

Musklernes opbygning.

- Muskeltyper.
- Musklers opbygning.
- Arbejdstyper.
- Kraft-hastighed- og længde-spændingskurver.
- Fibertyper.

Forskellige muskeltyper.

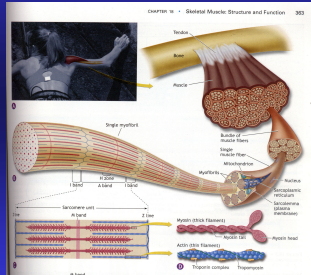
- Der findes tre forskellige muskeltyper i menneskekroppen
- Hjertemusculatur.
 - Findes som navnet siger i hjertet.
- Glat muskulatur.
 - Findes blandt andet omkring blodkar og organer.
 - Styres af det autonome nervesystem.

Forskellige muskeltyper.

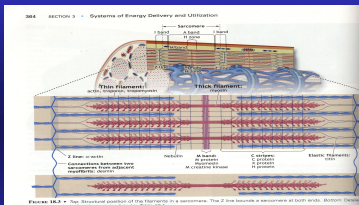
- Tværstribet muskulatur.
 - Består af en samling af muskelceller også kaldet muskelfibre.
 - Muskelcellerne ligger side om side i musklen og har forskellig længde.

Muskelcellens opbygning.

- Hel muskel.
- Muskelcelle.
- Myofibril (muskel-fibril)
 - z-bånd.
 - Aktin.
 - Myosin.



En muskelkontraktion.



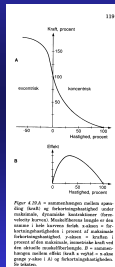
- "Sliding filament Theory".
- Myosinhovederne forbindes til actinfilamenterne, hvorefter de "nikker" således actinfilamenterne glider mod hinanden.
- Tværbrodannelse

Repetition af arbejdstyper.

- Dynamisk arbejde.
 - Koncentrisk arbejde.
 - Ekscentrisk arbejde.
- Isometrisk arbejde (statisk arbejde).
- Arbejdstyper i forhold til idræt.

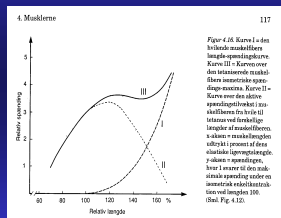
Kraft-Hastighedskurven.

- Hvordan kan denne relateres til idræt?



Længde-Spændingskurven.

- Den fortæller om, hvordan forholdet mellem længden af musklen og spændingen i musklen.
- Den fysisk realistiske længde, der kan opereres med er 80-120 %.



Fibertyper.

- ST-fibre.
 - Røde fibre.
 - Meget myoglobin (giver den røde farve).
 - Udholdende (høj aerob kapacitet, mange omliggende mitochondrier, høj koncentration af oxidative enzymer).
 - Høj kapillarisering.
 - Lav og langsom kraftudvikling.

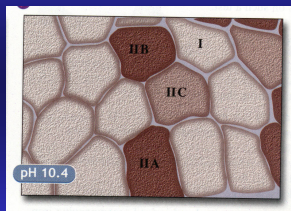
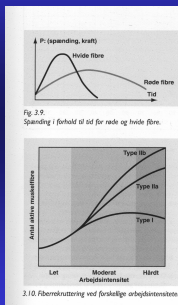
Fibertyper.

- FTb-fibre eller FTx-fibre.
 - Hvide fibre.
 - Hurtig og stor kraftudvikling.
 - Høj anaerob kapacitet (Blandt andet høj koncentration af glykolytiske enzymer).
 - Ikke ret udholdende.

Fibertyper.

- FTa-fibre.
 - Er en mellemtung mellem ST- og FTb-fibre.
 - Man mener, at egenskaberne i denne fibertype kan ændres med træning.

Fibertyper.



Fibertypedistribution.

- Hvilke fibertyper har atleter?
- Hvad sker der med muskelfibre, når man bliver ældre?
