

Elsősegély ismeretek

A tananyag azokat az ismeretek tartalmazza, amelyek az elsősegélynyújtással, a sérültek ellátásával kapcsolatosak és minden állampolgár számára nélkülözhetetlen elméleti és gyakorlati tudást jelentenek. Megismerkedhettek a speciális feladatokat ellátó munkahelyeken lehetséges sérülésekkel és a tömeges balesetek esetén követendő szabályokkal, a sérültek ellátásának sorrendjével. A tananyag részletesen tárgyalja az életjelenségek vizsgálatát, bemutatja az újraélesztés végrehajtásának lépéseit. Így például megtanulhatják az ütőeres és vénás vérzések jellemzőit, ellátását, a törések és a ficamok felismerését és ellátását.

A sérültek kimentése

1. Feladatok a baleseti helyszínen, a sérültek osztályozása

Az elsősegélynyújtás fontossága

A figyelmetlenség a reakció idő lelassulása, a munkavédelmi/ közlekedési szabályok figyelmen kívül hagyása, együttesen sokszor okoz manapság munkahelyi/ közlekedési balesetet. A balesetek megtörténte után a segítőkészség elmaradása vagy a sérültek helytelen ellátása további veszélyt jelent a baleset sérültjei számára. Sokszor az elsősegélynyújtás kimerül abban, hogy a többi dolgozó/ járművezető valamelyike értesíti a mentőket a balesetről, aztán eltávoznak/ tovább hajtanak. A másik rossz szokás az, hogy megállnak és körbeveszik a sérültet, de nem mernek, vagy nem tudnak segíteni rajta. Elmarad a kimentés, légút-biztosítás, vérzéscsillapítás és egyéb életmentő beavatkozás is! A baleset helyszínén azonnal és szakszerűen kell megkezdeni az elsősegélynyújtást! Az ehhez szükséges alaptudást mindenkinek el kell sajátítani.

Teendők baleseti helyszínen

Fontos, hogy a sérültek érdekében minden lényeges teendőt idejében elvégezzünk. Az is nagyon fontos, hogy mindezt helyes sorrendben tegyük. Jegyezzük meg a hat legfontosabb teendő helyes sorrendjét:

1. a helyszín biztosítása,
2. tájékozódás,
3. életveszély elhárítása,
4. mentők értesítése,
5. a könnyebb sérültek ellátása,
6. a megérkező mentők tájékoztatása.

Tekintsük át a hat teendőt részletesen!

1. A helyszín biztosítása

A baleseti helyszínt minden irányból jól láthatóan jelezni kell. Közlekedési baleset esetében az egyik irányból egy vészvillogót működtető autóval, amely egyben elfedi a sérültellátás helyszínét is, a másik irányból pedig egy féktávolságon túlra (pl. közúton kb. 100 méterre) kihelyezett elakadás-jelző háromszöggel. Harmadik irányból jelzőrt kell kiállítani vagy újabb elakadás-jelző háromszöget kell kitenni. Mindezt csak fényvisszaverő mellényben szabad elkezdni!

2. Tájékozódás

A sérültek számáról, állapotáról, valamint az állapotuk súlyosságáról tájékozódunk. Fel kell mérnünk a veszélyeket is, ami lehet robbanásveszély (folyik az üzemanyag: benzin, gázolaj, gáz), tűzveszély (füstöl az autó: elektromos zárlat), dőlésveszély (az ütközésben sérült oszlop az autó felé dől). Fel kell ismerni az életveszélyt, így a légzés hiányát, az eszméletlenséget, a bő vérzést, az erős fájdalmat stb.

3. Életveszély elhárítása

A veszélyben levő sérülteket ki kell menteni, és olyan helyre kell vinni, ahol nem fenyegeti őket további veszély (épületbe, támfal mögé). Az életveszélyt el kell hárítani (újraélesztés, légút-biztosítás, vérzéscsillapítás, rögzítés stb.). Ezekről részletesen is szó esik később!

4. Mentők (segítség) és vezetők (baleset-vizsgálók) értesítése

Segítség hívás akkor történik, ha egyedül vagyok a helyszínen. Ha van segítóm, aki tud telefonálni, akkor a segítség hívás már a tájékozódás után megtörténik. Ekkor már a sérültek számát, az esetleges műszaki mentés szükségességét (beszorult sérült) is tudjuk jelezni. Munkahelyi baleset esetén az illetékes vezetőt és a munkavédelmi feladatok ellátásával megbízott személyt is értesíteni kell!

5. További sérültek ellátása, megóvása

Ekkor jut időnk a könnyebb sérültek ellátására, így a végtagsérültek, megijedtek stb. elsősegélyben részesítésére is. Óvni kell a sérülteket az esőtől, a tűzö naptól, a kihűléstől (és sajnos időnként a tolvajoktól is).

6. Mentők (segítség) és a baleset-vizsgálók megérkezésekor azok tájékoztatása

A tűzoltóknak mutassuk meg a tűz- és robbanás veszély helyét, a rendőröknek mondjuk el, hogy melyik járművet ki vezette, ki hol ült, a mentőket tájékoztassuk a sérültek feltalálási és ellátás alatti állapotáról. A munkahelyi vezetőket mindezekről együttesen.

A sérültek kimentésének alapszabályai

A sérültek mentésekor körültekintően kell eljárni. Ez nem könnyű, hiszen egy baleset látványa zaklatott idegállapotot okoz. Vannak azonban olyan alapvető szabályok, amelyeket még ilyen körülmények között is mindenkor be kell tartani.

- ✱ Ki kell menteni a sérültet az autóból, épületből stb., ha ott tűz, robbanás, árvíz, földrengés, dőlés (fa, oszlop, homokfal), híd-összeomlás, füst, vagy egyéb veszély van. A kimentéshez a Rautek-féle műfogást alkalmazzuk. A kimentést gyorsan kell megtervezni és végrehajtani, hősiködni nem szabad, mert magunk is veszélybe kerülhetünk.
- ✱ Tilos kimenteni a sérültet az autóból, épületből stb., ha az beszorult, de nincs a fenti veszélyek egyike sem. Minden ilyen esetben a tűzoltók feladata a sérültek kimentése! Szükség esetén az életveszélyt ez esetben is el kell hárítanunk (így pl. vérzéscsillapítást alkalmazunk).
- ✱ Tanácsos a sérültet kimenteni az autóból, épületből stb., ha a sérülését ott ellátni nem tudjuk. Így pl. egy kisautóban nem tudunk oldalfektetést vagy lábemelést alkalmazni.
- ✱ Nem tanácsos a sérültet kimenteni az autóból, épületből stb., ha a sérülését ott is el tudjuk látni. Így pl. a mellkas-sérültet félig ülő helyzetbe tudjuk helyezni, s nem ázik meg az esőben.

A Rautek-féle műfogás kivitelezése:

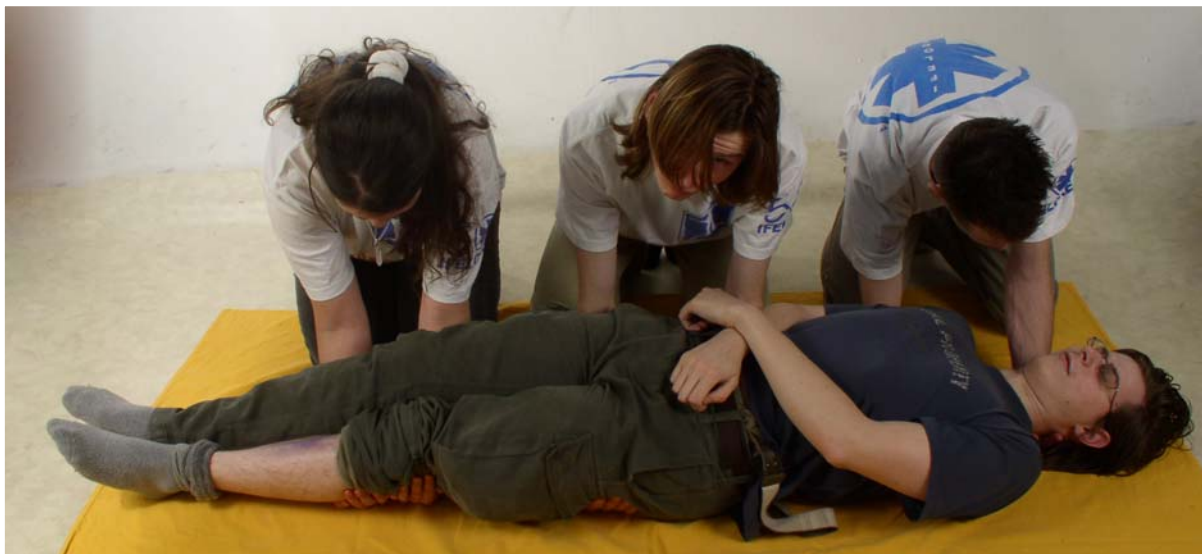
- ✱ álljunk a sérült mellé, kulcsoljuk össze a sérült lábait a bokájánál (a törésgyanús láb alá kerüljön az ép

láb),

- ✱ nyúlunk be mindkét kezünkkel *egy-egy hónaljába*, és egy kezét (legyen az ép) két helyen fogjuk meg, így egyik kezünk a csuklóját, másik kezünk a belső könyökét fogja, a másik keze lógjon,
- ✱ emeljük rá a sérültet a térdünkre és így húzzuk el, ekkor a sérült súlya a kezünkben, a térdünkön és a sérült ép lábán támaszkodva három részre oszlik.
- ✱ húzzuk el biztonságos távolságra (kb. 25-30 méterre).



1.a. kép
a Rautek-féle műfogás



1.b. kép
tálcafogás

A sérültek osztályozása

A tömeges balesetek és a katasztrófák helyszínén alkalmazzuk. Azért szükséges, hogy a súlyos sérültek időben kapjanak elsősegélyt. A könnyű sérültek ne foglalják le a mentésben résztvevőket, de időben őket is ellássák. Ennek érdekében ellátási sorrendet alakítottak ki, és ennek alapján kell a sérülteket osztályozni és ellátni.

FSZ	SÉRÜLÉS MEGNEVEZÉSE	IDŐFAKTORA	ELLÁTÁSUK KATASZTRÓFA VAGY TÖMEGES BALESETBEN
1	hirtelen halál állapota nyaki ütőeres vérzés	5 perc 3 perc	ellátása elmarad, csak a többi sérült ellátása után történhet meg
2	ütőeres vérzés eszméletlen sérült	10 perc	ellátása elsődleges lesz
3	visszeres vérzés égési sérülések	15 perc	ellátása másodikként történik meg
4	hajszáleres vérzés mérgeзések	30 perc	ellátása harmadikként történik meg
5	csont és ízületi sérülések	60 perc	ellátása negyedikként történik meg

1.c. ábra

Ellátási sorrend (Időfaktor) normál balesetekben

Példa hazai tömeges balesetre és katasztrófára

Tömeges balesetről, akkor beszélünk, ha egy időben, egy baleseti helyszínen öt vagy annál több súlyos sérült van. Katasztrófa helyzetről akkor van szó, amikor egy meglepetésszerű esemény (pl. földrengés) áldozatainak ellátására a szervezett polgári mentésben résztvevők (mentők, tűzoltók) nem elegendőek.

Az M0 autópályán szinte minden héten van tömeges baleset, mivel az út két szélén nem épült meg a leállósáv, így veszélyhelyzetben nincs menekülési lehetőség.

Az elmúlt 2 év egyik emlékezetes közúti tömeges balesete volt, amely 2011. október 30-án késő éjjel történt: egy román kamion Makó és Szeged között átszakította a szalagkorlátot. A jármű az oldalára borult, majd összeütközött egy Makó felé haladó román kisbusszal. A baleset következtében mindkét jármű az út menti árokba csúszott. A balesetnek 2 fő sérültje és 14 halálos áldozata volt.

2. A sérültek kimentésének szabályai és sorrendje

Szemponatok a sérültek kimentésének megszervezéséhez

A baleset helyszínén törekedni kell a határozott, segítőkész és célirányos magatartásra. Elsősegélynyújtó tevékenységünk megkezdésekor több dolgot is figyelembe kell venni:

1. Hány sérült van, milyen az állapotuk?
2. Van-e tűz-, robbanásveszély?
3. Van-e életveszélyben sérült?
4. Van-e beszorult sérült?
5. Hány fő segítőre lehet számítani, mennyire járatosak a segítségnyújtásban?
6. Mennyi idő múlva érkezik meg a segítség?

A sérültek száma és állapota

Minden sérültet meg kell tekinteni (sok esetben a vizsgálatra nincs idő), és az időfaktorok szerint be kell sorolni az ellátásuk idejét (pl. ütőeres vérzés a felkaron: 2. kategória, 10 percen belüli ellátásra szorul). Ezek után a segítők között ki kell osztani az ellátási feladatokat. A feladatok szétosztása a legképzettebb személy feladata, aki egyben a mentésvezetővé válik.

Veszélyben lévő sérültek

A veszélyben lévő sérültek kimentéséről azonnal gondoskodnunk kell. Például, ha az épületben gázszag van, a gyors szellőztetés után a sérültet mielőbb ki kell menteni a szabadba, az épülettől távol. Tilos a sérültet mozgatni, ha nincs körülötte veszélyes állapot, ekkor bizzuk a sérült elszállítását és ellátását a szakemberekre!

A kimentés kivitelezésére használható módszerek:

1. Rautek-féle műfogás. A legtöbb esetben, de főként autóból való mentéskor jól használható.
 2. Tálcafogás (3 fő szükséges a kivitelezéséhez). Súlyos sérültek mozgatására szolgál. Olyan sérült estén, akit normális esetben nem mozgatnánk, de a veszélyből ki kell menteni.
 3. Ponyvára vagy fóliára fektetés. Havon és homokon könnyen alkalmazható.
 4. Ajtólapra vagy ágyra fektetés. Főleg épületből történő mentéskor alkalmazzuk.
 5. Speciális egyedi módszerek. Ilyen a vízből mentés (vízimentők) vagy áramkörből, barlangból, sziklafalról stb. kimentés (speciális mentők). Ilyen esetekben csak nagy gyakorlattal rendelkező mentők végezhetik a kimentést!
- A gyors segítő szándék a műszaki mentés kérése előtt egy-egy alkalommal hasznos lehet. Például áramtalanítással a közvetlen életveszély megszüntethető.

Életveszélyes állapotú sérültek ellátása

Az életveszélyre utaló jeleket fel kell ismerni:

- a. nincs légzés és/ vagy keringés,
- b. a sérült eszméletlen (él, de a fájdalom-ingerekre nem reagál),
- c. erősen vérzik vagy nagy felületen sérült a teste stb.

E sérültek ellátását haladéktalanul meg kell kezdeni!



2.a. a légzés vizsgálata



2.b. a keringés vizsgálata

Beszorult sérültek ellátása

A beszorult sérültek kimentése elsősorban a tűzoltóság feladata. Amennyiben a beszorult sérült veszélyben van, és a tűzoltóság megérkezéséig az állapota súlyosan rosszabbodhat (pl. az autó lángol) vagy végzetessé válhat (pl. a kocsiban megéghet), akkor a kimentést a képzett elsősegélynyújtónak szükséges megpróbálni. Lehetőség szerint mindezt a saját testi épsége kockáztatása nélkül.

Leggyakoribb esetek az autókban: a láb a pedálok közé, a mellkas a kormány és az ülés közé szorulhat. Az autóból lehetőleg hátrafelé húzzuk ki a sérültet (a hátsó ablak betörése után), mert így akadálymentesen tudjuk kimenteni. Segítségképp a kimentés szükségességét és okát jelezzük!

Segítők száma és elosztása

A legideálisabb eset az, ha minden sérülthez jut egy segítő, vagy elsősegélynyújtó. A balesetek nagyobb részében ez így is van. Ha azonban a segítő kevés és sok a sérült, akkor úgy kell eljárni, hogy elsőként az életveszélyes

állapotú sérültek kapjanak segítséget, majd ez után a könnyebb sérültek (a korábban megismert időfaktorok szerint).

A segítők elosztásáról a kárhely-parancsnok dönt. Ő az a személy, aki a legmagasabb egészségügyi végzettséggel és tapasztalattal rendelkezik: például egy mentőtiszt, orvos vagy egy gyakorlott elsősegélynyújtó. Feladata minden mentési feladat irányítása (pl. a segítők eligazítása, a sérültek ellátásának időfaktorok szerinti megszervezése).

A segítség megérkezésének várható ideje

A mentést a mentőszolgálatnak úgy kell megszervezni az ország egész területén, hogy a bajba jutottak 15 percen belül szaksegítséget kapjanak. A mentők megérkezéséig az elsősegélynyújtók feladata a sérültek kimentése és ellátása. Hazánkban sokan rendelkeznek elsősegélynyújtó vizsgával. Így például minden gépjárművezető, valamint a munkahelyeken 10 dolgozónként 1 fő elsősegélynyújtó vizsgával rendelkezik.

Amennyiben a mentők megérkezése hosszabb időt vesz igénybe (köd van, havazik, hegyi túrán vagyunk stb.), akkor alkalmi sérült-gyűjtő helyet kell kijelölnünk, ahol meg tudjuk óvni a sérülteket az időjárás viszontagságaitól és a további sérülésektől. Ilyen védett hely alakítható ki például egy támfal mögött, egy buszváró bódében vagy egy sátorponyva alatt.

3. A sérültek és betegek mozgatása, fektetési módjai

A sérültek elszállításának lehetőségei

A sérültek mozgatásának megszervezésekor figyelembe kell venni azt, hogy a baleset helyszíne hogyan közelíthető meg, a sérültek mennyire mozgathatók, hány főt és milyen technikai felszereléseket tudunk használni.

Modern korunkban a légimentés már mindennapossá vált. Így egy-egy súlyos vagy nehezen megközelíthető sérültet mentőhelikopterrel mentenek. Így láthatunk légimentést autópályáról vagy hegyi-balesetből. A legtöbb esetben azonban mentőautóval történik az ellátás.

Az elsősegélynyújtók feladatai a mentők megérkezéséig

A sérültek állapotának felmérése

Az életjelek (légzés, keringés) vizsgálata, ha nincsenek életjelek, az újraélesztést haladéktalanul meg kell kezdeni. Ha életjelek mindegyike van, akkor az eszmélet vizsgálatával folytatjuk.

Az eszmélet vizsgálata (fájdalom ingerre reagál-e), ha a sérült nem reagál, átjárható légutakat kell biztosítani.

Törések, sérülések vizsgálata (pl. mozgatható-e), ha nincs kizáró ok, az oldalfektetést kell alkalmazni.

Fontos annak a megállapítása, hogy lehet-e a sérültet mozgatni. Nem okozunk-e a mozgatással maradandó károsodást vagy életveszélyt?

Ennek eldöntéséhez a következő sérülések lehetőségét kell megvizsgálni:

1. nyakcsigolyatörés – a 6 nyakcsigolyát kell végig tapogatni;
2. sorozat-bordatörés, három vagy több borda törött – meg kell nézni, hogy emelkedik-e a mellkas mindkét oldalon;

3. nyílt hasi sérült – a hasfal is megsérül, így az vérzik (pl. szúrt sebzés, vagy mély vágás);
4. csípő- vagy medencetörés – ennek jele lehet, hogy a két csípőlapát nem egy magasságban van, vagy külön mozog, idős korban a lábfej kifelé fordul, és a láb megrövidül;
5. combcsonttörés – kezünket a comb külső oldalán végighúzva észlelni tudjuk a törésre utaló nagy deformitást;
6. gerinctörés – erre utalhat, ha a lábfejek kifelé fordulnak, amikor a sérült kemény kőre vagy csőre esett, vagy magasból zuhant le, erre az eshetőségre mindig gondolni kell;
7. égési sérülés nagy testfelületen – ha a testfelület legalább 40%-a megégett;
8. polytrauma – két testüregi vérzés, egy testüregi vérzés és két csőves csont együttes törése esetén (pl. hasüregi és koponyaüri vérzés együttesen).

Ha a fenti sérülések kizárhatóak, csak akkor szabad mozgatni a sérültet!

A sérült mozgatására alkalmazható módszerek

1. „Gólya viszi a fiát” módszer: a szemben lévő segítők megfogják egymás kezét, erre ül a sérült, aki a segítők vállát fogja, és előre dől.
2. Tűzoltófogas: a segítők megfogják a saját csuklójukat, másik kezükkel a segítő társuk szabad csuklóját és ezzel zárul egy négyszög, amibe beleül a sérült. Az előzőnél biztosabb fogást biztosít, viszont ebben az esetben gyorsabban elfáradnak a segítők.
3. Alkalmi hordágy: a helyszínen található felszerelésekből készül, így például két hosszú rúd és takaró, vagy sátorponyva összekötéséből.
4. Tálcafogas: három fő hat tenyérrel alátámasztja a sérültet, a három elhajlítható ízület (nyak, csípő, térd) alatt és fölött. A fejnél lévő ad vezényszavakat az emelésre és a letételre. A csípőhöz kell a legerősebb segítő, mert ott a legnagyobb az emelendő súly!
5. Heveder, vagy gurt: a kis helyen tárolható hevederből ülőkéket lehet hajtani és a sérültet ráhelyezni. Így a hátunkra tudjuk venni, és egyedül szállíthatjuk. A gurtból szintén ülőkéket hajthatunk, amit 2 fő tud mozgatni úgy, mint a bútorszállítók.
6. Rautek-féle műfogás: ezzel a módszerrel egy és két fő is sikeresen tudja mozgatni a sérültet.
7. Gerincágy: két könnyűfém fél-ágyat lehet összecsatolni, ezáltal nehezen megközelíthető helyekről lehet kihozni a sérültet, illetve komoly törések rögzítésére alkalmas.
8. Vákuum-matrac: egy habkőnyű ágy, teli kis golyókkal, ebbe rögzül bele teljes testével a beteg. Amikor a golyók közül a levegőt kiszívjuk, az gipsz keménységűre változik.
9. KED mellény: gépjárműbalesetekben a roncsba szorult sérült kimentésére, majd szállítására alkalmas, gerinc- és nyaksérülés esetén.

Fektetési módok - sérültek ellátásakor

A fektetési módok elsősorban a sérültek állapotromlásának megállítására, illetve állapotjavulásuk elősegítésére szolgáló eljárások. Ezeket az elsősegélynyújtónak mielőbb alkalmaznia kell a sérült megmentése érdekében.



3.a.

nem nyúlok hozzá, a talált helyzetben rögzítem

Alkalmazzuk minden olyan esetben, például nyakcsigolyatörés esetén, amikor a sérült mozgása tilos. A légút-biztosításról ekkor sem szabad megfeledkezni!

3.b.

Gábor-féle stabil oldalfekvő helyzet

(Dr. Gábor Aurél mentőorvos nevéhez fűződik)

Feladat: Párokban gyakorolják a képen látható oldalfekvő helyzetet!

Alkalmazzuk minden olyan esetben, amikor a sérült mozgása szükséges. A légút-biztosításról ekkor sem szabad megfeledkezni!

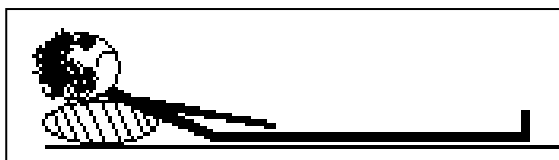


3.c.

hason fektetés, alátámasztott homlokkal és mellkassal

Feladat: Alakítsanak párokat, és a tanteremben található szükségeszközökkel gyakorolják az ábrán látható fektetési módot!

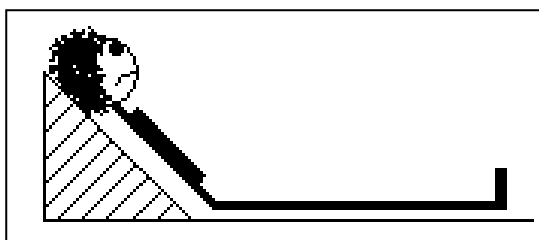
Alkalmazzuk minden olyan esetben, amikor a sérültnél a stabil oldalfekvő helyzet végrehajtása tilos (például eszméletlen orrcsont-törött esetében). Így az arckoponya törés esetén is (járomcsont, orrcsont, állkapocs), mivel pont erre támaszkodna az oldalfekvésben. A légút-biztosításról ekkor sem szabad megfeledkezni!



3.d.

megemelt fejjel történő hanyatt-fektetés

Alkalmazzuk minden olyan esetben, amikor a sérült eszméleténél van, és a fejsérülését már elláttuk. Minden vérző sebet ellátásuk után a szívnél magasabban rögzítünk, hogy a seb ne vérezzen újra. Így a fejsérülésnél a fejet, kézsérülésnél a kezét, illetve lábsérülésnél a lábat emeljük meg.



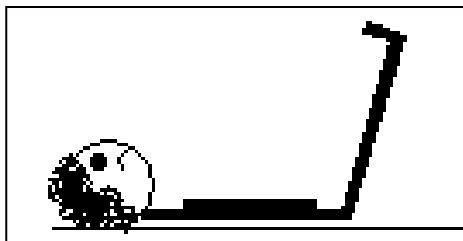
3.e.

félíg ülő helyzet biztosítása

Feladat: A tanteremben található szükségeszközökkel gyakorolják az ábrán látható fektetési módot!

Alkalmazzuk minden olyan esetben, amikor a sérült nehezen veszi a levegőt, vagy fullad. Így a bordatörések és mellkas-sérülések esetén is, mivel pont erre támaszkodik a sérült a fekvéskor. A fulladó beteg lábát tanácsos lógatni!

3.f.



ájult beteg fektetése

A hirtelen ájulás oka lehet a levegő hiánya, a hosszas állás, a tömeg, továbbá a vérnyomás, vagy a vércukorszint csökkenése, sokk egy rossz hír hallatán, vagy a vér látványától. A beteget ilyenkor mielőbb le kell fektetni és a lábait magasra kell emelni: így jut gyorsan friss vér az agyba. 10-15 perces fektetés, folyadék és cukorpótlás után az állapot teljesen rendeződhet. Ha nem, betegnek kell tekinteni, és orvosi segítséget kell kérni.

3.g.



sokkos beteg fektetése

Alkalmazzuk minden olyan esetben, amikor a beteg sápadt, hidegverejtékes, sok vért/ folyadékot veszített, valamint olyan esetekben amikor nagy fájdalma (pl. égési sérülése) van. A sokkos beteg sápadtsága egyre nő, tudata zavarttá válhat, ekkor a létfontosságú szervekhez kell irányítani a keringő vért. Minden bő vérzés után is e fektetési módot alkalmazzuk. Célja, hogy a mentők megérkezéséig a tüdő, a szív és az agy (létfontosságú szervek) kapjanak vért, a gyenge vérellátás idején. Ez a 10-15 perc elegendő, e fektetés által, egy palack csoport-azonos vér átcsoportosítására. Ezt a folyamatot önvéradásnak nevezzük (auto-transzfúzió).

3.h.



hanyatt-fektetés térdben és talpban alátámasztott lábakkal.

Feladat: Alkossanak párokat, és a tanteremben található szükségeszközökkel gyakorolják az ábrán látható fektetési módot!

Alkalmazzuk minden olyan esetben, amikor tompa hasi sérülés érte a sérültet, ha hasi görcsei vannak, ha a hasát fájlalja, és hasa egyre keményebb tapintású. A sérült bőre sápadt, hideg és verejtékes. A sérültet mielőbb mentővel kórházba kell szállítani.

Ki a sérült és ki a beteg?

Sérült az a személy, akinek a lágyrésze, vagy a csont és ízületi rendszere megsérült, és ezáltal külső vagy belső vérzése alakult ki. Így pl. egy vágott seb a kézen, lórúgás utáni keményedő has, vagy törés gyanús duzzanat a bokán.

Beteg az a személy, akinek az egészségkárosodását nem sérüléssel eredetű esemény okozta. Így pl. ájulás, ami nem rendeződik (betegség is lehet a hátterében), mellkasi fájdalom panasza (szívbetegség is okozhatja), vagy egy lázas állapot (tüdőgyulladás állhat a hátterében).

Újraélesztés

4. Az eszméletlen sérült vizsgálata

Az eszméletlen állapot felismerése

Eszméletlenségnek azt tekintjük, ha a sérült vagy a beteg a külvilág reakcióira nem reagál. Mit is jelent ez a gyakorlatban? Azt, hogy a beteg nem ébred fel a hangos ébresztésre, a vállak gyenge megrázására, valamint a fájdalomingerre nincs mozgásos válasz, vagy csak nagyon renyhe választ kapunk.

Ha valaki eszméletlennek tűnik, először megpróbálhatjuk hangos szóval felébreszteni. Beszélni kezdünk hozzá: Jó reggelt! Hogy van? Mi történt? Ha ez önmagában nem elég, megrázzuk a vállait is.

Az eszméletlenség megállapítására 4 módszer közül választhatunk:

- ✱ ráfűjünk a szempillákra, ha azok megrezzennek, akkor van válasz, tehát eszméleténél van;
- ✱ mindkét szemhéjat egyszerre felnyitjuk, ha ellenállásba ütközik, akkor eszméleténél van, ha nem és nyitva marad a szem, akkor azt hamar csukjuk vissza (a szem kiszáradhat);
- ✱ csuklóját a homloka fölé emeljük, majd ráejtjük, ha a feje mellé esik, akkor feltételezzük azt, hogy csak szimulál (ezt a színészekedők, és nem a fejsérültek vizsgálatára találták ki!);
- ✱ megcsípjük a beteget a kézfején, s ezzel kis fájdalmat okozunk, ennek válaszreakciója az, hogy a kezét elhúzza, amennyiben a válaszreakció elmarad, ez szintén eszméletlenségre utal.

A vizsgálat során tanácsos legalább két módszert is kipróbálni.

Az eszméletlen beteg ellátása

Miután megállapítottuk az eszméletlenséget, ne feledkezzünk meg arról, hogy a beteg ilyen állapotban nem tudja kiköhögni az esetlegesen a szájába, vagy a légutakba került idegen anyagokat (ételmaradék, vér, hányadék, balesetben kitört fog, nyál). Így az elsősegélynyújtónak kell az átjárható légutakat biztosítani!

Ha a légutak átjárhatóvá tétele nem történik meg azonnal, akkor a beteg megfulladhat. Ez a gyors légútbiztosítással elkerülhető!

A beteg száját nyissuk ki és tekintsünk bele! Az ott látható idegen anyagokat (vér, hányadék, étel stb.) szedjük ki. Ezt könnyen elvégezhetjük, ha egy száraz vászon-, vagy gézdarabot csavarunk az ujjunkra és azzal kanalazó mozdulatokkal mindezt a szájából kitakarítjuk. A száraz vászonra könnyen rátapad a légutat elzáró anyag. Nézzük meg, hogy van-e elmozdult műfogsora, ha nincs vagy nem mozdult el, akkor folytassuk az ellátást! A nyelvét húzzuk előre a fogak vonaláig! Csak a szükséges esetben mozgassuk a sérült fejét ellátás közben, mivel a

sérüléseit (nyak, gerinc stb.) még nem vizsgáltuk!

4.a.

légút-biztosítás

Az eszméletlen beteg, vagy a sérült mozgatása

Nyakcsigolyatörés, sorozat-bordatörés, nyílt hasi sérülés, medencetörés, combcsonttörés, gerinctörés, nagy testfelületű égési sérülés, polytrauma esetén tilos a mozgatás!

A fejsérülés nem kizáró ok, hiszen a szájából, orrából vérző fejsérültek fulladásának megakadályozására alkalmazták először az alábbi fektetési módokat a háborúkban:

- ✱ Stabil oldalfekvő helyzet.
- ✱ Angolszász oldalfekvő helyzet.
- ✱ Katonai fektetés. A sérültet hasra fordítjuk, a homloka és a mellkasa alá feltekert takarót vagy ponyvát teszünk. Ezáltal a szájából szabadon távozik minden folyadék, illetve az orr nem ér a talajhoz (az arckoponya-törötték fektetésénél tanultak szerint).

4.b

angolszász oldalfekvő helyzet

5. Az újraélesztés végrehajtása

Az újraélesztés lehetősége

Az újraélesztés még ma is sokak számára orvosi feladatnak számító segítségnyújtás. A leggyorsabb mentőszolgálat sem tudja azonban az első 5-15 perc feladatait átvállalni a laikus elsősegélynyújtóktól. Így az újraélesztés az elmúlt ötven évben már az utca embere számára is megismerhető és szakszerűen végrehajtható, egyedüli életmentő feladattá vált. Emlékezzünk vissza az időfaktoroknál tanultakra, vagyis arra, hogy az újraélesztés megkezdésére csak 5 percünk van! A hirtelen halál (szívmegállás, fulladás stb.) időszakában kell az újraélesztést megkezdeni. Ez az idő a hirtelen halál beálltával (légzés és/ vagy keringés leállása) kezdődik és 5 percig tart. Ez pontosan annyi idő, amennyit az agysejteink oxigén nélkül kibírnak. Az 5 perc elteltével beáll a halál (ha nem kezd valaki újraélesztést).

A halál biztos jelei az alábbiak:

- ✱ hullafoltok, 15 perc után a nem keringő vér az érpályából kilép és test alsó részeibe folyik;
- ✱ hullamerevség, 12 óra elteltével jelenik meg;
- ✱ hullaszag, 2-3 nap után a bomlás szaga érezhető;
- ✱ élettel össze nem egyeztethető sérülés (pl.: a fej elvált a törzstől).

Az újraélesztés

A halál biztos jeleinek megjelenésekor nincs szükség az újraélesztés megkezdésére, ilyenkor a halottkém állapítja meg a halál beálltának körülményeit (házi orvos, rendőrorvos).

Minden más esetben az újraélesztést azonnal meg kell kezdeni!

Az újraélesztés elkezdésének első lépése a mentők értesítése. Ez egy kivételes helyzet, ilyenkor az életmentés megkezdése előtt kell mentőt hívnod! Ha van segítőd, akkor az telefonál segítségért. A sikeres segítségkérés után ő is besegít a beteg újraélesztésébe, vagy hoz egy félautomata defibrillátort. Ön pedig azonnal kezdje el a szív újraélesztését, hisz minden másodperc számít!



5.a.

szívmasszázs

Keringéspótlás (cirkuláció)

A hanyattfekvő beteg mellkasának lemeztelenítése után, a szegycsont alsó harmadára mindkét tenyérrel (egymás fölött tartva) rátámaszkodva, a beteg mellkasát le kell nyomni. Ezáltal a szegycsont a gerincoszlophoz közelít, és a közte levő szívet összenyomja, így tartható fenn a mesterséges keringés. Ezt percenként hatvanszor meg kell ismételni! Mivel a szívmasszázs közben az egy perc alatti 4 befúvásra is időt kell hagyni, így összességében 100 lenyomás/ perc ütemben kell a mellkasi lenyomásokat (a szív újraélesztését) végrehajtani.



5.b. szívmasszázs és befűvés segítővel

A mellkas lenyomása három részből áll: az első a lenyomás, a második a lent tartás (ekkor halad a vér szívben), és a harmadik a felengedés. A keringéspótlás akkor jó, ha a nyaki ütőéren a mellkas összenyomásakor pulzust érzünk. Ha nem érkezik segítség, akkor az első 2 percen csak a szív újraélesztését kell végrehajtani (a vér keringeti a szervezet tartalék oxigénjét)! Ha a segítség megérkezik vagy eltelt a két perc keringéspótlással, kezdjük a lélegeztetéshez!



5.c. lélegeztetés

Ha rendelkezünk félautomata defibrillátorral, azonnal tegyük fel az elektródáit a betegre a dobozán levő rajz szerint! A gépen minden tennivaló rajza látható, kiírja, és hangosan mondja is a szükséges teendőket.



5.d. félautomata defibrillátor

Befúvásos lélegeztetés

A keringés és a légzés pótlásának aránya 30:2, ami azt jelenti, hogy 30 szívmasszázs után 2 befúvás szükséges.

A befúvásos lélegeztetéshez a szájba vagy orrba fúvás egyaránt alkalmazható. A szájba fúvás előnye, hogy jól átjárható, könnyen bejut a levegő. Az orrba fúvással viszont ritkán tudjuk túlfújni a beteget. A túlfúvással a gyomrába jut a levegő, azt felfújja, és könnyen hányhat a beteg. Ez az újraélesztést végzetesen befolyásolhatja, mert a tüdőbe kerülve fulladást okozhat!

Tegyük egy vászondarabot vagy gézlapot a beteg arcára, fejét hajtsuk hátra! Így a megemelt állát fogja egyik kezünk, amíg a másikat a hajas fejbőr és a homlok határára helyezzük. Ilyenkor a kezünk alatt van a géz vége, hogy ne csússzon el. Ezután egy határozott levegővétel után befújunk a beteg orrába vagy a szájába. Ne feledjük, ha a szájába fújunk, akkor az orrát, ha az orrába, akkor a száját kell befognunk! A befúvás után fejünket kissé megemeljük, oldalra nézünk és a beteg mellkasára tekintünk. Az ekkor süllyed le, ha az előzőekben leírtak szerint jártunk el. Oldalról friss levegőt szívunk és újra befúvunk (összesen kétszer)! Mindez 4-5 másodperc lehet! És már folytatódik is a szív újraélesztése.

Az újraélesztést mindaddig végezni kell, amíg:

- ✱ a beteg spontán légzése/ keringése vissza nem tér;
- ✱ a segítség (orvos, mentők) megérkezik, és átveszik a feladatot tőlünk;
- ✱ elfáradásunk idejéig (10-30 perc), ha nincs senki, aki átvegye és folytassa azt.

Vérzéscsillapítás

6. Az artériás vérzés ellátása

A vérzések típusai

A vérzések keletkezésekor a bőr folytonossága megszakad, vagyis seb keletkezik. Elsősegélynyújtóként vágott, horzsolts, zúzott, harapott, szúrt, lött, vegyi marásos stb. sebekkel egyaránt találkozhatunk. A seb első ellátása a vérzés erősségétől függ.

A megsérült ér fajtája szerint háromféle vérzést különböztetünk meg:

- ✱ ütőeres (artériás) vérzések;
- ✱ visszeres (véna) vérzések;
- ✱ hajszáleres (kapillaris) vérzések.

A fenti három vérzés ellátása különbözik, mivel erősségük más, és a csillapításukra használt módszerek is eltérőek. Így például a hajszáleres vérzés magától is eláll, ha steril (száraz) kötszerrel bekötjük, míg a két másik esetben lenyomásokat kell alkalmaznunk.

Az artériás vérzés felismerése

Az artériák a csontok közelében, védetten, mélyen futnak, így nem sérülnek meg könnyen. A mély sebek, szúrások, amputáció esetében azonban megsérülhetnek, és erős vérzést okozhatnak. Az artériás vérzés esetében a vér a szív pulzálásának ütemében spriccel, és élénk vörös színű. Az artériás vér világos színű, oxigénben és tápanyagban gazdag. A vér a sebből 10-120 centiméteres sugárban is spriccelhet. Ettől az ijesztő látványától többen elájulhatnak, ezért a nézelődőket azonnal el kell küldeni. A sérült nemcsak a látványtól, hanem a nagy vérvesztéstől is hamar elájulhat.

Artériás vérzés ellátása

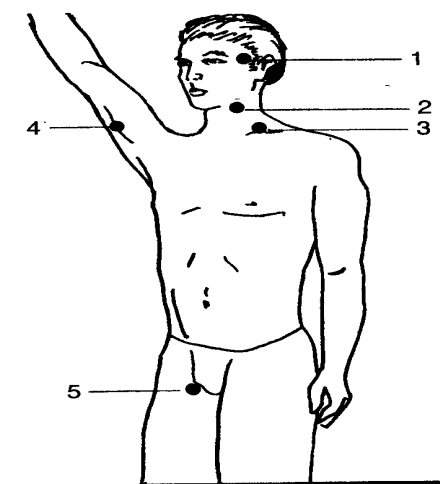
Az artériás vérzés felismerésekor az ellátást azonnal meg kell kezdeni a következő módon:

- ✱ a sérült lefektetése (ha ül, akkor is);
- ✱ a sérült végtag (fej, láb, kéz) felemelése,
- ✱ az artériás nyomópont elnyomása;
- ✱ artériás nyomókötés alkalmazása;
- ✱ ha a kötés átvérzik, akkor újabb nyomókötés alkalmazása (de az előzőt ekkor sem szabad levenni);
- ✱ ha a vérzés eláll, akkor a sérült végtagot a szív feletti magasságban fel kell polcolni, és rögzíteni kell (ne vérezzen át);
- ✱ sokk fektetés alkalmazása, a létfontosságú szervek vérellátásának biztosítására.

Artériás nyomópontok

Az artériás vérzés csillapítására szolgálnak. A szív és a seb között vannak olyan pontok, ahol a lüktető artériát egy kemény csontos alaphoz tudjuk nyomni, és így a vérzés erősen csökken. Az alábbi táblázatban több példát találhattok. Keressétek meg magatokon ezek mindegyikét!

HOL VÉRZIK?	HOL KELL NYOMNI?
fej falcsoni területe (fül felett)	a halántékon a fülkagyló előtt
orrvérzés (fejet előre hajtani!)	az orrnyereg két oldalán, a könnycsatorna vonalán, szabad az orrszárnyakat is összenyomni
váll, felkar	a kulcscsont felett
könyök, alkar	a felkar belső oldalán a hónalj vonalában (kezet felemelni, bicepsz-tricepsz között)
kézfej, ujjak	alkaron a csuklón, a hüvelykujj oldalán
láb, comb	a comb belső oldalán, a lágyék vonalában (a lábfejet kifelé fordítva találhatjuk meg)



1. Halántéki ütőér
2. Nyaki ütőér
3. Kulcscsoni ütőér
4. Kar ütőere
5. Comb főütőere

6.a.

artériás nyomópontok

Az artériás nyomópontok lenyomására 3 ujjunkat vagy hüvelykujjunkat használjuk. A nagy comb artéria lenyomására ez nem elegendő, ezt csak ököllel rátámaszkodva tudjuk lenyomni. A lenyomásra sok esetben a sérült is alkalmas, ha nem, akkor segítséget kell kérnünk vagy magunk hajtjuk végre, amíg a mentőladával a kötszerek megérkeznek.

Artériás nyomókötés elkészítése

Az artériás nyomókötés sebre való felhelyezésekor a vérzés mielőbbi elállítása vagy csillapítása a célunk. Ebben az esetben nincs idő a seb fertőtlenítésére, az erős vérzés a sebet nagyrészt úgy is kimossa. Gumikesztyűt húzunk (saját védelmünkben)! A sebre közvetlenül steril lapot és rá egy feltekert pólyát kell nyomni, a steril lapot pótolhatja a steril gyorskötöző pólya, vagy a katonai egyéni sebkötöző csomag (ESK) köttszere. A steril kötözőszer nem tartalmaz kórokozókat, még spórájukban sem.

A sebbe nyomott feltekert pólyát körkörös pólyamenetekkel rögzíteni kell, a 3 sima – 3 fordított – 3 sima elvet legalább 3-szor (lehet 6-8-szor is) alkalmazva. A sima fogás azt jelenti, hogy a kötszert a sebbe nyomott feltekert pólya közepén, alján, tetején 1-1-szer (összesen min. 3-szor) kell simán körbetekerni.

A fordított fogás azt jelenti, hogy a kötszert a sebbe nyomott feltekert pólya közepén, alján, tetején 1-1-szer (összesen min. 3-szor) kell átfordítva körbetekerni. Az átfordításakor a kötszer legkeskenyebb része nyomjon rá a

sebre (feltekert pólyára), de a túloldalán ne nyomjon. A kötözés végén kalászkötéssel rögzítsük azt! Ha a kötés átvérzik, azt levenni tilos! Ilyenkor újabb nyomókötés kell alkalmazni. Ha a vérzés eláll, ne feledjük a szív feletti rögzítést! A mentők értesítése mielőbb szükséges.

6.b.

kalászkötés

A szorító körülkötés

Az elmúlt század hetvenes éveinek közepéig hazánkban is elfogadott volt a szorító körülkötés alkalmazása, az artériás vérzések csillapítására. Akkoriban ennek az alkalmazását megtiltották, mivel sok esetben rosszul helyezték fel a szorítókötést, és ez a sérült kivérzését eredményezte. Emlékeztetőül a szorító körülkötést (nadrágszij, kötél stb. felhasználásával) a seb felett (szív irányába) kb. 10 centiméterrel kell felhelyezni úgy, hogy az a szöveteket a csonthoz préselje, s ez által a mélyen futó ütőeret, és a bőr-közeli visszeret is elzárja. A vérzés eláll, a végtag vértelen marad. Ezt szükség esetén percenként 5 másodpercre fel kell engedni.

Több hadseregben is szerves része a vérzéscsillapítás eszközeinek a CAT (combat application torniquette), ami gyors szorítókötés-pántként a mentőtáska tetején található!

7. A vénás vérzés ellátása

Vénás vérzés felismerése

A vénák a bőrünk közelében, sokszor jól láthatóan futnak. Végtagjaink lógatásakor kiemelkednek, felemeléskor eltűnnek. A felszínes, nem mély sebek, vágások, zúzódások esetében is könnyen megsérülnek, és közepes erősségű vérzést okoznak.

A vénás vérzés bő vérzéssel buggyan fel. A vénás vér sötét színű, széndioxidban és salakanyagban dús. Ilyen sérülés esetén a vér a sebből nagy cseppekben távozik, a kifolyt vér erősen elszínezi mindent. A sérült nem csak a látványától, hanem a nagy vérvesztéstől is elájulhat!

Vénás vérzés ellátása

A vérvételt követően is egy vénás vérzést csillapítunk. Ekkor egy steril géz vagy papírvatta darabot nyomunk a szűrés helyére 5-8 percig, és a vérzés ennek hatására eláll. A nyomás nem erősebb, mint egy nyomógomb megnyomása. Ezek felelevenítése után lássuk, hogyan kell ellátni egy bő visszeres (vénás) vérzést!

A vénás vérzés felismerésekor az ellátást azonnal meg kell kezdeni a következő módon:

- ✱ a sérült leültetése, lefektetése (ha lábán van a seb);
- ✱ a sérült végtag felemelése (fej, láb, kéz);
- ✱ vénás nyomókötés alkalmazása;
- ✱ ha a kötés átvérzik, akkor újabb nyomókötés (nem levenni az előzőt);
- ✱ ha a vérzés eláll, akkor a sérült végtagot a szív feletti magasságban felpolcolni, és rögzíteni kell (ne vérezzen át);
- ✱ sokk fektetés alkalmazása, a létfontosságú szervek vérellátásának biztosítására.

A vénás nyomókötés elkészítése

A vénás nyomókötés sebre való felhelyezésével a vérzés mielőbbi elállítása a célunk. Ha nagyfokú vérzésről van szó (minden perc számít), és az erős vérzés a sebet nagyrészt kimossa, a sebfertőtlenítés mellőzhető.

Gumikesztyűt húzunk (saját védelmünkben)! A sebre közvetlenül steril lapot és rá egy gézcsomót (10x10 cm-es mull-lapból készülhet) kell nyomni, a steril lapot pótolhatja a steril gyorskötöző pólya.

A sebbe nyomott gézcsomót körkörös pólyamenetekkel rögzíteni kell, a 3 sima – 3 fordított – 3 sima elvét alkalmazva. A vérzés a nyomás hatására könnyen eláll. Azonban ha átvérzik, újabb nyomókötést kell felhelyezni! Nyomópont elnyomására nincs szükség.

Kapilláris (hajszáleres) vérzés ellátása

A kapilláris (hajszáleres) vérzés felismerésekor az ellátást azonnal meg kell kezdeni a következő módon:

- ✱ a sérült végtag, de főként a seb megtisztítása (csapvíz, sebbenzin, ha zsíros, kátrányos);
- ✱ a seb fertőtlenítése (Betadine oldat a sebbe is kerülhet, jódtinktúra és 70% alkohol csak a seb környékére kenhető, ezeken kívül is még sokfajta sebfertőtlenítő szer kapható);
- ✱ fedőkötés alkalmazása.

A fedőkötés elkészítése

A fedőkötés sebre való felhelyezésekor a seb steril fedése, és a vérzés elállítása a célunk. Szükség van a seb fertőtlenítésére is. Ha ugyanis nagyfelületű vérzésről van szó, akkor igen nagy a fertőzésveszély. Gumikesztyűt húzunk (saját védelmünkben)!

A seb folyóvízes lemosása után a sebet fertőtlenítjük, majd a sebre közvetlenül steril lapot (6x6 vagy 10x10 cm-es mull-lapból) kell tenni úgy, hogy a kötszer mindenhol 2-3 cm-rel túlnyúljon a seben..

A sebre rakott mull-lapokat körkörös pólyamenetekkel kell rögzíteni. A rögzítéséhez kalászkötést alkalmazunk. Néha átvérzik, ekkor újabb fedőkötést kell felhelyezni!

Kötözési alapelvek

Az alábbi szabályokat mindig be kell tartani!

1. A sebre csak steril kötszert szabad tenni, és csak engedélyezett sebfertőtlenítő szert szabad használni.
2. A kötözést a test távolabbi pontjától a közelebbi felé kell végezni.
3. A pólyameneteknek 8-as alakban, mindig keresztezniük kell egymást (ld.: kalászkötés).
4. A pólyamenetnek az előző pólyamenetet félig be kell fednie (így biztosan takar és tart is).
5. A kötés befejezésekor a kötést rögzíthetjük ragtapasszal, kötszer-kapoccsal (rugalmas pólyánál csak ez a jó). Kettévágva masnit köthetünk, vagy egyszerűen az utolsó pólyamenet alá csúsztatjuk a kötszer végét.

Ha a kötözési alapelveket nem tartjuk be, akkor a kötés leesik, és a seb könnyen elfertőződhet. A jó kötés 24 órára védelmet biztosít a sebnak. A modern kötszerek (vizes, zselés, nedvszívós stb.) már több napra is a sebre helyezhetőek úgy, hogy azokat nem kell lecserélni. Ez katasztrófa helyzetben nagyon fontos (és gyerekeknél is hasznos), mert így nem kell sűrűn bolygatni a sebet.

8. Törések és ízületi sérülések ellátása

A csontok és az ízületek sérülései

A csontok testünk legerősebb részei, testünk vázát képezik, lehetővé teszik a mozgást. A csontok üregeiben vérképző rendszerünk tartalékai vannak. Csontunk sérülésekor mozgáskorlátozottá (pl. alkartörés) vagy mozgásképtelenné (pl. gerinctörés) válhatunk. Az ízületek a csontok elmozdulását teszik lehetővé, a csontok között futó izmok és ínszalagok segítségével. Az ízületek sérülésekor az ízület két nagy alkotó része (ízületi tok, ízületi fej) eltávolodik egymástól. Ha az ízületi fej visszatér a tokjába, akkor rándulásról, ha a kimozdulva marad, akkor ficamról beszélünk. Mindez szemmel jól látható.

A törések fajtái

Repedés

Repedés esetén a csonthártya nagyrészt épen marad, csak a belső kemény csontos állomány reped meg. Hamar gyógyul, mert a csonthártya vérellátása megmarad. Gyermekkorban közismert neve a zöldgally-törés. Tüneteit keresve nem találunk csont-elmozdulást.

Zárt törés

Zárt törés esetén a csonthártya és a belső kemény csontos állomány is megtörik, de felette a bőr folytonossága megmarad. Nagyon veszélyes, ha a törés helyén a csontvégek elmozdulnak, mert ilyenkor az éles csontvégek a lágyrészeket, így a vérereket is sérthetik. Ennek elkerülését szolgálja a mielőbbi rögzítés. Szükségessé válhat a csontok műtéti összeillesztése és csavarral rögzítése is. Közel 4 hét alatt „forr össze” az eltört csont, az utókezelés viszont hónapokig is eltarthat.

Nyílt törés

Nyílt törés esetén a törés feletti bőrt a csont törött vége kiszakítja, és a csont kitüremkedik. Életveszélyes helyzet a sebfertőzés veszélye miatt, mivel a kilátszó csontvelő is fertőződhet. Az elmozdult csontvégek nehezen csillapítható vérzést indíthatnak meg. A seb ellátása az elsődleges, utána, mint zárt törést kell ellátnunk. A nyílt törés gyógyulása a leghosszabb.

A törések tünetei

1. Fájdalom. A legtöbb esetben jelentkező tünet. Kivételt jelenthet ez alól, ha a sérült ital vagy drog hatására bódult állapotban van.
2. Duzzanat. Töréskor folyadék kerül a sérült szövetekhez.
3. Elszíneződés. A töréskor megsérült erek bevérzése okozza.
4. Recsegés a törés pillanatában, a törött csontvégek egymáshoz érésekor következik be.
5. Funkciózavar. Például a sérült nem tud lábra állni, vagy nem bírja emelni a kezét.

A törések ellátása

A törött csontot a talált helyzetben azonnal sínézéssel kell rögzíteni a két szomszédos ízülettel együttesen.

Lakott településen, ahová hamar segítséget tudunk hívni, a talált helyzetben rögzítjük a törést. Tászkát, kabátot, ép végtagot stb. használhatunk hozzá. A sérültet védjük a további sérüléstől, tömegtől, az autóforgalom veszélyeitől stb. Segítséget hívunk, és annak megérkezéséig a sérült mellett maradunk.

Lakott területtől távol, így túrázások, táborozások alkalmával a talált helyzetben alkalmi eszközökkel rögzítjük a törést, ez többek között lehet sátorrúd, sétatbot, vastag ág. A sérültet védjük a további sérüléstől, kihűléstől, megázástól, kiszáradástól. Szükség esetén védett helyre visszük, elszállítását megszervezzük. Segítséget hívunk,

és azok megérkezéséig a sérült mellett maradunk.

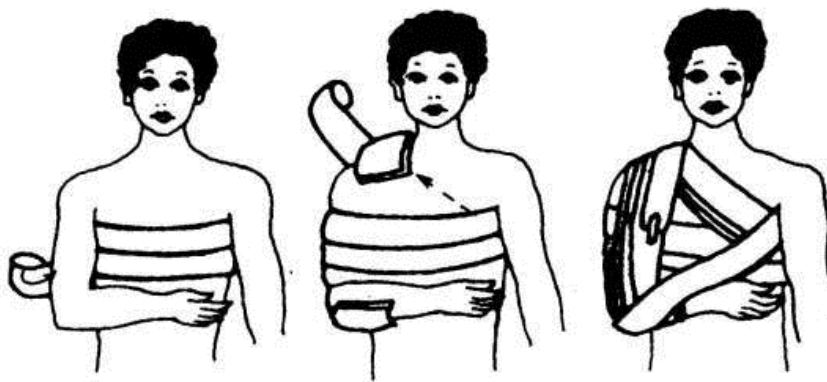
Az ízületi sérülések fajtái

Rándulás

Rándulás esetén a külső behatásra (esés, ütés) egy pillanatra kimozdult ízületi fej visszatér az ízületi tokba. A kimozdulás szalagok szakadását is okozhatja. Duzzanat és elszíneződés egyaránt jelentkezik, de a törések tüneteit is mutathatja minkét ízületi sérülés..

Ficam

Ficam esetén a kimozdult ízületi fej nem tér vissza az ízületi tokba. A kimozdulás rögzített marad, távolról is látható deformitást mutat, amely mellett ízületi mozgás nincs, vagy elenyésző. Sok esetben a szalagok megnyúlását eredményezi. A ficamot csak orvos teheti vissza a helyére! A helyretétel előtt és után is röntgenfelvétel készül az ízületről.



8.a. váll-ízületi sérülés ellátása

Feladat: Alakítsanak ki hármас csoportokat, és a tanteremben található szükségeszközökkel gyakorolják az ábrán látható rögzítési elkészítését!

Ízületi sérülések ellátása

Az ízületi sérülések tünetei megegyeznek a törés tüneteivel. A pontos diagnózist csak a kórházi röntgenfelvétel alapján lehet megállapítani.

Az ízületi sérülések ellátása is megegyezik a törések ellátásával. A ficamot helyretenni a baleseti helyszínen tilos!

A sérülés pontos helyének megállapítása után a sérült végtag rögzítésére kell törekednünk, hogy a sérült fájdalommal elviselhetővé váljék.

Ne feledkezzünk meg arról, hogy a sérült elszállításáról is gondoskodnunk kell. Így ismerős autóval vagy mentővel kórházba kell juttatni a sérültet a szakellátás megkezdéséhez.

9. Égési és fagyási sérülések ellátása

Égési sérülések

Az égési sérülések oka a testet, szervezetet ért hőhatás, amely lehet forró gőz, gáz, tűz, láng, forró fém, forró folyadék stb.

Felosztása szerint lehet az égési sérülés:

I. fokú: a bőr legfelső rétege károsodik, kissé duzzadt, vörös, bőrpír, fájdalom, bőrfelszín kisimul

II. fokú: a bőr minden rétege károsodik szabálytalan alakú és nagyságú, hólyagosodás

III. fokú: hólyagok kiszakadnak, a beteg sok folyadékot veszít, szürkés-sárga sebalap

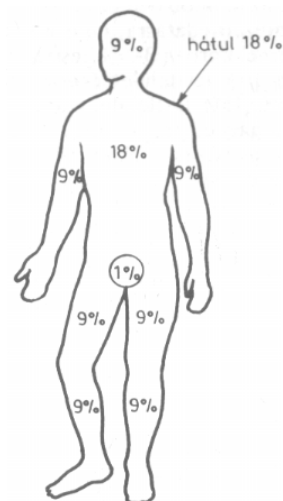
IV. fokú: teljes elhalás, elszenesedés jön létre, károsodhat a csont is.

Tünetei: fájdalom (I-II fok esetén, egyébként körötte), folyadékvesztés, kipirult, hólyagos, sebes bőr

Testfelületi eloszlás kiszámítása:

- a beteg tenyere ujjak nélkül = 1 %

9-es szabály:	- fej	-9 %
	- törzs elől	-18 %
	- törzs hátul	-18 %
	- jobb láb	-18 %
	- bal láb	-18 %
	- jobb kar	- 9 %
	- bal kar	- 9 %
	- gát. tájék	- 1 %
	összesen	100 %



Az égési sérülések ellátása:

A sérülés után azonnal folyóvízzel hűteni kell (15-20 percig, vagy amíg fáj), majd laza steril fedőkötés (nedves kötszerrel), folyadékpótlás, fájdalomcsillapítás következik.

A mentőhívás szükségessé válhat, mindaddig a sokkos beteg ellátása szerint járunk el.

9.a ábra 9-es szabály

Fagyási sérülések

Fagyási sérülés már akkor is keletkezhet, ha a bőr vérkeringése lelassul a hidegben és nem jut elegendő vég és hő a szövetekhez. Leginkább az első fagyási sérülések az ujjakon, a fül és az orr területén jelennek meg. A lilás foltok előbb csak fájdalommal és zsibbadás érzettel járnak, majd a teljes áthűléskor a fájdalom szűnik és kékes hólyagok jelennek meg.

Teendők a beteg lehűlésének mielőbbi leállítására. Így például hőtartó fóliával (izolációs takaró) védeni a testét, meleg italok (nem szesz) itatásával pótolni az elvesztett folyadékot. A gyors felmelegítés életveszélyes lehet, tehát a beteg lassú és fokozatos melegítése szükséges! Száraz ruhát adjunk rá és a sebeit kötözzük be!

10. Mérgezők

Méregnek nevezzük azt az anyagot, amely a szervezetbe jutva – akár kis mennyiségben is – átmeneti vagy végleges elváltozásokat hoz létre, illetve tüneteket okoz.

A mérég bejuthat a szervezetbe: bőrön, vagy nyálkahártyán keresztül, emésztőrendszeren keresztül, légzőrendszeren keresztül, injekció formájában, stb.

A mérég bejutási ideje és a tünetek jelentkezése közötti időt **lappangási időnek** nevezzük, és az egyes mérgezéseknél, pl. gombamérgezéseknél a felismerés egyik fontos része.

Teendők mérgezés esetén:

Bőrön, nyálkahártyán bejutott mérég esetén a vizes lemosás és a szennyezett ruházat eltávolítása

Emésztőrendszeri mérgezés esetén hánytatás, de sav, vagy lúg, illetve benzin mérgezés esetén (természetesen eszméletlenség esetén is) **TILOS!** A mérég hígítására törekszünk, csapvízzel, vagy tejjel.

Légző-rendszeren keresztül bejutott mérgek esetén, azonnal szabad levegőre kell vinni a beteget.

Injekció formájában bejutott mérég esetén az egyetlen lehetőség, hogy ellenanyagot kell közvetlenül az érpályába kell juttatni (orvos, mentő végezheti).

A heveny mérgezés időfaktora magas, ezért alapvető fontosságú a mielőbbi megállapítása, annak érdekében, hogy a mentőhívásnál már tudjanak gondoskodni elsődleges ellátási lehetőség helyszínre küldéséről. (esetkocsi, speciális ellenanyagok stb.)

10.1 CO-mérgezés

Szintelen, szagtalan a levegőnél valamennyivel könnyebb gáz, mérgezése főleg zárt helyen, garázsban járatott személygépkocsi, tökéletlen égéskor keletkezik. 300-szor nagyobb a gáz vörösvértesthez való ragaszkodása az oxigénhez viszonyítva.(a mérgezés a vér CO koncentrációja alapján szakaszolható: kábultsági, görcsös és fulladásos szakra)

Tünetei lehetnek: fejfájás, szapora légzés, hányinger, hányás, izomgyengeség, szívdobogás-érzés, zavart tudat, aluszékonyság, eszméletvesztés, görcsök, légszomj, erőltetett légzés

Ellátása: szellőztetés, a beteget szabad levegőre vinni (kimentés!), ha eszméletlen légút-biztosítás, oldalfekvés biztosítása, mentőhívás, légzés folyamatos ellenőrzése

10.2 CO₂ mérgezés

Szintelen, szagtalan a levegőnél nehezebb gáz, mérgezése főleg zárt helyen, pincében bor erjedésekor, siló-medencében, emésztőgödörben végzett munka közben jöhet létre. ("lehajolásos mérgezés") **VIGYÁZAT!**

A kimentés veszélyeztetheti az elsősegélynyújtó életét is!

Kis töménységben a légzőközpontot izgatja, nagyobb töménységben bénítja, és azonnali halálhoz vezethet.

Tünetei: fejfájás, izomgyengeség, hányinger, majd hányás, zavart tudat, eszméletvesztés, esetleg görcsök, légszomj, erőltetett légzés

Ellátás: szabad levegőre vinni (sze. oxigén-palackos kimentés!), ha eszméletlen légút-biztosítás, oldalfekvés, mentőhívás, légzés ellenőrzése.

10.3 Benzinmérgezés

Általában véletlenül jut az emésztőrendszerbe, illetve belélegzés útján kerül a légutakba, ritkán öngyilkossági szándékból jut a gyomor-bél rendszerbe.

Tünetei: köhögés, fejfájás, görcsök, izomgyengeség, hányás, hasmenés jellegzetes lehelet, zavart tudat, eszméletvesztés

Ellátása:

- belélegzéses mérgezés esetén szabad levegőre vinni
- emésztőrendszeri mérgezés esetén 200 ml paraffin olaj adása
- ha eszméletlen, légút-biztosítás, stabil oldalfekvés
- hánytatás a paraffin olaj adása után is TILOS!

10.4 Növény-védőszer mérgezés

Permetezéskor a bőrön keresztül illetve gyakran öngyilkossági szándékból kerül mérgezés a szervezetbe.

Fontos az elsősegélynyújtó védelme! A mérgezés a BŐRÖN KERESZTŰL is felszívódhat!

Tünetei: verejtékezés, hányás, hasmenés, nyálfolyás / habos száj, pulzus lassul, görcsrohamok

Ellátása:

- ha eszméleténél van: hánytatás, orvosi szén adása
- ha eszméletlen: légút-biztosítás, oldalfekvés
- mentőhívás (hányadékból mintát kell venni!)

10.5 Marószerek okozta mérgezés (savak, vagy lúgok okozta mérgezések)

Általában véletlenül jutnak a szervezetbe, de bejuthatnak öngyilkossági szándékból is.

Ha szájon keresztül jut be:

Tünetei: izomgyengeség, nyálfolyás, pörkösödés vagy elfolyósodás a nyálkahártyán, fájdalom a száj - garat - nyelőcső - gyomor tájékán, a hányadék nyúlós, vagy sikamlós tapintású (lehet fekete, barnás-fekete, fehér színű).

Ellátása: hígítani az anyag koncentrációját (tej, víz itatása), mentőhívás, véletlenül, NEM HÁNYTATUNK!

Ha szembe kerül:

Tünetei: viszketés, könnyezés, látáskiesés, súlyosabb esetben vakság

Ellátása: a sérült szem(ek) kiöblítése vízzel, majd fedőkötés alkalmazása, szemészetre szállítani (sze. mentőhívás)

11. Belgyógyászati balesetek

Ezen kórfolyamatok felismerése a helyszíni tájékozódáson, a helyszíni körülményeken illetve a beteg kikérdezésén alapul, a tüneti kép ritkán jellegzetes, de mégis nagy figyelemmel kell eljárunk.

Elektromos áramütés

Az áramütés következményei függenek: az áram erősségétől és jellegétől, a behatás idejétől, valamint az áram bejutásától és útjától a szervezetben

Tünetei: áramjegyek, égési sebek a ki és belépési pontokon, izomremegés, izomszakadás, csonttörés

Teendők:

- áramtalanítani szükséges azonnal!
- áramkörből kimenteni (alkalmi eszközökkel 1000 V felett TILOS!), szükség esetén MŰSZAKI MENTÉS (pl: elektromos művek, Tűzoltók)
- mielőbbi betegvizsgálat
- betegellátás: sz. e. újraélesztés, légút-biztosítás
- mentőhívás
- esetleges égési sebek, sérülések ellátása

Koponya, gerinc, nyakcsigolya, medence, bordatörések és ellátásuk

ájulás, cukorbetegség, infarktus)

Shock felismerése

Bukósisak eltávolítása

Ha nem indokolt nem vesszük le az esetleges koponya / nyakcsigolya sérülések miatt. Mégis le kell venni, ha: Akkor vesszük le ha: akadályozza a légzést, akadályozza a lélegeztetést, beteg hány vagy idegentest kerül a légútba, súlyos vérző fejsérülést kell ellátnunk

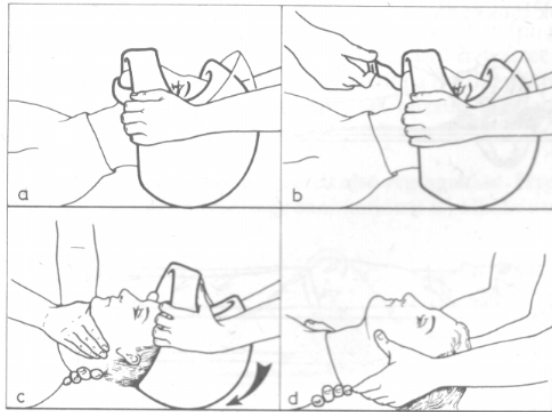
A sisak levételét KÉT ELSŐSEGÉLYNYÚJTÓ VÉGEZZE!

A hanyatt fekvő sérült fejét a mögötte álló „A” segélynyújtó a sisak segítségével rögzíti, mérsékelt húzást alkalmazva ügyel arra, hogy a fej, oldalra ne forduljon.

A másik „B” segélynyújtó közben kioldja az áll alatt a rögzítő szíját, vagy felfújható betét esetén leengedi abból a levegőt.

Majd a sérülttel szemben állva egyik kezével a tarkó alá nyúlva, a másikkal az állat az ábrán látható módon megragadva rögzíti a fejet, miközben az „A” segélynyújtó óvatosan eltávolítja a sisakot a sérült fejéről.

A sisak eltávolítása után az „A” segélynyújtó az ábra szerinti fogással átveszi a sérült tarkójának és nyakának a rögzítését, hogy a „B” segélynyújtó végrehajthassa a rögzítést. Ezek után átjárható légutak ellenőrzése és mentőhívás történik.



11. a ábra bukósisak levétele (4 kézzel)

12. Elsősegély különböző nem baleseti eredetű egészségkárosító folyamatokban

Ájulás (kollapszus)

Oka legtöbbször az agyi vérellátás átmeneti elégtelensége

Tünetei: sápadtság, tétova mozgás, zavaros beszéd, látászavar, összeesés

Teendők: fektetés, lábak magasra emelése, ha magához tér víz itatása, kaphat édességet, 5-10 perc múlva felültetjük, ha ekkor már jobban van hazakísérjük, ha az ájulás ismétlődik: orvos, vagy mentőhívás szükséges!

Cukorbetegség matti rosszullét, vagy eszméletlenség

Oka a szénhidrát háztartás egyensúlyának felborulása, helytelen diéta, inzulin túladagolás, hasmenés, hányás is okozhat eszméletlenséget, de legtöbb esetben a cukorbeteg nem eszik, és az inzulint beadja.

Tünetei: fáradékonyság, gyengeség, kifejezett éhségérzet, verejtékezés, zavartság, eszméletvesztés, agresszió (**Részezással összetéveszthető!**), légzése horkoló majd egyre gyengülő

Teendők: eszméleténél lévő betegnek cukros vizet adunk (1 dl vízbe 2 evőkanál cukor, vagy 2-3 db kockacukor), ha eszméletlen beteg, ennek megfelelő ellátás (lásd ott), majd mentőhívás

Epilepszia

Az epilepszia idegrendszeri megbetegedés, az agy körülírt területén jelentkező ingerkísülés következménye.

Oka: még nem ismert teljesen

Tünetei: a beteg elvágódik, eszméletét veszti, egész testre kiterjedő merevgörcs, majd egész testre kiterjedő rángógörcs, a szája habzik, ha nyelvét elharapja véres habos nyál ürül, vizeletét maga alá engedi, lezajlása után rövidebb hosszabb zavartság maradhat, a roham rövid idő után ismétlődhet is.

Teendők: roham alatt óvjuk a sérüléstől (fej alápárnázása), végtagjait lefogni TILOS! ne hagyjuk a beteget roham után sem magára (zavart lehet), nem múltó és első roham esetén mentőhívás szükséges.

Mellkasi fájdalom - szívinfarktus gyanúja

A fájdalom a szervezet jelző és riasztórendszere, azaz fájdalom = baj.

Okai: a szívmotot ellátó szív-koszorúerek szűkülete vagy elzáródása által a szívmot oxigén ellátási zavara (ez okozza a fájdalmat).

Tünetei: szorító mellkasi fájdalom (amely sugározhat: hát, lapocka vonalában, gyomorgödör felé, nyakba, bal kar, bal kéz, bal középső és gyűrűs ujjba), verejtékezés, halálfélelem, szederjesség, lilás bőr, a beteg pulzusa lehet szapora vagy lassú, légzése szapora majd lassú.

Teendők: szigorú fektetés, teljes testi-lelki nyugalom, vérnyomását normalizálni kell, kapjon koszorúsér tágítót (Nitromint) és véralvadásgátlót (Aspirin), mentőhívás - orvost kérni, felkészülés az újraélesztésre, pszichés nyugtatás

Utószó

Az elsősegély tanulása és oktatása kapcsán felmerülő kérdésekre további segítséget kaphatnak a Tisztelt Oktatók és Hallgatók az ifjúsági elsősegélynyújtók (IFELORE) képes honlapjáról. Elérhetősége: www.ifelore.eu

Mivel az elsősegélynyújtás is saját tudománnyá fejlődött, így a segítségnyújtás módszerei és műfogásai is, a kutatások által, folyamatosan változnak. A legfrissebb és leghatásosabb életmentő módszerek naprakész ismerete minden elsősegélynyújtó számára legyen fontos! Így javaslom, hogy keresse azokat, járjon utána, hogy az oktatás által megszerzett ismeretei ne kopjanak el, hanem folyamatosan bővüljenek!

Ne feledjük: az **elsősegélynyújtás = életmentés!**

Sikeres tanulást kívánok!

Mihályi László