Szakszerű elsősegélynyújtás a munkahelyen

Mihályi László
egészségügyi tiszt, főiskolai tanár
MH Egészségügyi Központ
Honvéd Mentők

Előadás: Állatorvostudományi Egyetem
Budapest, 2022. október 24.

Tartalom, vagy miről is lesz szó

- Elsősegélynyújtási alapismeretek
- A baleseti helyszín, sérültek ellátási sorrendje
- Teendők hírtelen halál esetén (BLS)
- Erős/ enyhe vérzések ellátása, vérzéscsillapítás
- Eszméletlenség felismerése és ellátása
- Légút-biztosítási műfogás (Esmarch)
- Légúti idegentest eltávolítása (Heimlich)
- Sérült kimentése (Rautek)
- Teendők áramütés, égési sérülés esetén
- Rosszullétek, ájulás, epilepszia ellátása
- Elsősegély a munkahelyen/ rendelőben
- Automata defibrillátor biztonságos használata

Segítségnyújtás

Magyarország területén szabályozva van

- Elsősegély-nyújtási kötelezettség

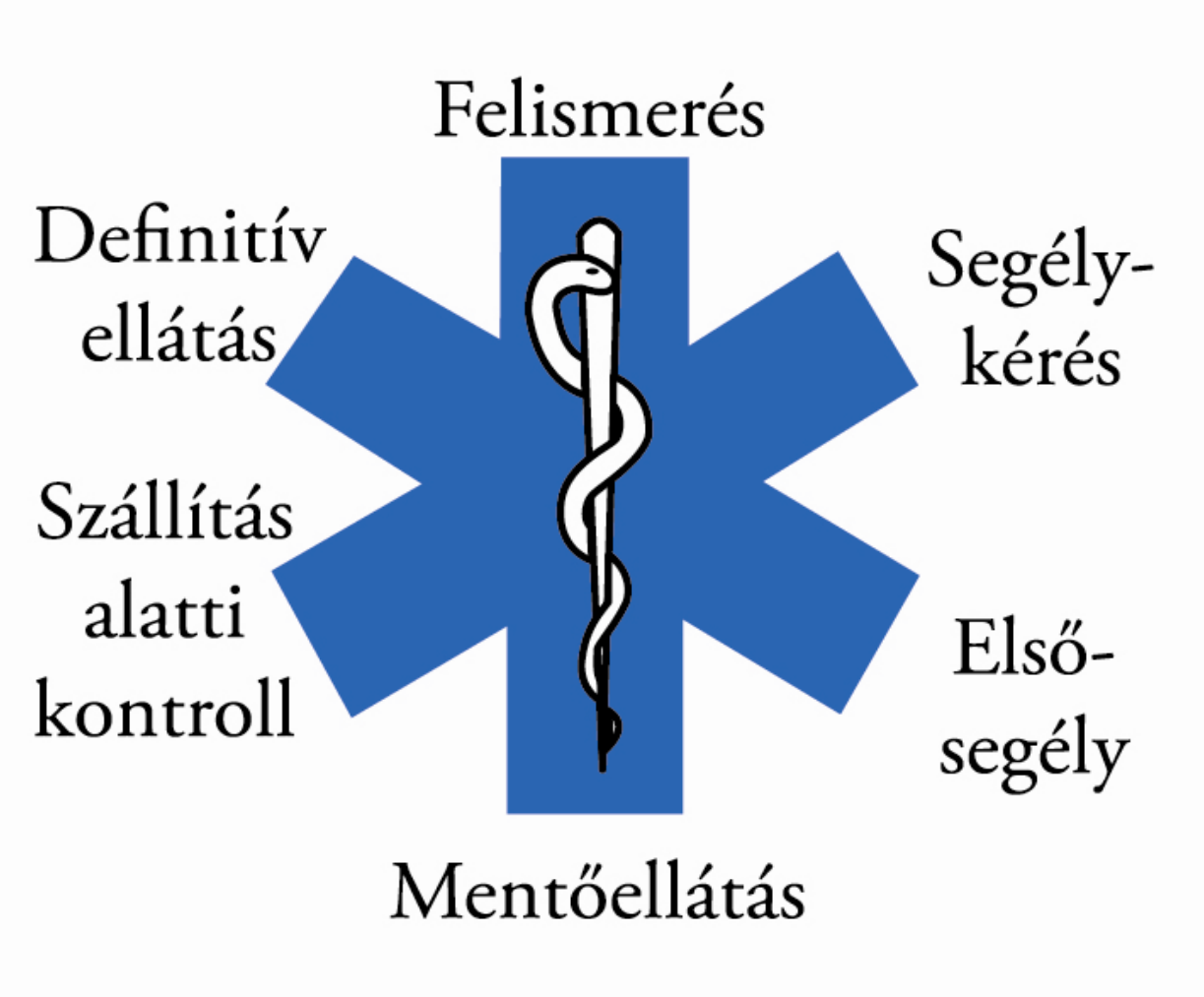
  Mindenkinek kötelessége – a tőle elvárható módon – *segítséget nyújtani* és a tudása szerint arra illetékes eü. szolgáltatót értesíteni, amennyiben sürgős szükség, vagy veszélyeztető állapot fennállását észleli, illetve arról tudomást szerez. [1997. évi CLIV. tv. 5. § e) pont. EüTv. Az egyén szerepe]

- A segítségnyújtás elmulasztása

  Aki *nem nyújt tőle elvárható segítséget* sérült vagy olyan személynek, akinek az élete vagy testi épsége közvetlen veszélyben van, vétséget követ el, és két évig terjedő szabadságvesztéssel, közérdekű munkával vagy pénzbüntetéssel büntetendő. [2012. évi C. tv. 166. § (1) BTK. A segítségnyújtás elmulasztása]

Az életmentés jelképe: a Konstantin kereszt

az elsősegélynyújtás hat alapelve



Sérültek ellátási sorrendje (időfaktor):

1.

- ***Hirtelen halál állapotában levő ellátása, (5perc)***
- ***Nyaki ütőeres vérzés ellátása, (3perc)***

2.

- Ütőeres vérzés ellátása, (10perc)
- Eszméletlen beteg ellátása, (10perc)

3.

- Visszeres vérzés ellátása, (15perc)
- Égési sérültek ellátása, (15perc)

4.

- Hajszáleres vérzés ellátása, (30perc)
- Mérgezések ellátása, (30perc)

5.

- Csont és ízületi sérülések ellátása, (60perc)

Teendők baleseti helyszínen

- Helyszín biztosítása (közút vagy épület biztonságos-e, láthatóság, elakadás-jelzés, stb.)
- Tájékozódás (sérültek számáról, további veszélyekről – tűz, robbanás, dőlés … –
- Életveszély elhárítása (kimentés, átjárható légút, újraélesztés, vérzéscsillapítás, stb.)

ezzel egyidőben:

- Segélyhívás (mentők, orvos, műszaki mentés)
- További sérültek ellátása, sérültek óvása (pl. esőtől, naptól, kihűléstől stb.)
- Megérkezett segítség tájékoztatása

Elsősegélynyújtás járvány idején

Használjunk arcmaszkot, gumikesztyűt és kézfertőtlenítőt!
Tegyünk a beteg/ sérült arcára is maszkot (ha nincs rajta)!

Hirtelen halál

- Évente közel 10 ezer ilyen eset van Mo-on
- Felismerésekor az újraélesztést azonnal meg kell kezdeni (1-2 percen belül)
- Cardiopulmonalis resuscitatio (CPR 30:2)
- Legtöbb esetben kamrafibrilláció okozza, így csak a mielőbbi defibrillálás segít, amelyhez automata defibillátor (AED) szükséges!
- Nemzetközi alapszintű újraélesztési (BLS)

Óvatosan közelíts!

Reagál a beteg?

Kiálts segítségért!

Biztosíts légutat!

Ellenőrizd a légzést!

Hívd a 104-et (112)!

30 mellkasi kompresszió

2 lélegeztetés

Hirtelen szívhalál (5 perc)

Mentőhívás után, kezdjen alapszintű újraélesztést

(Bsasic Life Support, BLS)

A keringés és a légzés pótlása összehangolt munkával

Újraélesztés járvány idején

A betegre maszkot kell tenni! Csak a mellkas emelkedését figyeljük!
Befúvás elmarad, csak a mellkaskompressziót végezzük és AED/ defi!

Mellkaskompresszió

- Kéztartás: összekulcsolt ujjakkal
- A beteg szegycsontjának közepére nyomni
- Percenként 100-120-as tempót tartani
- Mellkas lenyomása 4-5 cm mélyen
- Hármas ütem: lenyom-megtart-felenged
- AED felrakása közben is végezni kell
- AED használata után is végezni kell (ha jelzi)
- Végezni kell: orvos/ mentők átveszi/ a beteg megmozdul/ elfáradunk

Óvatosan közelíts!

Reagál a beteg?

Kiálts segítségért!

Biztosíts légutat!

Ellenőrizd a légzést!

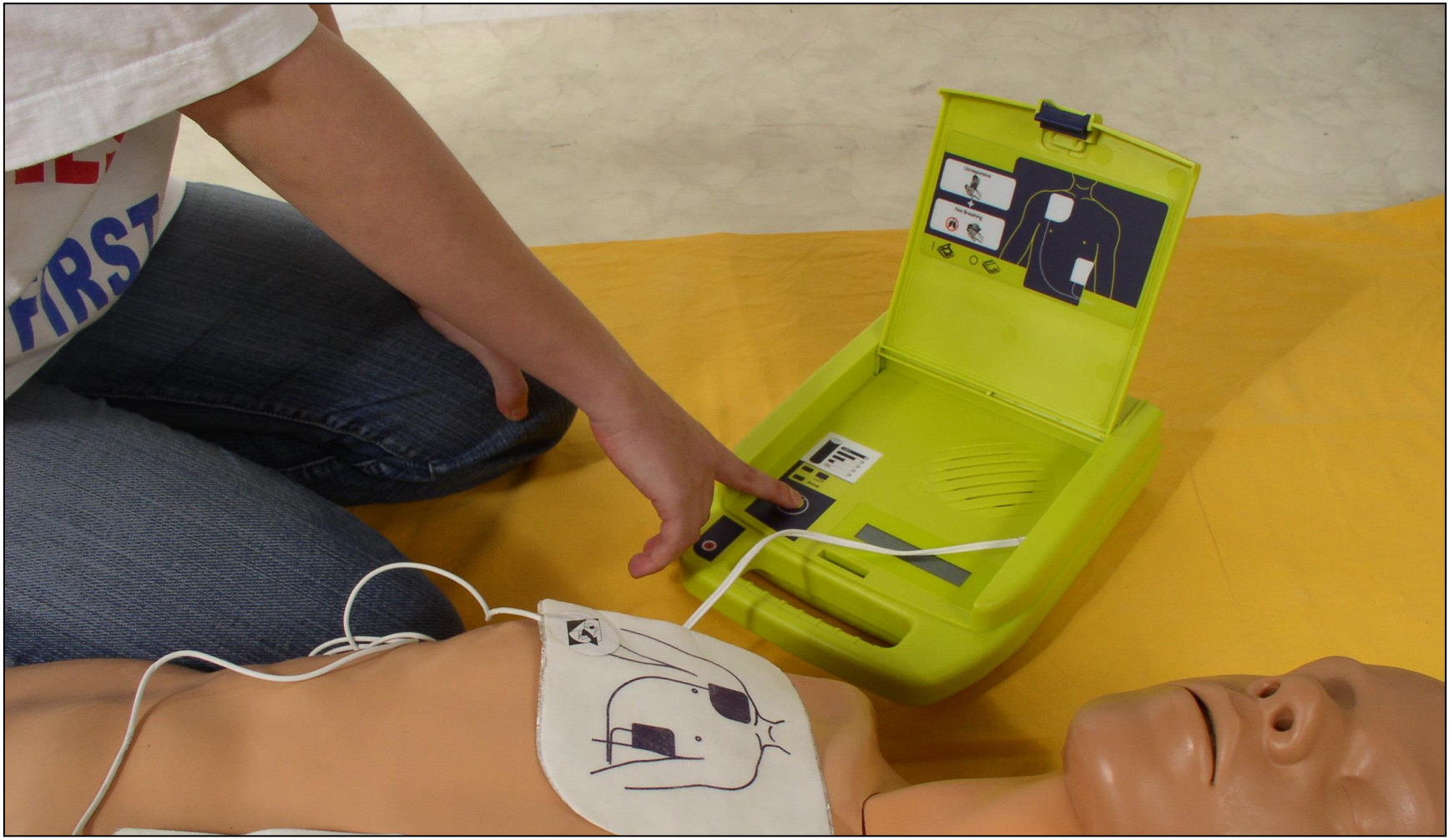
Hívd a 104-et (112)!

30 mellkasi kompresszió

2 lélegeztetés (családban/ fertőzés kizárható)

Ha az újraélesztés hatására a szívműködés nem indul meg, akkor kamrafibrillációra kell gondolnunk

automata defibrillátor (AED) használata



Nyaki ütőér sérült ellátása (3 perc)

- A sérülés jelentős pulzáló-spriccelő vérzéssel jár.
- Ellátásakor a vérző sebbe bele kell nyúlni, és a pulzáló eret az ujjainkkal el kell szorítani, és mindaddig tartani amíg, egy érfogóval a kiérkező mentők elnyomják.
- Nyaki ütőér sérültek – a gyors beavatkozás ellenére is – nagy számban kivéreznek.

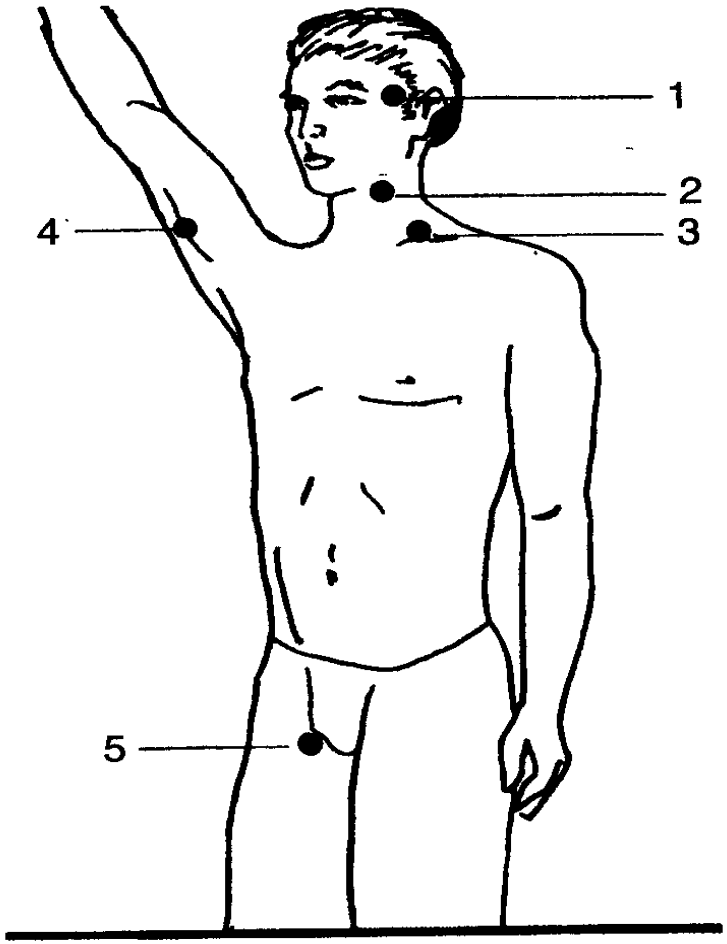
ERŐS Jelentős/ Ütőeres vérzés (10 perc)

- Ok: mély, szúrt, vagy csontig hatoló sérülések.
- Tünet: az élénkvörös vér a sebből a szív pulzálásának megfelelő ütemben spriccel.
- Ellátása:

1. Ellenőrizni, hogy biztonságos-e a helyszín!
2. A sérültet lefektetni.
3. **DIREKT NYOMÁS A SEBBE!!!** kötszer (egész pólya) a sebbe, és azt rögzíteni körkörös pólyamenetekkel
4. A sérült végtagot felemelni
5. Artériás nyomópontot elnyomni (csak, ha ismeri)
6. Ha átvérzik, **ÉRSZORÍTÓ ESZKÖZT** HASZNÁLNI!!! (2022) CAT Combat Application Tourniquet taktikai érszorító eszköz
7. Sokk fektetést alkalmazni (mindkét láb megemelése 20°-ban, létfontosságú szervek vérellátása - ASZT)

Direkt nyomás a sebre

Artériás nyomópontok



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

CAT felhelyezése a felkarra

Eszméletlen beteg vizsgálata, ellátása (10perc)

- Oka: fejsérülés, mérgezés, agyvérzés stb.
- Tünetek: két alapvető életjelensége van, a külvilág ingereire nem, vagy részben reagál.
- Megszólítás és a vállak megrázása után:
- Légzés vizsgálata és a légutak átjárhatóságának biztosítása (áll kiemelése) szükséges

ÁTJÁRHATÓ LÉGUTAK!

Betegvizsgálat, a vállak megrázása

Betegvizsgálat

a légzés ellenőrzése/ légútbiztosítás

Betegvizsgálat járvány idején

A betegre maszkot kell tenni! Csak a mellkas emelkedését figyeljük!

Eszméletlen beteg vizsgálata és ellátása

Az eszméletlen beteget mozgatni tilos:

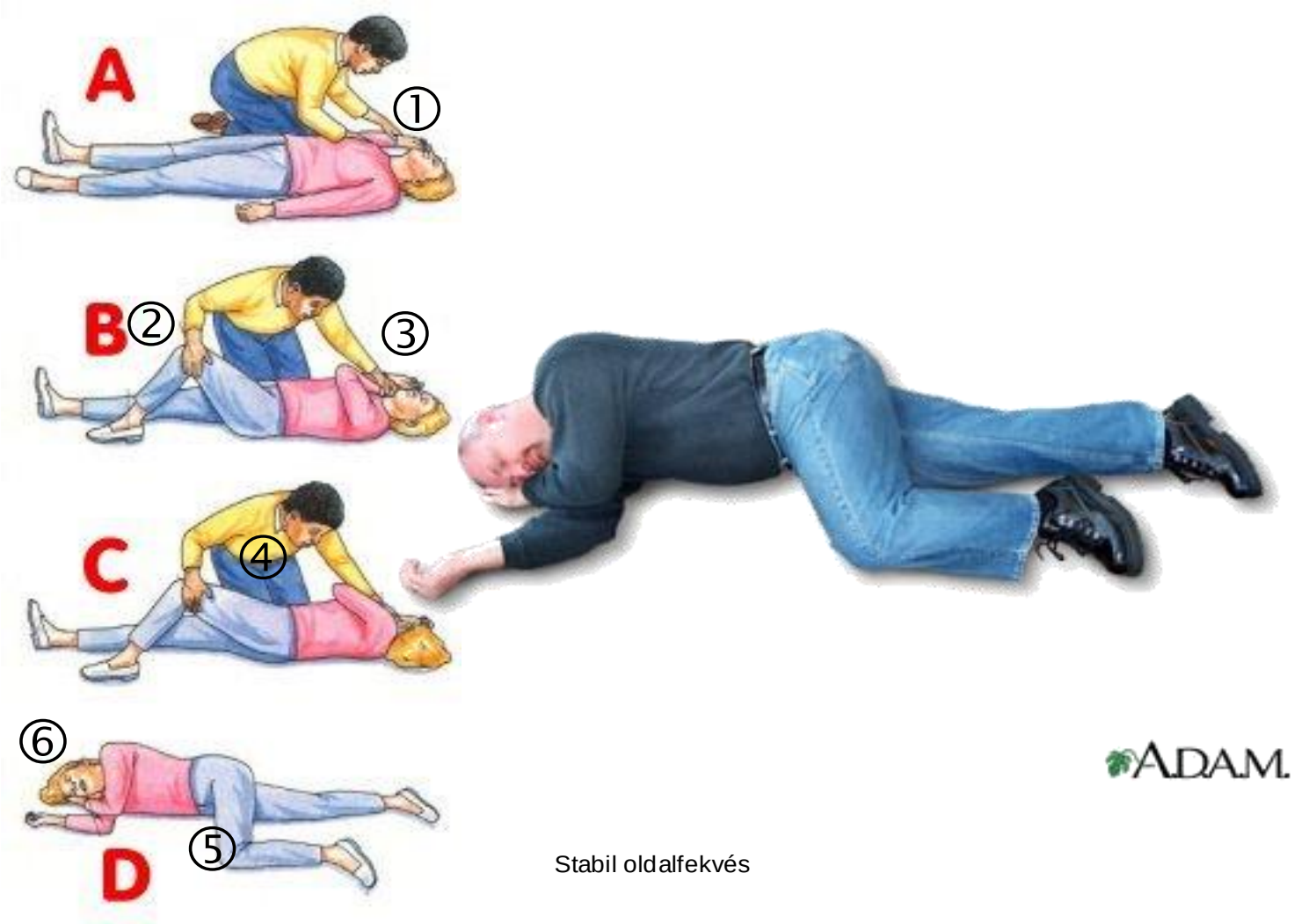
- gerinctörés, vagy nyakcsigolya törés
- sorozatos bordatörés (három, vagy több borda)
- nyílt hasi sérülés (hasfal sérült)
- csípő, vagy medence sérülés
- combcsont törés

STABIL OLDALFEKVŐ HELYZET ALKALMAZÁSA;

HASRA FEKTETÉS ALÁTÁMASZTOTT MELLKAS-HOMLOKKAL (KATONAI FEKTETÉS)

Stabil oldalfektetés

Angol-szász oldalfektetés bemutatása



Stabil oldalfekvés

Hasra fektetés (Katonai fektetés)

Eszméletlen arckoponya törött fektetése

ERŐS nagyfokú/ Visszeres vérzés ellátása (15 perc)

- Ok: bőrfelület közeli, vágott, vagy nem mélyre-hatoló sérülések.
- Tünet: a sötétvörös vér a sebből a nagy cseppekben folyik.
- Ellátása:

1. Ellenőrizni, hogy biztonságos-e a helyszín!
2. A sérültet lefektetni.
3. **DIREKT NYOMÁS A SEBBE!!!** kötszer (egész pólya) a sebbe, és azt rögzíteni körkörös pólyamenetekkel
4. A sérült végtagot felemelni
5. Artériás nyomópontot elnyomni (csak, ha ismeri)
6. Ha átvérzik, **ÉRSZORÍTÓ ESZKÖZT** HASZNÁLNI!!!
   (2022) CAT Combat Application Tourniquet taktikai érszorító eszköz
7. Sokk fektetést alkalmazni (mindkét láb megemelése 20°-ban, létfontosságú szervek vérellátása - ASZT)

Nyomókötéssel a vérzés eláll, sérült kar megemelve (szív fölött)

a test sokkfektetésben van

Égési sérülések ellátása (15 perc)

- Oka: forró fém, víz, gőz, vagy parázs hatására
- Fokozatai:

1. fokú: bőrpír, fájdalom (min. 15’ hűtés)

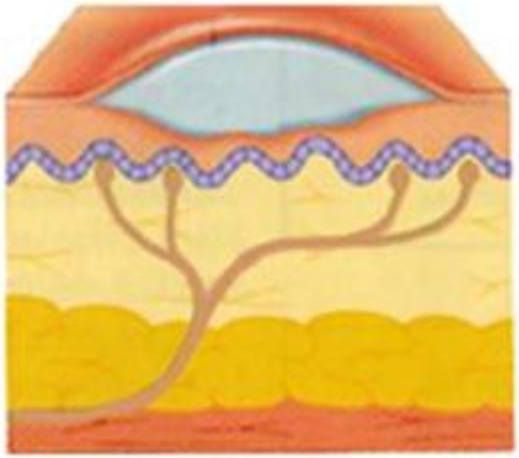
2A. fokú: fájdalom, hólyagok / felszakadva vörös alapúak (min. 15’ hűtés, WaterJel (steril zselé) fedés, vagy steril nedves fedőkötés) sze. fájdalomcsillapítás

2B. fokú: körötte fájdalom, hólyagok / felszakadva szürke alapúak (min. 15’ hűtés, laza steril nedves fedőkötés) sze. fájdalomcsillapítás. A seb nem fáj, mivel a nagy hő hatására szövetelhalás történik!

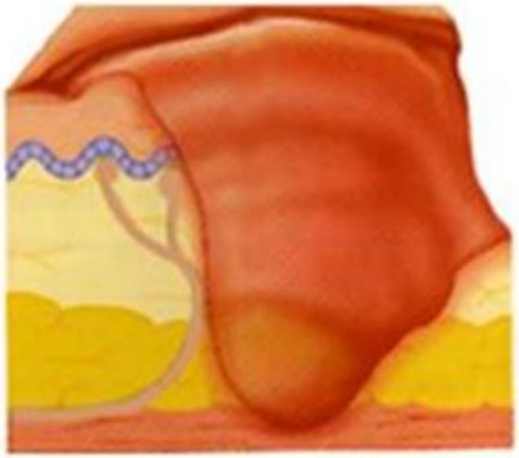
3. fokú: szenesedés látható (tiszta nedves lepedőbe tenni, s a ráégett ruházatot nem leszedni)

Égési sérülés fokozatai

Elsőfokú égési sérülés
(felületes égés)



Másodfokú égési sérülés
(hólyagosodással járó égés)



Harmadfokú égési sérülés
(a bőr mélyebb rétegeit is érintő égés)

Mentők értesítése (Telefonszám: 112)

a segélyközpont diszpécserének kérdéseire válaszoljunk

mi történt, hol történt, hány sérült/ milyen állapotban van, műszaki mentés szükséges-e, nevem és telefonszámom

Mérgezések (30 perc)

- *Gyanúja esetén is védekeznünk kell (gáz-álarc, gumikesztyű, sav-vízálló ruha, szélnek háttal menteni)*
- *Sok vegyszer nem felismerhető, vízzel reakcióba lépve gázokat termelhet, begyulladhat, forrásba léphet.*
- *Ellátásakor a felitatás és a hígítás előnyös*
- Sav: vizet von el, barna pörköket képez

  Lúg: vizet visz be, elkocsonyásít (veszély)

  Ellátás: bőrről lemosása, tej/víz itatása (gyomormosás*)
- Szénmonoxid: tökéletlen égés (széngáz)

  Teendők: szellőztetés, kimentés, vizsgálat, ellátás, segélykérés
- Széndioxid: szénsav elszabadul, vagy pincékben (mustgáz)

  Teendők: kimentés csak szakemberekkel (légzéshez O2palackkal)
- Benzin: üzemanyag „átfejtésnél”

  Ellátás: bőrről lemosása, 2 dl paraffin (ét) olaj itatása (gyomormosás*).

*__**Hánytatni tilos!**__

Áramütés

- Áramtalanítás
- Ha nem lehetséges, akkor kimentés
- Betegvizsgálat (ABCDE)
- Állapota szerinti ellátás (halál estén újra-élesztés+AED, eszméletlenség estén stabil oldalfektetés, sze. égési sérülés ellátása)
- Minden esetben mentőhívás/ orvoshoz vinni
- Sürgősségi osztály (EKG, 12 órás megfigyelés, EKG)

ENYHE/ hajszáleres vérzés ellátása (30 perc)

- Ok: bőrfelület sérülése, zúzott, horzsolt, vagy felületes sérülések.
- Tünet: horzsolás: szövetközi nedv gyöngyözik, hajszálér sérülése: vér szivárog a sebből, kis cseppekben (vérzés eláll kb. 5-10 perc alatt) ***FERTŐZÉSVESZÉLY!***
- Ellátása:

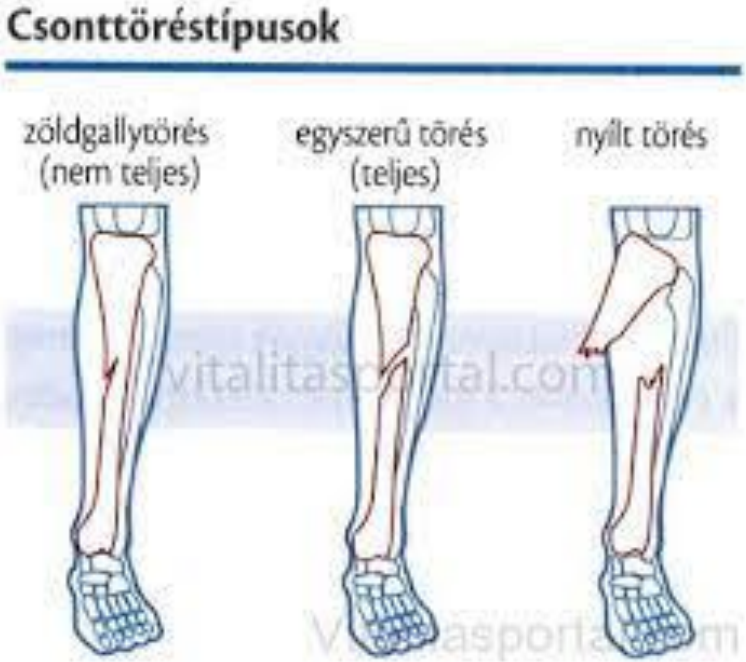
1. A sérült leültetésével kezdődik.
2. A sérülést megtisztítani (csapvíz, H2O2, sebbenzin)
3. A seb fertőtlenítése (Betadine, alkohol 70%, Octenisept)
4. Laza steril fedőkötést felhelyezni (steril lap a sebre+kötés)

A nagy felületű sérülés (pl. autó utas/ rakteréből kiesett, testfelület 40% lehorzsolt, stb.) nagy fájdalommal jár! Mielőbb ellátni, be kell kötözni a sokk kivédése érdekében. S utána orvoshoz vinni! ***SOKKVESZÉLY!***

A seb tisztítása, fertőtlenítése és steril sebfedése

A sérült végtagot nyugalomba kell helyezni

Csont és ízületi sérülések ellátása (60 perc)



Ha a csont folytonossága megszakad:

lehet repedés, törés, nyílt törés

(csont kilátszik: első a sebellátás)

<u>Tünetei:</u>

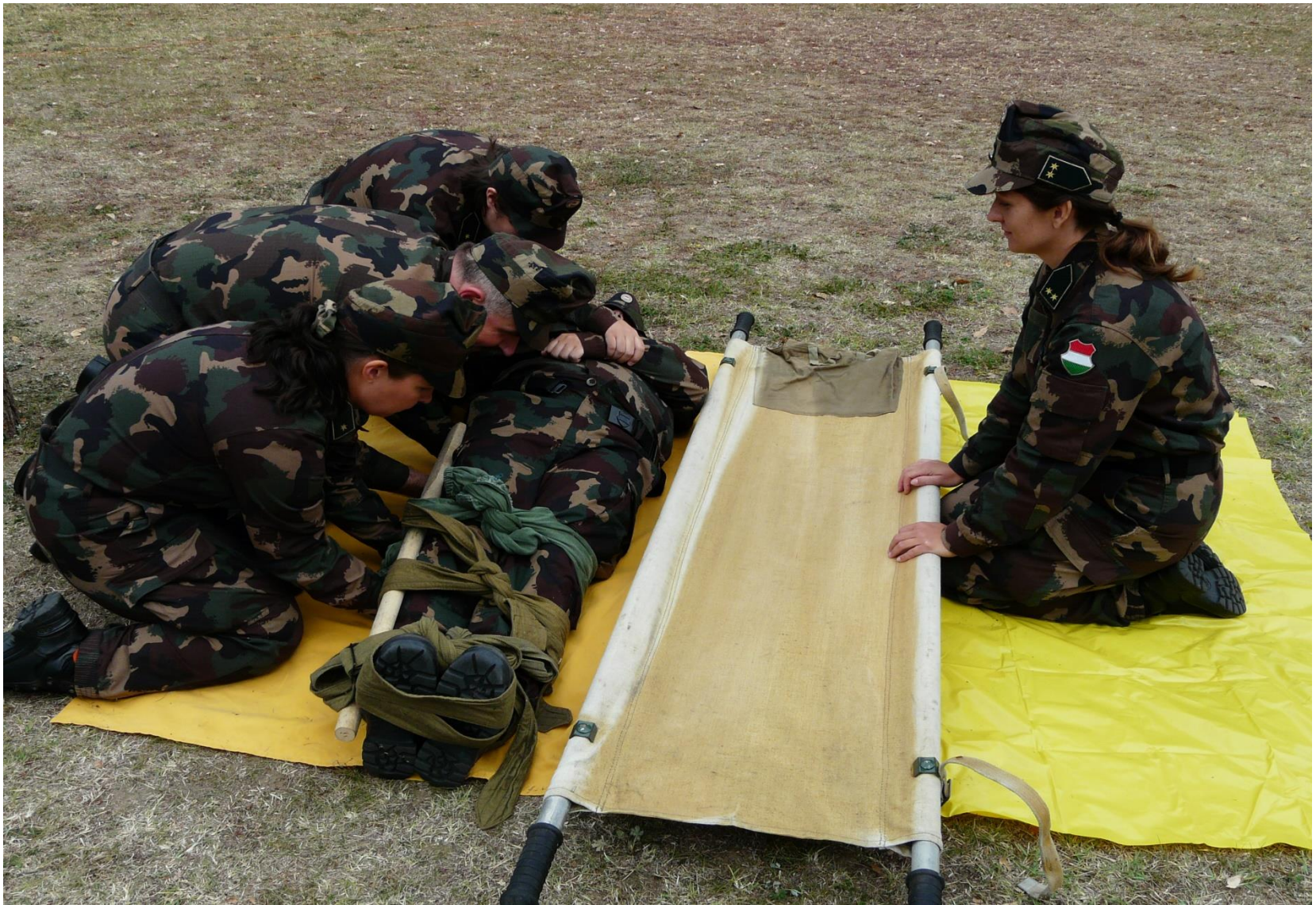
fájdalom, duzzanat, elszíneződés, funkciózavar (pl. nem tud ráállni), recsegés

<u>Ellátása:</u>

- talált helyzetben rögzíteni, a két szomszédos ízületet is rögzíteni sínezéssel,
- szállítás megszervezése, sze. fájdalomcsillapítás, védeni (kihűlés, kiszáradás)
- alkalmi rögzítő eszközök (ág, bot) alkalmazása, sze. hordágy/ tálcafogás

Lábsérült rögzítése és hordágyra helyezése

tálcafogás (4 fővel, ebből 1 a sérült fejét fogja)



Légút-biztosítás 1.

Légutak ellenőrzése

Légútbiztosítás járvány idején 1

A betegre maszkot kell tenni! Csak a mellkas emelkedését figyeljük!
Az áll kiemelése ne maradjon el! Szájába nem nézünk be (maszk fedi).

Légút-biztosítás 2.

régi Esmarch-féle műfogás alkalmazása

Légútbiztosítás járvány idején 2

Maradjon a betegen a maszk! Az áll kiemelése után alkalmazzuk a régi Esmarch-féle műfogást! Távolodva a betegtől, nyújtott karral tartsuk!

Az új Esmarch-féle műfogás

Légúti idegentest eltávolítása

Heimlich-féle műfogással

Ha az étkezés közben véletlenül félrenyelünk, akkor a légutakba került étel légúti elzáródást okozhat, ennek kiköhögtetésére ajánlatos:

- Belenézünk a szájüregbe, látjuk-e a tárgyat/ ételt?
- 4-5x a lapockája közé ütünk a hátára, ijedjen meg és köhögje fel a beszorult ételt/ tárgyat!
- Heimlich-féle műfogást alkalmazunk. A beteg mögé állva hónaljában benyúlunk és a két ökölbe szorított kezünkkel gyomorszájon ütjük, majd beljebb és még felfelé húzzuk a kezünket, ettől előbb hányni (gyomor), majd köhögni (rekesz) kezd!

Légúti idegen test eltávolítása járvány idején

A beteg háta mögött állva vegyük le a betegről a maszkot, s ne nyúljunk az arcához! Utána kezdjük el a mentést és a Heimlich féle műfogást!

Heimlich-féle műfogás

a gyakorlatban

itt jön ki az,
ami elakadt

Kimentés és sérültmozgatás
Rautek-féle műfogással

Helyes kéztartás a Rautek-féle műfogásnál

Ájulás, epilepszia 1.

- Ájulás oka: alacsony vérnyomás/ vércukor, tömeg, láz, friss levegő hiánya, meleg, vérvesztés, fejsérülés, vagy rossz hír hallása, vér/ tragikus esemény látványa.
- Tünete: szédülés, gyengeség, émelygés, majd összeesés.
- Elsősegély: az első tünetek megjelenésekor azonnal lefektetni, lábakat 45 fokos szögben megemelni (összeesés/ sérülés kivédése). Ha a beteg magához tér bő folyadékot és cukros ételt (csoki) kapjon. 5 perc után a lábakat leengedjük, újabb 5 perc után felülhet. Ha jól érzi magát hazakísértetjük, lássa a háziorvosa.

Ájulás, epilepszia 2.

- Ha a beteg állapota a felültetésre rosszabbodik, akkor ***betegség***re gondolunk és mielőbb orvost/ mentőt kell hívnunk (pl. méhen kívüli terhesség, agyi történés stb)
- Elsősegély: a beteget sokk fektetési pozícióba kell fektetnünk, mely a lábak 25 fokos megemelését jelenti
- Epilepszia oka: az agy körülírt területén jelentkező ingerkisülések, melyek előbb merevgörcsöt (nincs légvétel, összeesés), majd rángógörcsöt (nyelvhabbá veri a nyálat, nyelvét elharaphatja, minden izom ráng)
- Elsősegély: **lefogni tilos** (ficamot okozunk)**!** Fej alápárnázása szükséges, majd a feltisztulásáig óvni. Ha első rohama volt, akkor kórházi kivizsgálás kell.

Cukorbeteg rosszulléte

- Ha van vércukormérő(je) ellenőrizni vc szintet
- Sápadt-hidegveretékes bőr, zavart (alacsony), mielőbbi szőlőcukor (cukorszirup) adása
- Kipirosodott-meleg bőr (magas), a beteget sok folyadékkal megitatni szükséges!
- Ha nem sikerül rendezni: orvos/ mentő hívása

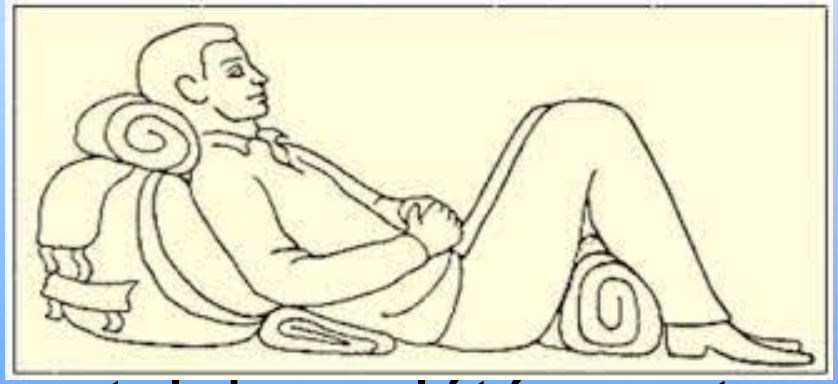
Mellkasi fájdalom

- Leginkább szíveredetű
- Leültetni, lefektetni, ágynyugalom
- Kikérdezni: szívbetegség, mellkas-sérülés, szorongás, gyomorsav-emelkedés (reflux)
- Ha van gyógyszere (Nitromint spray, Frontin, Reni), akkor azt vegye be/ használja
- Orvost/ mentőt hívni
- Felkészülés az újraélesztésre

Fektetési módok
a mentők megérkezéséig

Fektetési módok

- Talált helyzetben marad (mozgatni tilos-sérült)
- Félig ülő helyzet biztosítása (fullad, bordatörés)



- Hanyatt fektetés térdben, talpban alátámasztva (tompa hasi sérült, hasi görcs)
- Sokkfektetés (nagy vérzés, egyéb „ájulós” betegség)
- Hason-fektetés alátámasztott homlok és mellkassal
- Stabil oldalfektetés (eszméletlenség)

Elsősegély a munkahelyen/ rendelőben

- Felszerelt mentőláda (elérhető/ látható helyen), 1. sz. mentőláda 1-30 főig szükséges (2. számú 31-50 főig), félévente ellenőrizni.
- Ismerni/ kiírni a segélyhívó telefonszámot, illetve a legközelebbi AED helyét.
- Felkészülni a leginkább előforduló esetek ellátására (pl. harapások: H2O2 és bő jódos fertőtlenítés; spec. eset hüllőmarás: ellenanyag; egyéb speciális esetek).
- Minden megkezdett 10 fő után (vagy műszakonként 10 főre) 1 fő képzett elsősegélynyújtó legyen.
- Minden elsősegély ellátást dokumentálni kell!

A munkahelyi automata defibrillátor (AED) bemutatása

- AED helye(i) – ismerni szükséges
- AED használata
- AED felelőse (üzemképes legyen)
- Elsősegély tanfolyam a használatához (EZ AZ)
- Gyakorló AED használata újraélesztési gyakorlaton

Köszönöm a figyelmet!

Készítette:
Mihályi László

ifelore@ifelore.hu
az Ifjúsági Elsősegélynyújtók Országos Egyesülete
(IFELORE) szervezésében