



# **Generell Anatomi og Fysiologi**

## **Trener I**

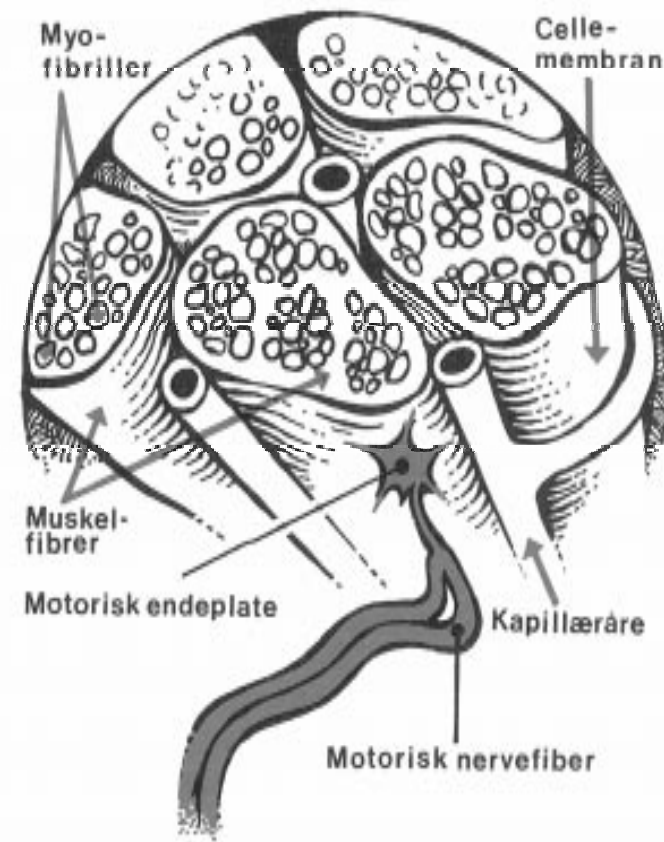
# Innhold anatomi/fysiologi



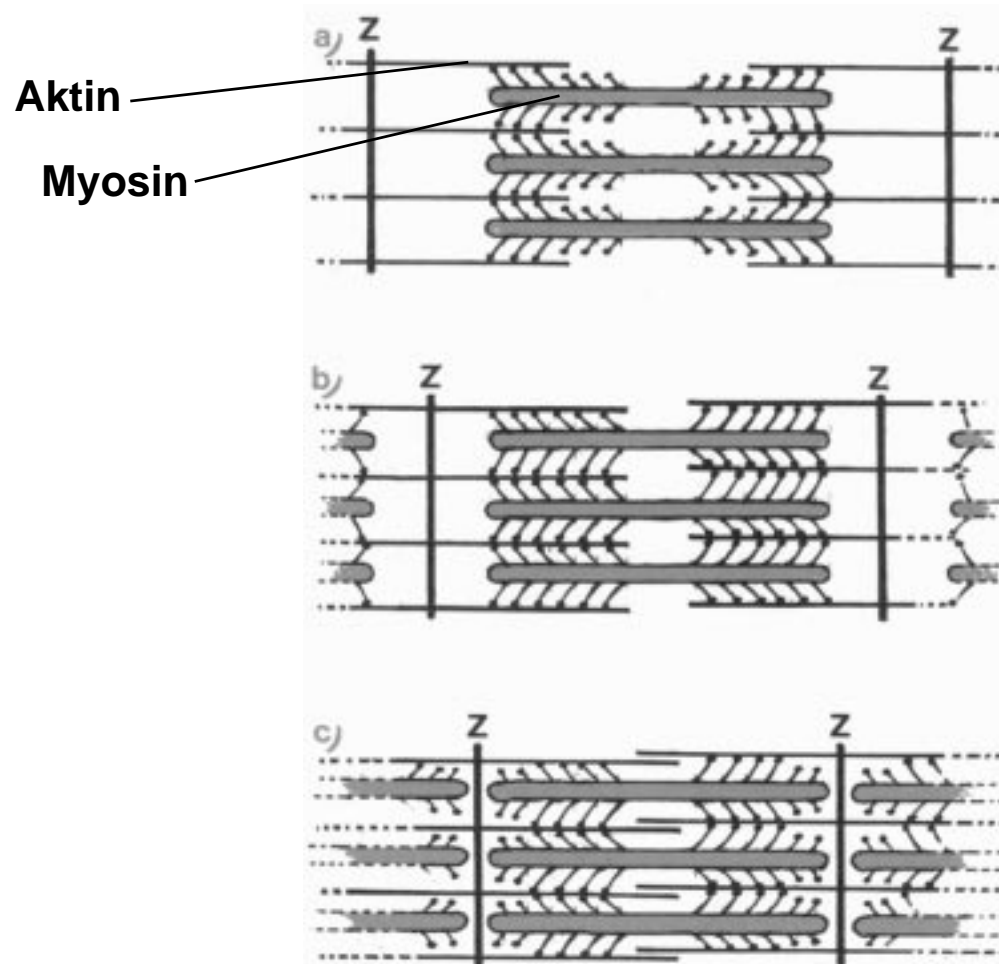
- Musklene
- Nervesystemet
- Kraft
- Energi
- Transportsystemet for oksygen
- Vekst og utvikling
- Idrettsskader

# Musklene

- Tverrstripete skjelettmuskler (utfører bevegelser)  
650 muskler
- Hjertemusklatur
- Glatt musklatur



# Muskelkontraksjon

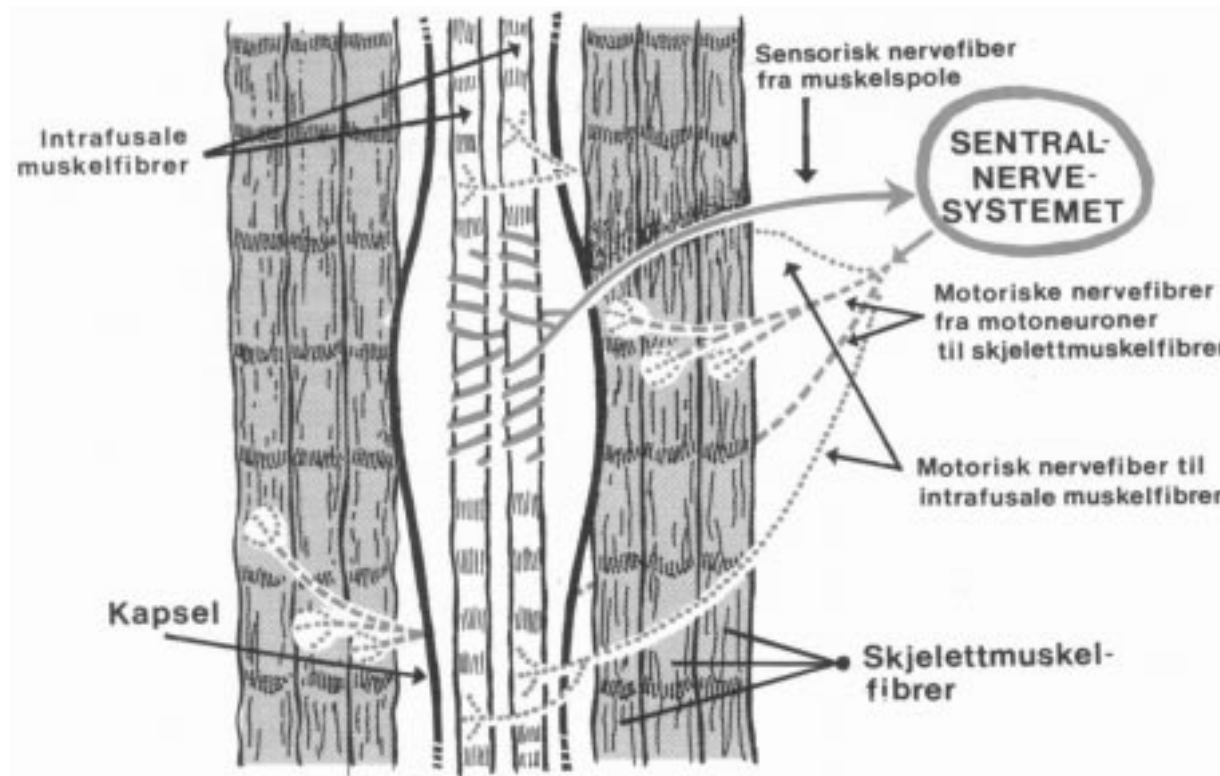


# Nervesystemet

- CNS (sentralnervesystemet)
- PNS (det perifere nervesystemet)
- Nervevev / Synapse
- Motorisk Enhet



# Nervesystemet



# Faktorer muskelkraft



- Utgangslengde
- Forkortn.hastighet
- Tverrsnitt
- Antall aktive motoriske enheter
- Summasjon
- Motarbeidende krefter
- Innledning av bevegelsen
- Mekaniske arbeidsforhold
- Oppvarming
- Tilgang på energi
- Trøtthet

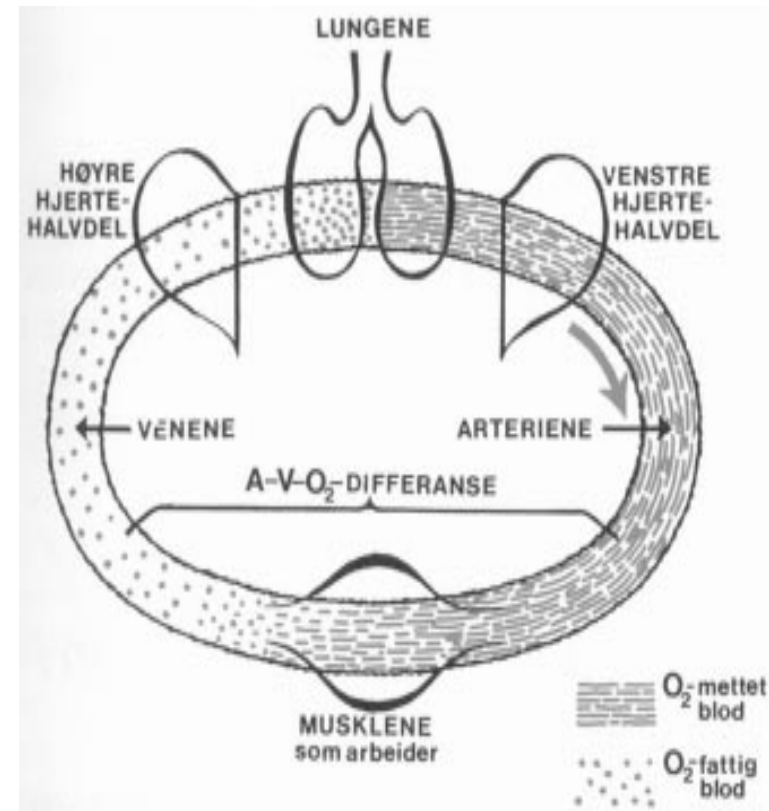
# Energi

- Anaerob energifrigjøring
- Aerob energifrigjøring av karbohydrat/glykogen
- Aerob energifrigjøring av fett/triglycerider



# Transport av oksygen

- Lunger
- Blodet (hemoglobin)
- Hjertet
- Blodårene

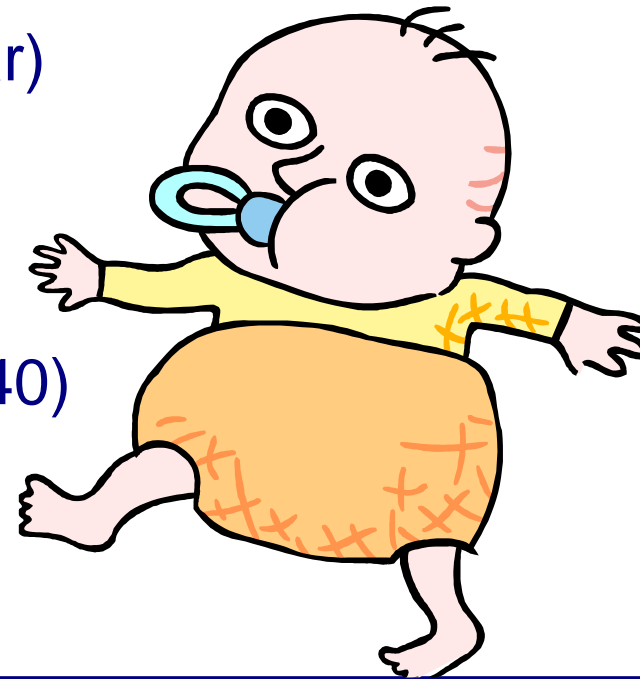


# Vekst og utvikling



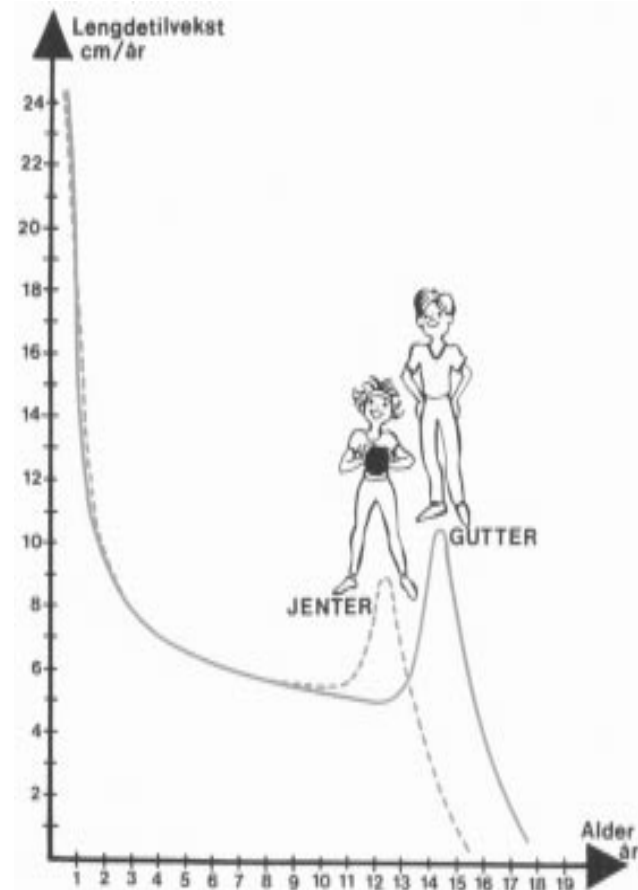
## ■ Utviklingstrinn

- Nyfødt (fødsel - 4 uker)
- Barndom (4 uker - 7 år)
- Førpubertet (8 til 10/12 år)
- Første pubertetsfase
- Andre pubertetsfase (j 15-18 / g 16-20)
- Voksen alder (ca 18/20-40)
- Middalder
- Alderdom



# Vekst og utvikling

- Gutter og jenter har forskjellig fysisk utvikling
- Stadium avgjør treningsmetoder og -belastning
- Vær obs på individuelle forskjeller!



# Vekst og utvikling



Utviklingen påvirker:

- Skjelettet
- Nervesystemet
- Sanseorganene
- Muskelstyrke
- Hjertet
- Utholdenhet
- Bevegelighet

