

# Gyermekeksérültek ellátásának sajátosságai

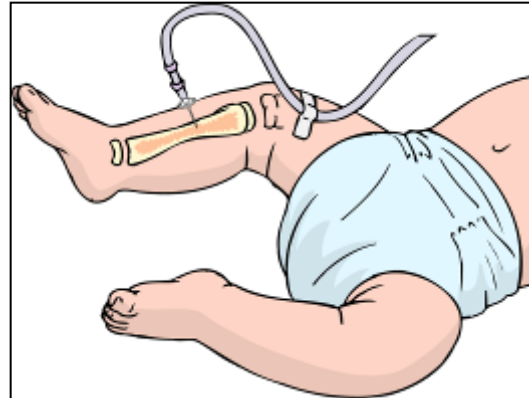


Új módszerek, eljárások,  
elméletek a közúti  
balesetek megelőzésében,  
mentésében és kórházi  
ellátásában

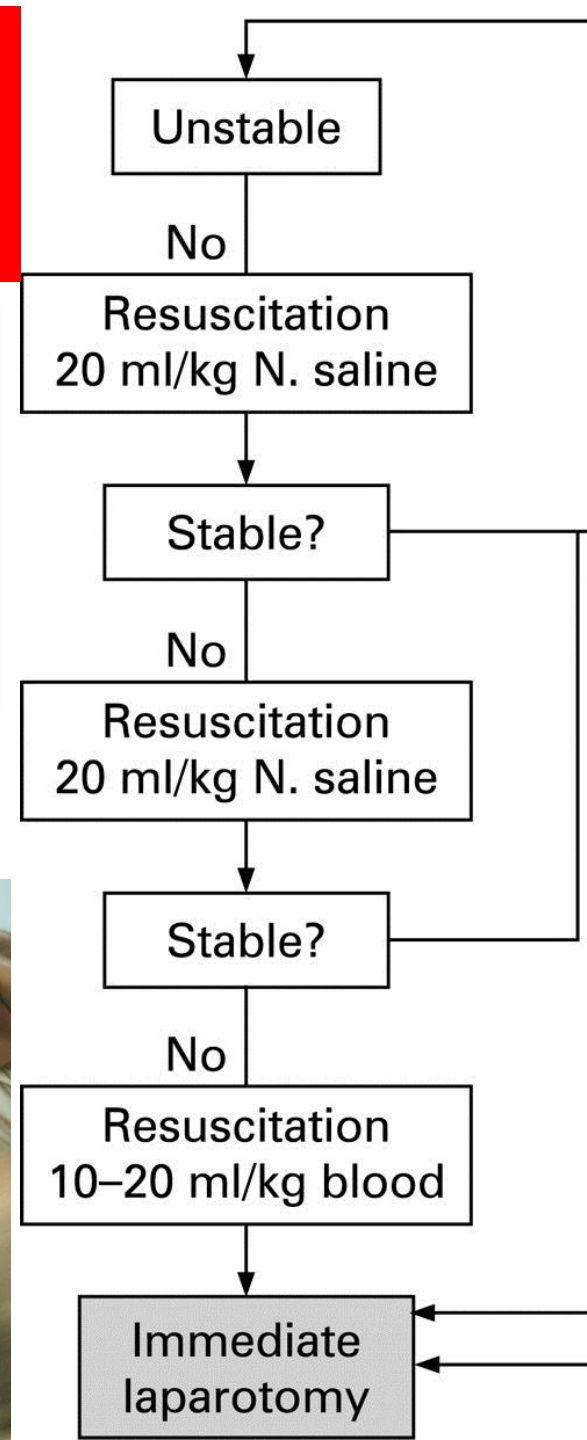
Molitorisz Dániel  
Péterfy Kh Baleseti  
Központ Gyermekosztály



# Instabil keringés Nonresponder shock esetén

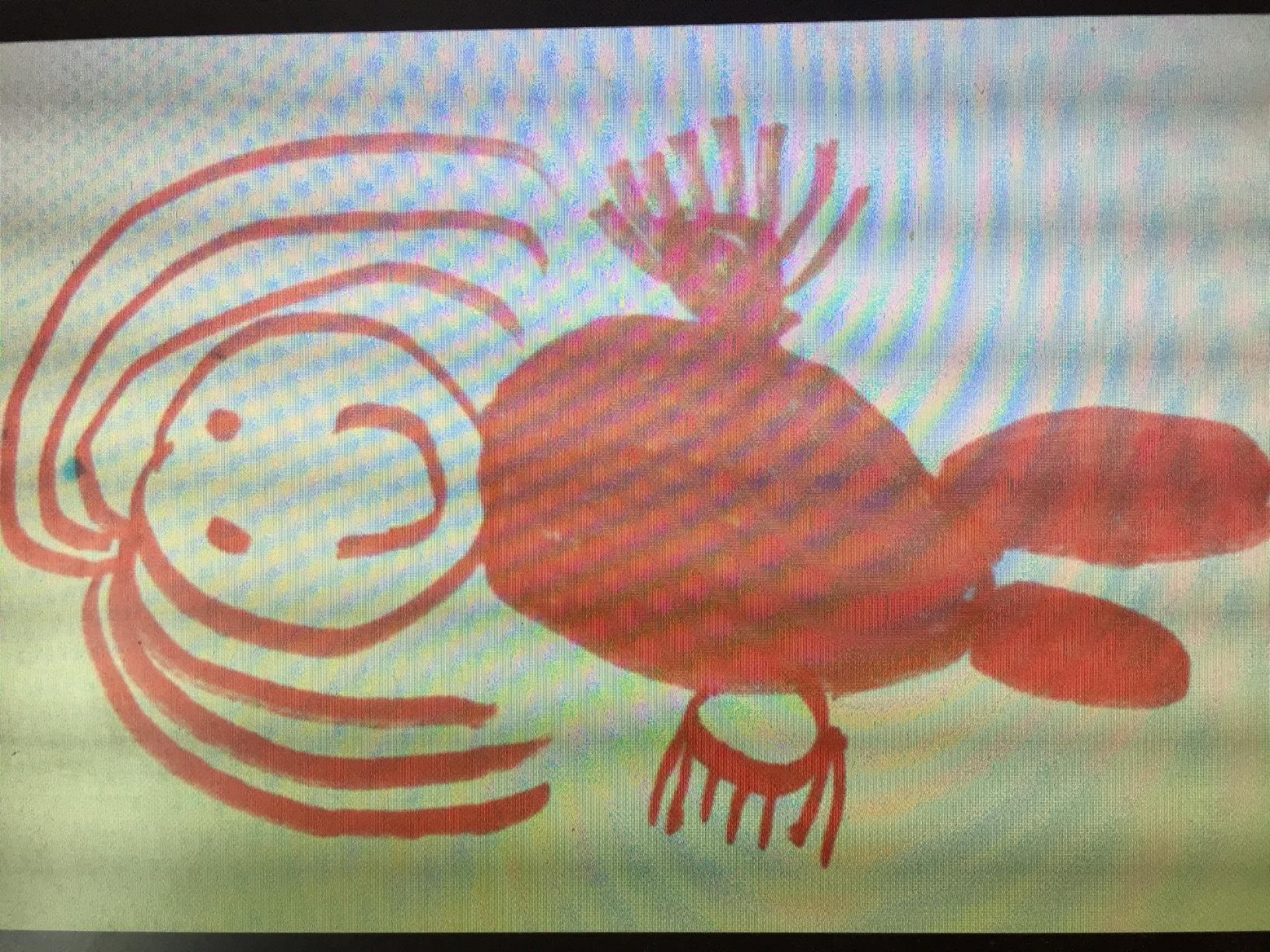


**Intraosseális út**



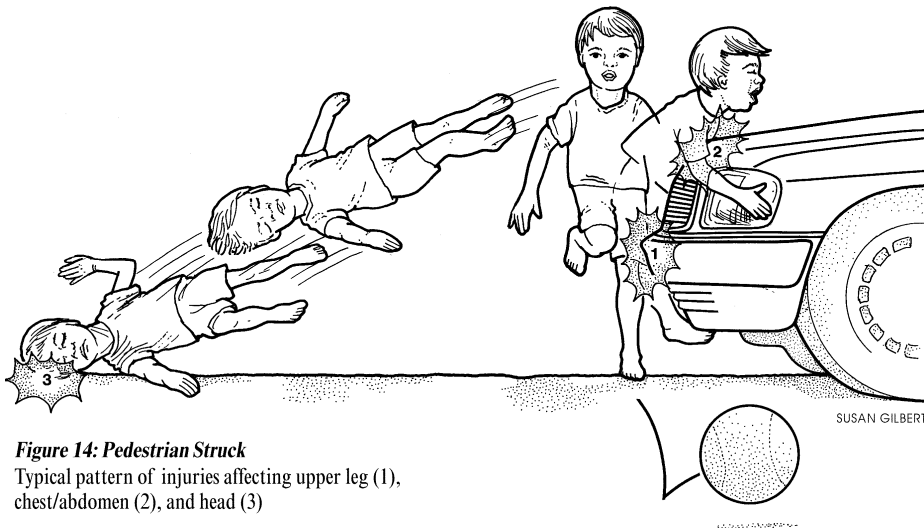
**Látható vérzés csillapítása**  
**Belső vérzés keresése UH**  
**mellkas medence rtg.**  
**Egyetlen esély:**  
**A gyors műtéti vérzéscsillapítás**





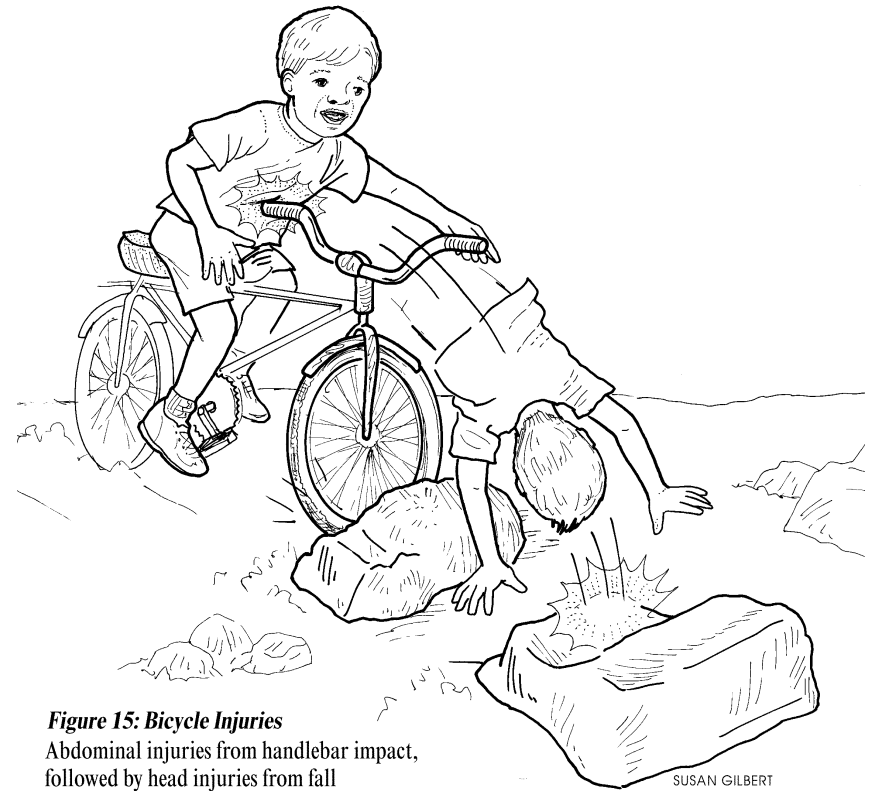
# A has sérülése poly-,multi trauma része

## Mechanisms of Pediatric Injury



**Figure 14: Pedestrian Struck**  
Typical pattern of injuries affecting upper leg (1), chest/abdomen (2), and head (3)

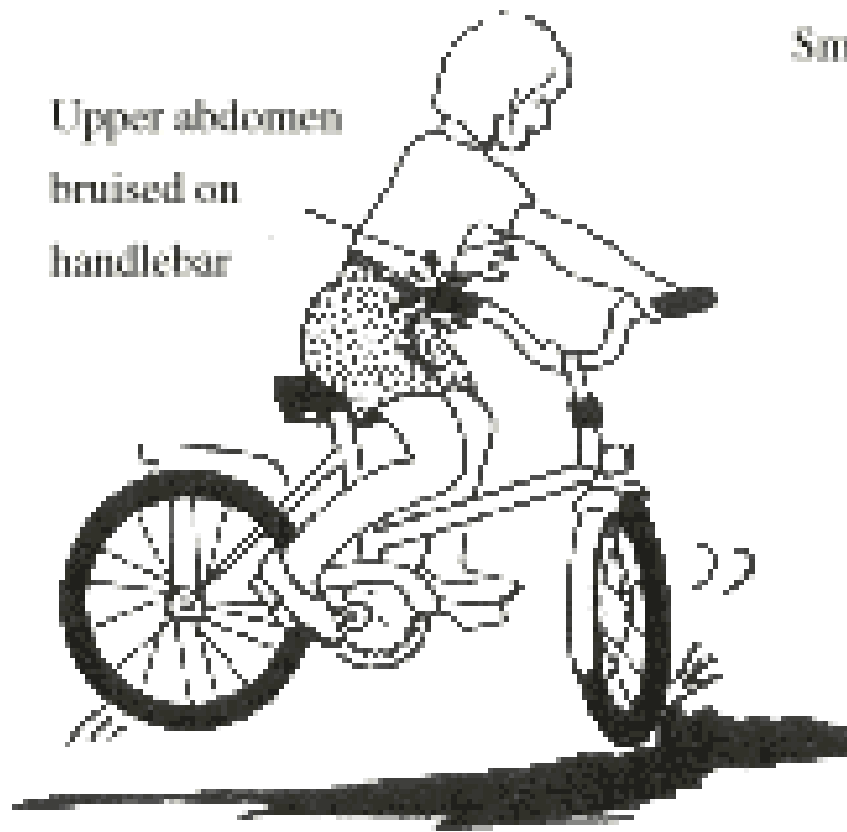
### *Waddell's Triad*



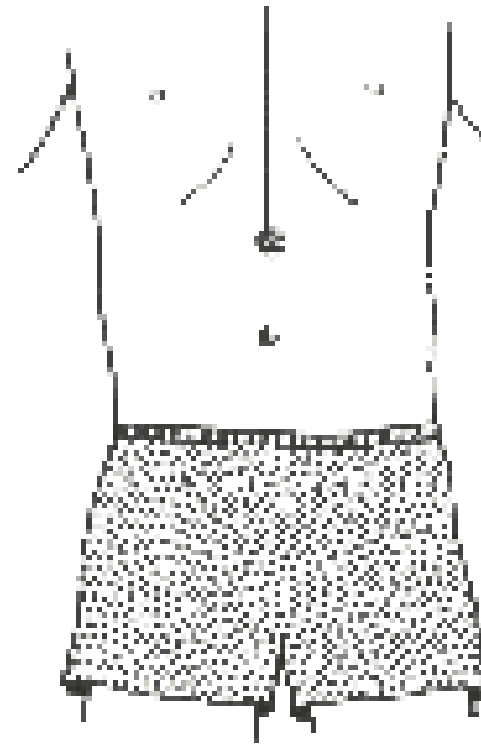
**Figure 15: Bicycle Injuries**  
Abdominal injuries from handlebar impact, followed by head injuries from fall

**Gyakori „elnezett sérülés”**

# Mechanizmus: 90% tompa erőhatás



Small circular bruise from end of handlebar

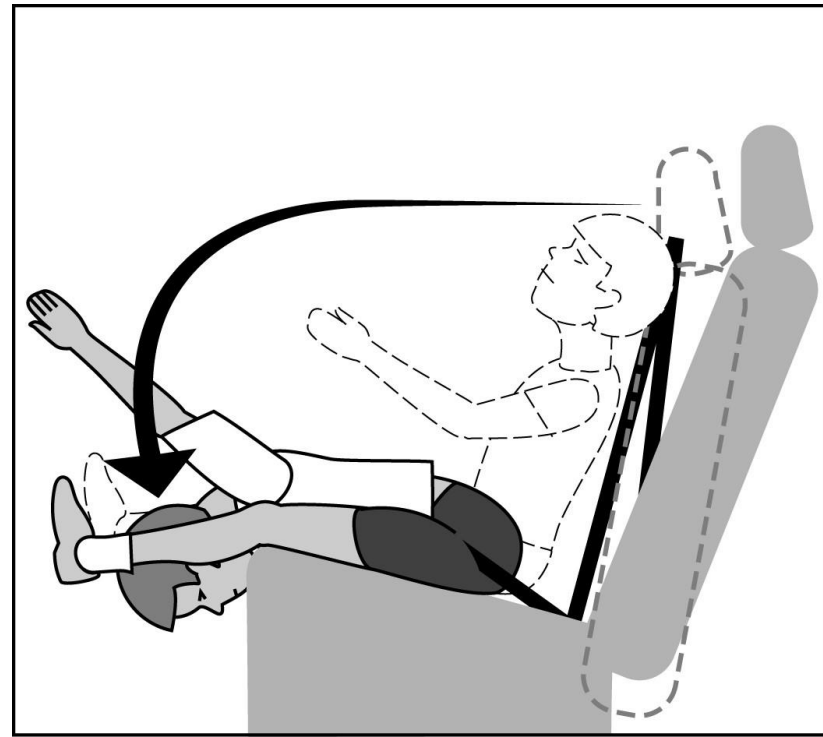


# Mechanizmus: 90% tompa erőhatás



Biztonsági öv sérülés

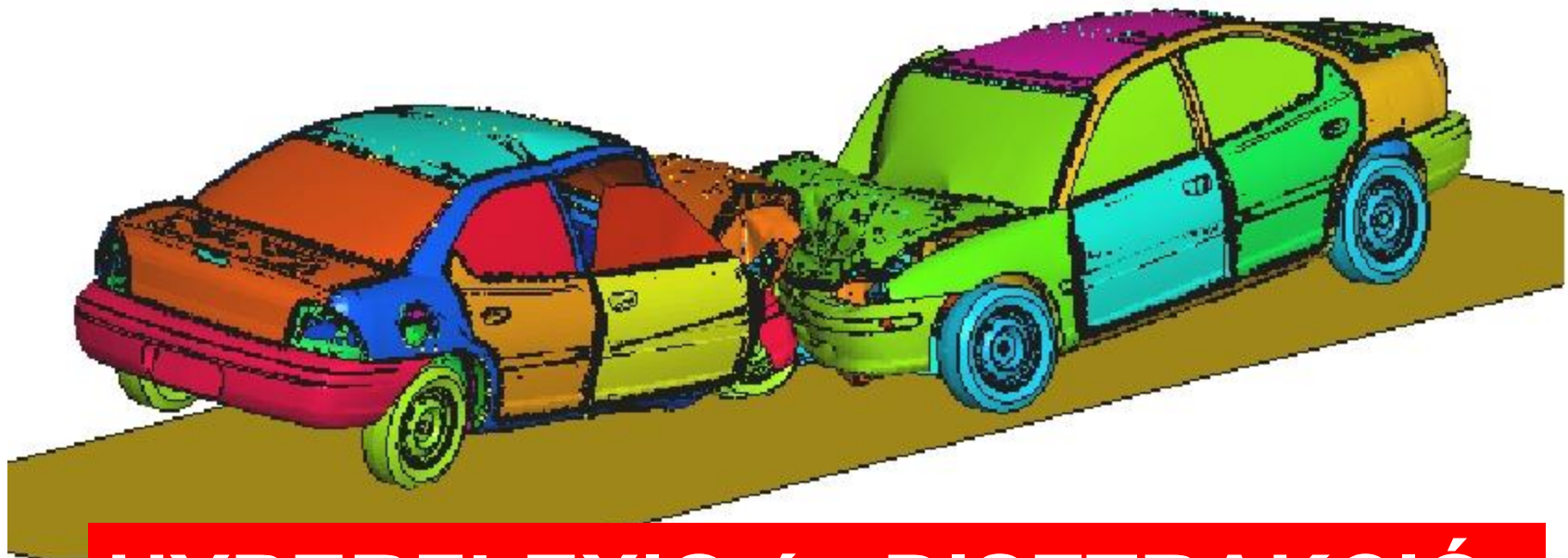
Hasra esik:  
beleáll valami a hasába



Növeli a sérülés esélyét:  
a nem jól használt öv, vagy a  
tónustalanul alvó gyerekek







# HYPERFLEXIO és DISZTRAKCIÓ

## Mechanism of Spinal Fracture



Gumler et al, Distraction Fractures of the Lumbar Spine, *The Journal of Bone and Joint Surgery*, Vol. 64, No. 5, 1982.

## Schematic of Diagram of Forces During Impact



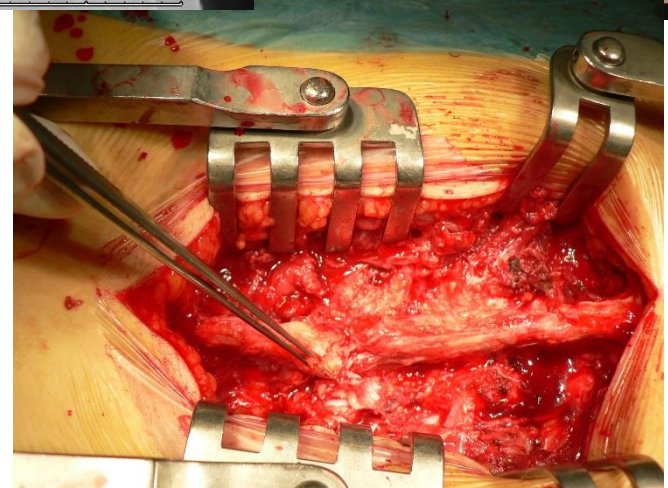
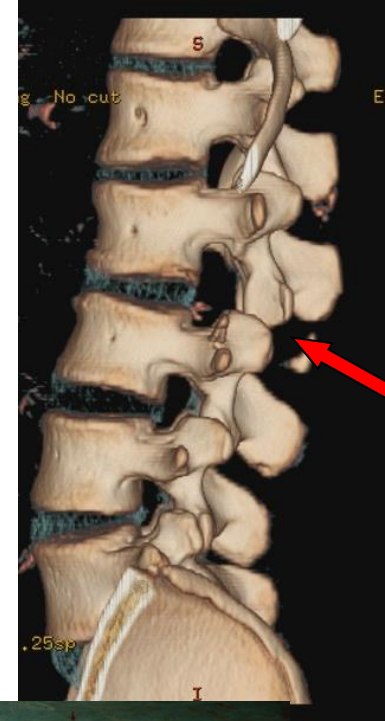
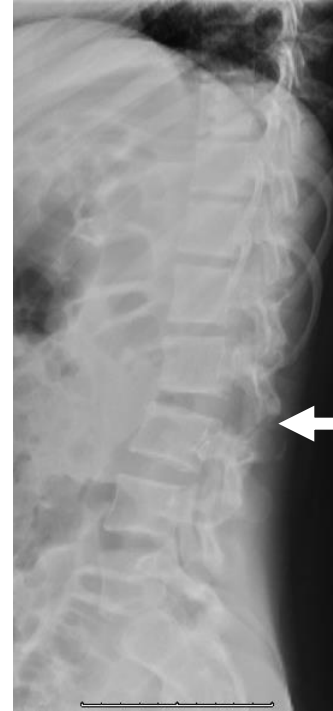
The arrow in the abdominal region illustrates the compression force of the seatbelt.

Dajee et al, Seatbelt Aorta: Acute Dissection and Thrombosis of the Abdominal Aorta, *Surgery*, March 1979.



# A biztonsági öv sérülés

- Nagy energiájú baleset mechanizmus
- Hasi szervsérülés, bélsérülés, parenchimás szerv sérülése
- A gerinc sérülést gyakran „elnezzik”
- A szekunder vizsgálat során a hasi fájdalom elfedheti
- A mobilizációkor derül ki



## Seat belt sign

Horzsolás,  
bőrmegnyomatás a  
biztonsági öv „lenyomata”

### Leggyakoribb sérülések

Vékonybél  
Gyomor  
Colon  
Gerinc



Nincs bekapcsolt öv

bekapcsolt öv

látható övjel

Hasi sérülés

**10%**

**15%**

**64%**

Vékonybél sérülés

**2%**

**6%**

**21%**

**Vékonybél-sérülés esélye 4.7 x nagyobb ha van látható öv jel!!**

# Seat belt sign

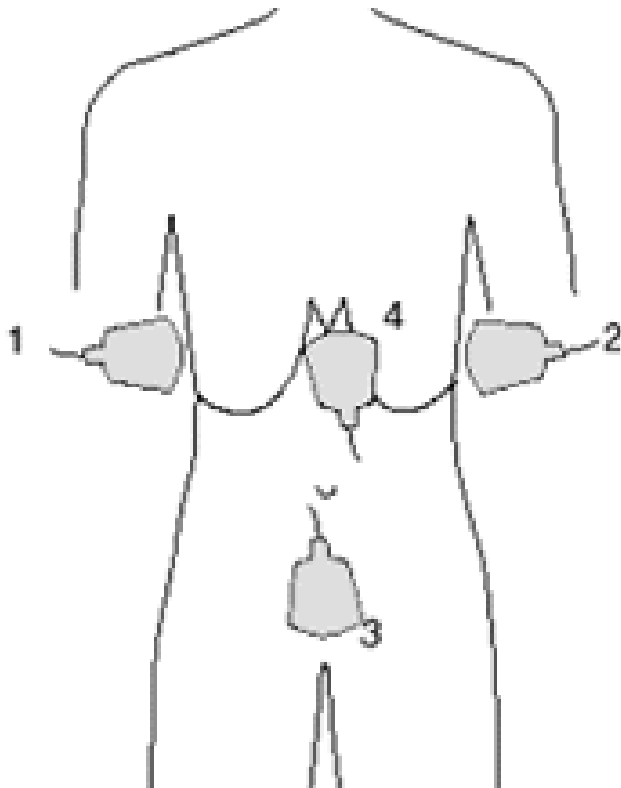


**Bicikli kormány:kokárda jel**

# A has ultrahang vizsgálata HELYSZÍNEN?



## Focused Abdominal Sonography for Trauma



Noninvazív gyors

Könnyen megtanulható

SZAKEMBERT követel

Ha negatív az nem jelent semmit  
nem mehet haza

Ha pozitív:  
radiológus ismétli az UH  
kontrasztos CT

2009. január-2013. szeptember

391 hasi sérült,

46 áthatoló 11%



### 12 éves fiú



2012.06.28 22:32 - (SUHG) Ultrahang Diagnosztika  
Teljes has + kismedence Acut hasi UH. Vizsg.:

Szabad hasi folyadék, parenchymás szerv sérülés nem látható.

A sérült területnek megfelelően a subcutisban keskeny folyadék látható,  
nagyobb haematoma nem különült el.





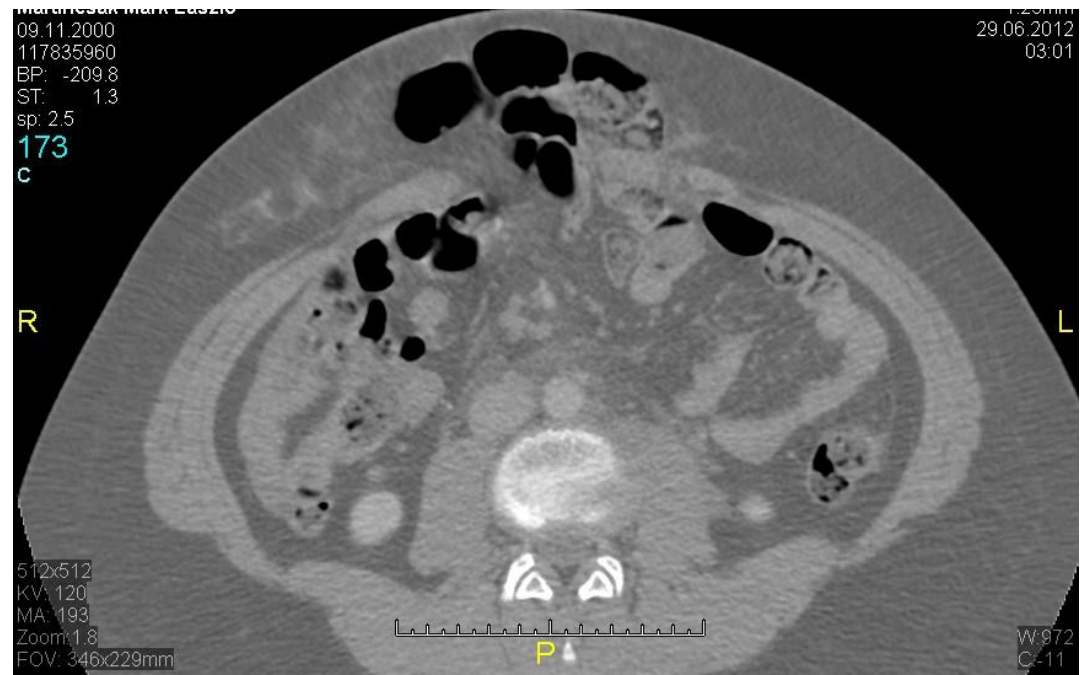
2012.06.29 02:25 - (SUHG) Ultrahang Diagnosztika

Teljes has + kismedence Kontroll hasi UH vizsgálat.

A parenchymas szervek épek.

**A májszél mentén, a lép körül és a kismedencében mérsékelt mennyiségű folyadék jelent meg. A közvetlen ütésnek kitett területen masszív gázfüggöny miatt érdemi status rögzíteni nem lehet.**

**Tekintettel a megjelent szabad folyadéokra, ill. a masszív gázosságra, CT vizsgálatra átirányítom.**



Traumás hasfali sérv

Műtét hasfal varrata

09.11.2000  
117835960

BP:

ST: 600.5

sp: 10.0

↑

P

888x1100

KV: 120

MA: 10

Zoom:0.7

FOV: 530x451mm

F



# Gyermek tompa hasi sérülés

## Konzervatív kezelése

Stabil keringés

Stabilizálható keringés

10+10 ml/tskg stabilizálható keringés

FAST

CT kontrasztanyaggal csak egyszer

UH kontroll

Intenzív osztály a keringés stabilizálásig

1-2 nap

Gyermekosztályon óvatos mozgás

Nincs ágynyugalom

A szabad folyadék felszívódásig

1-2 hét

Állandó műtéti lehetőség

Még stabil vitális paraméterek mellett

Végezzük el a laparotomiát

Ha lehetséges a szervmegtartását.

# Gyermek hasi sérülése után

Éljen

Ne fájjon!

Ne kockáztassunk!

Megmaradjon minden szerve!

Ha lehetséges ne legyen hege!

