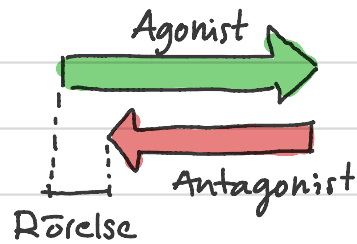


RÖRELSEANATOMI 2

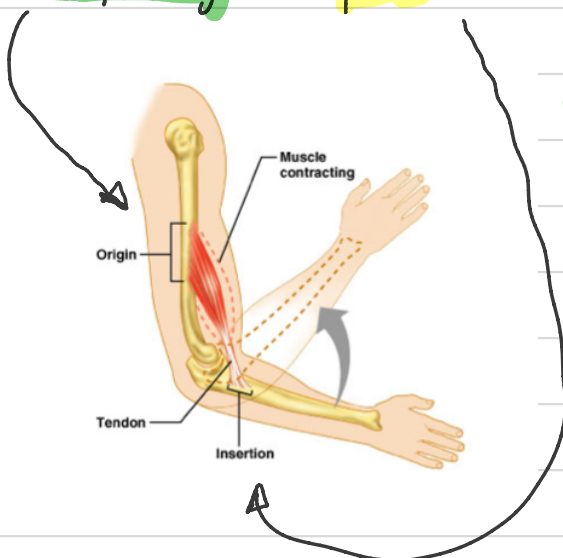


Agonist - Driver en rörelse: kraft & rörelse åt samma riktning.
- koncentriskt muskelarbete

Antagonist - Motverkar en rörelse: kraft och rörelse åt olika håll. Excentriskt muskelarbete.

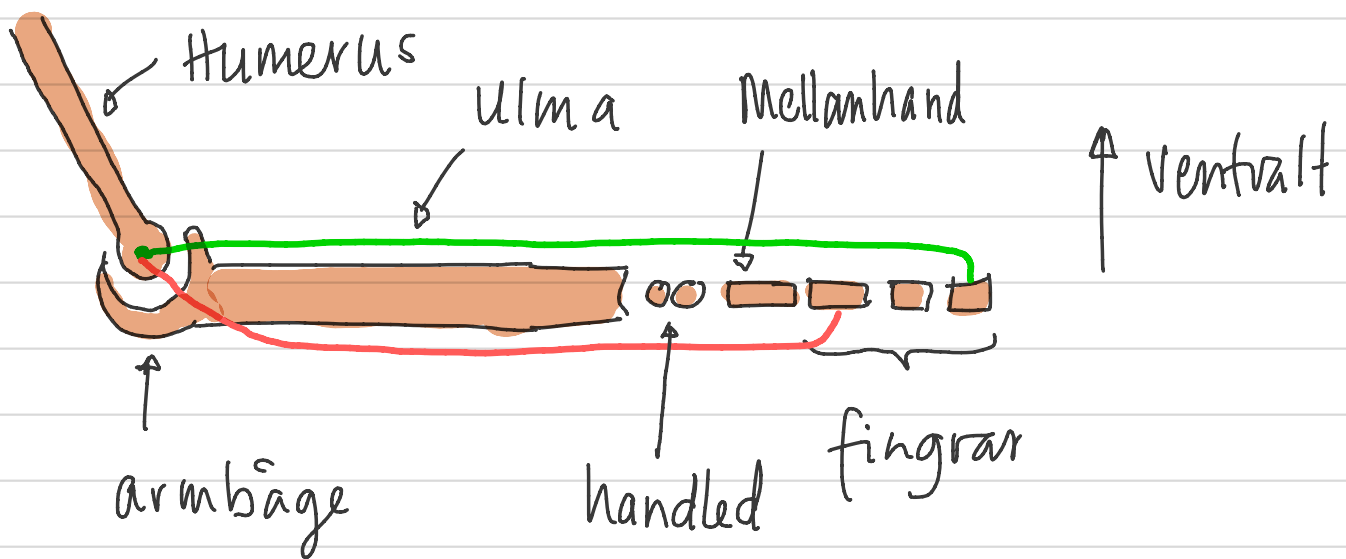
Statiskt muskelarbete/isometriskt: kraft, men ingen rörelse.

En muskel kan skapa rörelse i de delar som ligger mellan **ursprung** och **fäste**.



Ursprung: den proximala delen av muskeln.

Fäste: Den distala delen av muskeln.



Agonist för böjning av fingerleder

Synergister blockerar handled + mellanhand.

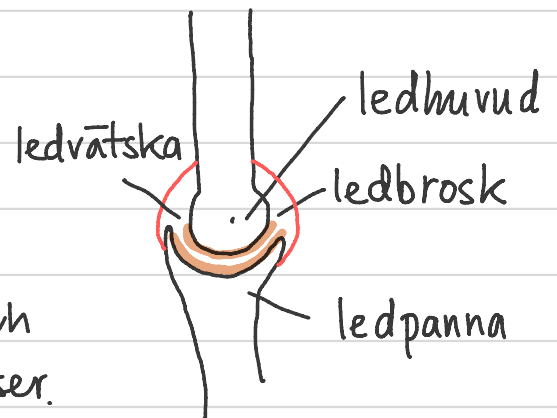
LEDER

Synovia

- Synovialled = led med ledvätska.

Ledkapseln: 1. stabilisera leden och förhindra vissa rörelser.

Ligament förstärker.




2. Producerar ledvätska som smörjer och försörjer ledbrosket.

”Lever etl snålt liv”

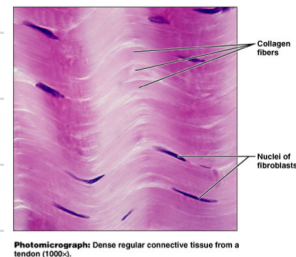
Svårt att få broskskador att läka

FOGAR

- Liten rörlighet
- Brosk eller bindväv 
- Bindväv: Sutures, gomphoser, Syndesmoseer (?)
- ▽ Broskfogar: Symfyser (kotdiskar, bäckensymfyser)
Innehåller gelé \Rightarrow rörlig.

STÖDJEVÄVNADER

- Bindväv
 - ledkapslar
 - ligament
 - Senor



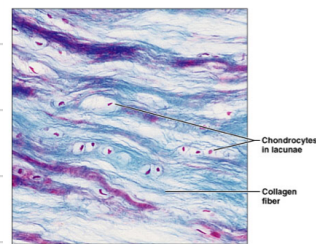
Photomicrograph: Dense regular connective tissue from a tendon (1000x).

! C-vitaminbrist \rightarrow kan ej bygga kollagen.

Fibroblaster - syntetiserar fibrer - kollagen

Makrofager - städar upp - bryter ned skadade/döda delar
Stam/lucker

- Brosk — regenererar i princip inte
 - ledbrosk
 - fogar
- Chondrocyter



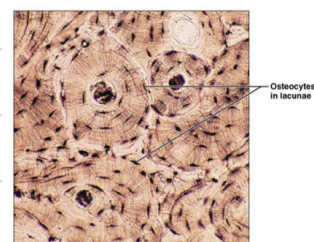
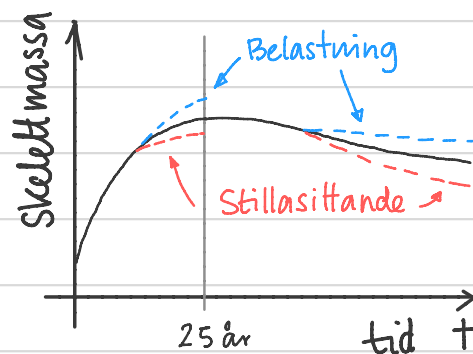
Photomicrograph: Fibrocartilage of an intervertebral disc (200x).

- Ben:
 - skelettet

Osteocyter

Osteoblaster - bygger upp

Osteklastor - bryter ned



Photomicrograph: Cross-sectional view of bone (70x).

BENETS UPPBYGGNAD

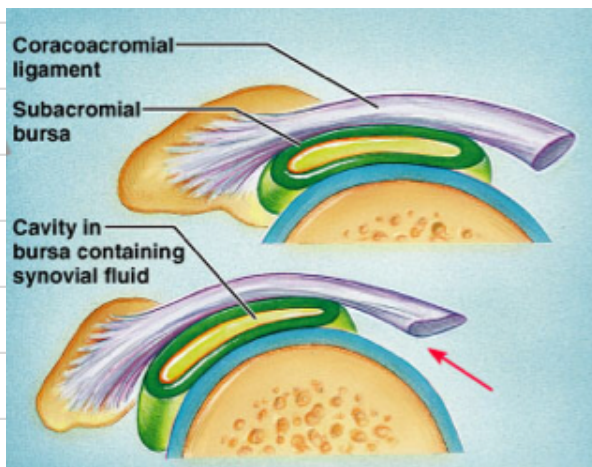
- Kompakt ben bildar skal

^ Spongiöst ben inuti. (långa ben → bara spongiöst i ändarna.

"rörben"

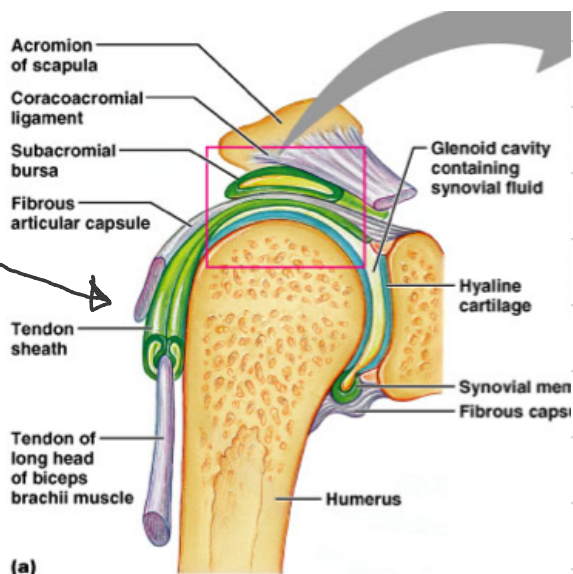
SLEMSÄCKAR (bursor)

- Tillåter olika lager att glida relativt varandra



SENSKIDOR

- Tillåter senor att röra sig.



SKELETTET

Kraniets $\left\{ \begin{array}{l} \text{Platta ben} \\ \text{Skallbasens ben + Mandibula (underkäken)} \end{array} \right.$

Bålskelettet $\left\{ \begin{array}{l} \text{kotpelaren 24 kotor (Vertebra) 7 cervikala (C1-C7)} \\ \text{12 thorakala th1-th12} \\ \text{5 lumbala L1-L5} \\ \text{Sacrum (S1-S5)} \\ \text{Os Coccygis (CO1-CO4)} \\ \text{svansben} \\ \text{Thoraxskelettet - 12 revben (costa 1-12)} \end{array} \right.$

Övre extremiteter

Skuldergördel $\left\{ \begin{array}{l} \text{Clavicula} \\ \text{Scapula} \end{array} \right.$

Överarm: humerus

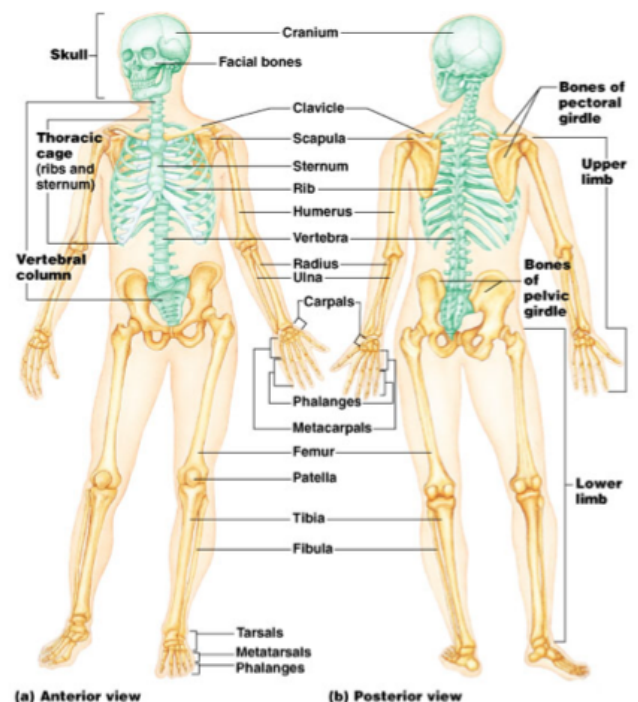
Underarm $\left\{ \begin{array}{l} \text{radius} \\ \text{ulna} \end{array} \right.$

Handlov: carpus

Mellanhand: metacarpus

Fingrar:

falanger: proximala, mellan, distala

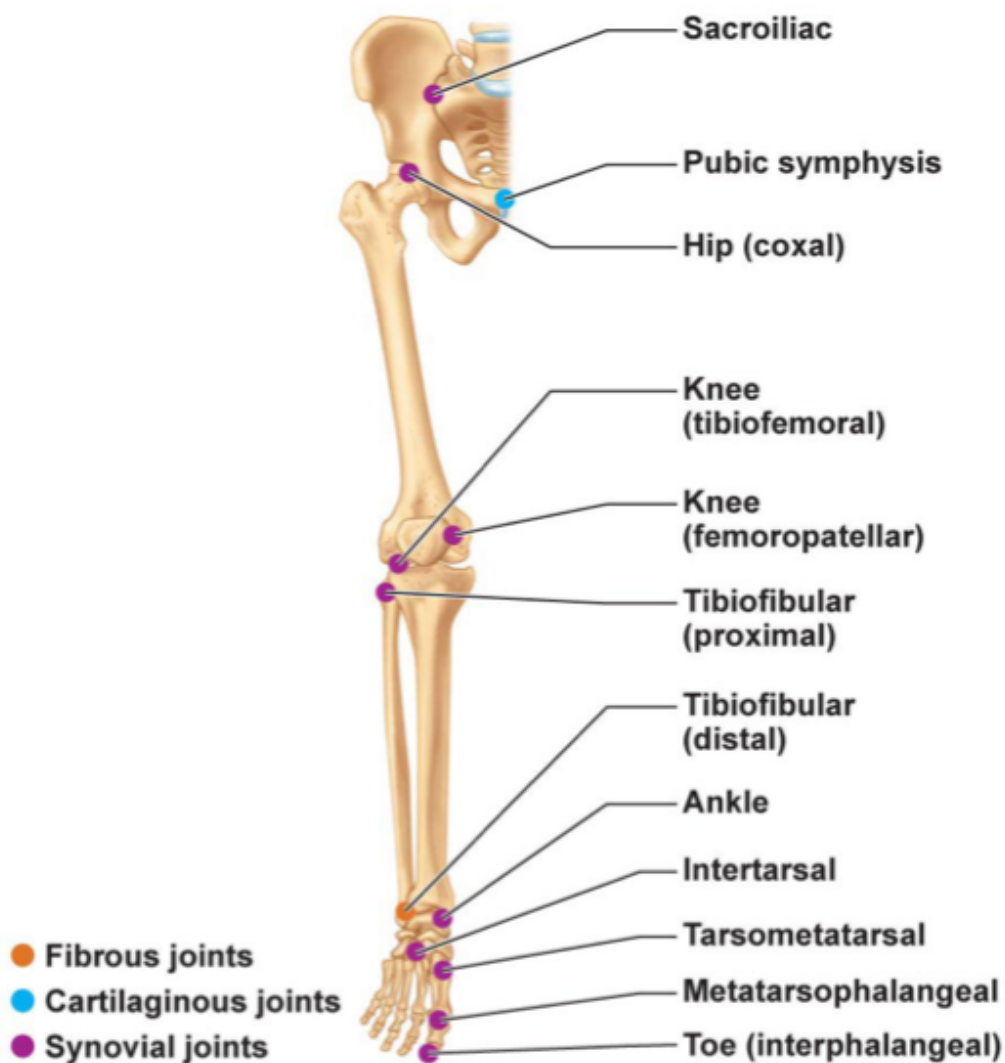


Nedre extremiteter

Bäcken = pelvis $\left\{ \begin{array}{l} \text{os coxae} \\ \text{sacrum} \end{array} \right.$

Lår : femur

Underben: $\left\{ \begin{array}{l} \text{tibia} \\ \text{fibula} \end{array} \right.$



KÄKLEDEN

Gångjärnsled med glidrörelser. Frontal axel. Höjer/sänker

INTERVERTEBRALLEDER

Samverkar med diskarna. Kulleder: 3 rörelseaxlar.

- liten rörlighet i varje led. Många leder → ändå stor rörlighet.

AXELLEDEN

Den rörligaste leden

Kulle: 3 rörelseaxlar - mycket stor rörlighet.

ARMBÅGSLEDEN

Gångjärnsled (frontal axel) (+ vridled med vertikal axel)

HANDLED

Tråaxlad led: ab- aduktion, flexion/extension.

INTERFANGIALLEDER

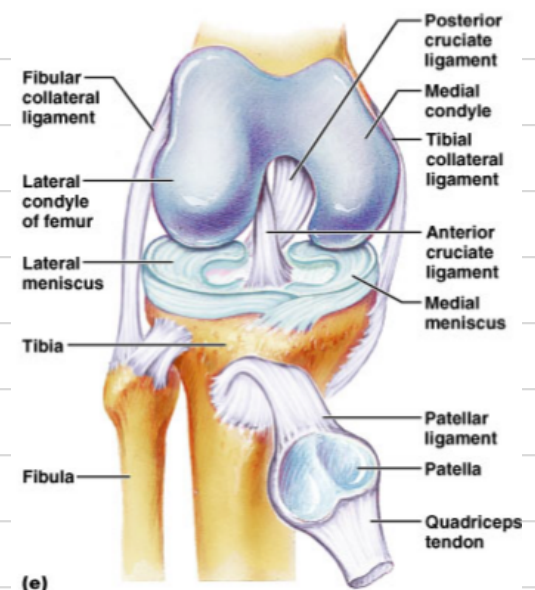
Gångjärnsleder: Tummen nr 1, Lillfinger nr 2

HÖFTLEDEN

kulle

KNÄLED

Gångjärnsled



FOTLEDEN (Övre språngbensleden)
Gångjärnsled.