

Bevægeapparatet

1. Knogler
2. Led
3. Muskler

Skelettet

Værd at vide om skelettet for en Massør/Behandler

- Skelettet giver mange referencepunkter, som gør det lettere dels at orientere sig og dels at finde musklernes udspring og tilhæftninger.
- Massage kan, ifølge enkeltstående undersøgelser, reducere ledsmerter og øge bevægelsesudslaget.

Skelettet

- **Værd at vide om skelettet for en Massør/Behandler**
- Ved brud er bruddet/brudområdet stærkt ømt ved berøring og i bevægelsesområdet – i disse tilfælde må der ikke masseres i området.
- Ledgener kan være lokaliseret til selve leddet, men kan også stråle ud fra leddet, hvilket Behandleren bør have i baghovedet ved massage.

Knoglernes opgaver

- 1. Danne røde og hvide blodlegemer (der dør 80 millioner blodlegemer i minuttet)
- 2. Beskytte kroppen (F.eks. Hjerne, rygmarv og indre organer)
- 3. Hæfte musklerne på skelettet
- 4. Fungere som kalklager (99% af kroppens kalk findes i knoglerne)
- 5. Afstive og støtte kroppen

Knoglerne

- Ca. 206 stk.
- Kroppens største Femur (lårben) og kroppens mindste stigbøjlen (i det indre øre)
- Knoglerne er hule på grund af vægten
- Ved fødslen består knoglerne af brusk
- Ved 20 års alderen forbener knoglerne
- Væksten i længden sker fra epifyseskiverne og i bredden fra benhinden periost
- Osteoblasterne opbygger knoglerne
- Osteoklasterne "æder" knoglerne
- D-vitamin (fra sol og mad) (v/mangel = knogleblødhed)

Knoglerne

- Rørknogler (arme og ben)
- Flade knogler (Bækken og kraniet)
- Korte/uregelmæssige knogler (ryghvirvler og håndrodsknogler)

- Knoglerne tilpasser sig aktivitetsniveau!!

Led

- **Uægte led** (minus ledhule og lille bevægelse)
- Brusk eller bindevæv som ”hængsel” mellem knoglerne

- **Ægte led** (plus ledhule og stor bevægelse)
- Ledkapsel
- Ledbånd
- Hyalint brusk (ledbrusk)
- Ledvæske

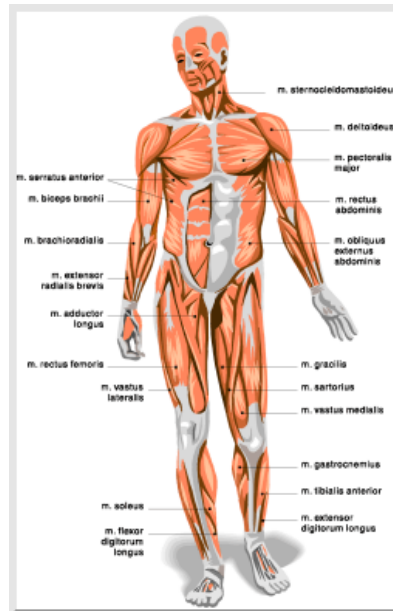
Led

- *Kugleled (ex. skulderled)*
- *Ægled (ex. håndled)*
- *Saddelled (ex. tommelfingerens grundled)*
- *Hængselled (ex. fingreled)*
- *Glidlede (ex. mellem brystben og kraveben)*
- *Drejeled (ex. underarm)*

- *(Dette er ikke pensum!!)*

Muskler

- Tværstribet muskulatur (Viljestyret)
- Glat muskulatur (autonomt styret)
- Hjertemusculatur (egen rytme) (autonomt)



Musklerne - Værd at vide om musklerne

- Helt grundlæggende baserer den fysiurgiske massage sig på bevægeapparatets opbygning – dvs. massagen retter sig primært mod muskler og sener, men også andre bløddele af bevægeapparatet.
- Enhver massør bør som minimum kende de store muskler/muskelgruppers udspring, tilhæftninger og funktioner, så massagen kan gives på lige præcis de muskler/muskelgrupper, man ønsker masseret.
- Ved massage af de enkelte muskelgrupper skal trykket tilpasses – fx kan store/tykke muskelgrupper tåle relativt stort tryk, hvor trykket ikke må være for hårdt og for hurtigt ved tynde/små muskelgrupper, idet dette ofte vil gøre ondt på modtageren

Musklerne - Værd at vide om musklerne

- Mange af os bruger musklerne uhensigtsmæssigt og/eller for lidt, således at vi får muskelubalancer samt spændte, slappe eller ukoordinerede muskler som ofte også er ømme.
- Myoser (ømme spændte fortykkelser) findes netop i muskler og kan med fordel lindres ved massage.
- Muskelubalancer og spændte/slappe/ukkoordinerede muskler kan medføre problemer for andre organsystemer – fx spændingshovedpine og ledubalancer/-gener.

Tværstribet skeletmuskulatur

- Det vi massere....
- Arbejder statisk (isometrisk)
- Arbejder dynamisk (koncentrisk og excentrisk)
- Ender i sener
- Omgivet af en hinde (en fascie)
- 2/5 del af kropsvægten (ca. 650 muskler)
- Aktin og myosin er musklens mindste sammentrækkelige enheder

Glat muskulatur

- Underlagt det autonome nervesystem (Det ubevidste nervesystem)
- Findes i de indre organer
- Laver f.eks. Peristaltik i tarmene og i urinlederne

Muskelarbejde

- Agonist = hovedmusklen (f.eks. Baglår der bøjer i knæet)
- Synergister = andre muskler der hjælper agonisten til at lave sine bevægelser (f.eks. Læggen hjælper til med at bøje i knæet)
- Antagonister = Den/de muskler der laver det modsatte, dvs. strækker knæet (forlåret/quadriceps)

Bevægelser - Funktioner

- Bøjning
 - Strækning
 - Udadføring
 - Indadføring
 - Indad drejning
 - (*indad drejning af hånd/fod*)
 - Udad drejning
 - (*Udad drejning af hånd/fod*)
- Flektion
Ekstention
Abduktion
Adduktion
Medialrotation
Pronation
Lateralrotation
Supination

Plantarflektion = ”op på tå!”

Dorsalflektion = ”op på hæl!”

Minus ekstention (strækning) af fodleddet.

Husk at lave lektierne!

- Gense undervisningen på youtube (Søg: Tengbjerg) "Abonner" på kanalen og få alle de kommende videoer gratis.
- Bevægeapparatet
- Bevægelser-funktioner
- Musklerne
- Opfordring: læs gerne kapitlet om Nyrerne til næste gang.