

ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

JEGYZET



**ÖSSZEÁLLÍTOTTA:
NYESTE ZSOLT
2016**

Tartalomjegyzék

BEVEZETŐ	4
A MENTŐHÍVÁSRÓL	4
BALESETI HELYSZÍN	5
A SÉRÜLT KIMENTÉSE	7
RAUTEK-FÉLE MÚFOGÁS	7
BUKÓSISAK ELTÁVOLÍTÁSA	8
ALAPFOGALMAK	9
BETEGVIZSGÁLAT	9
AZ ESMÉLETLENSÉG VESZÉLYEI.....	10
ESZMÉLETLEN BETEG ELLÁTÁSA	10
ESZMÉLETLEN SZEMÉLY STABIL OLDALFEKTETÉSE	11
TEENDŐK ÖSSZESETT EMBER ÉSZLELÉSE ESETÉN	12
A (FÉL)AUTOMATA KÜLSŐ DEFIBRILLÁTOR (AED) HASZNÁLATA	17
A FELSŐ LÉGÚTI IDEGENTEST OKOZTA FULLADÁS ELLÁTÁSA FELNŐTTNÉL.....	20
IDEGEN TEST SZEMBEN, ORRBAN, FÜLBEN	22
SEBEK FAJTÁI.....	22
VÉRZÉSEK TÍPUSAI ÉS ELLÁTÁSUK	23
SOKK ÉS ELLÁTÁSA	25
CSONT ÉS IZÜLETI SÉRÜLÉSEK ÉS ELLÁTÁSUK	25
NÉHÁNY JELLEGZETES SÉRÜLÉS ÉS ELLÁTÁSUK.....	26
Agyrázkódás:	26
Arckoponya-sérülés:	26
Koponyalapi törés:	27
Orrvérzés, fogmedri vérzés:.....	27
Gerinctörés:.....	27
Bordatörés:.....	28
A has sérülései:.....	28
Medencetörés:	29
Combsonttörés:	29
Végtagtörések:	29
ÉGÉS.....	29
FAGYÁS.....	30
ÁRAMÜTÉS	31
VÍZI BALESET	31
KÜLÖNFÉLE MÉRGEZÉSEK ÉS ELLÁTÁSUK	32
A LEGGYAKRABBAN ELŐFORDULÓ MÉRGEZÉSEK	32
Szén-monoxidmérgezés (CO)	32
Szén-dioxidmérgezés (CO2)	33
Gyógyszermérgezések.....	33
Benzinmérgezés.....	33
Alkoholmérgezés	34

Metilalkoholmérgezés	34
Permetaszerek okozta mérgezések	34
Ételmérgezés.....	34
Gombamérgezés	35
Kábítószer okozta mérgezések	35
Marószerek okozta mérgezések	35
GYAKORIBB ROSSZULLÉTEK ÉS ELSŐSEGÉLYÜK	36
Ájulás (collapsus).....	36
Epilepsziás görcsroham	37
Szív eredetű mellkasi fájdalom	37
Alacsony vércukorszint miatti rosszullét cukorbetegnél	38
FEKTETÉSI MÓDOK.....	38

BEVEZETŐ

Egy olyan jegyzetet próbáltam összeállítani, amely tartalmaz minden szükséges alapszintű elsősegélynyújtási ismeretet.

Kevés rosszabb érzés létezik, mint baj esetén tehetetlenül várni a segítség megérkezését, tudva, hogy kellene valamit tenni, de nem tudjuk mit.

Magyarországon statisztikák alapján a lakosság mindössze néhány százaléka rendelkezik megfelelő elsősegélynyújtási ismeretekkel. A következő oldalakon szereplő információkkal ezeken az arányokon szeretnék javítani, természetesen kihangsúlyozva, hogy a jegyzet elolvasása nem egyenértékű egy elsősegélynyújtás tanfolyammal. Mindenképpen szükséges a leírt gyakorlati ismeretek szakember jelenlétében történő gyakorlati elsajátítása!

A jegyzetben a jelenleg ajánlott nemzetközi és az Országos Mentőszolgálat által elfogadott ellátási elvek szerepelnek. Ezen ismeretek elsajátítása mindenki számára fontos, hiszen amíg a mentő vagy az orvos megérkezik, hosszú percek telhetnek el, ami segítség nélkül akár az áldozat halálához is vezethet. Ezért szükséges néhány alapvető beavatkozást megtanulni, hiszen akár életet is menthetünk vele.

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 elsősegély felszerelésünket 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 Magyarországon a 104-es segélyhívószámon hívhatunk. Nem árt tudni, ha telefonálunk, ez a szám a mentésirányítási központokban, rendszerint a megyeszékhelyén lévő mentőállomásra csörög. 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! Minden hívás hangrögzítésre kerül.

A mentőhíváskor lényeges kérdéseket fognak nekünk feltenni:

- ***Mi történt?***
- ***Hol történt? (Mi a pontos cím, helyszín? Hogyan közelíthető meg a terület?)***
- ***Hány sérült/beteg 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, honnan, milyen szintű és mennyi segítséget.

A kérdéseket szigorúan meghatározott protokoll alapján teszik fel. Ha ideges és nem tudja elmondani a szükséges információkat, csak a feltett kérdésekre válaszoljon!

A mi történt kérdésre nem elegendő válaszok, hogy „két autó összeütközött”, „valaki fekszik a földön”, „nem tudom mi történt, a szomszéd szólt, hogy azonnal hívjak mentőt”. Ezek az információk lényegesek, hiszen nem mindegy, hogy egy baleset helyszínére mennyi, és milyen felszereltségű mentőegységet indítanak.

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 mentőindítást követően őket is értesítik. Bármilyen közlekedési baleset esetén, ahol sérülés történt, automatikusan, *minden esetben* megtörténik a rendőrség értesítése is.

Roszzullét esetén a feltalálás miatt fontos lehet a beteg neve. A körülbelüli vagy pontos kora pedig bizonyos betegségek valószínűségét szűkítheti le (pl. középkorú férfi mellkasi fájdalmai 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. Roszzullét esetén az általunk látott vagy a beteg által panaszolt tüneteket mondjuk el (pl. tudunk vele beszélni vagy nem, epilepsziás beteg rángatózik, mellkasi fájdalma van, fullad, feje fáj stb.).

A helyszín megjelölése nagyon fontos: a baleset melyik úton, hányas kilométer környékén, vagy melyik településhez közel található. Autópálya esetén, melyik oldalon van a helyszín. 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. 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, hogyan kezdjenek el egy újraélesztést stb.)

BALESETI HELYSZÍN

Ha egy baleset helyszínére érünk, legfontosabb ***a saját magunk biztonsága***. Óvatosan lassítsunk le. 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. Használjuk az autónk vészvillogóját és vegyünk fel láthatósági mellényt. Csak a legszükségesebb mértékig mozogjunk az úttesten. Soha ne menjünk át keresztbe az autópályán.

Első teendők a tájékozódás lesz. Mi történt? Van-e szükség egyáltalán bármilyen segítségre? Ha van sérült vagy sérültek, hányan vannak és milyen súlyos a sérülésük. A sérültek súlyosságánál nem a pontos diagnózis kell!

Amit látok, amit panasználak, azt mondjam el, például: három sérült van, az egyik a roncsban beszorulva található szőlítésra 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 (104)!**

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 kell megpróbálni kivenni 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, máshogy nem csillapítható 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.)

Ha a helyszínre mentőhelikopter érkezik, nem kell a leszállását irányítgatni, ugyanis a pilóta fogja különböző szempontok alapján meghatározni, hogy hova száll le. *A leszálló helikoptert ne közelítsük meg!*

Ha veszélyes anyagot szállító járművel történik baleset, biztonságos távolságban álljunk meg, és a mentőket vagy a tűzoltókat hívjuk fel, majd a járműn lévő borostyánsárga színű, fekete szegélyű táblán (ami a motorházon és a tehertér oldalán és hátulján, a rendszám tábla felett található) lévő számsort olvassuk be. Amennyiben a válasz nemleges, akkor sem szabad odamenni és mást sem odaengedni, 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 kocsis oldalfelületén kell az azonosítási számmal ellátott veszélyt jelző táblát elhelyezni. 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 utalhat, ha a helyszínen:

- Széttöredezett göngyölegeket, tartályokat és ezekből kiszóródott, kifolyt vegyi anyagot látunk.
- A tartálykocsi körül párolgó felhő képződik.
- Vegyszerszag érzékelhető, 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 kocsiszekrény 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!

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

A SÉRÜLT KIMENTÉSE **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, ha lehetséges kapcsoljuk le a jármű gyújtását. A kimentést fokozott óvatossággal végezzük, ha az autó sérült felőli légzsákjai nem nyíltak ki.
- 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). A lábakat helyezzünk keresztbe, hogy kisebb helyet foglaljanak el. (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.
- Ezután azt vízszintesen a mellkasához szorítjuk és magunkhoz húzva, nyújtott háttal (nem derékból emelve!) felegyenesedünk 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.

Ezzel a fogással a földön fekvő beteget is tudunk mozgatni:

- Fordítsuk a beteget a hátára, karjait fektessük a törzse mellé, a lábait nyújtjuk ki.
- Térdeljünk a beteg feje fölé, egyik kezünket csúsztassuk a nyak alá, a másikat a hát alá, a lapockák közé. Közelítsük a két alkarunkat egymáshoz, ezzel alátámasztjuk a fejet és rögzítjük.
- Kellő lendülettel ültessük fel, karjainkkal támasszuk meg a hátát, a fejet végéi tartva. Tartsuk meg ebben a helyzetben.
- 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).

BUKÓSISAK ELTÁVOLÍTÁSA

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 eltávolításhoz 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).
- A másik elsősegélynyújtó oldalról a sérült mellett helyezkedik el. Ha az áldozat szemüveget visel, nyissa fel a szemvédő plexit és távolítsa el azt. Majd kioldja az áll alatti rögzítő szíjat.
- 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.
- Az első elsősegélynyújtó óvatosan maga felé húzva eltávolítja a bukósisakot, majd a másik elsősegélynyújtóhoz hasonló fogással átveszi a fej rögzítését. 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.
- Ha további ellátás (pl. lélegeztetés, a levett bukósisak alatti vérzés csillapítása) szükséges, azt a másik ellátónak kell elvégezni.
- A mentők megérkezéséig folyamatosan ellenőrizze a sérült állapotát és szükség esetén avatkozzon be.

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. 4-5 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 **12-16**. 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. stroke-os beteg).

BETEGVIZSGÁLAT

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

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.

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:

2-3 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 nyel, vagy mozog!**

FIZIKÁLIS VIZSGÁLAT:

Baleseti sérülés esetén szükséges lehet az ellátás, mozgítás 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 mozgattal végezzük. Az öltöztetésnél a sorrend fordított. Ha több réteg ruha van, azt lehetőleg egyszerre vegyük le.

AZ ESMÉLETLENSÉG VESZÉLYEI **ESZMÉLETLEN BETEG ELLÁTÁSA**

A valós eszméletlenséget el tudjuk különíteni azoktól a szituációktól, amikor valaki ezt, valamilyen előnyt remélve ettől, csak eljártssza. 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 megrebber. (Ez a reflex ugyanis az akarattól függetlenül működik, valós eszméletlennél viszont nem váltható ki.)

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

Az eszméletlenség veszélyei:

- Hanyatt fekvő betegnél a tónustalanul hátraeső nyelv elzárhatja a levegő útját.
- 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. hányás), 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. 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 garatfaltól, nem tud hátracsúszni, és szabaddá válik a levegő útja.) Lélegeztetés előtt is így pozicionálunk!
- Stabil oldalfekvő helyzet alkalmazása.

ESZMÉLETLEN SZEMÉLY STABIL OLDALFEKTETÉSE

Az MRT (Magyar Resuscitációs Társaság) irányelve 2011.

Eszméletlen, de kielégítő (tehát támogatásra nem szoruló) légzésű és keringésű beteg esetében válhat szükségessé a beteg oldalra fordítása, különösen abban az esetben, ha:

- a beteget — pl. a segítségkérés idejére — átmenetileg magára kell hagyni, ill.
- a (jellemzően nyál, hányadék okozta) fenyegető légúti elzáródás (aspiráció), vagy annak veszélye nem hárítható el másképp.

A stabil oldalfektetés számos változata ismeretes, egyik sem tökéletes mindenki számára. A helyzet legyen stabil, közelítsen a valódi oldalfekvő helyzethez, tartsa nyitva a légutat és ne okozzon a légzést korlátozó nyomást a mellkason.

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 beteg túloldali karját a csuklóban megragadva húzza át a mellkas előtt és a saját, a beteg feje felőli kezének tenyerét a beteg tenyeréhez illesztve annak kézháti részét szorítsa a beteg Önhöz közelebb eső arcélének oldalához.
- A beteg fejét így folyamatosan támasztva, annak lába felőli kezével ragadja meg a túloldali alsó végtagját oly módon, hogy felülről, kívülről a térde alá nyúl, felhúzza azt, a talpára támasztja és egyazon mozdulattal határozottan önmaga felé gördíti a testét.
- A beteg ezzel a mozdulattal az oldalára fordult.
- A beteg felül elhelyezkedő alsó végtagját hozza olyan helyzetbe, hogy a csípőben és térdben derékszögben való behajlítás stabilizálja a helyzetet.
- Hajtsa hátra a beteg fejét biztosítva ezzel a légút szabadon maradását.
- A beteg arcánál lévő kezét igazítsa úgy az arc alá, hogy az stabilizálja a fej pozícióját, ugyanakkor az arc kissé lefelé irányuljon, lehetővé téve ezáltal, hogy a szájüregből az ott esetlegesen megjelenő folyékony tartalom (nyál, hányadék) önmagától kifolyhasson.

- Ellenőrizze ismét, hogy továbbra is normálisan légzik-e a beteg.
- Amennyiben nem tapasztal normális légzést, fordítsa vissza a hátára és kezdje újra a BLS lépéseit.
- Amennyiben továbbra is normális az illető légzése, ebben a pozícióban rövid időre magára hagyhatja, de bizonyos rendszeres időközönként (ha teheti, percenként) ellenőrizze újra légzését.
- Amennyiben már 30 percnél hosszabb időt töltött az áldozat ebben a pozícióban, megfontolandó a másik oldalára átfordítani, és ismét létrehozni a stabil oldalfekvő helyzetet, elkerülendő az alul lévő kartartós összenyomatását.

TEENDŐK ÖSSZEESETT EMBER ÉSZLELÉSE ESETÉN

Az MRT (Magyar Resuscitációs Társaság) irányelve 2011.

0. Biztonság

Győződjön meg arról, hogy nem áll-e fenn olyan külső körülmény, ami Önre, illetve az ellátandó személyre súlyos járulékos veszélyt jelentene. Amennyiben ilyen veszélyhelyzet fennáll:

- tegyen kísérletet a veszélyforrás megszüntetésére vagy
- az illető biztonságba helyezésére (feltéve, hogy arra képes, és ezzel nem kell jelentős veszélyt vállalnia) - ellenkező esetben haladéktalanul kérjen megfelelő segítséget.

1. Eszméletvizsgálat

Az összeesett ember hangos megszólításával („Mi történt? Segíthetek?”) és vállainak egyidejű kíméletes megrázásával ellenőrizze a beteg reakcióképességét.

1.1. Ha bármilyen reakciót észlelt ezen határozott ingerekre, a beteg él. Csak akkor és annyira mozgassa, amennyire a helyzet szükségessé teszi. Képességei szerint tájékozódjon állapotáról, ha szükségesnek látja, ajánlja fel segítségét és végezze el a szükséges teendőket. Ha erre nem képes egyedül, kérjen megfelelő segítséget.

A segítség megérkezéséig maradjon a beteg mellett, és rendszeresen ellenőrizze állapotát.

1.2. Ha nem észlelt semmiféle reakciót, haladéktalanul kiáltson hangosan segítségért, megteremtve annak lehetőségét, hogy szaksegítséget hívathasson valakivel anélkül, hogy a beteget magára kellene hagynia.

2. A légutak felszabadítása

Ezzel egyidejűleg, amennyiben az ellátandó személy nem a hátán fekszik, fordítsa a hátára és szabadítsa fel a légútjait. Pusztán az eszméletvesztésből fakadó légútlezáródás veszélyét egyszerűen elháríthatja a fej kíméletes hátrahajtásával és az áll előreemelésével. A légút felszabadításához tegye egyik kezét az illető homlokára, másik kezét az álla alá, majd kíméletesen hajtsa hátra a fejét, és egyidejűleg emelje meg az állát. (Laikus segélynyújtói szinten nem kell számolnia a nyaki gerinc esetleges sérüléseivel, mivel ezek előfordulási valószínűsége légzés-keringésleállás során csekély, és a légutak egyszerű átjárhatóvá tételének elsőbbsége van más, nehezen elsajátítható és készség szintjén tartható, bonyolult technikával szemben.) A beteg szájüregébe csak akkor kell belenyúlnia, ha a körülmények azt nyilvánvalóan szükségessé teszik (pl. szemmel jól látható, a légzést akadályozó idegen test vagy hányadék eltávolítása érdekében).

3. Az életjelenségek vizsgálata

Ide tartozik a légzés, illetve bármilyen egyéb spontán mozgás (köhögés, nyelés, védekezés stb. vizsgálata, valamint képzettség és jártasság esetén az ezzel egyidőben történő carotis pulzus vizsgálat is.)

Az előzőeknek megfelelően szabaddá tett légút mellett hajoljon közel az illető személy arcához, fordítsa saját fejét annak mellkasa felé, és 10 másodperc alatt vizsgálja meg légzését úgy, hogy:

- a légzőmozgások figyelésével,
- a légzés hangjának hallgatásával, valamint
- a kiáramló levegő fuvallatának az Ön arcával való érzékelése alapján legkésőbb a 10. másodperc végére döntést hozhasson arról, hogy a beteg légzése (1) normális, (2) nem normális, vagy (3) hiányzik.

Normális légzésnek csak a nem nagyon gyér (azaz a 10 másodperc alatt legalább kétszer észlehető), nem feltűnően, görcsösen erőlködő és nem csupán hörgésnek tűnő légzés tekinthető. A keringésleállás során gyakori az ún. agonális vagy terminális légzés, amely a vérellátás nélkül maradt nyúltvelői légzőközpont utolsó reakciója, ami nem biztosít hatásos légzést, ugyanakkor megzavarhatja fontos döntésében az ellátót. Amennyiben ilyen terminális légzést észlel vagy egyszerűen a döntés tekintetében kétségei lennének, járjon el úgy, mintha a légzés nem lenne normális vagy hiányozna.

4. Segélyhívás

4.1. Abban az esetben, amennyiben biztos abban, hogy az illető normálisan lélegzik, feltételezzük, hogy rendelkezik spontán keringéssel. Az eszméletlen, de légzéssel és keringéssel rendelkező ember ellátása mindenképpen szaksegítséget igényel, ezért gondoskodjon mentőhívásról (104, 112). Ha ehhez a beteget magára kell hagynia, helyezze olyan, ún. stabil oldalfekvő helyzetbe, amely megakadályozza nyelve hátracsúszását (lásd később!). Ugyancsak ebbe a stabil oldalfekvésbe kell fordítania azt az eszméletlen beteget, aki hány(t) és ezért fulladás veszélye áll fenn. Egyébként a 2. pontban leírtaknak megfelelően tartsa szabadon a légutakat és ellenőrizze folyamatosan a légzést.

4.2. Amennyiben egyáltalán nem észlelt légzést, vagy a légzésvizsgálat alapján a légzést nem találta normálisnak, feltételezhető a keringésleállás is, mivel normális légzés hiányában stabil keringés sem lehetséges. Ebben az esetben haladéktalanul hívjon segítséget és a keringés pótlása érdekében kezdjen mellkaskompressziókat:

- valakivel hívasson mentőt (104, 112), egyúttal, amennyiben a közelben külső félautomata defibrillátor (AED) elérhető, hozassa a beteghez;
- ha egyedül van, lehetőleg használjon mobiltelefont mentőhívásra – ennek hiányában – a gyors segítségkérés érdekében - a beteget rövid időre akár magára kellhet hagynia.

5. Mellkaskompressziók

Kezdjen mellkaskompressziókat az alábbiak szerint:

- helyezkedjen el térdelve a hanyatt, kemény alapon fekvő személy mellett, annak válla magasságában, honnan egyaránt elérheti a mellkast és a fejet;
- helyezze egyik tenyere kéztői részét az illető mellkasának közepére (azaz a szegycsontjának alsó felére) úgy, hogy ujjai a beteg oldala fele nézzenek;
- helyezze másik tenyerének kéztői részét a már mellkason lévő kezére, és figyeljen arra, hogy ujjait ugyanakkor eltartsa a mellkasfaltól (ebben a pozícióban összekulcsolhatja ujjait - 2. a-b. ábra);

- győződjön meg róla, hogy csak a szegycsont alsó felét nyomja (nem a bordákat, nem a szegycsont legvégét és nem a hasat), azaz csak az egymásra helyezett kezei kéztői részével közvetíti az erőt a mellkasra;
- a mellkaskompressziókat nyújtott könyökkel végezze;
- a mellkast körülbelül 5 cm, legfeljebb 6 cm mélyen nyomja le;
- minden egyes kompressziót követően engedje fel a mellkast, azaz engedje rugalmassága folytán teljesen visszatérni a kiindulási helyzetbe, anélkül, hogy közben elemelné kezét a mellkasról;
- a mellkaskompressziók üteme percenként legalább 100 legyen (de nem több, mint 120);
- a lenyomás és a felengedés ugyanannyi ideig tartson.

Tekintettel arra, hogy a felnőttkori váratlan (kórházon kívüli) keringésleállások döntő többsége szív-eredetű és bekövetkeztekor a szervezet tartalmaz még néhány percre elegendő oxigént, ezért az újraélesztést a mellkasi kompressziókkal kell kezdeni.

A folyamatos, minél ritkábban megszakított és hatékony kompressziók nagyon fontosak. Újraélesztés során a kompressziókat és a lélegeztetést (lásd később) úgy kell összehangolni, hogy 30 kompresszióból álló sorozatokat kell 2 rövid befúvás idejére megszakítani, majd haladéktalanul folytatni újabb 30 kompresszióval. Hangsúlyt kell helyezni a megfelelő és szünetmentes technikára.

Megfigyelések szerint a megfelelő nyomáspont megtalálása egyszerű, nem igényli a mellkas alsó szélén ek és a bordaívek találkozási pontjának előzetes felkeresését. Ezért célravezető, ha az újraélesztés oktatása során az oktatók a megfelelő helyet a gyakorlatban mutatják meg a hallgatónak, és szükség szerint javítják azt, így kiküszöbölhető a nyomáspont „felkeresése” miatti idővesztés és csökkenthető az az információmennyiség, amire a laikus segélynyújtónak majd emlékeznie kell.

A mellkaskompressziók alkalmazásakor fontos, hogy a nyomást valóban csak a kéztől keresztül közvetítsük a mellkasra, és a bordák, a bordaívek találkozási pontjai vagy a has ne kerüljenek nyomás alá. Figyeljünk arra, hogy az egymáson elhelyezett két tenyér kéztői részén kívül a tenyér többi része és az ujjak ne érjenek a mellkasfalhoz, azokat tartsuk el attól.

A mellkasi kompressziók megfelelő technikáját a nemzetközi szakirodalom egységesen fogalmazza meg. Ettől némiképp eltért a hagyományos magyar kéztartás, az utóbbi években felgyülemlett adatok[3] azonban azt látszanak alátámasztani, hogy – legalábbis a rövid távú túlélést illetően – a nemzetközileg egységes módszer hatékonyabb. A Magyar Resuscitációs Társaság ezért igazodik a nemzetközileg egységes kéztartás ajánlásához és annak oktatását és alkalmazását javasolja.

A mellkaskompressziókat helyesen végezve a szabályos és legkevésbé fárasztó mozgás egy, a csípőízületben végzett előre-hátradőlő, harmonikus és egyenletes mozgás, amely a végig nyújtott karok által továbbítva a mellkas körülbelül azonosan rövid ideig való lenyomását és teljes felengedését eredményezi.

A kompresszió mélysége igazodjon ugyan a mellkas ellenállásához, de legyen elegendő erősségű (célérték a felnőtt mellkason legalább 5 cm, de nem több, mint 6 cm, illetve a mellkas kb. egyharmadnyi mélysége).

A megfelelő minőségű mellkaskompressziók alkalmazásakor kifejezett jelentősége van mellkas teljes felengedésének. A mellkas kitágulásának akadályozása (gyakori hiba!) jelentősen csökkenti a hatékonyságot.

Ideális esetben kiegészítő funkcióval rendelkező félautomata defibrillátor (l. alább) vagy más, kisméretű segédeszköz segít a kívánt kompresszió-ütemet tartani. Ilyen segítség hiányában megfelelő módon végzett hangos számolás hasznos a kellő kompressziós frekvencia és egyenletes ütem felvételéhez, valamint segítheti a végzett kompressziók számának követését is. Egy javasolható számolási mód: egy-és, két-és, hár-és, négy-és, öt-és; egy-és, két-és, hár-és, négy-és, tíz-és; egy-és, két-és, hár-és, négy-és, tizenöt-és; egyés, két-és, hár-és, négy-és, húszés... és így tovább. A szám kimondásakor történik a mellkas gyors lenyomása, az „és”-re pedig a mellkas gyors és teljes mértékű felengedése.

Abban az esetben, ha a segélynyújtó nem tud, vagy nem akar a kompressziókat követően lélegeztetni, fontos, hogy szünet nélkül, folyamatosan alkalmazott mellkaskompressziók révén tartsa fenn a mesterséges keringést a további ellátást nyújtó segítség megérkezéséig; még akkor is, ha azt korábban soha nem tanulta. Ez a technika elsősorban az elsődlegesen szív eredetű keringésmegállásban lehet célravezető, amennyiben a megfelelő szaksegítség rövid időn belül (5-8 perc) megérkezik. Abban az esetben, ha hosszas oxigénhiány is föltételezhető (pl. fuldoklás, csecsemő-gyermek újraélesztés), törekedni kell lehetőség szerint a lélegeztetésre is. Azokban a kritikus esetekben, amikor mentőhívást követően a mentésirányítónak telefonon kell utasításokat adnia egy újraélesztésben járatlan bejelentőnek, csupán a mellkaskompressziók megfelelő levezésnyelésére érdemes koncentrálni (ún. telefonos CPR).

6. Lélegeztetés

Amennyiben járatos benne, harminc mellkaskompresszió végrehajtása után pótolja a légzést 2 befúvással.

- A lélegeztetés kivitelezéséhez a 2. pontban leírt módon, a fej hátrahajtásával és az áll előremelésével szabadítsa fel a légutakat;
- A homlokán lévő kezének hüvelyk- és mutatóujjával fogja be a beteg orrát;
- Az áll emelve tartása mellett nyissa ki a beteg száját;
- Vegyen egy szokásos mélységű lélegzetet;
- Száját illessze olyan szorosan a beteg szájához, hogy ne maradjon rés ajkai és a beteg arca között;
- levegőjét fújja bele a betegbe a hatásosan kivitelezett befúvásos lélegeztetés során egy befúvás 1 másodpercig tart, ezalatt a beteg mellkasa megemelkedik;
- A szabad légutak fenntartása mellett vegye el a száját a beteg szájától, fordítsa fejét annak mellkasa felé, és ellenőrizve, hogy mellkasa visszasüllyed-e, illetve kiáramlik-e az előbb befújt levegő;
- Mindeközben vegyen ismét egy szokásos mélységű lélegzetet;
- Ismételje meg a fenti folyamatot egyszer. A két, szabályosan végrehajtott befúvás (azaz a mellkaskompressziós szünet) legfeljebb 5 másodpercet vehet igénybe.
- Ezt követően gyorsan helyezze vissza kezeit az beteg mellkasára, és alkalmazzon ismét 30 mellkaskompressziót.
- A továbbiakban 30:2 arányban végezzen mellkaskompressziót és befúvásos lélegeztetést.

- Csak és kizárólag akkor vizsgálja újra az beteget, amennyiben az elkezd mozogni, kinyitja szemét, köhög, védekezik, vagy normális légzése visszatér. Minden más esetben végezze folyamatosan az újraélesztést.

Az eszköz nélküli lélegeztetésre két alapvető technika ismeretes: a szájból szájba, illetve a szájból orrba történő befúvás. Az ILCOR és az ERC első helyen a szájból szájba lélegeztetést ajánlja, ugyanakkor hatásosnak fogadja el a Magyarországon tradicionálisan jobban elterjedt és szélesebb körben oktatott szájból orrba módszert is. Jelenleg nincs elegendő bizonyíték arra, hogy valamelyik módszer elsőbbségét ajánlhassuk. Bármelyiket is alkalmazza, figyeljen arra, hogy a befúvásra szánt arcnyílást tegye szabaddá, miközben a másikat zárja le a megfelelő módon (az orr befogásával vagy a száj becsukásával).

A két, egyenként kb. 1 másodperces, szabályosan végrehajtott lélegeztetési kísérletnél befúvásonként a mellkast láthatóan megemelő mennyiségű (kb. 500–600 ml) levegőt juttasson be.

A hatásos lélegeztetés során észlelhető mellkaskitérés egyaránt igazolja a technika helyességét és a légutak átjárhatóságát. Hiányzó mellkasemelkedés és a befúvás alatt észlelhető mellékzajok esetén elsősorban a légútfelszabadítás és a tömítés elégtelenségére gondoljon, és a továbbiakban igyekezzen azt korrigálni. Ennek megfelelően a következő befúvás előtt:

- nézzen bele az illető szájüregébe, és ha lát valamit, ami a lélegeztetést akadályozza, távolítsa el azt;
- ellenőrizze, hogy megfelelően hátra van-e hajtva az illető feje, és meg van-e emelve az álla;
- egyszerre legfeljebb két befúvással próbálkozzon, a két próba után mindig folytassa a mellkaskompressziókat.

Amennyiben úgy találja, hogy képtelen a beteget lélegeztetni, végezze legalább a mellkaskompressziókat, mivel — ahogy arról korábban szó esett — rövid távon a csupán kompresszióval végzett BLS is hatékony lehet.

Felnőtt-BLS (valamint az egy évnél idősebb gyermek laikus ellátók által végzett ellátása) során a kompresszió és lélegeztetés aránya — a segélynyújtók számától függetlenül — 30:2.

Amennyiben több segélynyújtó van jelen, a fáradás megelőzése érdekében a segélynyújtók 2 percenként váltsák egymást. A váltások során törekedni kell az idővesztés minimalizálására. Speciális célcsoportok kivételével laikus segélynyújtóknak csak az egy segélynyújtó általi újraélesztés oktatandó. (Képzett, hivatásos ellátók közül is csak azok vállalkozzanak páros munkára, akik a technika pontos uralása mellett megbízhatóan, idővesztés nélkül képesek összehangolni tevékenységüket.) A helyszínen tartózkodó másik segélynyújtó inkább kifáradás esetén váltsa társát, ami a hosszú és erőteljes kompressziósorozat következtében fárasztóbbá vált BLS miatt 1, legkésőbb 2 perc múlva szükségessé is válik.

A cserét is úgy kell megoldani, hogy ne szüneteljen 5-10 másodpercnél hosszabb ideig a mesterséges keringés fenntartása: a váltó segélynyújtó a beteg másik oldalán elhelyezkedve a 2. befúvás után kezdje a mellkaskompressziókat.

A jelen felnőtt BLS-ajánlásban leírtak alkalmazhatók az 1 évesnél idősebb gyermek laikus segélynyújtók által végzett ellátására is (természetesen a gyermek testméretére vonatkoztatott kompresszió-erősséggel, illetve levegőmennyiséggel).

A (FÉL)AUTOMATA KÜLSŐ DEFIBRILLÁTOR (AED) HASZNÁLATA

Az MRT (Magyar Resuscitációs Társaság) irányelve 2011.

A külső (fél)automata defibrillátor mind a laikus, mind a szervezett egészségügyi ellátásban biztonságosan és hatásosan alkalmazható. A laikus segélynyújtó AED használata révén a magasabb szintű segítség (mentők) helyszínre érkezése előtt sok értékes perccel kerülhet sor a defibrillálásra.

A standard AED alkalmazható 8 éves életkor fölött. 1 és 8 éves kor közötti gyermek esetében, ha szükséges alkalmazni, lehetőleg speciális energiatompítóval ellátott gyermekelektrodát kell használni, vagy a készüléket gyermek üzemmódba kell helyezni (ha alkalmas erre). Amennyiben ezek nem állnak rendelkezésre, mérlegelhető a változtatás nélküli használat.

Csecsemőkorban (tehát 1 éves kor alatt) kellő tapasztalat hiányában, nem ajánlott rutinszerűen a készülék használata.

Alkalmazza az előzőekben leírt BLS algoritmust, azaz annak 1-6. pontjai szerint:

- Győződjön meg a helyszínről, a segélynyújtók és az ellátandó személy biztonságosságáról (0.);
- Vizsgálja meg az illető eszméletét (1.);
- Amennyiben eszméletlen, kiáltson segítségért (1.2);
- Átjárható légutak (2.) mellett vizsgálja meg az illető légzését (3.);
- Amennyiben az illető nem lélegzik, vagy légzése nem normális, hívasson (hívjon) mentőt (104) és egyúttal, amennyiben elérhető, hozasson a helyszínre egy AED-készüléket (4.2);
- Kezdjen a fent leírtak szerint (jó minőségű) mellkaskompressziókat (5.) és lélegeztetést (6.).

Teendők az AED helyszínre érkezésekor:

Győződjön meg arról, hogy a beteg nem érintkezik áramot jól vezető közeggel (fém, folyadék); szükség esetén gyorsan törölje szárazra a mellkast, fektesse szigetelő felületre a beteget ill. vigye biztonságos helyre (pl. víztócsából, fémfelületről).

Amennyiben Ön egyedül van és az AED-készülék rögtön kéznél van, alkalmazza azonnal!

Egyébként amint a helyszínre érkezik:

Kapcsolja be a készüléket (némelyik típus a fedél felnyitásával önmagától bekapcsol);

Kövesse a hallható és/vagy látható utasításokat:

- Ragassza fel az öntapadó elektrodákat a beteg meztelen mellkasára, a csomagolásukon, ill. magukon a lapokon látható ábráknak megfelelően: az egyiket a mellkas jobb oldalára a kulcscsont alá, a szegycsonttól jobbra eső területre, a másikat a mellkas bal oldalára, a szívcsúcs fölé -több segélynyújtó jelenléte esetén az elektrodák felragasztása alatt is folytatódjanak a mellkaskompressziók;
- Amennyiben szükséges, csatlakoztassa az elektrodák kábelét a készülékhez (sok készülék esetén ez a kábel eleve csatlakoztatva van). (Ha az ellátandó személy gyermek, és csak felnőtt elektrodák állnak rendelkezésre, akkor az egyik elektrodát a mellkas elülső oldalára,

közvetlenül a szív elé, a másikat vele átellenben a gyermek hátára, a bal lapocka alá ragassza fel.)

- A lapelektrodok fölragasztása előtt a mellkason lévő esetleges gyógyszerlapokat távolítsa el;
- A jobb kontaktus érdekében a kifejezetten dús mellkasi szőrzetet célszerű ollóval gyorsan levágni vagy leborotválni a lap felhelyezési területén. (E célra praktikus dolog a készülék hordtáskájában egy ollót vagy borotvát tartani).
- Több segélynyújtó jelenlétekor eközben is folytatódjon a BLS (a mellkaskompressziók és a lélegeztetés).
- Ezekután a készülék elemzi a ritmust, ha eközben arra ad utasítást a készülék, hogy senki ne érjen a beteghez, akkor a mellkaskompressziókat is meg kell szakítani.

Amennyiben a készülék sokkot javasolt és annak leadásához feltöltötte magát:

- Győződjön meg arról, hogy senki sem ér a beteghez;
- Az utasításnak megfelelően, a (villogó) SOKK gomb lenyomásával adja le a sokkot;
- A teljesen automata üzemmódú készülékek - természetesen szintén figyelmeztetést követően — maguktól adják le a sokkot.
- A sokk leadását követően haladéktalanul folytassa a mellkaskompressziókat és a lélegeztetést 30:2 arányban (amelyekre a készülék amúgy is utasítást fog adni);
- Folytassa az újraélesztést a hallható és/vagy látható utasításoknak megfelelően 2 percen át (a készülék következő utasítása 2 perc elteltével várható).

Amennyiben a készülék nem javasolt sokkot:

- Haladéktalanul folytassa a mellkaskompressziókat és a lélegeztetést 30:2 arányban;
- Folytassa az újraélesztést a hallható és/vagy látható utasításoknak megfelelően 2 percen át (a készülék következő utasítása 2 perc elteltével várható).

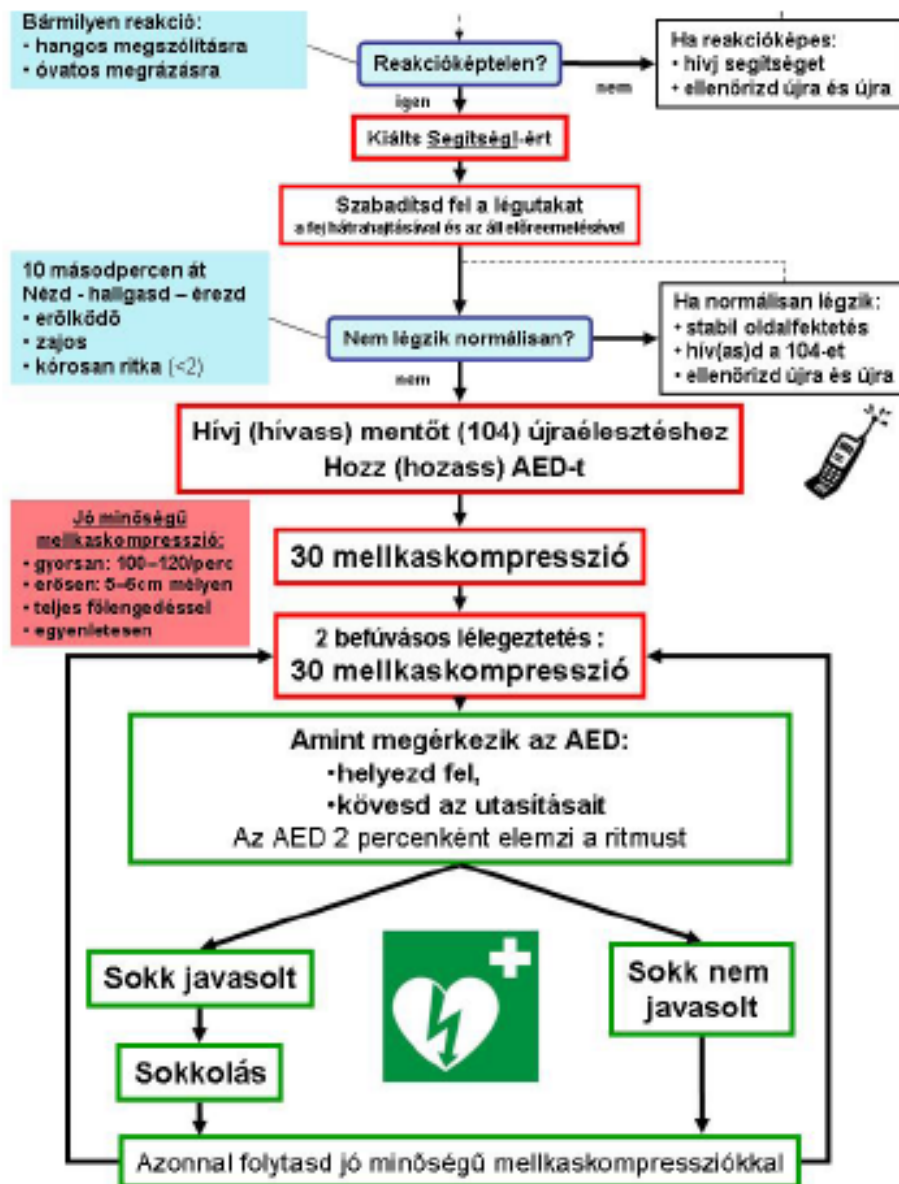
Folytassa az újraélesztést az AED utasításainak megfelelően, addig, amíg:

- (Másik segélynyújtó 2 perc elteltével átveszi a kompressziókat)
- A magasabb szintű (hivatásos) segítség (mentőszolgálat) helyszínre érkezik és átveszi az ellátást ; vagy
- A beteg ébredni kezd, azaz elkezd mozogni, kinyitja szemét vagy normális légzése visszatér; vagy
- Ön annyira elfáradt hogy képtelen folytatni az újraélesztést

AED-vel végzett újraélesztés során természetesen mindig az adott készülék utasításait követve kell az ellátást végezni, viszont törekedni kell a beszerzésre kerülő, ill. meglévő eszközök szükség szerinti program-korszerűsítésére (megfelelő sokkszekvencia; kellően gyors, esetleg kompresszió alatt is végbemenő ritmusanalízis; gyors töltés és sokkleadás). Amennyiben régi készüléket használunk (amely pl. a 2006 előtti protokoll szerint egymás után 3x akar sokkot leadni), az adott készülék programja/utasításai szerint járjunk el.

8. Az újraélesztés megszakításának feltételei

- A helyszínre érkező magasabb szintű segítség átveszi az újraélesztést;
- A beteg elkezd mozogni, kinyitja szemét vagy normális légzése visszatér; vagy
- A segélynyújtó(k) kimerült(ek).



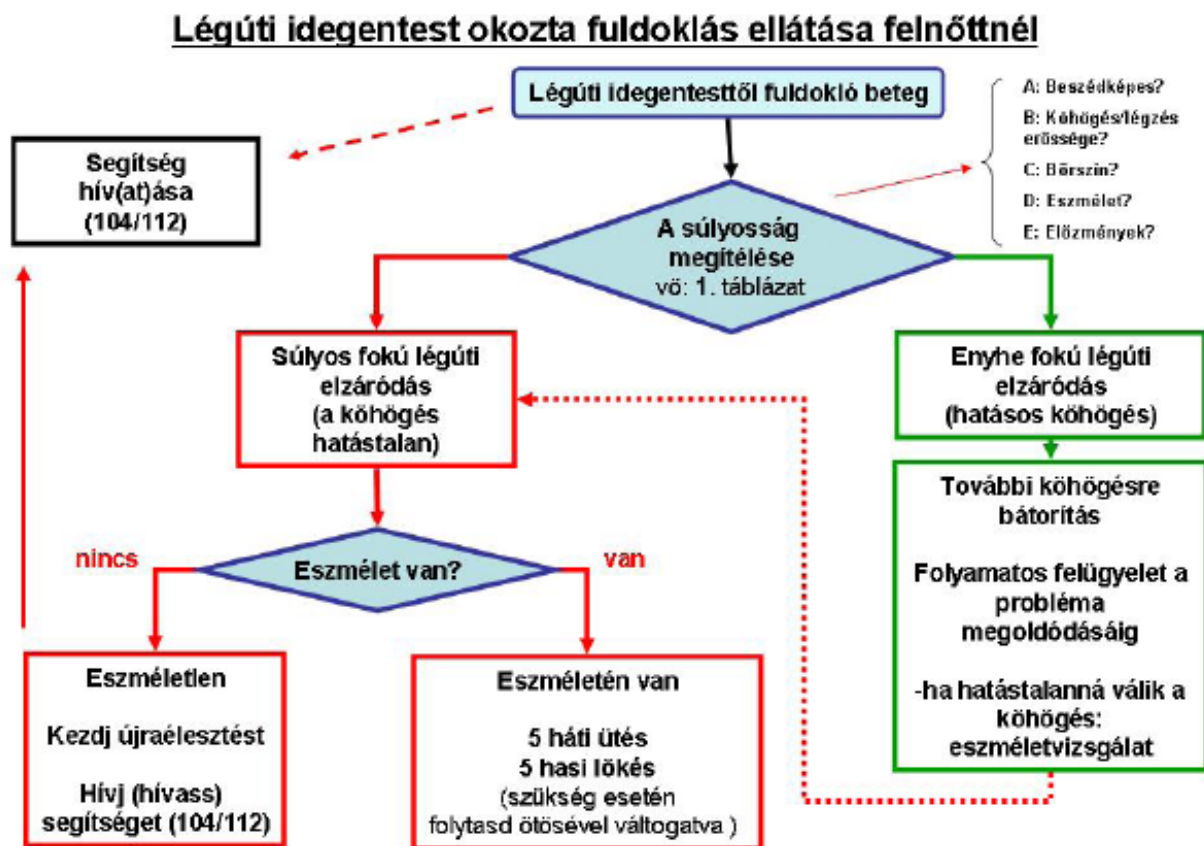
1. ábra: Felnőtt személy laikus BLS- és AED-ellátásának folyamatábrája

A FELSŐ LÉGÚTI IDEGENTEST OKOZTA FULLADÁS ELLÁTÁSA FELNŐTTNÉL

Az MRT (Magyar Resuscitációs Társaság) irányelve 2011.

Az idegentest okozta légútelzáródás szerencsére ritka, de a hirtelen halál potenciálisan kezelhető oka.

Az ellátás elvi összefoglalóját a 3. ábra mutatja. (Az ellátási sorrend az egy évnél idősebb gyermekekre is alkalmazható.)



3. ábra Felső légúti idegentest okozta fuldoklás ellátásának folyamatábrája felnőttél

1. A probléma felismerése a siker kulcsa. A felnőttkori fuldoklás leggyakoribb kiváltó oka a táplálék félrenyelése, míg csecsemő, kisgyermekkorban az étkezés és a szájba vett kisebb tárgyak félrenyelése 50–50%ban oszlik meg. Fontos, hogy az ilyen fuldoklást ne tévesszék össze az ájulással, szívvrohammal, görcsrohammal vagy egyéb olyan folyamattal, mely szintén hirtelen légzésromlással, cianózissal vagy eszméletvesztéssel járhat.

Az állapot felismerését és súlyosságának megítélését, az enyhe és súlyos esetek közötti különbségtételt segíti a 3. ábra felső sarkában látható A–B–C–D–E kérdéssor, ill. Az 1. táblázat.

Általános jelek és tünetek	Enyhe légúti szűkület	Súlyos légúti szűkület / elzáródás
	Étkezés során léphet föl; az illető a nyakát foghatja	
Válasz a „Fuldoklik?” kérdésre	Beszédképes	Beszédképtelen, bólinthat
Egyéb jelek	Erőteljes köhögés, légzés	Erőtlen köhögés / köhögésképtelen Be– ± kilégzési zajok ESZMÉLETLENSÉG!

1. táblázat: Az enyhe és súlyos légúti szűkület összehasonlító tünettana

Ha az illetőnek enyhe tünetei vannak, csupán biztatni kell a köhögés folytatására, de nem kell beavatkozni. Maradjon az érintett mellett, folyamatosan ellenőrizve őt, amíg:

- megoldódik a szűkület, vagy
- súlyosbodik a helyzet (pl. erőtlenné válik a köhögés) és be kell avatkozni.

2. Ha a tünetek alapján súlyos légúti szűkület feltételezhető, az ellátás az eszmélet meglététől függ.

2.1. Amennyiben a súlyosan fuldokló személy eszméletén van:

2.1.1. Alkalmazzon 5 hátba csapást (szükség szerint):

- Álljon az illető mellé és kissé mögé. Egyik tenyerével támassza meg a mellkasát és enyhén döntse előre, hogy a kimozduló akadály előreeshessen.
- Legfeljebb ötször üsse tenyérrel erőteljesen hátba a lapockák között.
- Minden ütés után ellenőrizze, hogy megoldódott-e a szűkület és csak szükség esetén ismételje meg a csapást.

2.1.2. Ha az öt hátba csapás eredménytelen volt, alkalmazzon öt hasi lökést:

- Álljon a beteg mögé, annak törzsét döntse kissé előre és karolja át hasának felső részét.
- Szorítsa egyik kezét ökölbe, és helyezze az illető hasára, a köldök és a szegycsont közé.
- Másik kezével ragadja meg öklét és rántsa erőteljesen be– és felfelé a beteg hasába.
- Egymás után legfeljebb ötször ismételje a hasi lökéseket.

2.1.3. Ha nem szűnt meg az elzáródás, váltogassa az öt hátba csapást és az öt hasi lökést.

3. Amennyiben az illető bármikor eszméletlenné válik, óvatosan fektesse a földre. Ha eddig nem történt volna meg, azonnal gondoskodjon a sürgősségi ellátórendszer riasztásáról (104), majd haladéktalanul, tehát pulzus- és/vagy keringésvizsgálat nélkül kezdje meg 30 mellkaskompresszióval a BLS-t.

Megjegyzések:

- A hátba csapásnál agresszívabb kezelésben részesültek (2.1.2-től), valamint azok, akiknek a fuldoklás megszűnte ellenére nyelési, légzési panaszai maradtak, kivizsgálásra szorulnak.
- A fuldoklás elhárítása miatt végzett 30 kompresszió után (3.), a két lélegeztetés előtt célszerű a szájüregbe tekinteni, szükség esetén kitakarítani azt.
- A hivatásszerű egészségügyi ellátás keretében - ha a személyi és tárgyi feltételek lehetővé teszik - megkísérrelhető az eszközös eltávolítás, de az ne késleltesse az esetleg szükségessé váló mellkaskompressziók megkezdését.

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 eltávozik 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 marószerszám 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 orrnyílást.

Ellátás:

Csak akkor próbáljuk meg kivenni, ha nincs mélyen és könnyen megfogható az idegen test. Más esetben beljebb nyomva szövődményt 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.

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.

Szakított seb esetén a bőrt az alapjáról 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 bőrrel 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 kitepi. A fertőzés veszélye nagy.

Ellátásuk:

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

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 vérrrel, 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. Kitömöködjük, 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 találkozása előtt kb. 1 cm-re a vízszintes szár felé található árokban helyezkedik el. Az állkapocshoz nyomjuk.
- **Nyaki főverőér:** A fejbiccetű 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 felkarcsonhoz nyomjuk.
- **A felkar artéria:** A felkar belső, középső részén található, a felkarcsonhoz kell nyomni.
- **Comb artéria:** A lágyékhajlatban található, a comb középső részén nyomjuk a combcsonhoz.
- **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. A sebet szükség esetén kitisztítjuk.
- 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.
- Szükség esetén hívjunk mentőt.

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.

SOKK ÉS ELLÁTÁSA

A sokk a keringés rosszindulatú, előre haladó, súlyos zavara, amely kezelés nélkül mindig a beteg halálához vezet. Számos tényező válthat ki sokkot. 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 ujjkörmök 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.
- 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 bevérvése 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. Sokszor 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 csontfelszínnek 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 törött csontot tilos terhelni, ellátás után fel kell polcolni vagy kötni.

NÉHÁNY JELLEGZETES SÉRÜLÉS ÉS ELLÁTÁSUK

A koponyát ért ütés hatására sérülhet a csontos koponya, a benne lévő agyállomány és az agyi erek.

Agyrázkódás:

Külső erő hatására az agyállomány a csontos koponyának ütődik. Ez múló jellegű működészavart okoz. Agyrázkódásnál az agyállomány nem sérül. Az **agyzúzódásnál** az agyállomány is sérül. Ütés hatására az agyat körül vevő agyhártyákban futó erek és az agyállomány is sérülhet.

Ezek súlyos, életveszélyes állapotot idéznek elő, mivel a vérzés a tágulásra képtelen koponyacsontok miatt, az agyállományt nyomja össze. Az agy alsó részén, az agytörzsön lévő légzést és keringést szabályzó központok nyomás alá kerülése többnyire befolyásolhatatlan, halálhoz vezető folyamat.

Tünetek:

A sérült általában sápadt. Lehet rövid ideig tartó eszméletvesztés, emlékezetkiesés (bizonyos dolgokra nem emlékszik a sérült), szédülés, hányinger, hányás, fejfájás, látás és hallászavar lehet. Az agyzúzódásnál a tünetek kifejezettebbek, gyakrabban van hányás hányinger nélkül, az eszméletvesztés tartóssá válhat.

Ellátás:

Fektessük le hanyatt, 15-30 fokban megemelt fejjel, felsőtesttel. (A feje alá összehajtogatott pulóvert, pokrócot, párnát rakunk.) Ha a sérült eszméletlen, biztosítsunk szabad légutat. Maradjunk a sérült mellett és folyamatosan ellenőrizzük az állapotát. Hívjunk mentőt!

Arckoponya-sérülés:

Az arckoponya csontjai sérülhetnek az agyállománnyal, vagy anélkül. A törések nagy része helyi fájdalmat okoz. Leggyakrabban az orrcsont sérül. Az állkapocs törését többnyire könnyű felismerni, mert a sérült fogazata lépcsőssé válik. Az állkapocs ficama esetén a beteg nem tudja zárni a száját, nem tud beszélni, nyelni, folyik a nyála. A járomcsont törése rágási nehézséget, arcdeformitást, kisebb-nagyobb vérömlenyt okoz, de előfordulhat látászavar, kettőslátás, pupilladifferencia is.

Ellátás:

A lágyrézsérülések vérzéscsillapítást igényelnek. Az orrcsont törés ellátása megegyezik az orrvérzésnél leírtakkal. Hívjunk mentőt!

Koponyalapi törés:

A koponyaalap törése minden esetben nyílt törésnek minősül, mert az orrüreggel, a hallójáráttal, a szájüreggel közlekedik. Az esetleges fertőzés veszélye nagy, ami agyhártyagyulladás, agyvelőgyulladás, agyvelőgyulladás, agyvelőgyulladáshoz vezethet. A koponyaalagnak három anatómiailag elhatárolt része van, az elülső, a középső, a hátsó koponyagödör.

Tünetek:

Az elülső rész törésénél pápaszemalakú bevézést láthatunk az illető szeme körül, az orrból vér, véres-agyvíz (a vérnél hígabb, világosabb a vérzés) csordogálhat.

A középső törésekor a fülből észleljük a vérzést, illetve a fül mögött látható vérömleny. A baleset utáni hallásromlás, a fül feszülő fájdalma vérzés nélkül is utalhat törésre.

A hátsó rész törésénél kevésbé látványosak a tünetek, a sérült szájába belenézve a garatfalon lecsorgó vér, véres-agyvíz lehet tünet.

Ellátás:

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.) Hívjunk mentőt!

Orrvérzés, fogmedri vérzés:

Orrvérzés lehet sérüléssel és nem sérüléssel eredetű. Nem sérüléssel 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 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 sérüléseinek 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 lehetőségére mindig gondolni kell: 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 érzészavar a sérült területtől lefelé, esetleg teljes bénulás, széklet és vizelettartási zavar. Tapintható elváltozás a csigolyáknál, a gerinc melletti izomzatnál.

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! Hívjunk mentőt!

Bordatörés:

A mellkast alkotó 12 pár borda a gerinchez és a szegycsonthoz kapcsolódva alkot zárt egységet. A mellkast ért erő hatására sérülhetnek, törhetnek a bordák.

Tünetek:

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

Egyszerű bordatörésnél egy borda törik el egy helyen.

Sorozat bordatörésnél kétfő 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 tüdőszűrés 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 helyezük el. Ha a sérült eszméletlen, biztosítsunk szabad légutat. (Ha egyéb olyan sérülése is van, ami miatt fektetni kell, a sérült oldalra fektetjük.) Maradjunk mellette és folyamatosan ellenőrizzük az állapotát. Hívjunk mentőt!

A has sérülései:

A has sérüléseinél fedett és nyílt hasi sérülésekről beszélünk. 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 jelenheti. Mindkét szerv sérülése esetén életveszélyes, nagy mértékű belső vérzés lehet, a sokk összes tüneteivel.

Külön meg kell említeni az úgynevezett **kétszakaszos léprepedést**. Ilyenkor a lépét ért ütés hatására a lépén belül vérzés indul meg, amit a lépét körülvevő tok átmenetileg csillapít. A kezdeti tünetek megszűnnek, vagy minimálisra csökkennek. Majd órák múlva a sérült hirtelen rosszul lesz, és a belső vérzés, a sokk tüneteinek 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. Nyílt hasi sérülés esetén hasúri szervet, beleket tilos visszahelyezni! A sebre, és a kitüremkedő részekre steril kötést rakunk. A felesleges mozgítás tilos! Ha szükséges takarjuk be. Ha a sérült eszméletlen, biztosítsunk szabad légutat. Maradjunk mellette és folyamatosan ellenőrizzük az állapotát. Hívjunk mentőt!

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! Maradjunk mellette és folyamatosan ellenőrizzük az állapotát. Hívjunk mentőt!

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. Hívjunk mentőt!

Végtagtörések:

Ellátásukra az általános csont-izületi sérülések ellátási szabályai vonatkoznak.

A legegyszerűbb rögzítés, pl. amikor a sérült 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.

A felkarcsont, a váll, és a kulcscsont *jelentős alakváltozás nélküli* sérülései esetén a rögzítésre speciális kötést, ***Desault-kötést*** alkalmazunk. A kötés lényege, hogy az érintett alkart tehermentesítés céljából felkötjük, a felkart pedig a sérült törzséhez rögzítjük.

ÉGÉS

A szervezet tűrőképességét meghaladó, magas hő hatására égési sérülés 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. A kiterjedt égési sérülést elszenvedettek 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 hegesedéssel 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 az újraélesztést leszámítva, bármely más beavatkozást előzzön meg!

Az ellátásra a különféle speciális égési kötszerek a legalkalmasabbak.

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 first stb.) Viszont, ha nyílt sebfelszín van, a sebre ne rakjunk idegen anyagot! Hívjunk mentőt!

FAGYÁS

A szervezet jobban tűri a hideget a melegnél, 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. Hívjunk mentőt!

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 szívmotot 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. Hívjunk mentőt!

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 géget 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. Az alsó légutakból a vizet kiönteni nem lehet!

A beteget hasra fektetve, karunkkal a gyomra táján alányúlva hirtelen megemeljük. Szükség szerint újraélesztést végzünk. Ha erre nincs szükség, szárazra töröljük és betakarjuk, mivel a kihülés veszélyes nagy. (Ha eszméletlen, akkor is takarjuk be és biztosítsunk átjárható légutat..) Sekély vízben mindig gondolni kell az esetleges nyaki gerincsérülés lehetőségére! Hívjunk mentőt!

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 próbálni 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 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 LEGGYAKRABBAN 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! Légútbiztosítás, szükség esetén lélegeztetés. Hívjunk mentőt!

Szén-dioxidmérgezés (CO₂)

A szén-dioxid a levegőnél nehezebb, színtelen, szagtalan gáz. Borospincékben, aknáknban, emésztőgödrökben található. A gáz belégzése 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 légvételyi levegővel meg tudjuk oldani, mert mi is áldozattá válhatunk! Egyéb esetben csak légzőkészülékkel szabad bemenni a gáztérbe! Hívjunk mentőt!

Gyógyszermérgezések

Mivel nagyon sokféle, különböző hatású gyógyszer létezik, különféle mérgezési 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 mérgezéseknél, a mérgezés kevésbé lesz súlyos (az egymással ellentétes hatásuk miatt), mint az egyfajtából beszedett nagyobb mennyiségűnél.

A véletlen gyógyszermérgezések gyakoriak kisgyermeknél, 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! Hívjunk mentőt!

Benzinmérgezés

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 mérgezés 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 benzinen és megakadályozza a felszívódást.

Alkoholmérgezés

Az alapanyag az etanol (etilalkohol), ami színtelen, szagtalan folyadék. Mérgezést a mindennapi életben az alkoholtartalmú sör, bor, pálinka stb. túlzott mértékű fogyasztása okozhatja. Bármilyen mennyiségű alkohol elfogyasztása növeli a reakcióidőt, megváltoztathatja a hő és fájdalomérzést.

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, aluszékonyság. 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 légzésbénulás okozhatja a beteg halálát.

Ellátás:

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

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 esetén a beteget meg kell hánytatni! Hívjunk mentőt!

Ételmérgezés

Különböző ételek, élelmiszerek helytelen tárolása közben bekerült kórokozók a számukra kedvező környezetben elszaporodnak. Optimális táptalaj: tojásos ételek, húskok, felbontott konzervek, főzött fagylaltok, 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

Különféle 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 ételmérgezéssel felsoroltakkal.

Ellátás:

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

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 hozzászokást, 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 saját biztonságunkra az ellátás során, hiszen a drogokat használók körében jóval magasabb bizonyos fertőző betegség megjelenésének a valószínűsége (pl. hepatitis, AIDS).

Marószerek okozta mérgezések

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

A marószerek 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 marószerek megivása után azonnal heves nyelőcső és gyomorfájdalom keletkezik, hányingerrel, hányással, nyálfolyással. Lúgok ivásakor az ajak-, a száj-, a garatnyálkahártya duzzadt, fájdalmas, a hányadék nyúlós, sikamlós tapintatú, vörösesbarna.

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. Hívjunk mentőt!

Marószert kerülhet a testfelszínre, marásos sérülést okozva.

Ellátás:

A szennyezett ruházatot el kell távolítani. Az esetlegesen még ittlévő anyagot fel kell itatni valamilyen nedvszívó anyaggal (kötyszer, 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. Hívjunk mentőt!

Szembe került marószert

Ellátás:

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

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 kamaszkorban, 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:

Fektessük le hanyatt laposan a beteget, lábait emeljük meg vagy polcoljuk fel. Ha már összeesett, fordítsuk a hátára, vizsgáljuk a reakcióit, szükség esetén a légzését. Ha szükséges, lazítsuk meg a ruházatát. Amennyiben a rosszullet múlik, folyadékot lehet vele itatni. Ha pár percen belül nem rendeződik az állapota, vagy panaszai vannak, mentőt kell hívni!

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 rosszulletek 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 megharaphatja, 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 értelmese sincs, 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 fájdalomok jelentkezhetnek. A pontszerű, szűrő jellegű, mozgásra, légzésre fokozódó fájdalomok szinte biztosan nem szíveredetűek. Típusos szíveredetű mellkasi fájdalom a szegycsont mögött, a bal mellkaszélben 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 éret 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 ruházatát meg lehet lazítani. Ha van gyógyszere ilyen rosszulletekre, vegye be az előírt mennyiséget.

Mindenképpen maradjunk a beteg mellett, mert az esetlegesen kialakuló szívritmuszavarok miatt bármikor változhat az állapota.. Mentőt kell hívni!

Alacsony vércukorszint miatti rosszullét cukorbetegnél

A cukorbetegség oka a hasnyálmirigy által termelt, a vércukor bontását előidéző inzulin termelődésének részleges vagy teljes hiánya. Ennek megfelelően diétával, szájon át szedett gyógyszerekkel, vagy legsúlyosabb esetben, injekció formájában adott inzulinnak 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-túladagolás, 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, részszegséghez 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 szövődeményeket 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 légző, 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.