



# Trauma

RDK dagarna -06  
23/3

Hans Granhed



# Vad är trauma??

- Yttre negativ eller skadlig inverkan på kropp och/eller själ.

# Trauma

???

Potentiellt livshotande skador som  
kräver resurser utöver det vanliga



# *Trauma*

**Vanligaste  
dödsorsak  
< 45 år**



# *Trauma i Sverige*

2 500 dör

800 000 1:a läkarbesök

125 000 sjukhusvårdas

1 milj vårdagar

/ år



# *Trauma*

Förlust av fler  
yrkesverksamma år  
än Hjärta-kärl och Cancer

*tillsammans*

# *Trafikolyckor*



**60000 skadas**

**14000 sjukhusvårdas**

***500* dör**



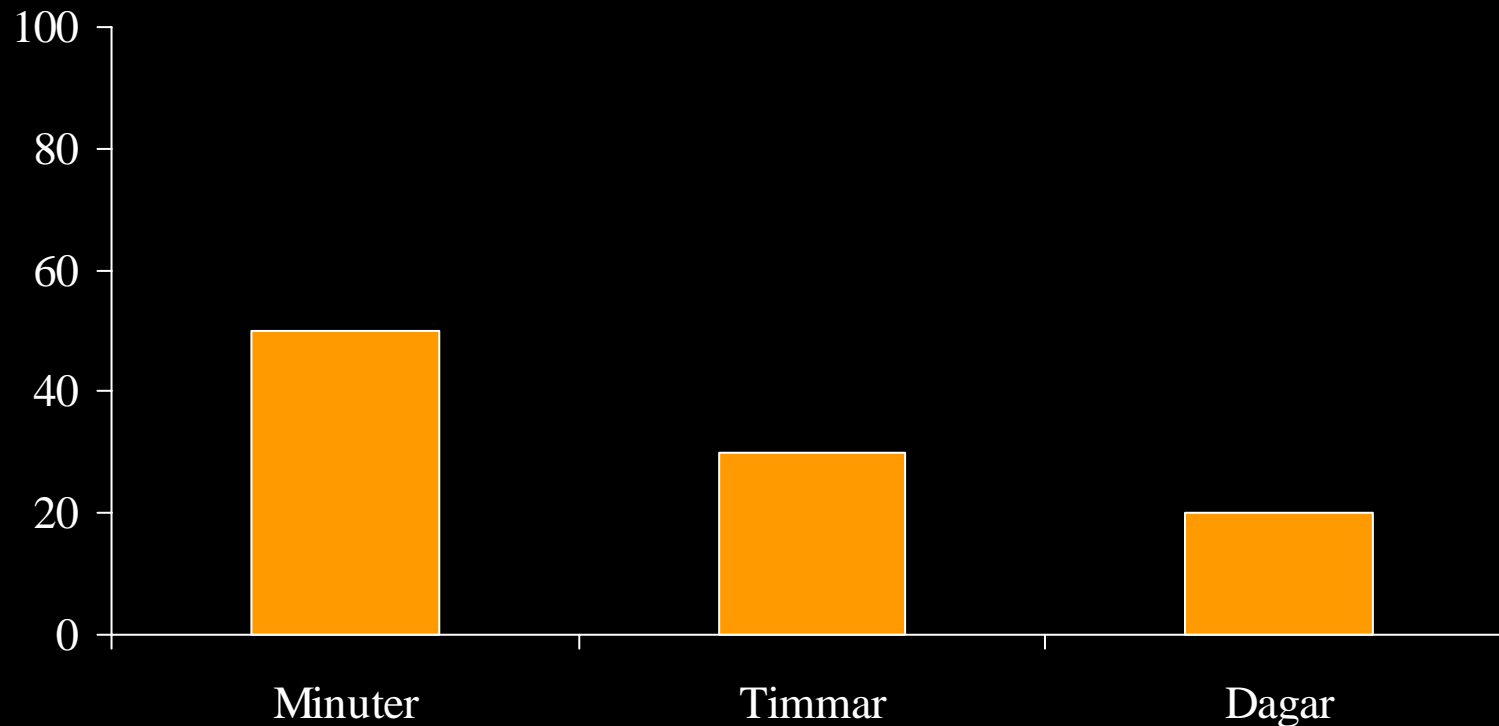
***När avlider  
man?***



# Trimodal distribution av dödsorsak



Procent av döda patienter

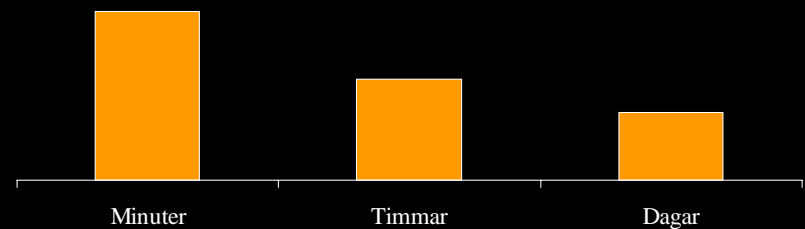




## *First peak*

*- sekunder till minuter*

- svåra hjärnskador
- hjärnstamsskador
- höga ryggmärgsskador
- skador på hjärta, aorta, centrala kärl

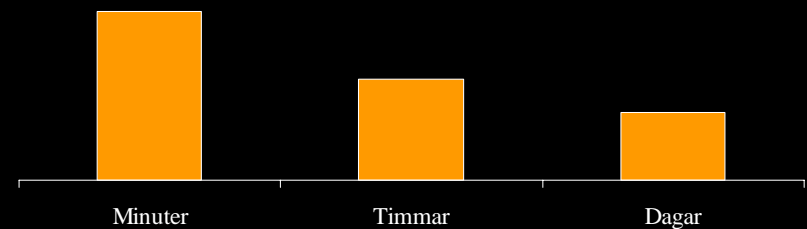




## *Second peak*

*- minuter till timmar*

- subdural hematom
- epidural hematom
- hemo/pneumothorax
- mjältruptur
- leverruptur
- bäckenfrakturer
- multipla frakturer

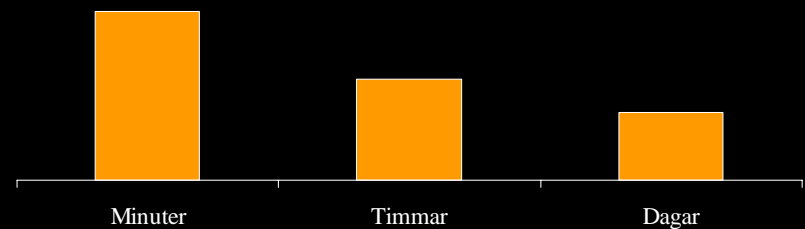


# Trimodal distribution av dödsorsak

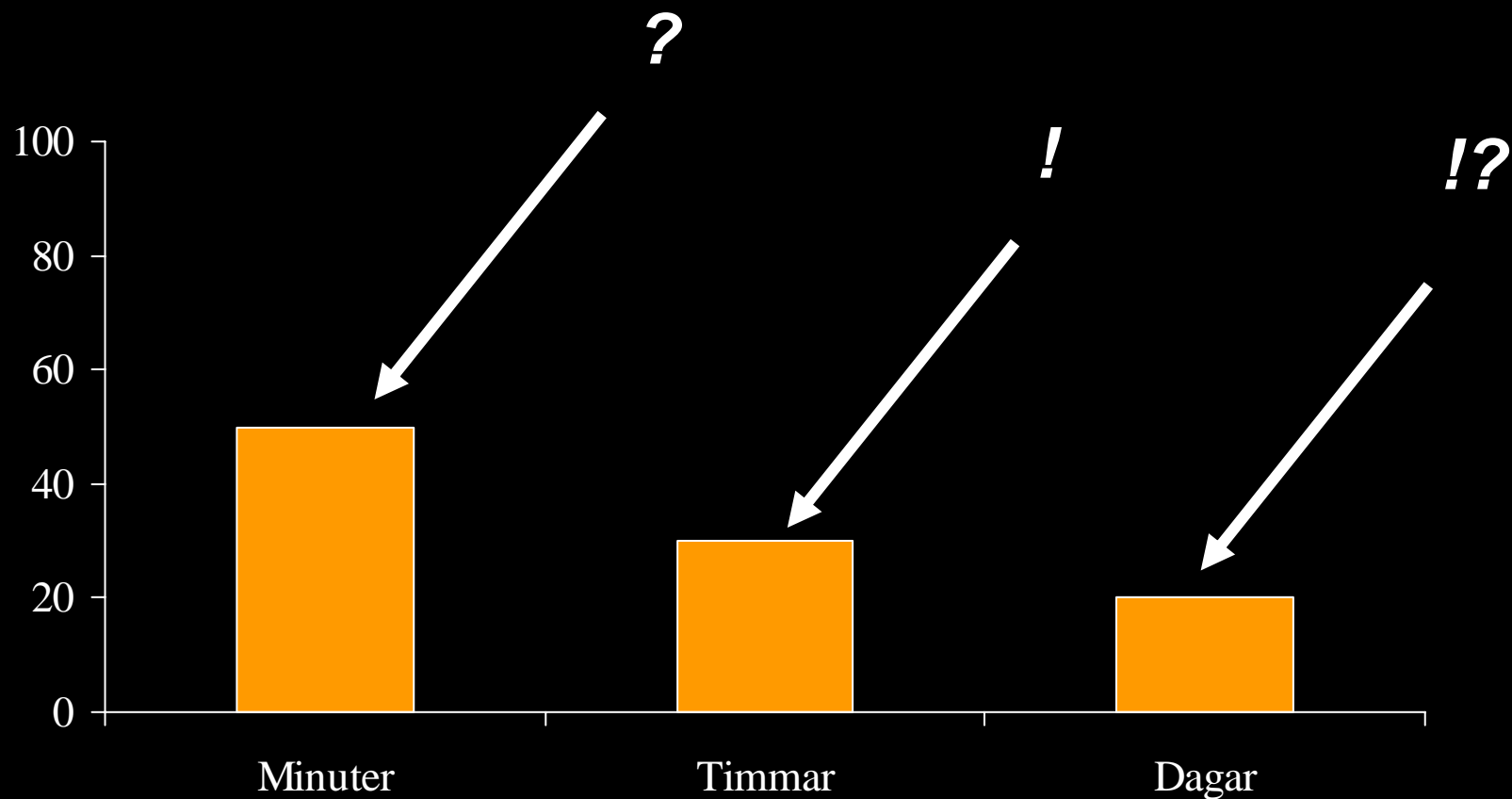


## *Third peak* *- dagar till veckor*

- ARDS - Adult Respiratory Distress Syndrome
- SIRS - Systemic Inflammatory Response Syndrome
- MODS - Multiple Organ Dysfunction Syndrome
- Sepsis



# *Vilka kan vi rädda?*





# ATLS

## **ATLS (läkare)**

Advanced Trauma Life Support

## **PHTLS (prehospital personal)**

PreHospital Trauma Life Support

## **TNCC (sjuksköterskor)**

Trauma Nurse Core Course

# ATLS grundkoncept



- ABC
- ABCDE
- behandla mest livshotande skada först
- åstadkom ingen ytterligare skada

Säkerställa syrgastransport till vävnaderna



# Ortopediska skador

## Livshotande - akut blödning

- Instabila bäckenfrakturer
- Långa rörbensfrakturer
- Multipla frakturer
- Öppna frakturer
- Traumatiska amputationer



# Diagnostik

- Anamnes
- Klinisk undersökning
  - svullnad, missfärgning, direkt ömhet, indirekt smärta, patologisk rörlighet
- Distalstatus
- Röntgen
  - slätröntgen, genomlysning, angiografi, CT, MR, scintigrafi

# Anamnesen



- Bil
  - Bälte?
- Fall
  - Fötterna före?
- Påkörd
  - primär, sekundär, tertiär skada

# Vart tog våldet vägen???

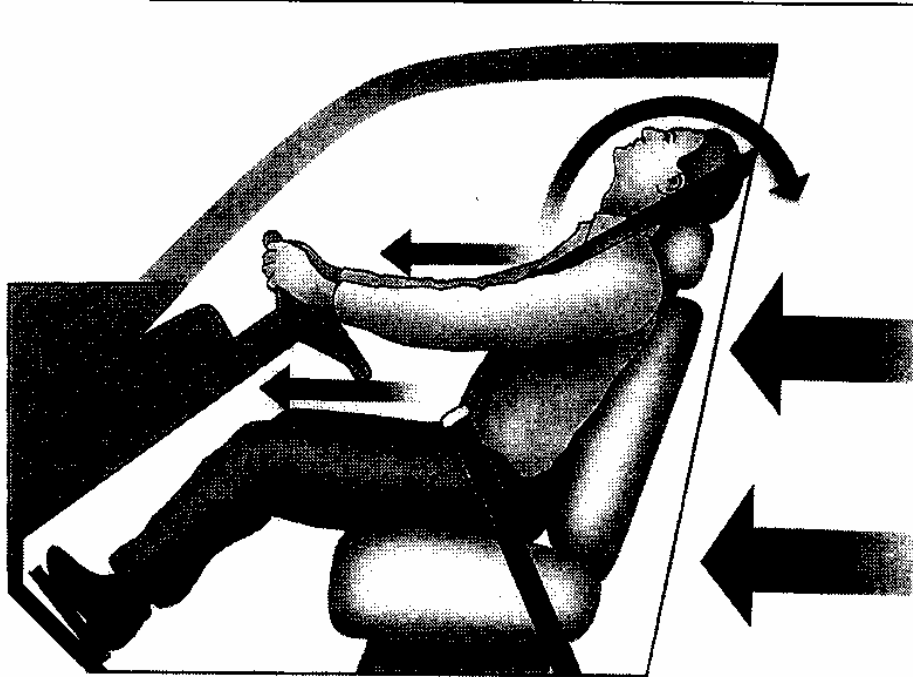


- Rakt igenom ???
  - Vilken väg?
    - Ben ,ligamnet,kärl,nerver
- Stannat kvar???
  - Hur har vänaden tagit upp energin?

# “Obältad”



# “nackstöd”

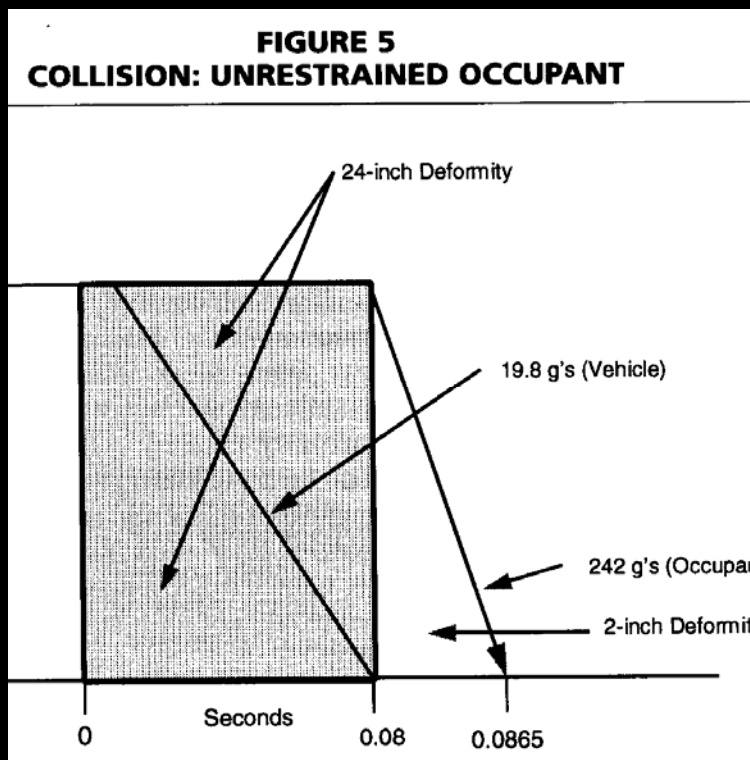


Improper Headrest Use

# “midjebälte”

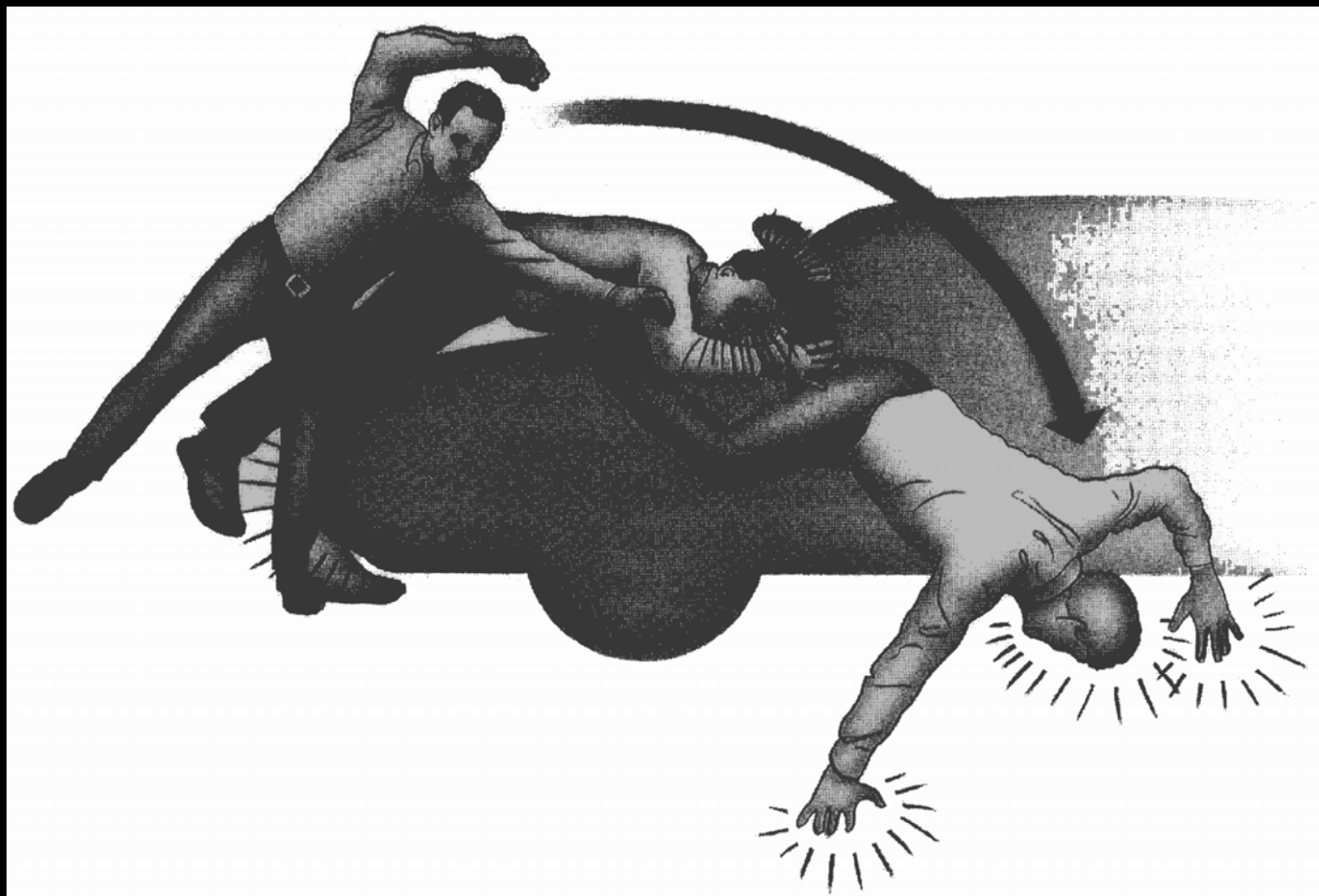


# “bältesanvändning”

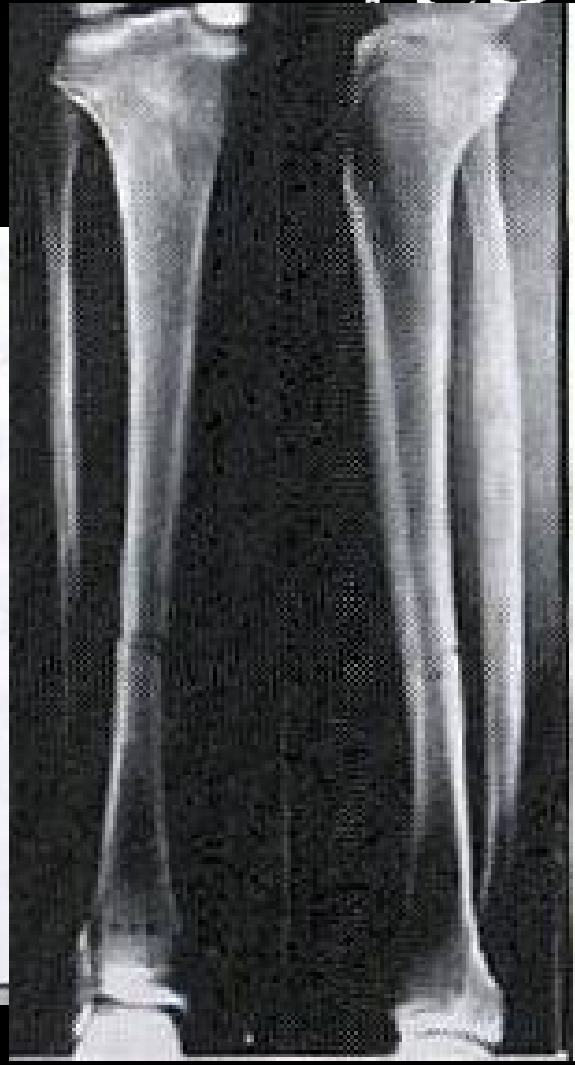


$$D = \frac{M * V^2}{S * 2}$$

# “fotgängarens triad”

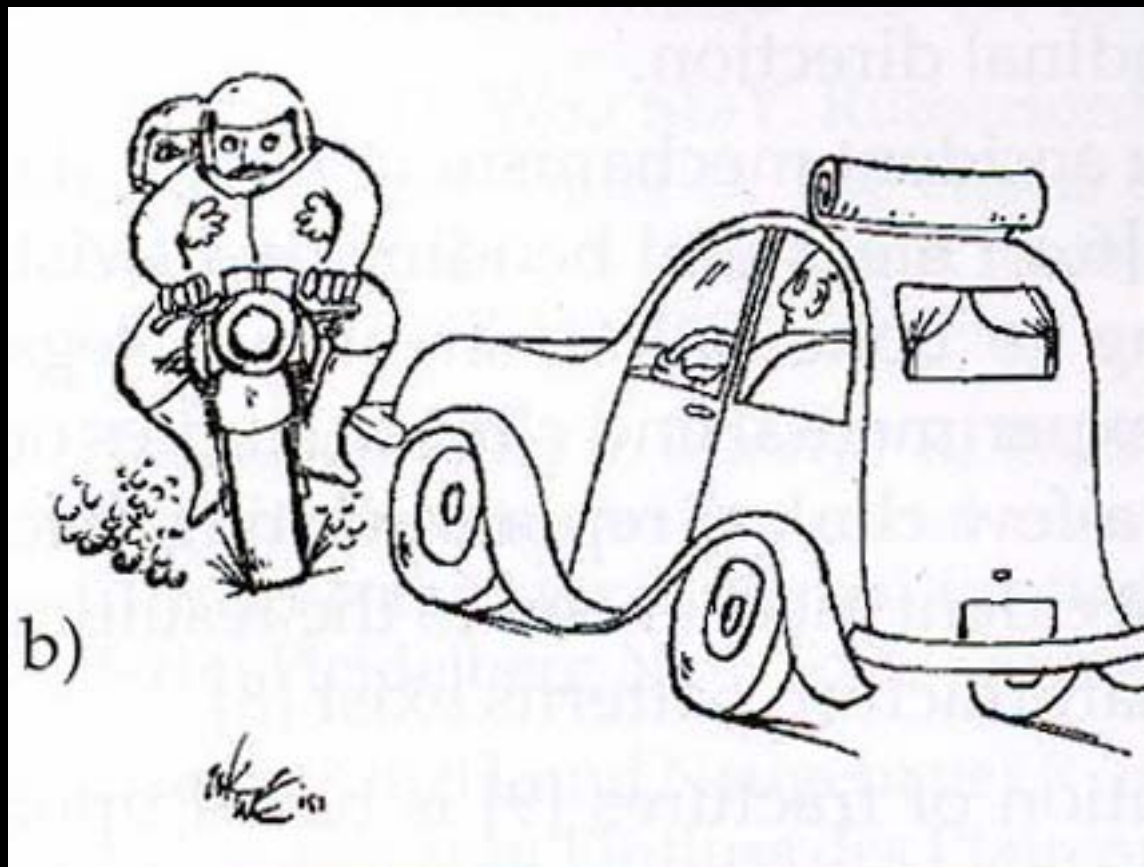




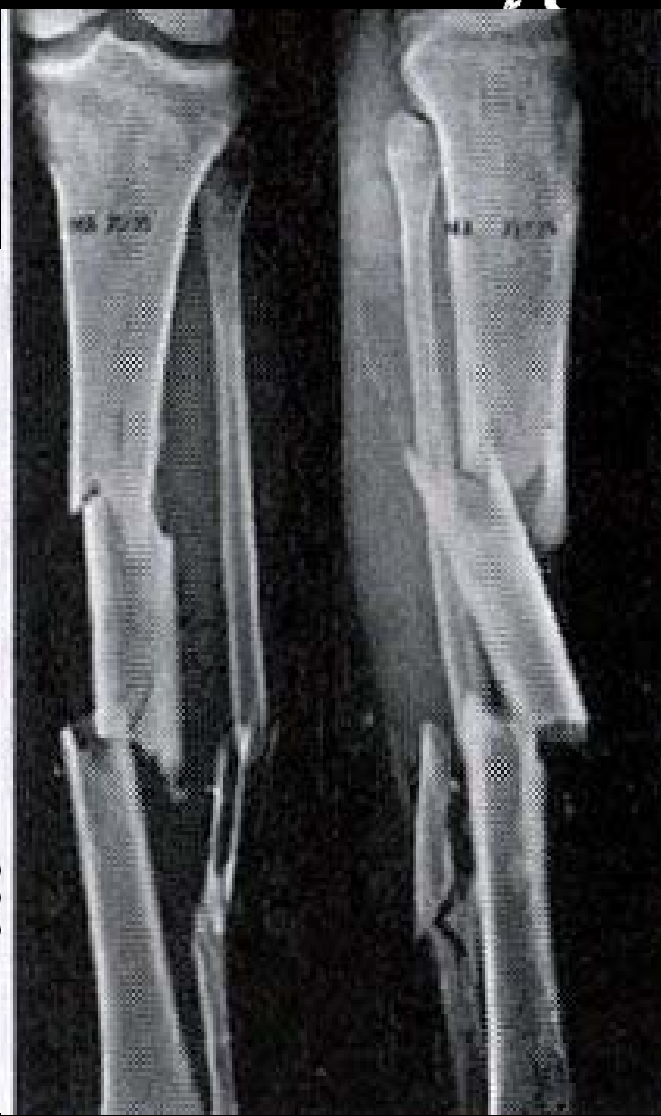


Direkt våld

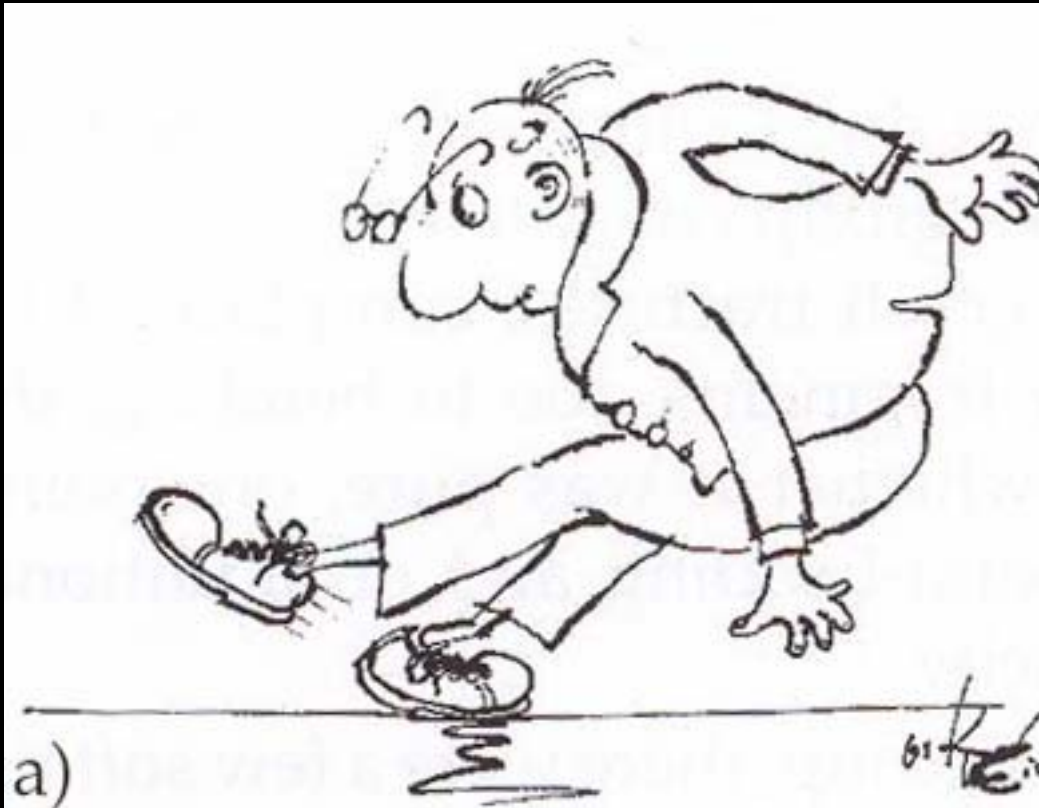
Låg energi



Direkt våld



Hög energi



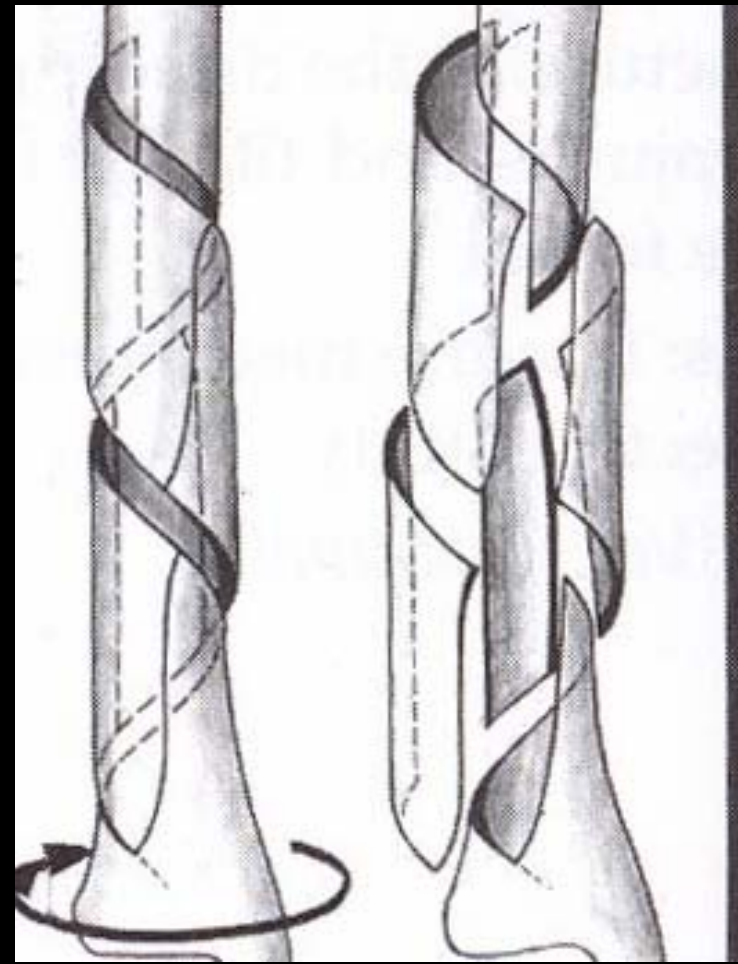
INdirekt våld



Låg energi



Indirekt våld



Hög energi





# "Livet som skeppsläkare på en Ostindiefarare på tvåtusen-talet"

Hans Granhed

2006



# Sjukdomsfacit

	antal	Huvugrupp enligt ICD 10
	5	Infektionssjukdomar
	2	Virusinfektioner
antal pat	29	1 Skada i nervsystemet
	1	Ögonproblem
antal kontakt	51	1 Luftvägsinfektion
	3	Hudsjukdom
	1	Muskeloskelettal sjukdom
	1	Sjukdom i urinväg eller könsorgan
	1	Övrig sjukdom
antal diagnos	34	18 Skador och förgiftningar



# Heat illness

- Extremt trött
- Svag
- Apatisk
- Låg
- Urinproduktion
  
- ***Värmeslag***
- Dålig
- Hög temp
- Svette dåligt

# Skador och förgiftningar 18 st



- Överbelastning knä axel 3
- Fotsår 6
- Ryggskada 1
- Sårskada huvud 2
- Sprucken läpp 1
- Nål i handen 1
- Vrickad tå 2
- Klämd överarm 1
- Hålfotskontusion 1