

# Elsősegélynyújtási alapok

Pécz Tibor

# Bevezető gondolat

„Az elsősegélynyújtás a sürgős helyszíni betegellátás első lépése. Bajbajutott embertársainkon segíteni mindenkinek állampolgári kötelessége.” (1997. évi CLIV. Eü. törvény)

# Bevezetés

- Fontossága – életet menthet
- Bárki, ha azzal nem okoz további kárt
- Mértéktartás – csak a szükséges dolgok
- Beavatkozások helyes sorrendjének ismerete

# A sérült ellátásának algoritmus – a Konstantin-kereszt=sürgősségi lánc





# 1. Felismerés – tájékoztódás



# Baleseti helyszín

- ahol beköv. a hirtelen eg.-károsodás
- helyszín biztosítása – veszély min.-ra csökk. (ne legyen további baleset!)
  - zárt gáztér (szikra!)
  - áramütés (áramkör megszakítása. kiszabadítás – nagyfeszültségnél csak áramtalanítás után!)
- lehetőleg ne vált. meg a helyszínt

# A kárhely felmérése

- 1. Mi történt, történhetett? Milyen jellegű az esemény (közlekedési, munkahelyi, robbanás stb.)?
- 2. Mennyire veszélyes a helyszín? Várható-e újabb baleset? Kell-e óvnia és hogyan a segélynyújtónak saját testi épségét?
- 3. Hol történt az esemény?
- 4. Hány sérült lehet?
- 5. Milyen jellegűek a sérülések (égések, zúzódások, eszméletvesztés stb.)?
- 6. Milyen műszaki segítségre lehet szükség? Tűzoltók, vegyvédelem, honvédség?
- 7. El lehet-e kezdeni a helyszínen az ellátást, vagy ki kell menekíteni a sérülteket (pl. tűzvész, robbanásveszély). Utóbbi esetben ún. sebesült gyűjtőhelyet kell kialakítani, ennek kiválasztása komolyabb szakmai ismereteket igényel.

# A tömeges baleset

- Tömeges baleset, ha egy baleset miatt közel azonos helyen és időben, öt/annál több személy szenved egészségkárosodást.



## 2. Segélyhívás

- lehetőleg mások bevonása
- Mentők hívása:
  - Bemutatkozás után közölje az alábbiakat:
    - Mi történt, miért kér segítséget?
    - Hol történt? (Rendkívül fontos a minél pontosabb cím megadása!)
    - A beteg/sérült milyen állapotban van, illetve hány személyről van szó?
    - Van-e még közvetlen veszély, illetve műszaki mentésre szükség van-e?
    - A hívó nevét, telefonszámát!



# 3. Szükség szerinti ellátás - elsősegély



# Balesetes állapotai – sérültek osztályozása

- **Életveszélyes** – A beavatkozás elmaradása a beteg halálához vezethet.
  - Eszméletlenség
    - Légző mozgások hiánya
    - Mozdulatlanság (szólítás/fájdalom ellenére is)
  - Nyak, vállöv, felkar, comb területéről bő sugarú vérzés
  - Arc szürkéssápadt, fakófehér és verejtékes
  - Sokkos állapot
  - Harmad-, negyedfokú égés
- **Súlyos** – Nincs életveszély, de az ellátás elmaradása következtében romolhat a beteg állapota.
  - Panaszkodik erős fájdalomról
  - Fulladásról
  - Szomjúságról, fázásról (sokk – vérkeringés súlyos zavara)
  - Fülzúgás, látászavar (agyrázkódás) – zavart tudatú
  - Vérző, súlyos törése van
  - Nagy területű égés
- **Könnyű** - Ellátásuk késlekedése állapotrosszabbodással nem jár.
  - Pontos/kielégítő válaszokat ad
  - Sebei kicsik és felületesek
  - Horzsolások, zúzódások
  - Vérzése csillapodik és szivárgó
  - Törzset és végtagokat áttapintva, mozgatva erős fájdalmat nem okozunk
- **Klinikai halottak, haldoklók**
  - Újraélesztés nem kezdhető addig, amíg életveszélyes és súlyos sérült ellátása zajlik, és az aránytalanság még fennáll.
- **Halottak**

# A sokk

## Tünetei:

- gyengeség, sápadtság, hideg verejtékezés,
- szapora pulzus, nyugtalanság,
- majd teljes közömbösség,
- végül eszméletvesztés majd halál.
- A sokkos állapot felismerése tehát fontos feladat, azonnal meg kell kezdeni a sokkot kiváltó ok megszüntetését:
  - vérzéscsillapítást,
  - folyadékpótlást,
  - a sérültet tanácsos a végleges ellátásig laposan, magasra polcolt lábbal fektetni.



# Vérzések típusai

- **Hajszáleres vérzés:** enyhe, kis intenzitású vérzés
- **Vénás vérzés:** sötétpiros, lehet intenzív vérzés is
- **Artériás vérzés:** élénkpiros, lüktető
- **Belső vérzés:** csak a tünetei érzékelhetők
- **Speciális vérzések:** orrvérzés, fülvérzés

# Vérzések ellátása

## Hajszáleres

1. fertőtlenítés
2. fedőkötés

## Vénás

1. testrész szív fölé helyezése
2. fertőtlenítés
3. nyomókötés vagy fedőkötés  
Erős vérzésnél figyeljük a beteget, mert fennáll a sokk kialakulásának lehetősége!

## Artériás

1. artériás nyomópont nyugalmába helyezés, sérült testrész felemelése
1. Nyomókötés  
Figyeljük a beteget, mert fennáll a sokk kialakulásának lehetősége!

## Belső

1. tünetek keresése
2. sokk-kialakulásának megakadályozása  
sokk-fektetés

## ***Eszköz nélküli segítségnyújtás***

fertőzésveszély  
megakadályozása,  
sebfedés

testrész  
felemelése,  
határozott nyomás  
a sebre lehetőleg  
steril anyaggal

artériás  
nyomópont,  
határozott nyomás  
a sebre lehetőleg  
steril anyaggal

sokk-fektetés

# Artériás nyomópontok





# Artériás nyomópontok



*A halánték és a homloktájék vérzése a halánték ütőér fül előtt alkalmazott nyomásával csillapítható.*

*A nyaki ütőeret a gége magasságában jobb, illetve bal oldalt találjuk.*

*A fejbiccenő izom belső széle mellett ujjainkkal a gerincoszlop felé irányuló nyomással kell összenyomni.*

*Nyomás közben a hüvelykujj a tarkóra kerül. A sérült fejét a sérüléssel ellentétes oldalra fordítjuk.*

*A felkar ütőerét, a felkar belső oldalán, a hajlító izom alatt futó hosszanti árokban nyomjuk ujjainkkal a felkarcsonthez.*

*A combütőeret, a lágyékhajlat felett ököllel, a medencecsont irányába történő nyomással nyomhatjuk össze.*

# Speciális vérzések

## Orrvérzés

1. fej normál tartásban kissé előredöntve
2. orrcimpák befogása 15 percig



## Fülvérzés

1. a fejet sérült oldalra billentyük
2. fedjük steril kötéssel



## Szájvérzés

1. a fejet billentsük kissé előre
2. helyezzünk gézpárnát a vérzésre



# Általános sebellátás

## **Kötelező lépések:**

### ■ 1. **Sebtisztítás:**

- A seb környékét folyó vízzel alaposan tisztítsuk meg.
- A sebben levő idegen testeket tilos kihúzni.

### ■ 2. **Fertőtlenítés:**

- A fertőzések elkerülése céljából a seb környékét fertőtleníteni kell, de meg kell győződni a jóderzékenységről.

### ■ 3. **Sebfedés:**

- Az elsősegélynyújtó ne használjon kenőcsöt.
- Mindig olyan steril kötszert használjon, amely nem ragad a sebbe, kerüljük a vatta használatát.
- A kötszer rögzítéséhez öntapadó ragtapasz alkalmazása javasolt.
- Kisebb sebek sebpárnával ellátott ragasztóval jól befedhetőek.
- A sérült részt rögzítsük.



# Sebfedés

A steril gézlap tartása a sebre helyezés előtt



A steril gézlap sebre helyezése



A steril gyorskötöző sebre helyezése



Nyomókötés



# Kötözések

## Fedőkötés



## Nyomókötés





# A csontrendszer sérülései

- Törés: a csontok folytonossága megszakad.
- Rándulás: a csont ízületvége elhagyja az ízületi vápát, de a behatás elmúltával visszanyeri eredeti pozícióját.
- Ficam: a csont ízületvége elhagyja az ízületi vápát, kórosan rögzül.

# Törések

- **Ha a csontot felépítő csontszövet folytonossága megszakad, törésről beszélünk.**
- A törés lehet zárt es nyílt.
- Nyílt törésnél (a törött csont felett a bőr folytonossága megszakad) a szövetek olyan mélyen megszakadnak, hogy nyílt seb keletkezik, a csontvégek kilátszanak.
- Zárt törés esetén a törött csontot fedik a szövetek.
- A csontok sérülésénél rögzíteni kell a végtagot és a két szomszédos ízületet, hogy ne mozduljon el, mert az fokozza a sérült fájdalmát.
- A rögzítés történhet sínhez, vagy az ép végtaghoz.
- A nyílt törésnél nem szabad a csontvégek összeillesztésével próbálkozni, mert fontos idegeket vághatunk el.
- Laza fedőkötéssel fedni kell a sebet, és a mentők megérkezéséig gondoskodni kell a nyugalomról.

# Arcsérülés

## Ellátás:

- 1. erősebb vérzés kivételével lehetőleg NE mozgassuk a sérültet;
- 2. ellenőrizzük a légutakat (vér, köpet, hányás);
- 3. hívjunk mentőt;
- 4. óvatosan helyezzünk hideg borogatást a sérült testrészre

# Kulcscsont, váll, felkar, könyök alkar, csukló és a kézfej sérülései

## Ellátás:

- 1. ültessük le a sérültet;
- 2. kérjük meg, hogy óvatosan hajlítsa be a könyökét;
- 3. háromszögletű kendővel rögzítsük a kart a mellkashoz;
- 4. juttassuk kórházba a sérültet;
- **TILOS megpróbálni a deformált végtagot eredeti állapotába visszaállítani!**
- **TILOS merev tárggyal rögzíteni, ép végtaghoz kötni!**

# Mellkas sérülései

- **Ellátás:**
- ültessük félig ülő helyzetbe a sérültet;
- ha más testhelyzet kényelmesebb, segítsünk a sérültnek a legkényelmesebb testhelyzetet felvenni;
- hívjunk segítséget;

# Gerincsérülés

## Mikor gondoljunk gerincsérülésre?

- ha hirtelen előre- vagy hátrahajlott a gerinc;
- ha megcsavarodott a gerinc;
- ha nagy erő érte a nyakat vagy a hátat;
- ha a sérült panaszai érzéssel vagy mozgással összefüggőek.

## Tünete:

- nyaki vagy háti fájdalom;
- végtag mozgásának, érzékelésének zavara;
- végtag-égés, -zsibbadás, -merevség;

## Ellátás:

1. kerüljük a sérült bármiféle mozgását;
2. hívjunk mentőt;
3. óvjuk a sérültet a környezeti ártalmaktól (szél, eső, napfény);

# Medence, csípő, comb, lábszár, lábfej sérülései

## Ellátás:

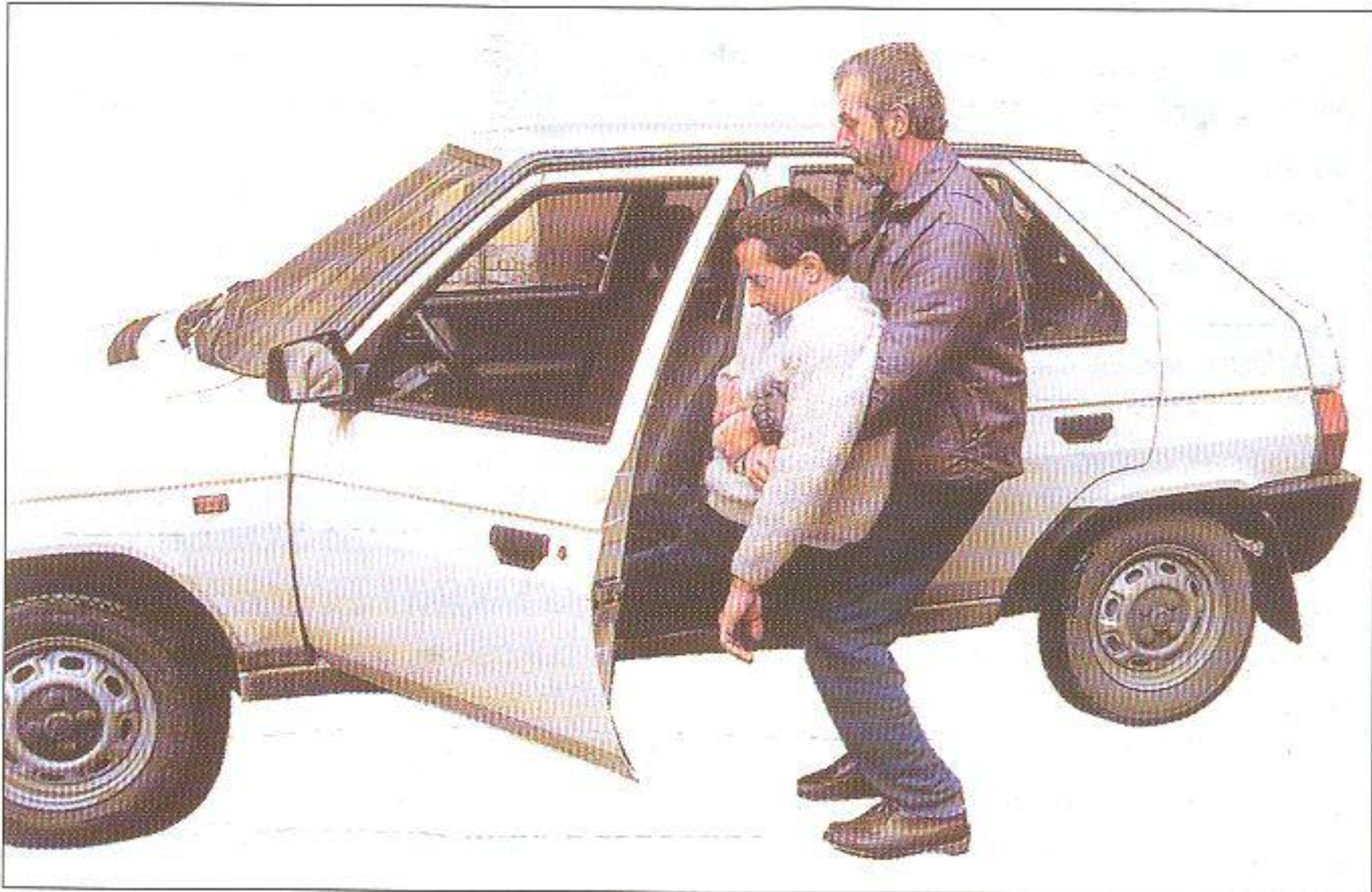
- 1. támasszuk meg két oldalról a sérült testrészt;
- 2. hívjunk segítséget;
- 3. kerüljük a felesleges mozgatóást;
- 4. óvjuk a sérültet a környezeti ártalmaktól (szél, eső, napfény);
- **TILOS megpróbálni a deformált végtagot eredeti állapotába visszaállítani!**

# Sérült kimentése

- Fontos szempontok:
  - a mentés nem kockáztathatja a segélynyújtó életét (úszni jól tudó, felszereléssel stb.)
  - gyors és kíméletes legyen
  - első tájékozódáskor fel kell ismerni a mentés lehetetlenségét, idő és műszaki igényét
- Rautek-féle műfogás
- bukósisak eltávolítása
- tálcafogás



# Rautek-féle műfogás



# Rautek-féle műfogás

- Tilos: gerinc, medence vagy kiterjedt mellkas sérülés gyanúja esetén, nyílt hasi sérülésnél

## LÉPÉSEI:

- 1. biztonsági öv kikapcsolása
- 2. első, gyors állapotfelmérés (eszméletlen?, légzés, keringés jelei?)
- 3. lába nem szorult-e be?
- 4. üléstámla hátradöntése
- 5. a sérültet csípőjénél fogva elfordítani annyira, h. a háta hozzáférhető legyen
- 6. feljebb csúsztatni
- 7. ép karját a hóna alatt átnyúlva térdre és combra kiemelni
- 8. sérültet a combon odébb vinni



# Bukósisak eltávolítása





# Tálcafogás



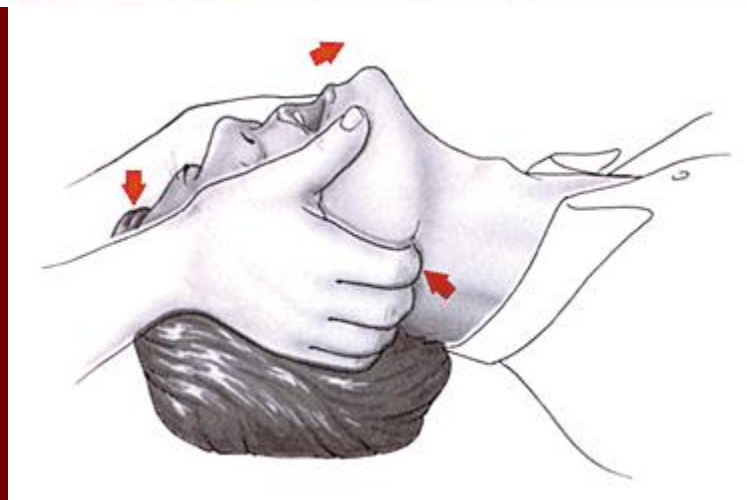
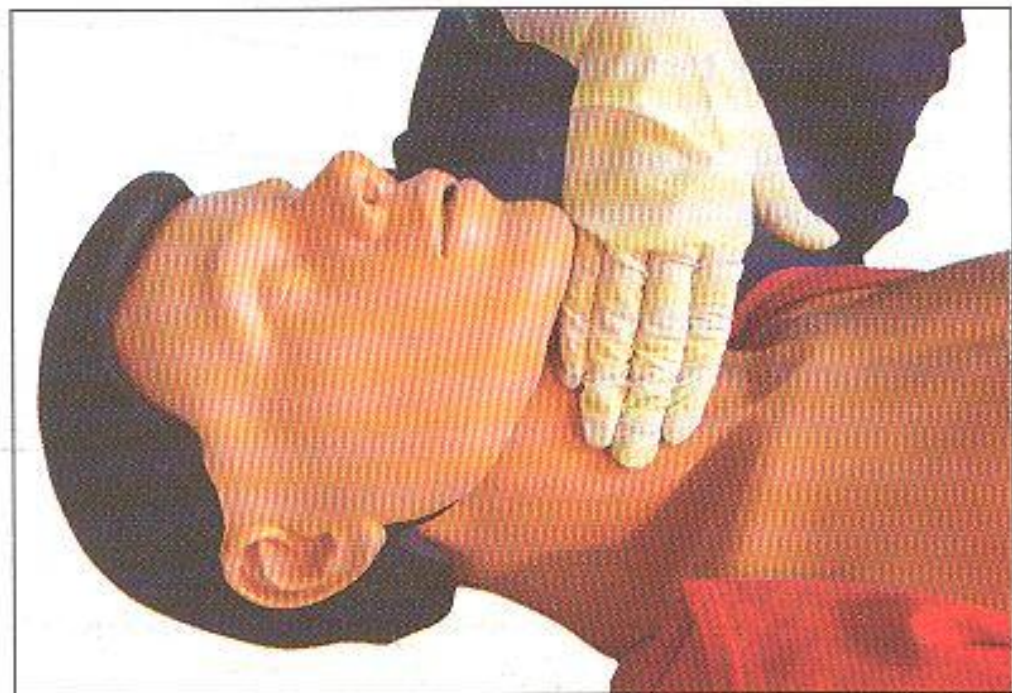
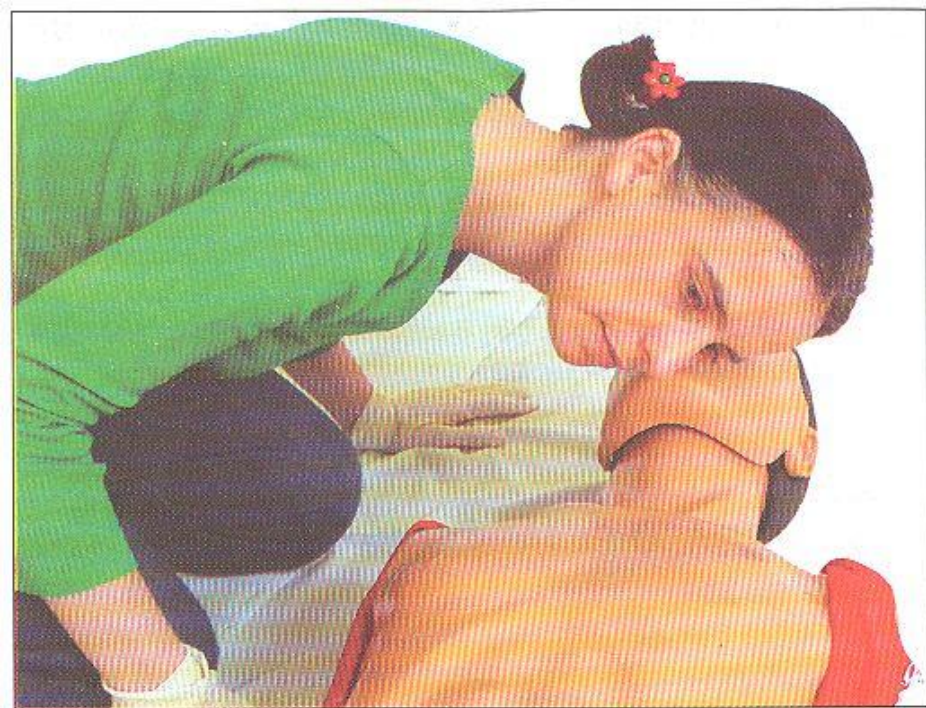
- az egyik segélynyújtó megfogja a sérült fejét, biztosítva annak rögzítését
- három segélynyújtó a sérült egyik oldalán helyezkedik el (egyik lábbal térdel, másikkal guggol)
- kezeiket óvatosan átvezetik a sérült alatt úgy, hogy gerincét a lehető legkisebb mértékben mozdítsák
- a segélynyújtók megfogják a sérült áttellenes karját
- a fejet rögzítő segélynyújtó elszámol háromig, majd háromra egyszerre megemelik a sérültet úgy, hogy gerincoszlopa lehetőleg ne mozduljon

# Egyszerű betegvizsgáló eljárások

Tisztázni kell, h. a beteg:

- él/meghalt
  - halott, ha élettel összeegyeztethetetlen sérülést észlel
  - biztos jel hiányában: légzés és vérkeringés-vizsg.
- ha meghalt visszafordítható-e vagy sem?
- ha él eszméletlen-e vagy sem?
- ha eszméletlen milyen sérülései vannak?
  
- légzés-vizsgálat (légúti akadály – Esmarch-féle)
- vérkeringés-vizsgálat





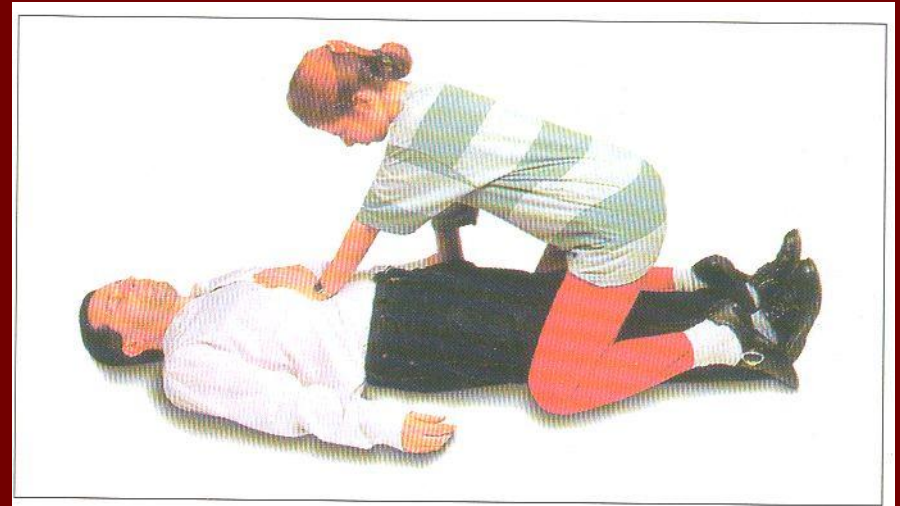
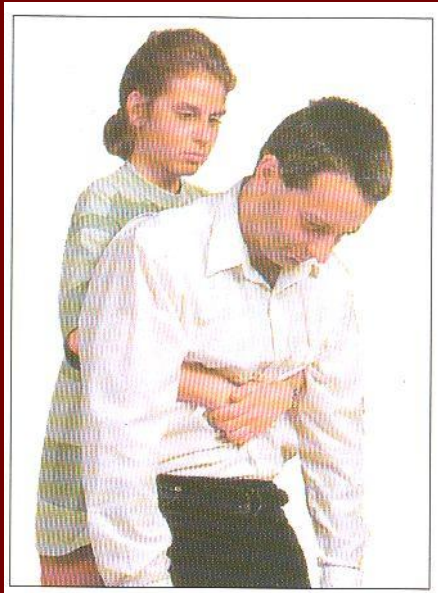
Esmarch-féle műfogás

# Az eszmélet

- eszméletlen; az a beteg/sérült, aki mozdulatlan, nincs tudatánál, légzése észlelhető, de a külvilág ingereire nem reagál, reflexműködése nincs, izmai elernyedtek
- has. az alvóhoz, de őt ingerekkel nem tudjuk felébredtetni
- színlelt eszméletvesztés – próba: szemhéj felhúzása, nyitott szem esetén – közelítésre pislog
- eszméletlen állapotban az elsősegély sorrendje:
  - felső légút vizsg. és kitisztítása (Heimlich-féle és Esmarch-féle műfogás)
  - légzés ell.
  - nem lélegzőnél – beteg lélegeztetése, szükség esetén komplex újraélesztés
  - lélegző betegnél légutak szabadon tartása (stabil oldalfekvés)



# Heimlich-féle műfogás







# Fektetési módok

Félig ülő helyzet, megtámasztott háttal.

Mellkassérült (bordatorótt). Nehéz légzés  
(légzési elégtelenség) esetén.



Lapos fektetés (talált helyzet).

Hagyom úgy, ahogy van.



**Eszméletén lévő koponyasérült fektetése**

Hasi-sérült fektetése



**Kivérzett, sokkos beteg fektetése vízszintes  
fejjel, felpolcolt alsó  
végtagokkal**

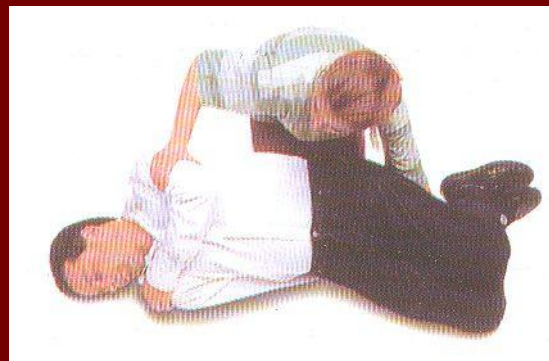


Stabil oldalfektetés.

Eszméletlen sérült esetén.



# Stabil oldalfektetés





1



2



3



4



# Stabil oldalfektetést nem szabad, ha:

- gerincsérülés
  - súlyos mellkasi sérülés
  - medence-, combcsont-törés
  - nyílt hasi sérülés
- gyanúja merül fel!



# Újraélesztés fogalmai

- a halál egy folyamat
- klinikai h.: az első rövid szakasz, amikor még visszafordítható (felnőttnél kb. 5 perc, gyermeknél hosszabb)
- biológiai h.: a klinikai halál utáni visszafordíthatatlan szakasz (sejtek végleges pusztulása)
- keringésmegállás: a szív tev. megszűnése
  - beteg reakcióinak hiánya
  - nagy ütőerek pulzációjának tapintathatatlansága
  - légzés hiánya/elégtelen száma és mélysége
- CPR (Cardio Pulmonalis Resuscitatio): kísérlet a keringés helyreállítására
- BASIC CPR: alapszintű újraélesztés – a spontán keringés és légzés helyettesítése
- BLS (Basic Life Support): alapszintű életfenntartás, ill. újraélesztő beavatkozás – tartalma:
  - keringés-megállás jeleinek felismerése
  - ellátórendszer riasztása
  - életműk. mesterséges fenntartása

# Klinikai halál jelei

- légzés romlása/jellegének megvált.
- sápadtság/szederjesség bőrön, ajkakon
- hideg verítékezés
- bőr hűvössé válása
- pulzus gyenge tapintása, esetleg ritka
- nagy mellkasi fájdalom/fejfájás
- halálfélelem
- görcsroham

# Halál gyanújelei

- mozdulatlanság
- rendellenes testtartás/helyzet
- fényre nem reagáló, tág pupillák
- sápadtság, szederjesség
  
- különös gondossággal kell eljárni:
  - újszülött/kisgyermek
  - vízi/elektromos baleset
  - lehűlés, gyógyszer, vegyszer, drog, alkoholemérgezés gyanúja kapcsán

# Eszköz nélküli újraélesztés (BLS)

- ell. a beteg reagáló-képességét
  - ha nem reagál eszméletlennek tek.
  - légutak felszabadítása, kitisztítása (nyaki gerincsérüléskor: Esmarch-féle műfogás)
  - légzés ellenőrzése (10 mp)
- (segélykérés – ha szüks. mindig, amikor van lehetőség pl. kiáltás, tel.)
- ha magára lehet/kell hagyni a sérültet (max. 4-5 perc) – stabil oldalfekvés
  - NEM hagyható magára: medence-/combcsonttörés, gerincsérülés, súlyos mellkasi és nyílt hasi sérülés esetén

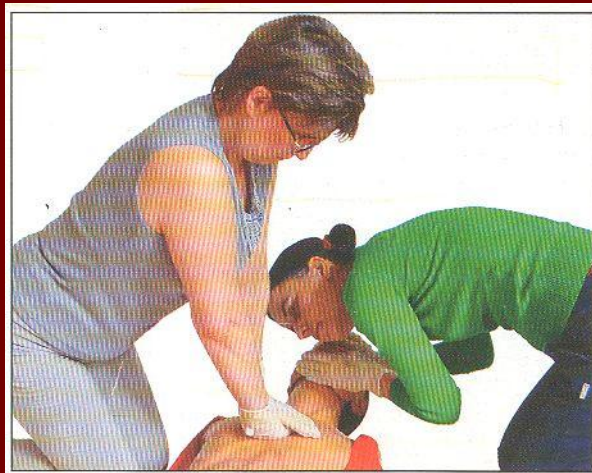
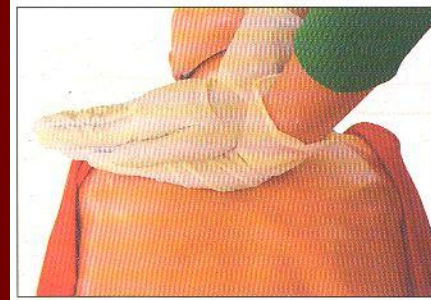
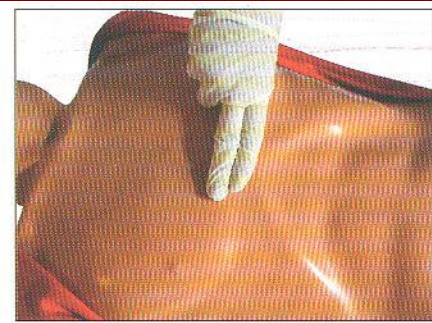
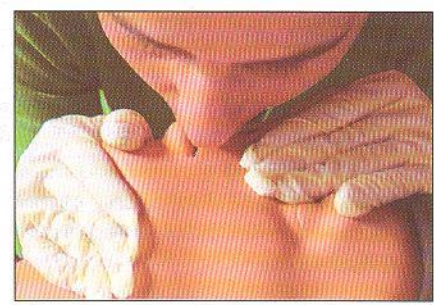
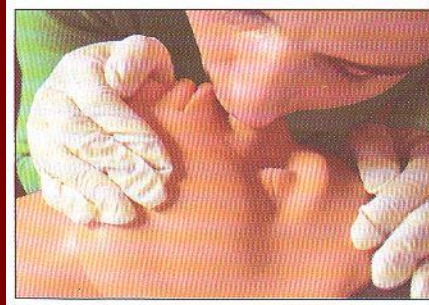


# Eszköz nélküli újraélesztés (BLS)

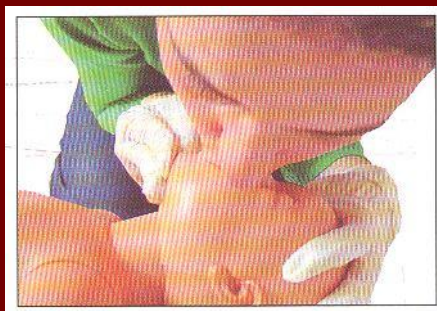
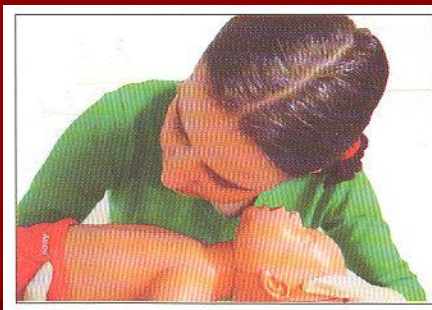
- lélegeztetés (határozottan, nyugodtan 1 mély befűvás – 2 mp-ig)
- két lélegeztetés után keringés ell. (10 mp)
- ha nincs – szívkompresszió
  - újszülöttnél 30-50 lélegeztetés/perc, 120 kompresszió/perc (mellkas benyomása 1,5-2,5 cm mélységig)
  - csecsemőknél 20-30 lélegeztetés/perc, 120 kompresszió/perc (1,5-2,5 cm)
  - kisgyermeknél 20-25 lélegeztetés/perc, 100 feletti kompresszió/perc (2,5-3,5 cm)
  - felnőtt: kb. 16 lélegeztetés/perc, 100 kompresszió/perc (3-5 cm mélység, lélegeztetés és kompresszió aránya 2:30, nem kötelező a lélegeztetés, de a kompressziót akkor is folyt.)
  - pihenés is fontos (1 komp. – 1 relax. kb. ua. ideig)

# Újraélesztés befejezése

- ha vérkeringés nyilvánvaló jelei mutatkoznak (köhögés, nyelés, mozgás stb.)
- szakszerűbb/folytató segítség érkezik
- ha a defibrillátor utasít
- segítségnyújtó kifáradása
- min. 20 perc után, ha nem sikerül, akkor is mindent megtettem









# AZ ALAPSZINTŰ ÚJRAÉLESZTÉS (BLS) ALGORITMUSA

