Biologie hoofdstuk 2 bewegen

4 taken van het skelet:

* Stevigheid geven aan je lichaam
* Vorm geven aan je lichaam
* Kwetsbare organen beschermen
* Beweging mogelijk maken

2 soorten boten:

* Pijpbeenderen (rond) ~ voor stevigheid en houden je lichaam recht op
* Platte beenderen (plat) ~ voor bescherming voor kwetsbare organen

Bouw van een pijpbeen:

Kraakbeen = op het uiteinden van het bot

Beenvlies = op het bot met zenuwen en bloedvaten

Beenweefsel = harde laag onder het beenvlies

Geel beenmerg = in de pijpbeenderen

Beenweefsel bestaat uit beencellen die in ringen groeien. doordat ze zo groeien geeft dat meer stevigheid aan het bot. Beencellen maken een stof die tussen de cellen zit: tussencelstof. In die tussencelstof zit veel kalk en een beetje lijmstof.

Kraakbeenweefsel bestaat uit groepjes kraakbeencellen met daartussen een geleiachtige tussenstof. Die tussenstof bestaat uit veel lijmstof en heel weinig kalk.

Tot het einde van de puberteit groeien je boten in de lengte vanuit de groeischijven.

Hoe ouder je wordt hoe meer kalkstof er in je botten komt.

2 manieren hoe je wervelkolom schokken opvangt:

* Door de dubbele S-vorm
* Door de kraakbeenschijven of tussenwervelschijven

Goede zithouding:

* Zit recht op
* Zet je voeten plat op de grond
* Leun met je rug tegen de rugleuning (vooral je rug holte moet steun hebben)
* Gebruik de hele zitting
* Trek je schouders niet op maar hou ze ontspannen

Je moet met een rechte rug tillen anders kun je een hernia krijgen. Een hernia is dat een kraakbeenschijf uitpuilt en tegen een zenuw drukt.

4 manieren hoe je botten aan elkaar zitten:

* Gewrichten
* Kraakbeenverbinding
* Vergroeiing
* Naadverbinding

3 soorten gewrichten:

* Kogel gewricht
* Scharniergewricht
* Rolgewricht

Binnenin het kniegewricht zitten nog 2 gewrichtsbanden: de kruisbranden die voor stevigheid zorgen.

De gewrichtsknobbels van de dijbeen bewegen in 2 ondiepe kuilen van kraakbeen: de binnenste en de buitenste meniscus.

Een spier zit met pezen vast aan een bod.

2 soorten pieren in je opperarmbeen:

* Armstrekspier (triceps)
* Armbuigspier (biceps)

Spieren die samen werken aan een tegengestelde beweging heten antagonisten.

De pezen van een spier is vergroeit met een taai vlies dat om de spier zit: de spierschede. De spier is verdeeld in spierbundels.

Lenigheid train je door je spieren te ontspannen en je pezen langer te maken. Coördinatie is het in de juiste volgorde samentrekken van spieren bij een beweging.

Een beschadiging aan botten, spieren en gewrichten heet een blessure. Je spieren en gewrichten te veel gebruiken heet overbelasting.

4 soorten blessures:

* Botbreuk
* Ontwrichting
* Verstuiking
* Knie blessure (voetbalknie)

3 dingen die je kan krijgen als je je spieren overbelast:

* Spierpijn
* Spierkramp en spierscheuring
* Kneuzing (bloeduitstorting krijg je er soms bij)

3 manieren om blessures te voorkomen:

* Beschermende kleding en middelen
* Intapen
* Warming-up/cooling down

Door goede basisconditie krijg je:

* Minder kans op blessures
* Sterke botten
* Meer weerstand tegen ziekten

2 groepen van de gewervelde dieren:

* Wervelkolom beweegt heen en weer (vissen/amfibieën/reptielen)
* Wervelkolom beweegt op en neer (vogels/zoogdieren)

3 soorten poten:

* Topgangers (bizon/paard)
* Teengangers (hond/kat)
* Zoolgangers (gorilla/mens)

Het allersnelste zoogdier in de jachtluipaard.

Ongewervelde dieren: weekdieren, wormen en geleedpotigen.

Uitwendig skelet: weekdieren en geleedpotigen.

De segmenten van een regenworm bestaat uit 2 verschillende spieren: kringspier en lengtespier.