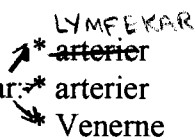


**Indledning (terminologi, legemets opbygning) Knoglelære**  
**Kursuslektion nr. 1**

- Lektion 1-11: Overekstremiteten + Demonstrationslektion  
 Lektion 12: Funktionel anatomi - Onsdag d. 6/3 Kl. 8-10  
 Lektion 13-20: Underekstremiteten  
 Lektion 21: Funktionel anatomi  
 Lektion 22-26: Truncus

**SYSTEMATISK ANATOMI:**

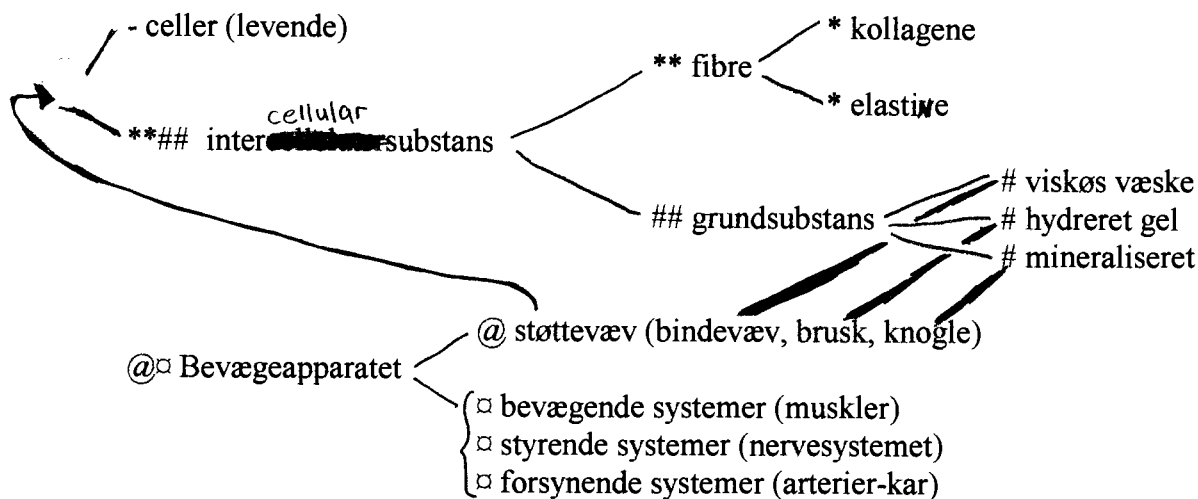
1. Knogler    2. Led    3. Muskler    4. Kar: \* arterier    5. Nerverne



**ALMEN KNOGLESKRIVELSE:**

1. *Navn*; dansk-latin/græsk
2. "*In Situ*"; anatomisk normalstilling
3. *Knogletype* (makroskopiske); korte, lange, flade, uregelmæssige. Størrelse, køn, alder.
4. *Beliggenhed & Relationer*; tilstødende led/knogler. *Articulatio* = danner led med...
5. *Inddeling*; skaft, ekstremiteterne. (eks. Nervus Ulnaris, Nervus Radialis).  
*Palpation*: mærke efter.  
*Inspektion*: "Hvad ser du?"
6. *Topografi & Relationer*; Muskeltilhæftninger, kar og nerver, overfladeanatomi.
7. *Ossifikation*;    Primær Oss.:    2. føtale måned (rørknogle)  
                           Sekundær Oss.: 2. leveår (epifyserne)  
                           Teritære Oss.: 12. leveår (apofyserne)
8. *Klinisk undersøgelse*; Palpable strukturer, synlig fremspring, frakturer.

**Knogle : Stivhed og styrke, længdevækst..**

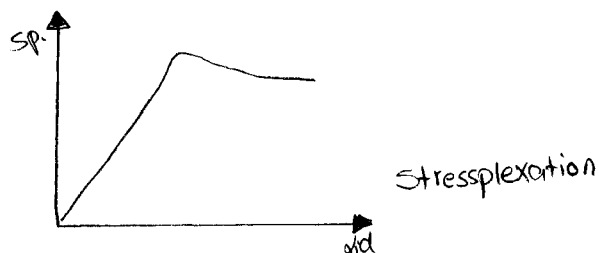
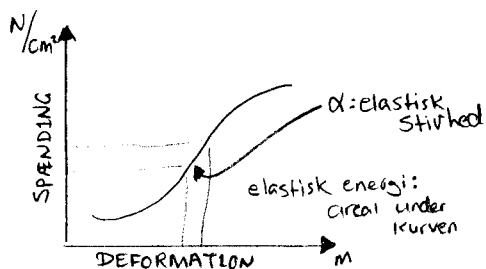


Knogler:    - stive (kalksalte)  
               - stærke (tryk 20.000 N/cm<sup>2</sup> ; træk 14.000 N/cm<sup>2</sup>)

knoglevæv:    - subst. compacta (Porositet: 5-10 %)  
                   - subst. spongiosa (Porositet: 30-50 % (70% = osteoporose))

# Bindevæv et komposit materiale, ligamenter....

- @ Bindevæv
  - @ løst
  - fast (muskelsenerne, legimenterne, kapsler, læderhud)



## Overarmsbenet, Nøglebenet, skulderbladet - Ledlære Kursuslektion nr. 2 + 3

*Adduktion:* føre til kroppen

*Fleksion:* bøjning

*Albueledet:* Articulatio Cubiti

*Abduktion:* føre fra kroppen

*Ekstension:* Stræk

*Desmal Forbening:* (Nøgleforbening)

### LEDBESKRIVELSE:

1. *Navn;* dansk-latin/græsk

2. *Type;* ledinddeling: - uægte led; % ledhule  
- ægte led: + ledhule

Anatomisk inddeling: - enkelte: 2 knogler  
- sammensatte: 3 eller flere knogler  
- kombinerede: 2 anatomiske adskilte knogler

Funktionel inddeling: - 0-aksede; Glideled  
- 1-aksede; Hængselled ell. Drejeled  
- 2-aksede; Saddelled ell. Ellipsoidled  
- 3-aksede; Kugleled

3. *Beliggenhed;* artikulerende knogler.

4. *Inddeling;* sammensat eller kombineret led

5. *Delene beskrives;*

- ledflader
  - \* hoved
  - \* ledskål
  - \* bruske type; tykkelse
- Cavum Articularis;
  - # labrum (sene)
  - # disci
  - # menisci
- Capsula articularis
  - @ membrana fibrosa
  - @ membrana synovial
- extraartikulære struktur
  - ligamenter
  - muskler
  - burske (slimsække)

6. *Bevægelser;*

- \* akser
- \* udslag
- \* muskeltvirkning på leddet

7. *Udvikling*

8. *Kar- og nerveforsyning*

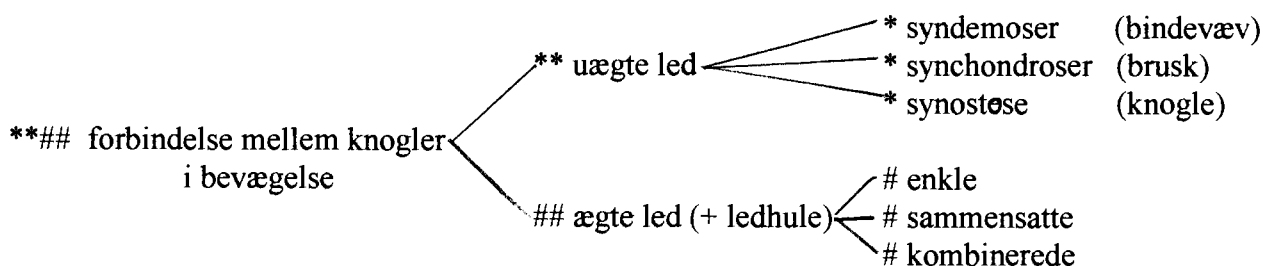
9. *Klinisk undersøgelse;*

- Inspektion
- Palpation
- Manipulere
- Artroskopi

### MUSKELBESKRIVELSE:

1. *Navn*; dansk-latin/græsk
2. *Form*; størrelse. Sener: speciel form.
3. *Beliggenhed*; origo (udspring) - insertion (tilhæftning) - led, der passerer.
4. *Virkning*; bevægelser: - synargister  
- antagonist
5. *Kar- og nerveforsyning*; - specifik motorisk innervation  
- betydning af afbrudt innervation
6. *Udvikling*
7. *Topografi & relationer*
8. *Klinisk undersøgelse*; - Inspektion  
- Palpation  
- elektromyografi (EMG)

## Skeletmuskulatur som motor, fjeder, og bremse



Muskler: - mekanisk spænding (25 %)  
- varme (75 %)  
- mekanoreception: - muskeleten: længde  
- seneten: kraft

Knoglevæv: 2000 kg/cm<sup>2</sup>  
senevæv: 6-800 kg/cm<sup>2</sup>  
muskel: 3-4 kg/cm<sup>2</sup>

**Karsystemet. Overekstremitetens arterier, vener, lymfeknuder og lymfekar**  
**Kursuslektion nr. 9**

**KARBESKRIVELSE:**

1. *Navn*; dansk-latin/græsk. a.(aa.) v.(vv) r.(rr) rete
2. *Beliggenhed*; - afgang af andre kar  
- distale forgreninger
3. *Topografi*; forløb og relationer
4. *Forsyningsområder*; Muskler, Hud, Led.
5. *Klinisk undersøgelse*; - Inspektion  
- Palpation  
- angiografi

**Nervesystemet. Plexus brachialis. Overekstremitetens nerver.**  
**Kursuslektion nr. 10**

Det somatisk nervesystem

tværstibet muskulatur (skeletmuskulatur)  
motorisk - sensorisk

Det autonome (selvstyrende) nervesystem

glat muskulatur

Spinalnerver: Ramus Dorsalis & Ramus Ventralis

**MUSKULÆRE GRENE:**

Supraclaviculære

n. thor. longus  
n. dorsalis scapulae  
n. subclavius  
nn. suprascapulares

Infraclaviculære

nn. pectoralis med. et lat.  
n. subscapularis  
n. thoracodorsalis

Sensoriske

n. cut. br. med.  
n. cut. antebr. med.

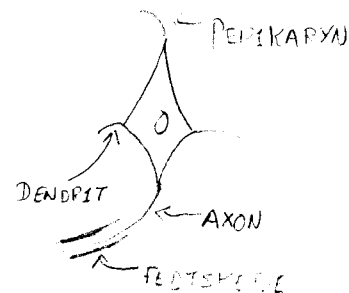
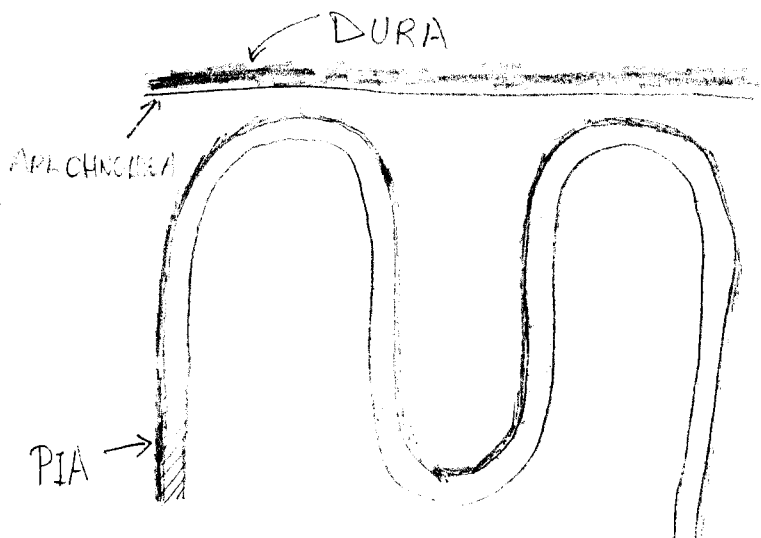
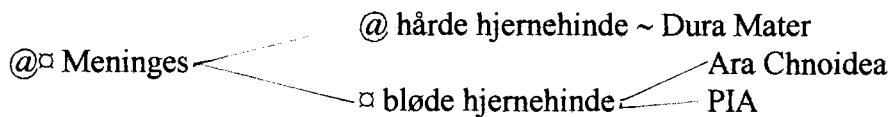
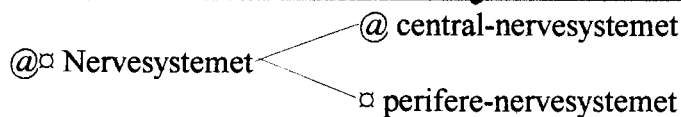
Blandede:

n. musculocutaneus  
n. axillaris  
n. radialis  
n. medianus  
n. ulnaris

n. musculocutaneus  
overarms flexorer  
n. cut. antebr. lateralis

n. axillaris  
m. deltoideus  
m. teres minor  
n. cut. bra. lat. sup.

# Nervevæv, nervesystemets generelle opbygning



## Det anatomiske grundlag for den neurologiske

### Plexus Brachialis

segmenter  
flexor- extensor opdeling  
sympaticus

#### Relationer

supraclaviculært  
infraclaviculært

#### Nerver fra plexet

##### supraclaviculære

fra rami  
fra trunci

##### infraclaviculære

fra frakiklerne  
endenerverne

**MUSKULÆRE INNERVATION:**

**PLEXUS LUMBALIS**

<u>n. femoralis</u>	# m. quadriceps # m. sartorius # m. pectoneus	<u>n. obturatorius</u>	adduktorgruppe ÷ bageste del af madd. magn
---------------------	---	------------------------	---

**PLEXUS SACRALIS**

n. ischiadicus  
Flex gruppe  
+ bageste del af m. add. magn.

n. tibialis  
Flexorerne på Crus

n. peroneus communis  
superfic.: peroneermuskel  
profunde: ekstensorerne på Crus

n. plantaris med.

n. plantaris lat.

