létre. Az égési sérültek jelentős része a későbbi fertőzésbe hal bele.

Az égésnek **kiterjedéséről és mélységéről** beszélünk.

A kiterjedését, (az égett bőrfelület nagyságát a testfelülethez viszonyítva) százalékban adjuk meg. ***1% a sérült ujjak nélküli tenyere.***

Használatos még a **Wallace-féle 9-es szabály**, amely az egyes testrészeket 9%-okra osztja fel. 9% a fej, 9-9% a karok egyenként, 18-18% a törzs elöl és hátul, a combok 9-9%-ok, a láb többi része 9-9%, végül a nemi szerv és környéke 1%.



(Gyermekek esetén a fej és a törzs más arányai miatt, a fej 18% az egész törzs pedig 27%-ra módosul.)

**Az égés mélységét fokokban adjuk meg:**

- **Elsőfokú égésnél** a bőr felső rétege károsodik, bőrpír, duzzanat jelenik meg, a bőrfelszín kisimul. A gyógyulás nyom nélkül történik.
- **Másodfokú égésnél** a sérülés ráterjed a bőr mélyebb rétegeire, égési hólyagok jönnek létre, bennük tiszta vagy zavaros folyadékkal. A sérülés gyógyulhat heggedéssel és heg nélkül is.
- **Harmadfokú égésnél** a bőr teljes rétege károsodik, a képet a szövetelhalás uralja. A hólyagok nagyok, összefüggően megnyíltak, szürkés, nem vérző sebalap látható, a fertőzés veszélye rendkívül nagy. A gyógyulás hosszas, zsugorodó, érzékeny hegekkel gyógyul.
- **Negyedfokú égésnél** a szövetek elszenesednek.

10% feletti kiterjedésű másodfokú égésnél már mindenképpen intézeti ellátás szükséges!

**Ellátás:**

A helyszíni ellátás határozza meg a beteg sorsát! Az érintett területeket folyó, hideg vízzel kell legalább 10-15 percig hűteni. A hűtés kitűnő fájdalomcsillapítás és csökkenti az égés a mélyebb szövetekre való kiterjedését. Ez bármely más beavatkozást előzön meg!

Amennyiben a sérült ruházata, vagy egyéb anyag van beleégve a bőrébe, azzal együtt kell hűteni, a sebből kitépni nem szabad! A hűtés után száraz, steril fedőkötést helyezünk fel.

Szomjúság esetén lehet itatni. Elsőfokú égésnél a sebre használhatók a patikákban kapható égés elleni spray-k (pl. naksol, irix, panthenol, aloe vera stb.) Viszont, ha nyílt sebfelszín van, a sebre ne rakjunk idegen anyagot!

## **A FAGYÁS ÉS ELLÁTÁSA**

A szervezet jobban tűri a hideget a melegenél, de a tartós hideghatás 0 C fok felett is okozhat fagyási sérülést. Először a kiálló részek az orr, a fülek és az ujjak fagnak meg. Az alkohol a hőérzést, hidegérzést tompítja, ezért az alkoholos állapotú ember könnyebben megfagyhat.

**Tünetek:**

Az égéshez hasonlóan a fagyásnak különböző fokozatai vannak.

- **Első fok.** A fagyott területen égő, szúró fájdalom jelentkezik, ami egy idő múlva csökken, vagy érzéstelenségbe megy át. A bőr sápadt, hűvös, majd később kipirul, kékes-lilává válik és megduzzad.
- **Másodfok.** Kisebb-nagyobb az égési hólyagokhoz hasonló hólyagok keletkeznek. Ezek megnyílhatnak, a bennük lévő folyadék kiürül, és nehezen gyógyuló fekélyek maradhatnak vissza.
- **Harmadfok.** Szövetelhalás uralja a képet. A bőr minden rétege megfagy, esetleg az alatta lévő szövetek is. A hólyagok összefolyhatnak, megrepedhetnek, a fagyott terület piszkosszürke színű.

**Ellátás:**

A fagyott területet nem szabad hirtelen felmelegíteni! A beteget le kell vetkőztetni, mert a hideg ruhában lévő embert betakarva a hideget tartósítjuk.

Majd a fagyott területeket steril fedőkötéssel látjuk el, és a beteget betakarjuk. A betegen és az ellátón lévő fémtárgyakat el kell távolítani, mert ezek is súlyos fagyási sérülést okozhatnak. Első fokú fagyásnál az érintett területeket óvatos dörzsöléssel melegíthetjük.

## AZ ÁRAMÜTÉS

Az emberi szervezet viszonylag magas víztartalma miatt jól vezeti az elektromos áramot. Áramütést leggyakrabban a hálózati áram, ritkábban villámcsapás okoz.

Az áramütésnek vannak helyi és általános hatásai. Helyi hatása égési sérülés, az áram be- és kilépési helyén előforduló áramjegy. Általános hatása az idegrendszer és az izomrendszer működési zavarát okozhatja.

Az idegrendszeri hatás az agyi légzőközpont bénulását, az izomrendszerben kóros összehúzódást okozhat. Különösen veszélyes, ha a szívizmot éri, mert szívleállás, akár tartós szívritmuszavar is lehet a következménye.

### **Ellátás:**

Áramütés esetén tisztázni kell, hogy a balesetes feszültség alatt van-e. Ha igen az áramkört meg kell szakítani, az áramot ki kell kapcsolni vagy nem vezető eszközzel (pl. seprűnyél) kell a kapcsolatot megszüntetni!

**1000 Volt feletti feszültségű áramkörből**, alkalmi eszközzel tilos menteni, mert ekkora feszültség felett az egyébként nem vezető eszközök is vezetnek az áramot! Műszaki mentés mindenképpen szükséges! A további teendők a vizsgálat eredményétől függenek.

Ha égési sérülés is van, azt égésnél leírtaknak megfelelően kell ellátni. Amennyiben a sérült panaszmentes, akkor is célszerű orvoshoz elmenni, mert szívritmuszavarok később is kialakulhatnak.

## VÍZI BALESET

A fuldokló a szájába került víz egy részét lenyeli, majd kapkodó légzéssel a víz egy része a légcsőbe jut. Akaratlagos légzésszünet következik. Sokszor már ekkor reflexesen megállhat a szív, az arcot vagy a gégét ért hidegvíz hatására. Majd rövid idő múlva a légzőközpont növekvő izgalma kerül túlsúlyba, akaratlan vízbeáramlás indul meg a mélyebb légutakba, és az illető megfullad.

### **Ellátás:**

Ha szükséges a szájból, orrból, garatból eltávolítjuk az ott lévő légúti akadályt. Ha nincs légzése a lélegeztetést már a vízben vagy a vízi járműre emelve, el kell kezdeni. A légutakból a vizet kiönteni nem lehet!

Az édesvíz a tüdőből fel tud szívódni. A gyomorból felbugyogó vizet viszont célszerű eltávolítani. A beteget hasra fektetve, karunkkal a gyomra táján alányúlva hirtelen megemeljük. Szükség szerint komplex újraélesztést végzünk. Ha erre nincs szükség, szárazra töröljük és betakarjuk, mivel a kihűlés veszélye nagy. (Ha eszméletlen akkor is.) Sekély vízben mindig gondolni kell az esetleges nyaki gerincsérülés lehetőségére!

## KÜLÖNFÉLE MÉRGEZÉSEK ÉS ELLÁTÁSUK

Méregnek nevezzük azokat az anyagokat, amelyek a szervezetünkbe bekerülve már kis mennyiségben is károsodást okoznak. A mérég bejuthat a szervezetbe szájon át, a levegőből belélegezve, a bőrön, nyálkahártyákon keresztül felszívódva és az érrendszeren keresztül.

A mérgezések lehetnek véletlenek vagy szándékosak. Bármilyen mérgezésről legyen szó, a legfontosabb a további károsodás megelőzése, a mérég további felszívódásának a megakadályozása.

A bőrön, nyálkahártyákon át felszívódó mérgek esetén a szennyezett ruházatot el kell távolítani, az érintett területeket bő, folyó, szappanos vízzel le kell mosni. Legyünk óvatosak, ha lehet, használjunk gumikesztyűt, mert érintkezésnél mi is mérgezést szenvedhetünk!

A légutakon bekerült mérég esetén a legfontosabb a mérgezett, gáztérből való eltávolítása.

Szájon át a gyomorba jutott mérgeknél általában a mérég kiürítése a legfontosabb a beteg meghánytatásával.

#### **Tilos a mérgezettet hánytatni:**

- 2 éves kor alatt,
- ha zavart vagy eszméletlen,
- ha marószert ivott (sav, lúg),
- ha szerves oldószert (pl. benzín) ivott,
- ha mosó- tisztítószert ivott!

*A többi esetben meg kell hánytatni a beteget!*

#### **A hánytatás kivitelezése:**

Ha tudjuk, a beteget szólítsuk fel, hogy ujjával a hátsó garatfalát ingerelje.

A hánytatás másik módja, hogy sós, langyos vizet itatunk a mérgezzel. (Egy evőkanál só t elkeverünk 2-3 dl vízben.) Ha a beteg a sós vizet nem hajlandó meginni, akkor tiszta vizet kell itatni minél többet, mert ez is a mérgező anyag koncentrációját csökkenti, és a felszívódást késlelteti.

## **A LEGGYAKRABAN ELŐFORDULÓ MÉRGEZÉSEK**

### **Szén-monoxidmérgezés (CO)**

A szén-monoxid a levegőnél könnyebb, tiszta formában színtelen, szagtalan gáz. Könnyen áthatol falakon, földrétegen, mennyezeten. Keletkezik a földgáz tökéletlen égésekor (pl. szakszerűtlenül szerelt kazánok, bojlerok, eldugult kémények esetén), de tartalmaz CO-t a kipufogógáz, széngáz, generátorgáz. A szén-monoxid bármilyen koncentrációban belélegezve mérgezést okoz, mert 250-300-szor jobban kötődik a hemoglobinhoz (ez a molekula szállítja a vérben az oxigént), mint az oxigén.

A belélegzett CO kb. 50%-a távozik 1 óra alatt spontán a szervezetből, ha a beteg friss levegőn van.

#### **A tünetek (a belélegzett gáz koncentrációjától függően):**

Halántéktáji lüktető fejfájás, fülzúgás, szédülés, hányinger, hányás, alsó végtagon kezdődő izomgyengeség, eszméletvesztés, görcsök, légzésbénulás, halál.

#### **Ellátás:**

Gyanú esetén a beteget minden további vizsgálat nélkül ki kell vinni a gáztérből. Ügyelve arra, hogy ne lélegezzük be a gáztér levegőjét!

### **Szén-dioxidmérgezés (CO<sub>2</sub>)**

A szén-dioxid a levegőnél nehezebb, színtelen, szagtalan gáz. Borospincékben, aknáknban, emésztőgödrökben található. A gáz belélegzése nem csak úgy következhet be, hogy valaki gázzal telt helyiségbe lép be, hanem olyan helyen is, ahol a gáz alacsonyabban helyezkedik el, és valamiért

lehajolva belélegzi a tömény gázt. Ennek gyakran a beteg segítségére sietők is áldozatul esnek, amikor a földön fekvő beteghez lehajolnak.

#### **Tünetek:**

Kis mennyiségben a légzőközpontot izgatja, fulladásérzést, köhögést okozva, nagyobb mennyiségben légzésbénulást, a tömény gázt belégzése azonnali halált okoz. Jól használható „vészjelző” az égő gyertya, ez ugyanis már 10% szén-dioxidot tartalmazó gáztérben elalszik. A gyertyát természetesen a száj szintje alatt kell tartani, különben hamis biztonságérzetet kelt!

#### **Ellátás:**

A beteg kimentése a gáztérből. Csak akkor próbáljuk meg, ha egy légvételnyi levegővel meg tudjuk oldani, mert mi is áldozattá válhatunk! Egyéb esetben csak légzőkészülékkel szabad bemenni a gáztérbe!

## **Gyógyszermérgeзések**

Mivel nagyon sokféle, különböző hatású gyógyszer létezik, különféle mérgeзési tüneteket okozhatnak. Vagy az a hatás érvényesül fokozottan, amire a gyógyszer való, vagy a kívánt hatással ellentétes tünetek jelentkeznek fokozottan, vagy a mellékhatások. Általában többféle, különböző hatású gyógyszer által okozott mérgeзéseknél, a mérgeзés kevésbé lesz súlyos (az egymással ellentétes hatásuk miatt), mint az egyfajtaból beszédett nagyobb mennyiségűnél.

A véletlen gyógyszermérgeзések gyakoriak kisgyermekeknél, akik cukorkának nézve vagy kíváncsiságból veszik be. Ezért kell a gyógyszereket elzárva tartani! Felnőtteknél az öngyilkossági kísérlet a gyakori. Főleg altató és nyugtatószereket szoktak bevenni. Ha alkoholt is fogyasztanak hozzá, gyakran nehéz a részegségtől elkülöníteni.

#### **Tünetek:**

Aluszékonyság, szédülés, zavartság, elkent beszéd, eszméletlenség. A halált legtöbbször az eszméletlen beteg hányása miatti fulladás okozza.

#### **Ellátás:**

Az eszméletén lévő, nem zavart beteget hánytatni kell! Eszméletlen betegnél légútbiztosítás a feladat. Az ilyen beteget feleslegesen ne mozgassuk, mert könnyen leállhat a légzése!

## **Benzinmérgeзés**

A bejutás helyétől függetlenül a benzin a tüdőn keresztül ürül ki, ezért ott okoz elváltozásokat.

#### **Tünetek:**

Szédülés, fejfájás, köhögési inger, sápadtság, verejtékezés, zavartság, nyugtalanság, nehézlégzés, görcsök. A későbbiekben hörgőgyulladás, tüdőgyulladás. A szájon történő bejutás esetén a mérgeзés ritka, mert rendszerint heves hányást okoz.

#### **Ellátás:**

A szennyezett ruházat eltávolítása, a bőr szappanos vizes lemosása. Belélegzett benzin esetén a beteget friss levegőre kell vinni. A szájon át bejutott benzin ellen paraffinolajat kell itatni (kis mennyiség esetén egy evőkanálnyit, nagyobbánál akár 2 dl-t is). Ez oldódik a benzinben és megakadályozza a felszívódást.

## **Alkoholmérgeзés**

Az alapanyag az etanol (etilalkohol), ami színtelen, szagtalan folyadék. Mérgeзést a mindennapi életben az alkoholtartalmú sör, bor, pálinka stb. túlzott mértékű fogyasztása okozhatja. A tünetek alapján három fokozatát különböztetjük meg (a véralkoholszinttől függően):

### ***1. Ittasság***



Alkoholszagú lehelet, kipirult arc, nedves, csillogó szem, verejtékezés, emelkedett hangulat, bőbeszédűség.

## **2. Részegség**

Sápadtság, hányinger, hányás, akadozó beszéd, egyensúlyzavar, bizonytalan járás, agresszivitás, durva beszéd, aluszékonyosság. Gyakori a sérülés, hidegben történt elalváskor a fagyás, a hányás miatt fulladás.

## **3. Alkoholmérgezés**

A beteg nem ébreszthető, eszméletlen, székletét, vizeletét maga alá bocsátja. Gyerekeknél már kis mennyiségű alkohol is okozhatja!

### **Ellátás:**

Ne hagyjuk magára, ügyeljünk a szabad légutakra. Ha gyerekről van szó, és nincs kizáró ok hánytassuk meg!

## **Metilalkoholmérgezés**

A vegyiparban használt oldószer. Rendszerint üdítő, borosüvegben tárolt metilalkohol, üdítőnek, bornak vélt fogyasztása okoz mérgezést.

### **Tünetek:**

Akár 1-2 napos panaszmentes idő után is jelentkezhetnek (de súlyos esetben néhány óra múlva). Fejfájás, szédülés, izomgyengeség, homályos, ködös látás. Gyakran az első tünet a vakság, mert a metilalkohol súlyos elváltozásokat okoz a szemben. Zavartság, görcsök után légzészabálytalanság okozhatja a beteg halálát.

### **Ellátás:**

A mérgezés gyanúja esetén, fél-1 deciliternyi 40-50%-os szeszes italt, likórt, konyakot, pálinkát kell itatni a beteggel, mert az etilalkohol gátolja a metilalkohol lebomlását. A szemeket fedőkötéssel kell ellátni, mert a fény fokozza a szemelváltozásokat.

## **Permetiszerek okozta mérgezések**

Szándékosan öngyilkossági szándékból, vagy véletlenül frissen permetezett gyümölcs fogyasztásakor, illetve megfelelő védőfelszerelés nélkül történt permetezés után következhet be.

Jellemző, hogy a permetiszerek nagyon jól felszívódnak a bőrön, nyálkahártyán keresztül.

### **Ellátás:**

Gyanú esetén a szennyezett ruházatot el kell távolítani, bő, szappanos vízzel a testet le kell mosni. A szájon át bejutott permetiszert a beteget meg kell hánytatni!

## **Ételmérgezés**

Különböző ételek, élelmiszerek helytelen tárolása közben bekerült kórokozók a számukra kedvező környezetben elszaporodnak. Optimális táptalaj: tojásos ételek, húsok, felbontott konzervek, főzött fagyaltok, tészták stb. Ez nyáron, nagy melegben gyakrabban fordul elő.

A helytelenül tárolt egyébként ehető gombákból készült ételek is ételmérgezést okoznak és nem gombamérgezést!

### **Tünetek:**

Hosszabb-rövidebb lappangás után émelygés, hányinger, hányás, hasi görcsös fájdalom, hasmenés, fejfájás, szédülés, láz. Súlyos esetben a folyadék- és elektrolitvesztés miatt, az elhúzódó panaszok a beteg kiszáradásához vezethetnek. Ez különösen kisgyermek és idősek esetén veszélyes.

### **Ellátás:**

Diéta, az első 24 óra alatt csak folyadékot szabad fogyasztani, kortyonként. Majd "dugító koszt" következik: sós vízben főtt burgonya, rizs, kétszersült, keksz és néhány napig kerülni kell a zsíros,

fűszeres ételeket. Szükség esetén lázcsillapítás, görcsoldó, B6 vitamin a hányás csillapítására, székletfogó gyógyszerek (ezek recept nélkül kaphatók a patikákban).

## **Gombamérgezés**

Különbőféle mérgező gombák fogyasztásakor különböző súlyosságú gombamérgezés jöhet létre. Minél hamarabb jelentkeznek a gomba fogyasztása után a mérgezés tünetei, annál enyhébb a mérgezés. A hosszabb lappangási idejű (12-24 óra) mérgezéseket okozó gombák (pl. gyilkos galóca) esetén a tünetek megjelenésekor a betegek már súlyos májkárosodást szenvednek el.

### **Tünetek:**

A gombamérgezés tünetei nagyrészt megegyeznek az ételmérgezésnél felsoroltakkal.

### **Ellátás:**

A legkisebb gyanú esetén is forduljunk orvoshoz! (Mindenki, aki evett a gombából vagy a belőle készült ételből!) Ha a beteg esetleg nem hányta, hánytassuk meg!

## **Kábítószer okozta mérgezések**

Az emberiséggel egyidősek a különféle serkentő vagy bódultságot okozó élvezeti szerek. Napjainkban a nem legális élvezeti szereket főleg szórakozó helyeken, illetve bűnözői körökben terjesztik. Fogyasztásuk könnyen hozzá szokást, pszichés és testi függőséget válthat ki. Az egyre nagyobb mennyiségű, vagy nem tiszta anyagok akár halálos mérgezést is okozhatnak.

### **Tünetek:**

Bódultság, hallucinációk, zavartság, görcsök, eszméletlenség, légzési és keringési zavarok, légzésbénulás. Eldobott injekciós fecskendők, tűk, szúrásnyomok a vénák környékén szinte biztossá teszik, hogy drogfogyasztó az illető.

### **Ellátás:**

Fokozottan kell figyelni az ellátás során, hiszen a drogosok körében jóval magasabb számos fertőző betegség megjelenésének a valószínűsége (pl. hepatitis, AIDS).

## **Marószerek okozta mérgezések**

Marószernek a különböző savakat és lúgokat nevezzük. A lúgok súlyosabb, a mélyebb szövetekre is ráterjedő elhalást váltanak ki.

### **A marószert bejuthat a szervezetbe a szájon át:**

A lúgok közül a leggyakoribb a háztartási hypo megivása okozta mérgezés. Véletlenül csak egy kortyot, míg öngyilkossági szándékból akár nagy mennyiségűt is megisznak.

A savak közül a kereskedelemben szabadon kapható háztartási sósav megivása okoz mérgezést.

### **Tünetek:**

A marószert megivása után azonnal heves nyelőcső és gyomor fájdalom keletkezik, hányingerrel, hányással, nyálfolyással. Lúgok ivásakor az ajak-, a száj-, a garatnyálkahártya duzzadt, fájdalmas, a hányadék nyúlós, sikkadt tapintatú, vörösbarna.

A sósavtól fehér színű pörkök keletkeznek, a nyálkahártya-duzzanat kisebb mértékű. Kísérheti erős fulladás, nehézlégzés, sokk gyorsan kialakul.

### **Ellátás:**

**Bármilyen marószert ivott embert tilos hánytatni!** A feladat a marószert hígítása. Nyelési próbát végzünk egy korty vízzel. Amennyiben a beteg bír nyelni, minél nagyobb mennyiségű vizet (esetleg tejet) itatunk vele.

**Marószér kerülhet a testfelszínre,** marásos sérülést okozva.

**Ellátása:**

A szennyezett ruházatot el kell távolítani. Az esetlegesen még ittlévő anyagot fel kell itatni valamilyen nedvszívó anyaggal (kötszer, törülköző).

Az érintett területet bő, folyóvízzel kell lemosni. Ügyeljünk arra, hogy a lefolyó víz ne érjen ép területeket. Ezt az eljárást kell alkalmazni olyan marószerek esetén is, ahol a vízzel való érintkezés fokozott reakciót, hőfejlődést vált ki. A tapasztalatok ugyanis azt mutatják, hogy bő, folyóvíz esetén ez elhanyagolható. Végül az érintett területre száraz, steril fedőkötést rakunk fel.

**Szembe került marószér**

**Ellátása:**

A szem környékére került marószert felitatjuk. Majd edényből óvatosan, pár cm. távolságból vízzel kiöblítjük a szemet, úgy, hogy az elfolyó mosófolyadék ne okozzon további sérülést. A kellően *kiöblített szemeket nem látjuk el kötéssel*, mert a pislogás és a könny hatására tovább tisztul a szem.

## **GYAKORIBB ROSSZULLÉTEK ÉS ELSŐSEGÉLYÜK**

### **Az ájulás (collapsus)**

Az ájulás oka egy átmeneti agyi vérellátási zavar. Néhány másodpercig-percig a szükségesnél kevesebb vér jut az agyba. Az ájulásra hajlamos ember, undorító szag, kellemetlen látvány hatására, hőségben, zárt térben, tömegben állva (pl. sorban állás közben hivatalban, üzletben, tömegközlekedési járművön utazva, ünnepélyeken állva) hamar elájul. De gyakori az ájulás kamasz korban, amikor hirtelen „nagyot nő” az ember, a terhesség első harmadában, vérszegénységben, de természetesen súlyos betegségek tünete is lehet.

Ájulásnak tekinthetők a néhány percig tartó eszméletvesztéssel, vagy nélküle járó önmagától spontán megszűnő rosszullét. Amennyiben a panaszok rövid időn belül nem szűnnek meg, vagy többször ismétlődik a rosszullét, mindenképpen kivizsgálást indokol.

**Tünetek:**

Ájulás előtt hirtelen nagyfokú gyengeségérzés jelentkezik, a végtagok nehézzé válnak, sápadtság, nagyfokú verejtékezés, látászavar jelentkezik, a hangok egyre távolabbról és egyre tompábban hallhatók. Az ilyen ember beszéde, mozdulatai tétovák. Ekkor vagy leül, lefekszik, vagy rövid idő múlva "elsötétül a világ", összeesik. Esés közben megsérülhet. Vízszintes helyzetben a rosszullét néhány percen belül teljesen megszűnik.

**Ellátás:**

Fektesük le hanyatt laposan a beteget, lábait emeljük meg vagy polcoljuk fel. Amennyiben a rosszullét múlik, folyadékot lehet vele itatni. Ha pár percen belül nem rendeződik az állapota, vagy panaszai vannak, mentőt kell hívni!

## **Az epilepsziás görcsroham**

Az epilepszia idegrendszeri megbetegedés, amely időnkénti eszméletvesztéssel, görcsrohammal jár. A betegség lehet genetikusan öröklött és lehet az élet során szerzett. Kialakulhat fejsérülést, agy-, koponyaműtétet követően, agyvérzés, agyban lévő daganatok hatására.

Kezelt epilepsziás betegnél a szedett gyógyszerek a görcsrohamokat nem szüntetik meg, de a rosszullétek közötti időt jelentősen elnyújthatják (hónapokig, évekig).

Ezek mellett hasonló jellegű, de csak tünetként megjelenő görcsrohamot okozhat például a magas láz (különösen kisgyermekkorban), bizonyos mérgezések, alkoholistáknál az alkohol megvonása.

### **Tünetek:**

A beteg által végzett tevékenység hirtelen megszakad, sikító jellegű hangot hallat, eszméletét elveszíti, megfeszül, majd egész testre kiterjedő rángatózás indul meg. Ez 1-2 percig tarthat. Közben a nyelvét megharapja, és a szájában lévő nyállal véres habbá verődik. Székletét, vizeletét maga alá eresztheti.

A roham megszűntével a beteg aluszékony, zavart, néha agresszív lehet, a történetekre nem emlékszik. Ha a roham nem szűnik, vagy újra ismétlődik, súlyos állapotról van szó.

### **Ellátás:**

A roham alatt a beteget lefogni nem szabad és értelmetlen, hiszen a rohamot így nem lehet megállítani, viszont súlyos izom-, csontsérüléseket okozhatunk. A roham alatt a beteg fejét kell védeni a sérülésektől. A környezetében lévő, esetleg sérülést okozó tárgyakat távolítsuk el.

A beteg szájába ("hogy ne harapja meg a nyelvét") nem szabad bedugni semmit. A roham lezajlása után, ha szükséges légútbiztosítás, lélegeztetés, az esetleges sérülések ellátása a teendőnk. Hívjunk hozzá mentőt!

## **Szív eredetű mellkasi fájdalom**

A mellkas területén különböző fájdalmak jelentkezhetnek. A pontszerű, szűrő jellegű, mozgásra, légzésre fokozódó fájdalmak szinte biztosan nem szívedetűek. Típusos szívedetű mellkasi fájdalom a szegycsont mögött, a bal mellkasfélben hirtelen jelentkező, szorító, markoló, égető jellegű. A fájdalom kisugározhat a bal lapocka, a bal kar, a gyomor vagy az állkapocs irányában. A beteg sápadt, verejtékes, halálfélelme lehet. Csak a panaszok alapján nem lehet elkülöníteni a szívet ellátó koszorúerek görcsös állapotát (angina pectoris) a szívizomelhalástól, a szívinfarktustól. Ezért ugyanúgy kell kezelni. A fájdalom jelentkezhet nyugalomban és terhelésre is.

Szívinfarktus úgy jön létre, hogy szív izomzatát ellátó valamelyik eret egy véralvadék (trombus) elzárja, és az a terület, amelyet ez az ér lát el, egy idő múlva elhal. Időben elkezdett kezeléssel az elzáródást sokszor meg lehet szüntetni!

Bizonyos rizikótényezők a szívinfarktus kialakulását elősegíthetik: stressz, mozgásszegény életmód, elhízás, a férfi nem, dohányzás, alkoholfogyasztás stb.

### **Ellátás:**

Bármilyen végzett tevékenységet fel kell függeszteni, a beteget nyugalomba kell helyezni, fülülő helyzetben vagy le kell fektetni. Nem szabad terhelni, mozogni, a ruházatot meg lehet lazítani. Ha van gyógyszere ilyen rosszullétekre, vegye be az előírt mennyiséget. Mentőt kell hívni!

## **Alacsony vércukorszint miatti rosszullét cukorbetegnél**

A cukorbetegség oka a hasnyálmirigy által termelt, a vércukor bontását előidéző inzulin termelésének részleges vagy teljes hiánya. Ennek megfelelően diétával, szájon át szedett gyógyszerekkel, vagy súlyosabb esetben, injekció formájában adott inzulinak pótolják azt. A rosszullét oka lehet, ha a beteg az inzulint megkapta, de nem evett, nem szokványos fizikai megterhelés

érte, hányt, hasmenése volt, lázas betegség, esetleg inzulin-túladozás, fokozott alkoholfogyasztás, diétahiba történt.

#### **Tünetei:**

Sápadt, verejtékes bőr, gyengeség, tarkótáji lüktető fejfájás, heves éhségérzet (Az idáig felsorolt tünetek egészséges embernél is megjelennek, ha leesik a vércukorszintje, de ez egy idő után a szervezet tartalékaiból rendeződik.), izomremegés, részszétséghez hasonló állapot, zavartság, agresszív magatartás, eszméletvesztés, görcsök, eszméletlenség.

#### **Ellátás:**

Amíg a beteg nem válik zavarttá vagy eszméletlenné cukros vizet (1-2 dl vízben 1 evőkanál cukrot oldunk fel), üdítőt, csokit, szőlőcukrot, 2-3 kockacukrot kell adni. Ha eszméletlen, szájon át tilos minden! Légútbiztosítás, és mentő vagy orvos hívása a feladat.

## **FEKTETÉSI MÓDOK**

**A fektetés** céltudatosan létrehozott testhelyzet, amellyel az esetleges szövődményeket kívánjuk elhárítani, a fájdalmat csillapítani, illetve a további állapotromlást akadályozzuk meg.

#### **Hanyatt fekvő helyzet, laposan:**

Lélegeztetés, újraélesztés, (ájulás, sokk) esetén. 15-30 fokban megemelt fejjel (párnát, összehajtogatott pulóvert, takarót rakunk a beteg feje alá) fektetjük az eszméletén lévő fej és koponyasérülteket (pl. agyrázkódás), agyvérzetteket.

#### **Hanyatt fekvő helyzet, megemelt alsó végtagokkal /sokk-fektetés/:**

Ájulás, sokk, újraélesztés esetén alkalmazható.

#### **Hanyatt fekvő helyzet térdben felhúzott, alápolcolt lábakkal:**

Bármilyen hasi fájdalom, sérülés esetén alkalmazzuk. Így csökken a hasfal feszülése és mérséklődik a fájdalom. Sokk esetén ezt, az alsó végtag megemelésével egészítjük ki.

#### **Stabil oldalfekvő helyzet:**

Jól lélegző, kielégítő keringésű eszméletlen betegnél alkalmazható.

#### **Ülő, félülő helyzet:**

(A felsőtestet 45-60 fokra megemeljük) mellkasi fájdalom, légzéssel összefüggő panaszok, légzési zavarok, mellkassérülés esetén alkalmazzuk.

#### **Hason fektetés:**

Arckoponya-sérülés esetén ritkán alkalmazott fektetési mód úgy, hogy a sérült homlokát és állát alátámasztjuk.