

## Opdrachten Hoofdstuk 2. Weefselsoorten

### **Epitheelweefsel/dekweefsel (blz. 16)**

#### 1. Eenlagig epitheel:

- een cellaag
  - dun, glad, soort vliesje
  - opname en uitscheiding.
- Plaveiselepitheel/plaattepitheel; eenlagig plat dekweefsel
  - Kubisch epitheel; eenlagig kubusvormig dekweefsel, afgifte van bepaalde producten zoals slijm of klierproducten
  - Cilindrisch epitheel; eenlagig, buisvormig, opnemen van stoffen, evt. bewerken en transporteren van die stoffen,
  - Trilhaalepitheel, eenlagig, lange, hoge cellen met aan de bovenkant trilharen, kunnen vuile stofjes wegwerken

#### 2. Meerlagig epitheel:

- meerdere cellagen op elkaar; onderste laag is kubisch, naar boven toe worden de cellen steeds platter;
  - beschermende en stofafscheidende functie.
- verhoornend plaveiselepitheel, meerlagig, de buitenste laag verhoornt.
  - niet-verhoornend plaveiselepitheel, meerlagig, de bovenste cellen verhoornen niet, het afscheiden van slijm
  - overgangsepitheel, meerlagig, kan oprekken zoals de urineblaas.

#### Stofafscheidend epitheel:

- buis-, zak-, of trosvormige orgaantjes (klieren)
- uitwisseling van stoffen, hormonen. De stoffen worden rechtstreeks afgegeven aan het bloed.

### **Bind- en steunweefsel: (blz. 23)**

Bindweefsel is opgebouwd uit cellen, vezels en tussenstof. Het dient als opvulling tussen de organen en als ondersteuning van de organen en het bepaald de vorm van de organen. Door het bindweefsel lopen bloedvaten en zenuwen naar de organen.

#### **Vetweefsel:**

De cellen in vetweefsel slaan veel vet op in hun cytoplasma.

Functie van vetweefsel:

- opslagplaats brandstof;
- steun rondom organen, schokdemper;
- isolatie, geeft warmte;
- stootkussen (handpalm en voetzolen).

### Kenmerken **kraakbeenweefsel:**

- beweeglijk maken enkele gewrichten;
- skeletdelen bij elkaar houden;
- vormgeving uitstekende delen als neus en oren.

Functie:

Functie kraakbeenweefsel:

- ondersteunend;
- verbindend;
- schok opvangend;
- bekleedend.

### Kenmerken **Bot- of beenweefsel:**

- botcellen hebben een hele hoge stofwisselingsnelheid;
- het weefsel is omgeven door een vlies, het periost;
- bestaat uit een hard, compact deel en een sponsachtig deel.

Functie botweefsel:

- stabiliteit en stevigheid;
- bescherming kwetsbare organen en weefsels;
- opslag calcium.

### Kenmerken **vloeibaar weefsel, bloed:**

- vloeibare tussencelstof, 90% water, plasma;
- lymfe, weefselvocht.

Functie: het transporteren van voedingsstoffen, afvalstoffen.

### **Opdracht blz. 26**

Een spier is van binnen naar buiten opgebouwd uit:

- een spiercel/myocyt; dunne en langwerpige cel met een celmembraan, het sarcolemma. De cel is gevuld met spiercelplasma, het sarcoplasma;
- spiervezels met daaromheen een dun bindweefselvlies;
- spierbundels: een bundel spiervezels;
- de spierschede/spierfascie een vlies dat alle bundels bij elkaar houdt;
- de eindpees: het eind van de spier waarmee de spier aan het bot vastzit;
- de peesschede: buisje met slijmweefsel dat om de pees heen zit.

Er zijn drie typen spierweefsel:

1. dwarsgestreept spierweefsel:
  - willekeurig, vanuit het animale zenuwstelsel;
  - skeletspieren;
  - erg lange spiervezels, patroon ziet er dwarsgestreept uit;

- meerdere kernen.
- 2. glad spierweefsel:
  - onwillekeurig, vanuit het vegetatieve zenuwstelsel;
  - in holle inwendige organen, b.v. de maag en darmen;
  - dicht tegen elkaar aan, spoelvormig, elke cel een centraal gelegen kern.
- 3. Hartspierweefsel
  - zelfde parallelle rangschikking als dwarsgestreepte spiercellen;
  - elke cel een kern;
  - cellen zijn via vertakkingen met elkaar verbonden;
  - werkt autonoom, eigen prikkelautomaat o.i.v. vegetatief zenuwstelsel: onwillekeurig spierweefsel.

### **Opdracht blz. 29**

1. Meerlagig epitheel; is een dekweefsel met een beschermende functie;
2. Dwarsgestreept spierweefsel, willekeurig spierweefsel, zorgen voor het bewegen van het skelet, ook wel skeletspieren genoemd;
3. Zenuwweefsel met duidelijk zichtbaar de dendrieten en neurieten. Zorgen voor de overdracht van prikkels;
4. Losmazig bindweefsel, collageen en elastische vezels liggen kriskras door elkaar. Dient ter opvulling;
5. Botweefsel, houdt het lichaam stevig en stabiel;
6. Kraakbeenweefsel: bekleding van de gewrichten ter voorkoming van slijtage;
7. Vloeibaar weefsel, bloed, het transporteert diverse stoffen zoals voedingsstoffen, afvalstoffen en hormonen.