

AKUT KORONÁRIA SZINDRÓMA

- ✗ Szív ér-elzáródás – szív leáll
- ✗ Szabad idő az elzáródás és stop között
- ✗ Tünetek
 - + Fájdalom
 - + Szédülés
 - + Nyugalmi állapotban
 - + Kóma
 - + Stop

ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

- ✗ Nyugalmi helyzet
- ✗ 112
- ✗ Oxigén
- ✗ Fájdalom csillapítás
- ✗ Kórház
- ✗ Újraélesztési protokoll

LÁGY RÉSZEK SÉRÜLÉSEI

Sérülések:

- **zárt- kontuzió (horzsolás, vérgyülem)**
- **nyitott- sebek (első 6 óra nem fertőzött)**

Klinikai jelek:

- **Fájdalom**
- **Vérzés**

SEBEK KEZELÉSE

- Vérzéscsillapítás (haemostázis)
 - Tisztítás
 - Köötözés (idegen test fixálása)
 - Hideg
 - Kompreszió
 - Törések fixálása
-

VÉRZÉSEK

- *artériális*

Égő piros, oxigénezett, pulzáló

- *vénás*

Sötét vörös, állandó jellegű folyás

- *kapiláris*

Diffúz, ér nem látható

VÉRZÉSEK



- ***külső***

a vér kifele folyik seben keresztül

- ***belső***

a vér egy belső üregben gyülemlik fel

- ***exteriorizált***

egy belső üregből való természetes uton távozó vér (epistaxis, hematemézis, meléna, hematuria)

VÉRZÉSEK



Vér mennyisége után:

- **kis mennyiségű: 500 ml-ig**
- **közepes: 500-1000 ml - agitáció, szédülés**
- **nagy: 1000-1500 ml – sápadt, tachikardia, hideg verejték, vérnyomáscsökkenés, gyors légzés**
- **katakлизмikus: 1500-2000 ml fölött, nem mérhető vérnyomás, eszméletvesztés**

VÉRZÉSCSILLAPÍTÁS

- ideiglenes
- végleges

Ideiglenes:

- kompresszió
- kompresszív kötés
- tourniquet



Végleges: ér elkötése

VÉRZÉSCSILLAPÍTÁS

Kompresszió

- Artériális – seb fölött
- Vénás – seb alatt

Ha nem tudjuk megállítani – kompresszió a vérzés szintjén



VÉRZÉSCSILLAPÍTÁS



KOMPRESSZIV KÖTÉS

- Egyik leggyakrabban használt eljárás



KOMPRESSZIV KÖTÉS



KOMPRESSZIV KÖTÉS



KOMPRESSZIV KÖTÉS

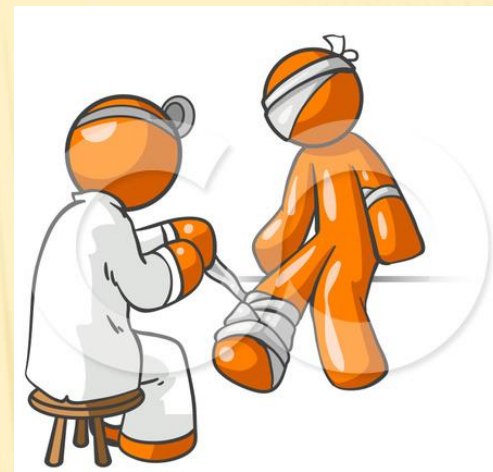
- Eléggé szorosan, hogy a vérzést megállítsuk.
 - Végtagoknál fontos a pulzus tappintása!
-

TOURNIQUET

- **Utolsó lehetőség, mikor minden más eljárást megpróbáltunk**
- **Pulzus hiánya**
- **Max 2 óra**
- **Időpont feljegyzése**
- **30 percenként felengedjük**
- **Csak kórházban vesszük le**



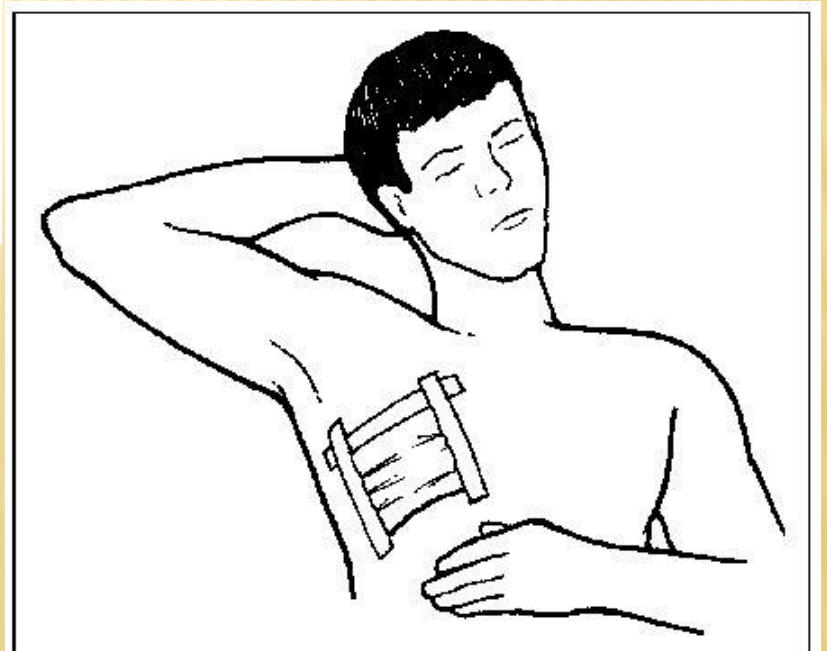
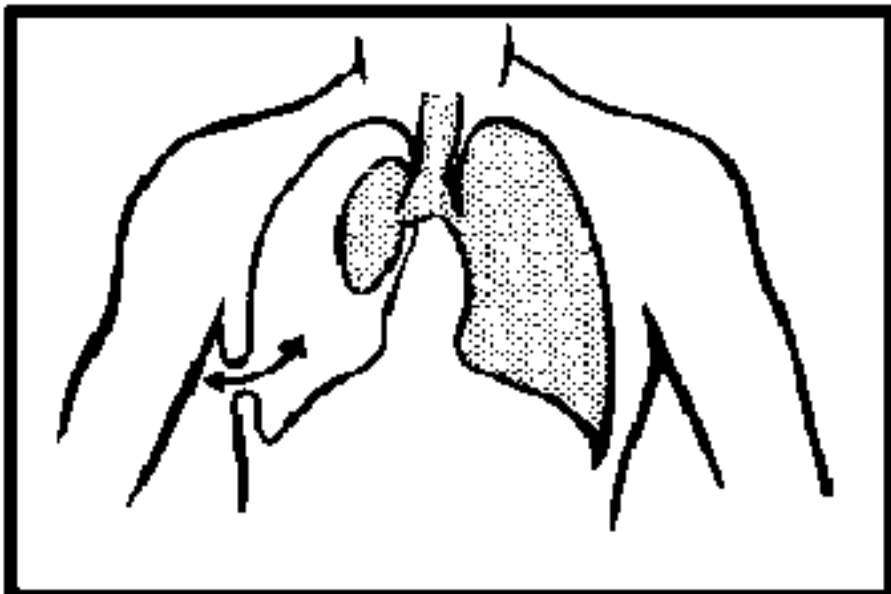
KÖTÖZÉS



























TÖRÉSEK



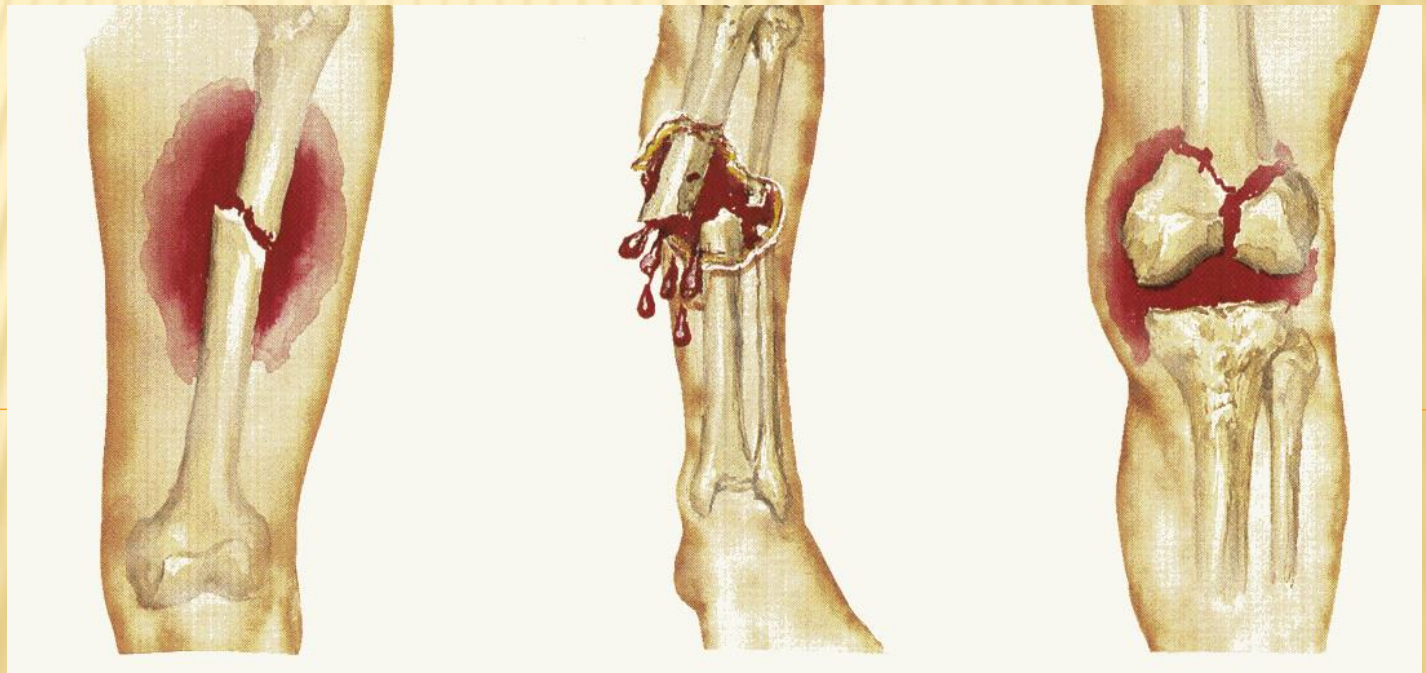
KLINIKAI TÜNETEK

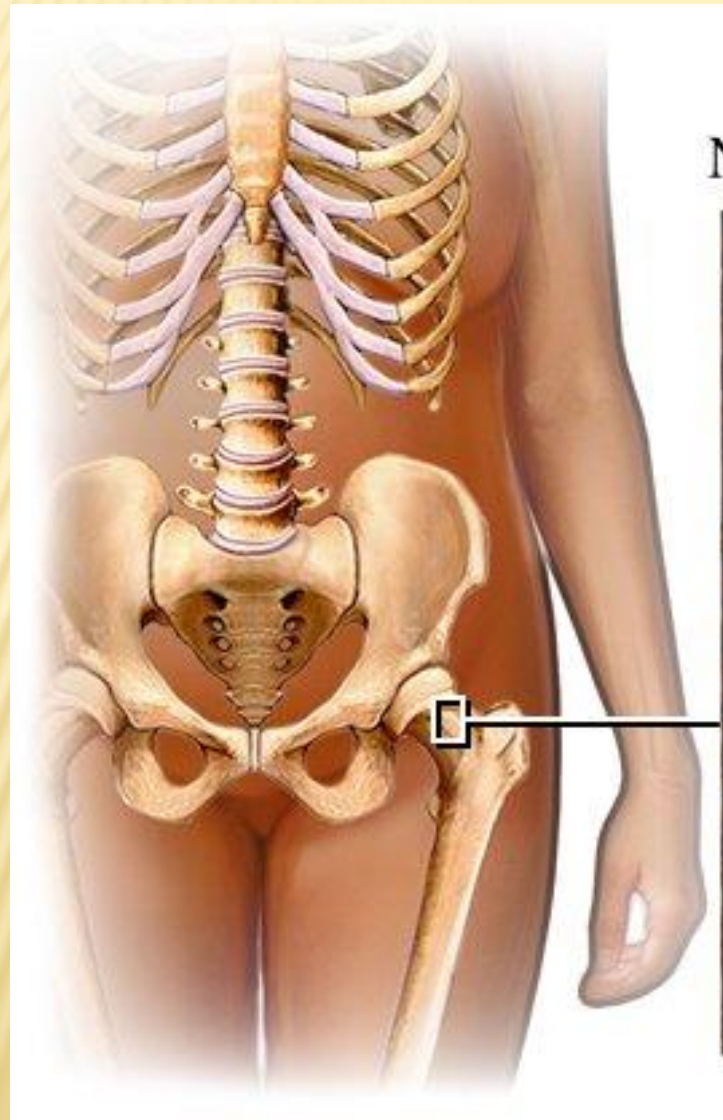
- fájdalom
- nyílt seb
- dagadás
- mozgatósi rendelleneségek
- deformálás



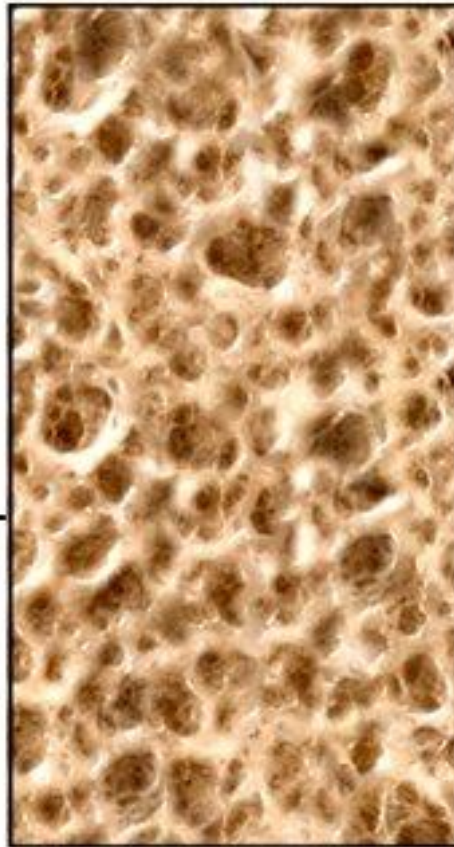
TÖRÉSEK

- Nyílt
- Zárt
- Direkt
- Indirekt

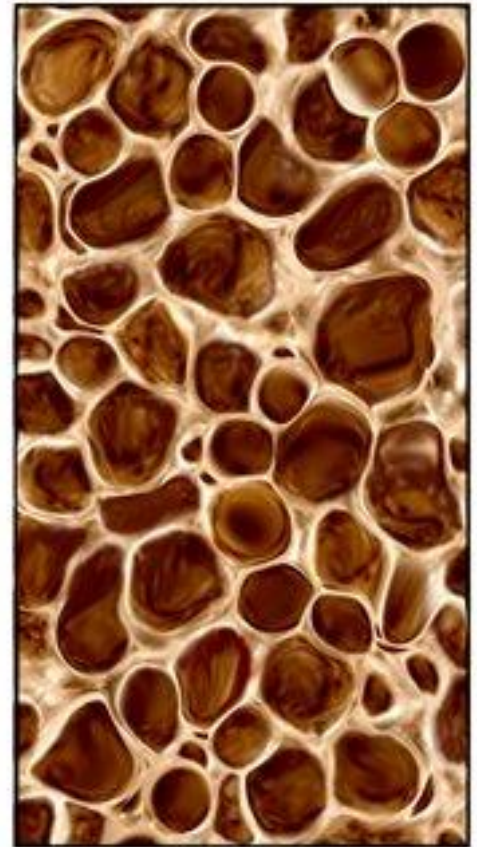




Normal bone matrix



Osteoporosis





FIXÁLÁS

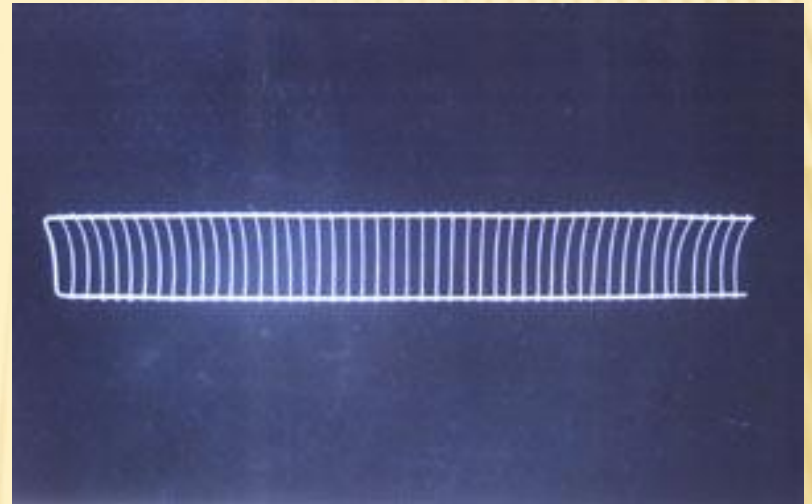
Zárt törés

- Proximális és distális artikuláció
- Gyenge húzás

Nyílt törés

- Húzás nélkül
- Nem mobilizáljuk
- Kötözés





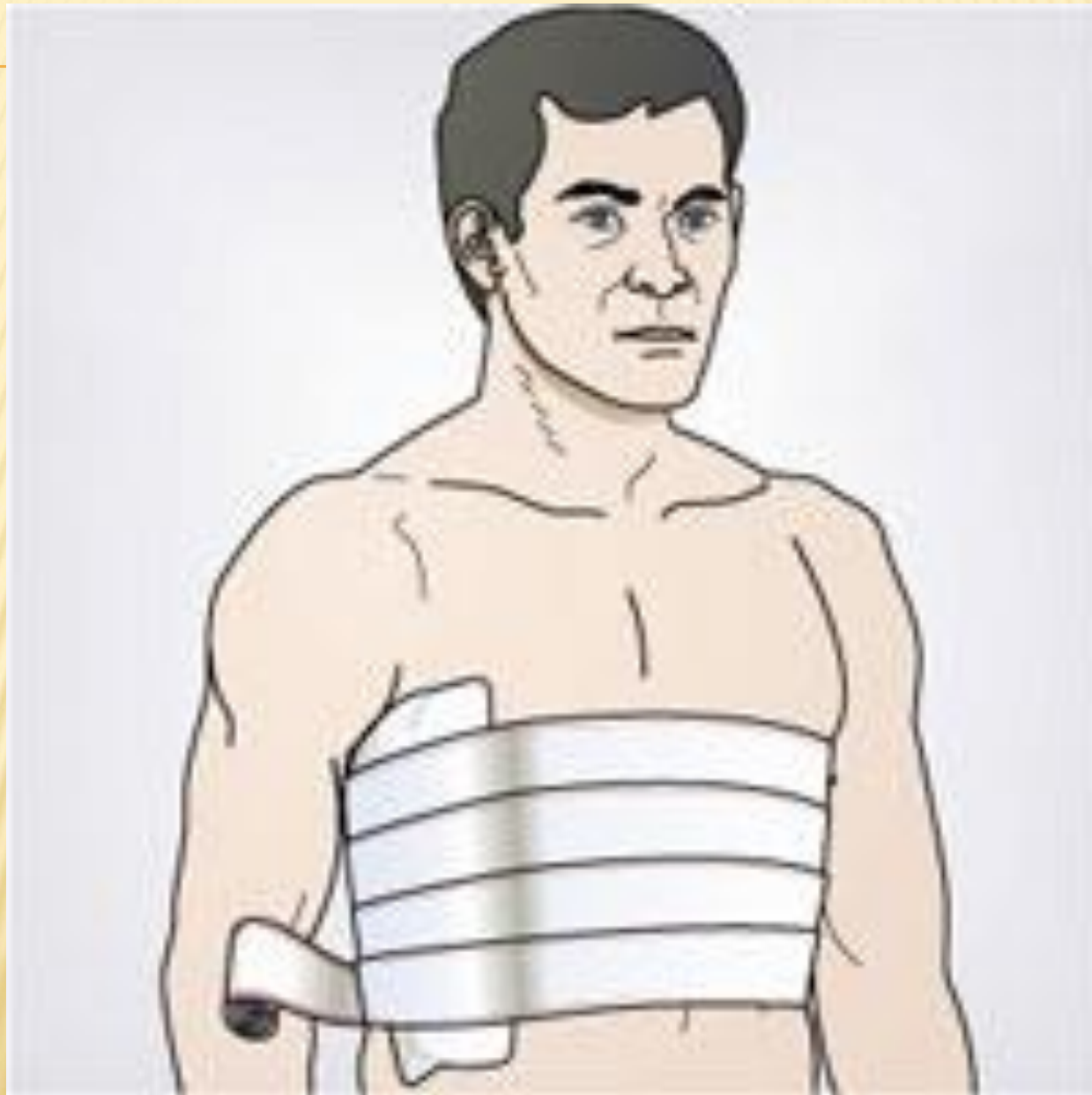


VÁLL HUMERUS









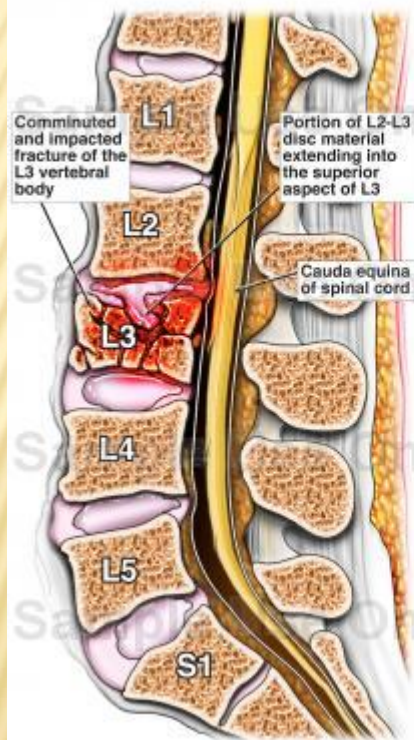




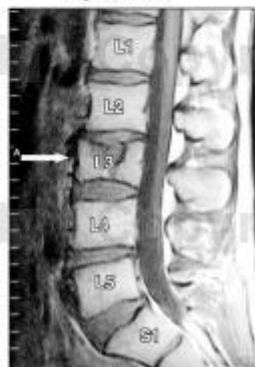


Lumbar Spine Fracture

Post-accident condition



Spine film



Sagittal (wide, cut-away) view



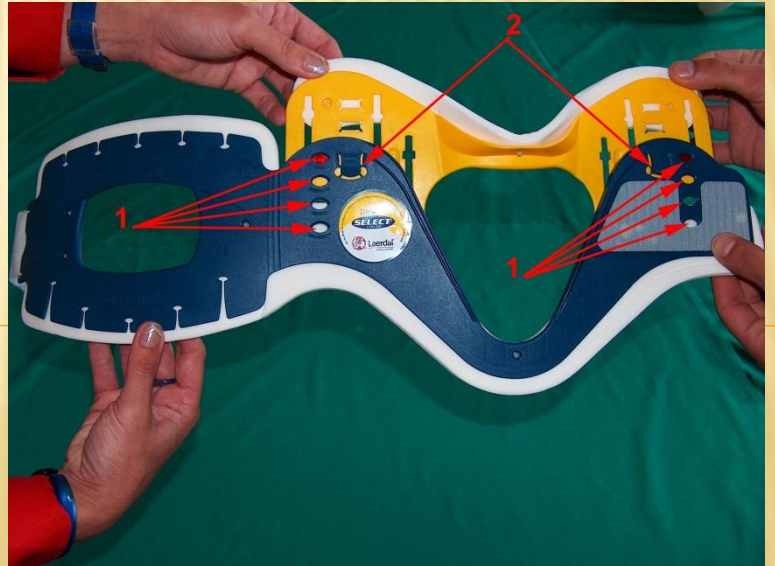
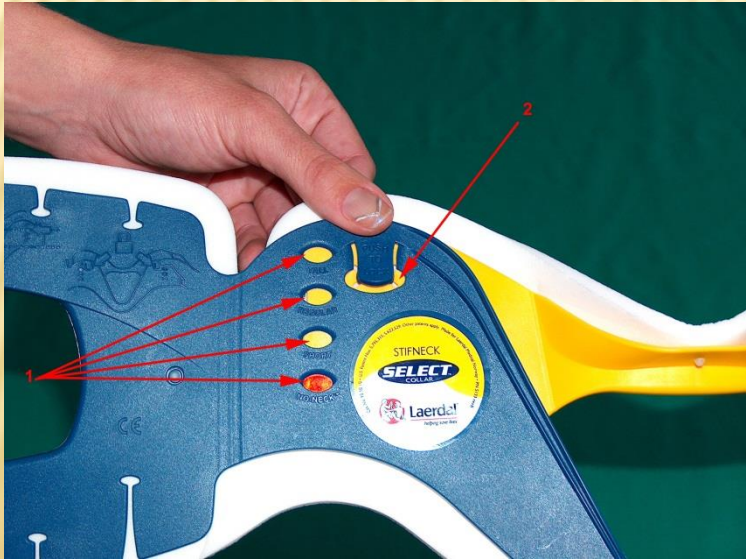


F





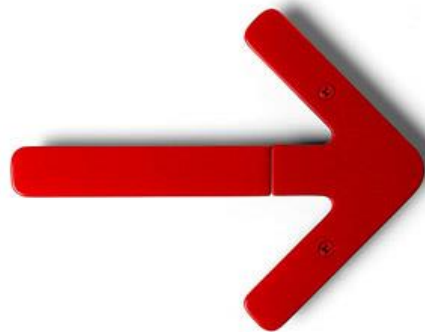
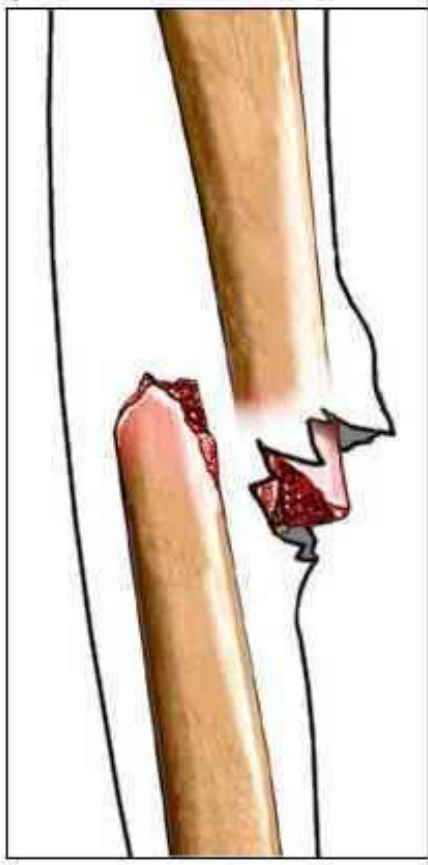








VIGYÁZAT



MÉRGEZÉSEK

MÉRGEZÉS

- ✗ = a szervezetet érő különböző szerves és szervetlen anyagok hatására létrejövő egészségkárosodás
- ✗ a mérég kis mennyiségben (μg - g) hat

MÉRGEK

- ✗ Endogén mérgek (pl. urea, creatinin)
- ✗ kis mennyiségben nélkülözhetetlen, nagy mennyiségben mérgező – Na, Cl, Cu, P, Mg, K, stb.
- ✗ A detoxifikáló mechanizmusok nem képesek a szervezetből eltávolítani
- ✗ Az anyagok mérgezőképessége függ:
 - + a mérgező anyag fizikai és kémiai tulajdonságaitól
 - + a szervezet általános állapotától
 - + a méregnek a szervezetben való tartózkodási idejétől
 - + a toxin kiürülési idejétől, ütemétől

A MÉRGEZÉSEK FORMÁI

× Akut mérgezés

- + gyors hatás (percek), súlyos elváltozások → halál
- + Felborul az egyensúly a mérgező és a méregtelenítő szervek között

× Szubakut mérgezés

- + A mérgező lassabban szívódik fel, a tünetek is csak pár órás latencia idő alatt fejlődnek ki – szabad intervallum
 - × pl. paracetamol, antidepresszívumok, gombák, metanol, etilén-glycol

A MÉRGEZÉSEK FORMÁI

- Krónikus, manifeszt mérgezés
 - hosszú időn át fejt ki hatását, kr. elváltozásokat okoz
 - a szervezet méregtelenítő funkciója egyensúlyt tud tartani a toxin bekerülése és eliminációja között
 - a kis dózisban állandóan jelen levő mérge reverzibilis vagy irreverzibilis elváltozásokat okoz (pl. ipari mérgezések)
- Krónikus, latens mérgezés
 - kromoszóma-károsodás, karcinogén hatás
- intoxikációk
 - accidentálisak (otthoni, üzemi, ipari mérgezések)
 - öngyilkosság
 - gyilkosság

MÉRGEZÉSEK GYAKORISÁGA:

- ✗ gyógyszerek
 - + tranquillánsok, hipnótikumok, barbiturátok
 - + antidepresszánsok
 - + pszichotrop szerek, drogok
 - + analgetikumok
 - + paracetamol
- ✗ mezőgazdasági mérgezések
- ✗ CO, CO₂ ősszel, télen
- ✗ gombák
- ✗ takarításhoz használt vegyszerek
- ✗ kozmetikai szerek !?

EU

A mérgek bejutása a szervezetbe

- ✗ emésztőtraktus
- ✗ nyálkahártyák
- ✗ bőr
- ✗ tüdő – füst, gáz, gőz
- ✗ direkt injekció

A mérgek sorsa a szervezetben

- ✗ a mérgek különböző arányban halmozódnak fel a szervezetben (parenchimás szervek, bőr, szőrzet, csontok)
- ✗ a mérgek szervezetből való kiürítése
 - + a májban metabolizálódnak
 - + vesén át távozó mérgek
 - + anyatejjel ürülő mérgek
 - + a verejtékmirigyeken keresztül
 - + a tüdőn keresztül távozó mérgek

VEGYSZER OKOZTA SEBEK, MÉRGEZÉSEK

- ✗ Háztartásban is
- ✗ Savak, bázisok, maró hatású folyadékok
- ✗ Fagyálló folyadék
- ✗ Rovar irtó szerek



ELSŐSEGÉLY

- ✗ Saját biztonság
- ✗ Kivenni a sérültet a környezetből
- ✗ Gumikesztyű használata
- ✗ Nem mesterséges lélegeztetés
- ✗ Az égési sebek kimosása hideg vízzel
- ✗ Kötözés
- ✗ Tilos semlegesíteni
- ✗ Mentő hívása



SAVMÉRGEZÉS

- 50 ml 20-30%-os sav lenyelése halálos
- tünetek
 - a száj és a garat nyálkahártyáján szürkés lepedék → **coagulációs necrosis**
 - erős retrosternális, epigastriális fájdalom, gyomorperforatio → peritonitis
 - felső tápcsatornai vérzés
 - glottis oedema → dispnoe
 - metabolikus acidózis
 - cardiovascularis shock
- -kezelés
 - fájdalomcsillapítás, antibiotikum-profilaxis
 - tilos a gyomormosás
 - tej, xilin
 - légzési nehézség esetén intubáció, tracheostomia
- mesterséges táplálás - parenterálisan
- gyomorperforatio esetén szükséges a necrotikus szövetek teljes eltávolítása (gyomor, pancreas, duodenum)
- késői műtétek a tápcsatorna funkciójának helyreállítására

LÚGMÉRGEZÉS

- a 3%-osnál töményebb NaOH -al (marószóda)
- tünetek
 - ▣ Nyálkahártya- szürkésen elszíneződik, oedemás – **colliquatios necrosis**
 - ▣ a felső tápcsatorna (főleg a nyelőcső) necrosis, perforatioja → mediastinitis
 - ▣ véres hasmenés
 - ▣ cardiovascularis shock
- kezelés
 - ▣ fájdalomcsillapítás, antibiotikum-profilaxis
 - ▣ tilos a gyomormosás → perforatio veszély
 - ▣ tej, xilin
 - ▣ Garatoedema - intubálás, esetleg tracheostomia
 - ▣ a cardiovascularis collapsus kezelése – volumen, inotrópiás szerek
 - ▣ mesterséges táplálás - parenterálisan
 - ▣ több műtét szükséges a tápcsatorna funkciójának visszaállítása érdekében

ORGANIKUS OLDÓSZEREK OKOZTA MÉRGEZÉSEK

✗ Benzin, terpentín, benzol, petróleum

-bőr, légutak, gyomor-béltraktus

-tünetek: -hányinger, hányás, gyomor-bél görcsök
 -szédülés, látászavarok, tudatzavarok
 -légzési zavarok
 -tachiaritmiák, vérnyomáscsökkenés

-kezelés: ! önvédelem

-a vitális funkciók biztosítása, intubáció

-a kontaminált ruhadarabok eltávolítása, a bőr megtisztítása

-a hánytatás ellenjavallt - aspiráció

-intubáció után a gyomormosás elvégezhető oldalfekvésben

-a mérge megkötésére parafinolaj adhatunk

ORGANIKUS OLDÓSZEREK OKOZTA MÉRGEZÉSEK

- ✗ a metanol → gátolja a sejtlégzést és direkt szemkárosító
 - 50-100 ml metanol halálos
 - tünetei
 - ittassághoz hasonló állapot
 - fejfájás, szédülés, ködös látás, diplopia, vakság
 - metabolikus acidózis
 - légzésbénulás, convulsio, coma
- ✗ az etilén-glikol → gátolja a sejtlégzést, a fehérjeszintézist
- ✗ kezelésük
 - gyomormosás, aktiv szén (hatása kérdéses)
 - az ipekakuana ellenjavallt
 - metabolikus acidózis kezelése
 - azonos mennyiségű etilalkohol bevitele – csökkenti a metanol és etilén-glikol anyagcseréjét
 - haemodialízis, haemoperfusio

KÁVÉ, MIOFILIN, ASZPIRIN

✗ kávé, miofilin

- + tünetek – álmatlanság, nyugtalanság, convulsio, hányás, dehydráció, tachycardia, magas vérnyomás
- + kezelés – benzodiazepinek, fenobarbitál, beta-blokkolók, haemodialysis

✗ aszpirin

- + tünetek – hyperpnea, metabólikus acidózis, hányás, dehydráció, convulsio, hypertermia
- + kezelés – ipekakuana-hánytatás, aktiv C, rehidratálás, alkalinizáló oldatok, haemodialysis

ALTATÓSZER-MÉRGEZÉSEK

- ✗ altató-, nyugtatószerek - benzodiazepinek, barbiturátok
- ✗ tünetek
 - somnolencia, coma
 - hypoventilláció
 - hypo- areflexia
- ✗ kezelés
 - + benzodiazepin-mérgezésben - flumazenil
 - + hánytatás, gyomormosás
 - + forszirozott diuresis
 - + haemoperfúzió
 - + súlyos esetekben mesterséges lélegeztetés

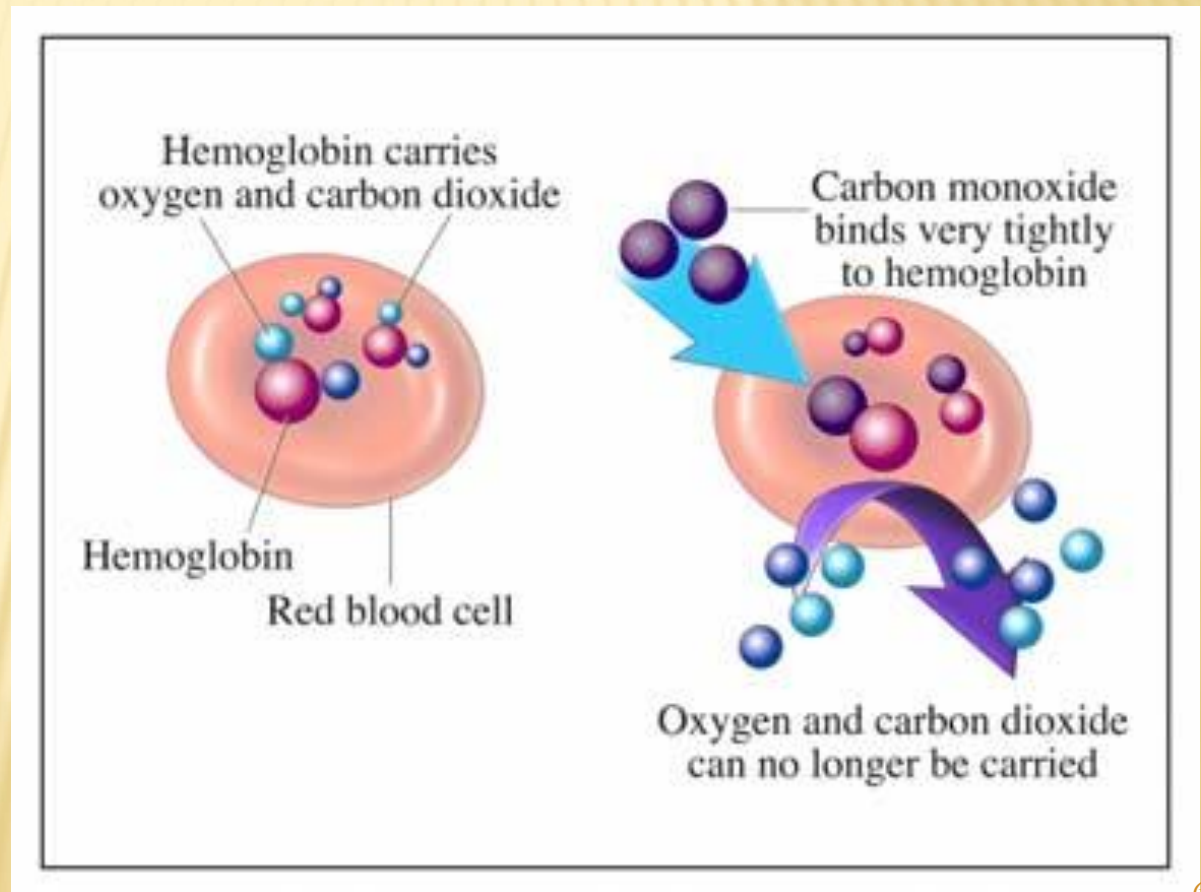
CO MÉRGEZÉS

- ✗ CO szintelen, szagtalan
- ✗ Könnyebb a levegőnél
- ✗ Minden égésnél keletkezik
- ✗ Nem szelelő kályha



CO HATÁSA

- ✗ $\text{CO} + \text{hemoglobin} = \text{karboxihemoglobin}$
- ✗ 250 x



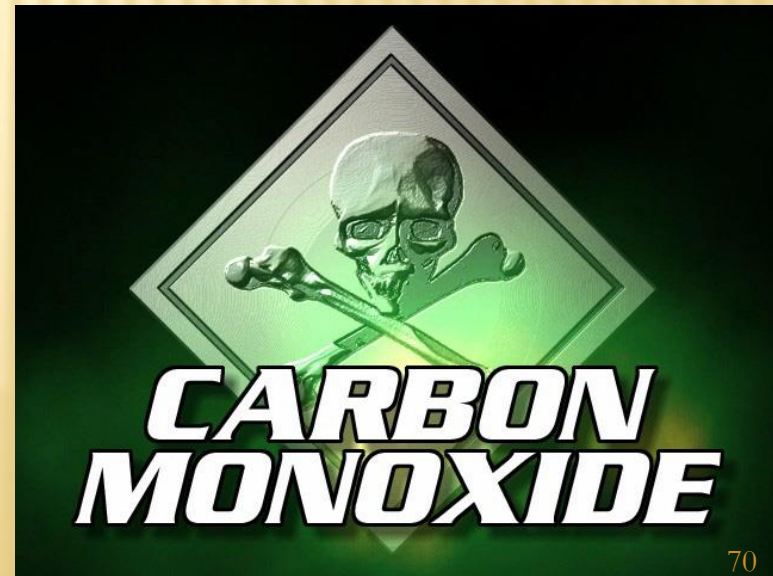
CO ARÁNY

- ✖ 5% semmi hatás
- ✖ 20% légzés nehézke
- ✖ 30% fejfájás
- ✖ 50% ájulás
- ✖ 60% halálos



TÜNETEK

- ✗ émelygés,
- ✗ fejfájás,
- ✗ hányinger, hányás,
- ✗ végtagok gyengesége,
- ✗ izomfájdalom,
- ✗ mozgásképtelenség,
- ✗ hallucináció,
- ✗ eszméletvesztés.

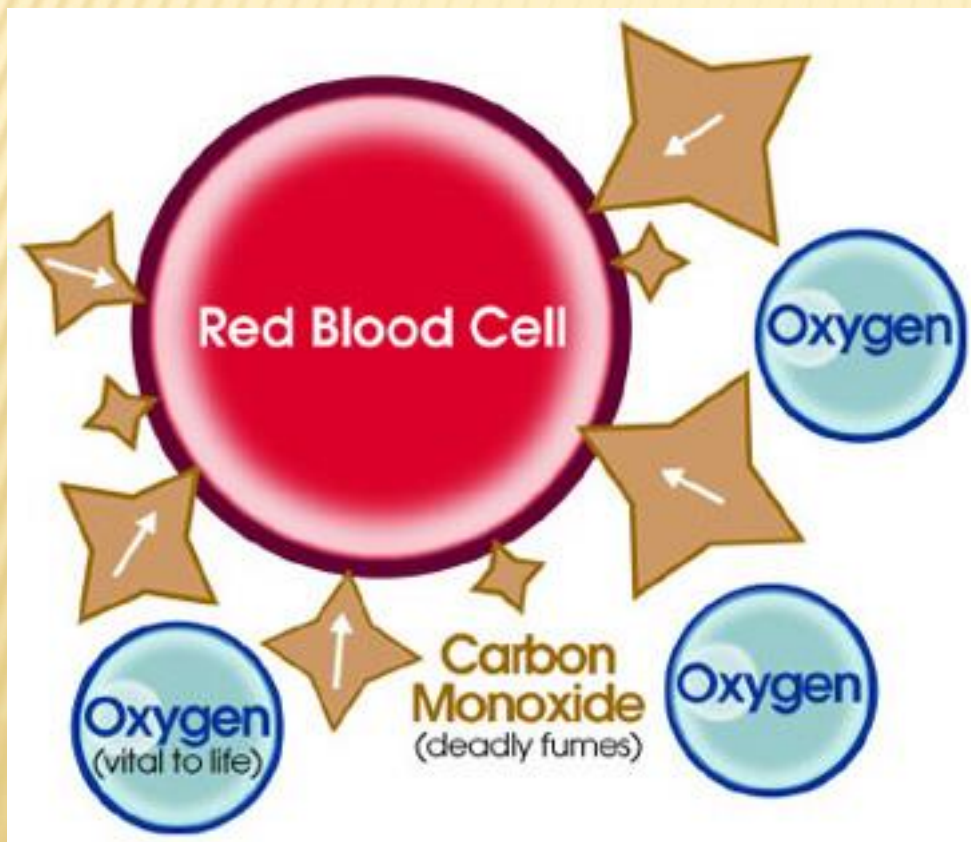


ELSŐSEGÉLY

- ✗ saját biztonságunk,
- ✗ vigyünk ki a sérültet a gáztérből,
- ✗ fektessük szabad levegőn,
- ✗ ha eszméletlen helyezzük stabil oldalfektetésbe,
- ✗ ha leállt a légzés kezdjük meg az újraélesztést,
- ✗ hívjunk mentőt, jelezzük, hogy műszaki segítségre is szükség van.

OXIGÉN

- ✖ Felezési idő 4-5 óra
- ✖ Oxigén: 1,5 óra



CO DETEKTOROK



CIGARETTA

✗ Mérgezés !?



MENNYISÉG

- ✗ 1 csomag/naponta
- ✗ 1 cigaretta/naponta
- ✗ Passzív dohányzás



DOHANYZÁS HATÁSAI



- ✗ A dohányzás a szív és érrendszeri betegségek kockázati tényezője
- ✗ A tüdő, gége, a szájüreg, a nyelőcső és a hólyagrák egyik rizikófaktora a dohányzás
- ✗ A dohányzók között gyakoriak az idült légúti betegségek
- ✗ A dohányzók között gyakori a fekélybetegség
- ✗ A dohányos cukorbetegnél gyakoribbak a szövődmények
- ✗ A dohányzásnak szerepe van a tünetekkel járó pajzsmirigybetegség kialakulásában és a kórfolyamat súlyosbításában.
- ✗ A dohányzás gyengíti az immunrendszert
- ✗ A dohányzás kedvezőtlen hatással van a gondolkodásra
- ✗ A dohányzók több gyógyszert fogyasztanak, mint a nemdohányzók, mert a dohányzó betegeknél az egyes gyógyszerek anyagcseréje a szervezetben gyorsabb és a fokozott átalakulás következményeként hatékonyságuk mérsékeltebb, mint a nemdohányzók esetében.
- ✗ A dohányzás oki tényezőként szerepel az ínygyulladás és a fogágybetegség létrejöttében
- ✗ Az erős dohányzás az időskori vakság egyik okozója
- ✗ A dohányzás a csonttritkulás egyik rizikófaktorának tekinthető
- ✗ A dohányzás csökkenti a szervezet C, B-1 és B-6 vitamin tartalmát
- ✗ A dohányfüstös környezet a nemdohányzók egészségét is veszélyezteti
- ✗ A dohányzó férfiak nemdohányzó feleségei között gyakoribb a tüdőrákos megbetegedés, mint a nemdohányzó férfiak nemdohányzó feleségei körében
- ✗ A környezeti dohányfüst súlyosbítja a szívbeteg panaszait, növeli a szívinfarktus-halálozás kockázatát
- ✗ A dohányzás impotenciát okozhat
- ✗ A dohányzás hátrányos a fogamzásra
- ✗ A dohányzó terhes veszélyezteti saját és a születendő gyermeke egészségét
- ✗ A terhesség alatti dohányzás következményeként gyakoribb a magzati halálozás, vetélés, koraszülés, és a szülés körüli halálozás
- ✗ A terhesség alatti dohányzás a magzati fejlődés visszamaradását idézi elő, kisebb lesz az újszülöttek testsúlya, testhossza, fej- és ellkörfogata
- ✗ A szoptatás alatti dohányzás károsítja a csecsemő egészségét! Az anyatej közvetíti a dohányfüst méreganyagait
- ✗ A terhesség alatti dohányzás a születendő gyermek értelmi fogyatékoságának lehet az okozója
- ✗ A terhesség alatt dohányzók újszülöttei körében gyakran észlelhető légúti megbetegedés
- ✗ Az apa dohányzása a károsodott ondósejtek miatt növeli az utódok rákos megbetegedésének a kockázatát
- ✗ A dohányzó terhesek újszülöttei között gyakoribb a megnagyobbodott pajzsmirigy

SZÍV



TÜDŐ



QUIT SMOKING



