Anatomi og fysiologi: Seminar 3: Bevegelsesapparatet

Læreplanmål:

***Etter gjennomført emne er det forventet at studenten kan:***

* *Forklare hvordan musklene og knokler er oppbygd og fungerer*
* *Beskrive hvordan ekte ledd (synovialledd) er oppbygd og fungerer*
* *Forklare hvordan muskelkraften kan endres*
* *Kjenne til kroppens viktigste knokler og muskler med navn og funksjon*

Legg merke til her at det både er «forståelsesmål» og «kunnskapsmål».

* Forståelsesmål: Å kunne forstå noe, som for eksempel prinsipper, og kunne anvende disse/dette i andre situasjoner.
* Kunnskapsmål: Å kunne gjengi noe, faktakunnskap. En vil sjelden kunne resonnere seg til navn på muskler, de må en rett og slett pugge.

Forelesningsmaterialet denne gangen vil neppe være nok til å dekke behovet deres. Dette er relevant kunnskap for yrkesutførelsen deres så egeninnsats og investering i bevegelsesapparatet vil aldri være «bortkastet».

Oppgaver:

1. Hvilke to komponenter består benvev av?

Uorganiske salter og kollagene fibre

1. Hvilke to hovedtyper benvev har vi snakket om?

Kompakt og spongiøst benvev

1. Hvor finner vi periost, og hva består denne av?

En bindevevshinne som kler knokler. Den inneholder bindevev, benceller, blodkar og nerver for å nevne noe

1. Kan du nevne tre oppgaver skjelettet har?

Være reisverk, beskytte indre organer, «tillate» bevegelse av kroppen, fasilitere for blodcelleproduksjon (hematopoese) og være et minerallager (spesielt Ca og P)

1. Hva er en osteoblast?

Celle som produserer benvev

1. Hva er en osteoklast?

Celle som bryter ned benvev

1. Hva er en osteocytt?

Inaktivert benproduserende celle som nå har en vedlikeholdende rolle (mtp benvevsproduksjon)

1. Hva er en epifyse, og hvordan skiller den seg fra en diafyse?

Epifyse og diafyse finner vi i rørknokler. Epifyse i endene, mens diafysen er selve skaftet mellom dem.

1. Benvev brytes ned og bygges opp til enhver tid. Hvor mye av benmassen i kroppen skiftes ut hvert år?

Fra PP: ca 10%

1. Hvilken sammenheng har aktivitet/trening med benmassen vår?

Benvev er under dynamisk variasjon. Dette vil si at økte belastninger sørger for mer (og sterkere) benvev, mens mindre belastning gir økt nedbrytning (og derfor svakere benvev)

1. Hva skjer med benmassen når vi er sengeliggende eller har sedat livsstil?

Den svinner av, det blir altså mindre benmasse

1. Er det sammenheng mellom overgangsalder og benmasse? (ja/nei spm, men fint om du vet hvorfor)

Ja. Etter overgangsalder mister kvinnen evne til eggløsning og det påvirker hormonnivået av østrogen. Østrogen har en ben-beskyttende effekt, og tap av denne effekten resulterer i bentap i en eller annen grad

1. Knokler kan deles i mange grupper. Hvilke fire har vi snakket om i dag?

Rørknokler, terningformede knokler, flate knokler og uregelmessige knokler.

1. Hvilke hovedtyper ledd kjenner du? (totalt 3)

Synovialledd, fibrøse forbindelser og bruskforbindelser

1. Hva vil det si at noe er et «ekte ledd» og andre er «uekte ledd»?

Vi skiller dem på om de har et leddutslag eller ikke.

1. De ekte leddene kan deles i flere undertyper basert på hvordan de ser ut. Vi har snakket om tre typer i dag. Hvilke fire typer snakker vi om?

Kuleledd, hengselsledd og glideledd

1. Kan du nevne et eksempel på hvor vi finner de tre typene fra spm 16?

Kuleledd: Hofte, skulder
Hengselsledd: Kne og albue
Glideledd: I fotroten og håndroten

1. Hva er et ligament?

Bindevev, stramt og solid.

1. Hva er oppgaven til et ligament?

Å blant annet støtte/binde ledd, holde strukturer i riktig posisjon.