

UMC St Radboud

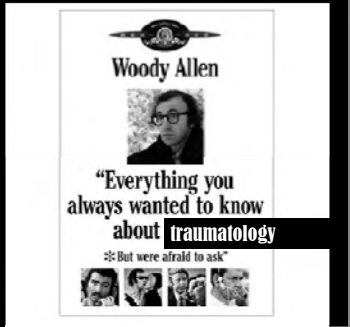
traumatische letsels van de extremiteiten

M. Holla
orthopaedisch chirurg



UMC St Radboud

introdutctie
overzicht



traumatische letsels van de extremiteiten

inleidng

doel van het onderwijs:

- kennis van veelvoorkomende termen bij traumatologie
- inzicht in de behandeling van fracturen en luxaties:
 - van de bovenste extremiteit
 - van de onderste extremiteit
 - bij de instabiele trauma patient

M. Holla
UMC Sint Radboud



UMC St Radboud

veel gebruikte termen bij de traumatologie



terminologie

overzicht

Veel gebruikte termen bij de traumatologie

- traumatologie	heelkunde/orthopaedie
- mechanisme	hoog/laag energetisch
- type fracturen	dwars/schuin/spiraal/comminutief
- situatie:	stabiel/instabiel
- weke delen letsel	gesloten/open
- repositie	onbloedig/bloedig
- fixatie	conservatief/operatief



terminologie

overzicht

traumatologie:

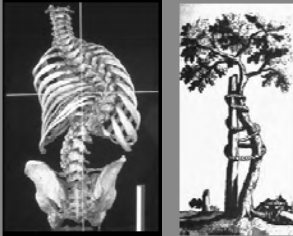
- studie van letsel door ongevallen
- of geweld




terminologie overzicht

orthopaedie:

- orthos (recht) paedos (kind)



terminologie overzicht

chirurgie:

- cheir (hand) ergos (werk)



terminologie overzicht

traumatologisch chirurg:

orthopaedisch chirurg / algemeen chirurg



terminologie mechanisme

mechanisme

systeem met bewegende delen

kinetische energie: $E_k = mv^2$



terminologie mechanisme

hoog energetisch letsel

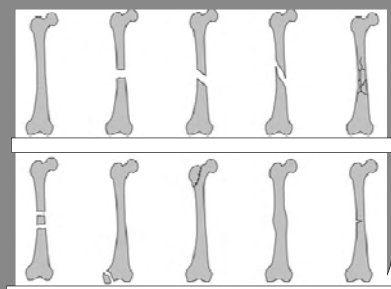
- val >3 meter hoogte
- aanrijding op fiets >30 km/uur
- aanrijding in auto >50 km/uur (deformatie >30 cm)



terminologie type fractuur

type fracturen

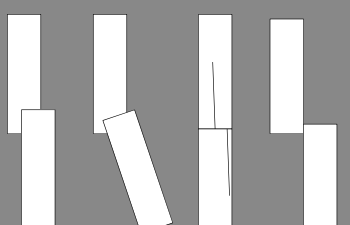
- dwars
- schuin
- spiraal
- comminutief
- segmentaal
- avulsie
- impactie
- Torus



terminologie
type fractuur

type fracturen

- verkorting
- angulatie
- rotatie
- dislocatie



terminologie
situatie

stabiel:
gelijkblijvende positie

instabiel:
veranderende positie



terminologie
situatie

vormen van stabiliteit:

- financieel stabiel
- heamodynamisch stabiel
- neurologisch stabiel
- mechanisch stabiel



terminologie
weke delen letsel

weke delen letsel

- gesloten
- open



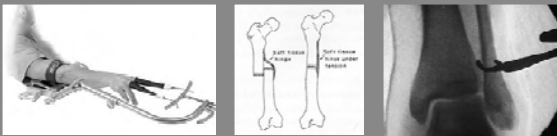
terminologie
repositie

onbloedige repositie

ligamentotaxis

bloedige repositie

ORIF



terminologie
fixatie

conservatieve behandeling

spalk

tractie



terminologie

fixatie

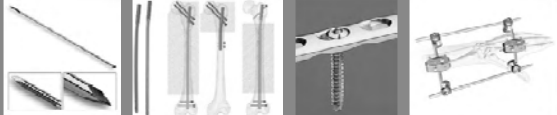
operatieve behandeling

percutane K-draden

intramedullaire pen

plaat OSM

fixateur externe



terminologie

fixatie

operatief

prothese

amputatie



traumatische letsels van de bovenste extremititeit



bovenste extremiteiten

schouder

overzicht:

- schouder
- bovenarm
- elleboog
- onderarm
- pols/hand

M. Holla
UMC Sint Radboud



bovenste extremiteiten

schouder

schouder

- scapula fractuur
- clavicula fractuur
- floating scapula



bovenste extremiteiten

schouder

schouder

- gleno-humerale luxatie
- humeruskop fractuur
- subcapitale fractuur



bovenste extremiteiten

bovenarm

bovenarm

- humerusschacht fractuur
- supracondylaire fractuur



bovenste extremiteiten

elleboog

elleboog

- ulno-humerale luxatie
- Monteggia fractuur
- transcondylaire fractuur
- radius kop fractuur

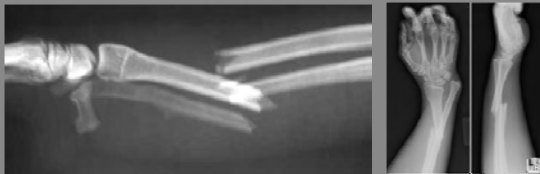


bovenste extremiteiten

onderarm

onderarm

- antebrachi fractuur
- Galleazi fractuur



bovenste extremiteiten

pols

pols

distale radius:

- Colles fractuur
- Barton fractuur
- Smith fractuur



bovenste extremiteiten

hand

hand

- carpale luxatie
- naviculare fractuur
- PIP luxaties



traumatische letsels van de onderste extremiteit

UMC St Radboud



onderste extremiteiten overzicht

overzicht:

- bekken
- heup
- bovenbeen
- knie
- onderbeen
- voet/enkel

M. Holla
UMC Sint Radboud



onderste extremiteiten bekken

bekken

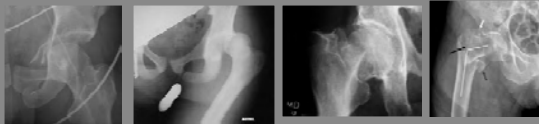
- open boek fractuur
- vertical shear fractuur
- side impact fractuur
- ileum vleugel fractuur



onderste extremiteiten heup

heup

- acetabulumfractuur
- heupluxatie
- intra capsulaire fractuur
- pertrochantaire fractuur



onderste extremiteiten bovenbeen

bovenbeen

- femurschacht fractuur
- supracondylaire fractuur



onderste extremiteiten knie

knie

- knie luxatie
- transcondylaire femur fractuur
- tibia plateau fractuur



onderste extremiteiten onderbeen

onderbeen

- cruris fractuur
- pilon tibiale fractuur



onderste extremiteiten enkel

enkel

- geïsoleerde distale fibula fractuur
- bimalleolaire enkel fractuur
- trimalleolaire enkel luxatie fractuur



onderste extremiteiten voet

voet

- Chopart luxatie
- Lisfranc luxatie
- metatarsale fracturen



UMC St Radboud

traumatische letsels bij de instabiele patient



letsels bij de instabiele patient overzicht

behandel strategieën bij de multi-trauma patient:

- early total care (ETC)
- borderline approach (BA)
- damage control principe (DCO)

letsels bij de instabiele patient damage control

behandel strategieën bij de multi-trauma patient:

- damage control principe



letsels bij de instabiele patient damage control

Damage Control bij de marine:

noodhandelingen om met een beschadigd schip de haven te halen



letsels bij de instabiele patient

damage control

Damage Control bij geneeskunde:

noodhandelingen om een ernstig gewonde patient in leven te houden



letsels bij de instabiele patient

DC periodes

Begrippen bij Damage Control Orthopaedics

acute periode	<1uur	locatie/SEH
primaire periode:	<1 dag	OK/IC
secundaire periode:	<2-3 dag	IC
tertiere periode:	>3 dagen	afdeling

letsels bij de instabiele patient

DC principes

Begrippen bij Damage Control Orthopaedics

- first hit: initiële inwerkende energie
- biological respons: reactie van de patient
- second hit: eerste chirurgische interventie

letsels bij de instabiele patient

DC principes

doel Damage Control Orthopaedics:

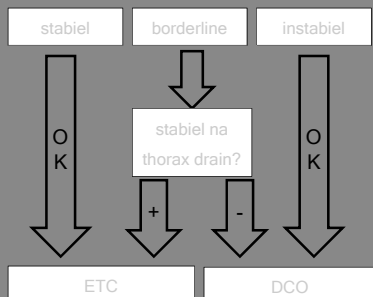
beperken van negatieve effecten door second hit



letsels bij de instabiele patient

overzicht

behandel strategien bij de multi-trauma patient:



UMC St Radboud

samenvatting

traumatische letsels van de extremiteiten



letsels van de extremiteiten

samenvatting

samenvatting van het onderwijs:

- kennis van veelvoorkomende termen bij traumatologie
- inzicht in de behandeling van fracturen en luxaties:
 - van de bovenste extremiteit
 - van de onderste extremiteit
 - bij de instabiele trauma patient

M.Holla
UMC Sint Radboud



UMC St Radboud

traumatische letsels van de extremiteiten

M.Holla
orthopaedisch chirurg



Bedankt voor uw aandacht

de bovenste extremiteit

schouder

Meest voorkomende orthopaedische nabehandelingen van de bovenste extremiteit:

- schouder
 - functioneel
 - sling / collar 'n cuff
 - mitella
 - shoulder immobiliser
 - abductie kussen



de bovenste extremiteit

elleboog

Meest voorkomende orthopaedische nabehandelingen van de bovenste extremiteit:

- elleboog
 - functioneel
 - mitella
 - draagzak
 - scharnier brace
 - bovenarmsgips



de onderste extremiteit

voet

Meest voorkomende orthopaedische na behandelingen van de onderste extremiteit:

- voet
 - functioneel
 - gipsschoen
 - verbandsschoen
 - Walker

