

# Van cel tot stelsel

## Een kijkje diep onder onze huid naar cellen en organen

**Iedereen is anders, toch zijn we allemaal opgebouwd uit dezelfde onderdelen. De mens is opgebouwd uit miljarden cellen. Cellen vormen weefsel. Organen zijn opgebouwd uit verschillende weefsels. En in orgaanstelsels werken organen samen. Al die dingen samen vormen een organisme.**

Jouw huid is een orgaan. En wel het grootste orgaan van je lichaam. Organen zijn opgebouwd uit verschillende typen weefsels. Zo bestaat het buitenste deel van je huid, de opperhuid, uit dekweefsel.

Weefsels zijn opgebouwd uit heel kleine bouwstenen: cellen. Dit zijn de cellen van je opperhuid. Cellen zijn zo klein dat je ze alleen met een microscoop kunt bekijken. Er zijn veel verschillende soorten cellen: bloedcellen, spiercellen, zenuwcellen, dit is een eicel.. en dit zijn cellen van je huid.

Menselijke cellen bestaan uit een aantal onderdelen:

- om een cel zit een dun vliesje... het celmembraan
- in de cel zit een stroperige vloeistof: het cytoplasma
- en daarin drijft de celkern. De celkern regelt bijvoorbeeld dat er nieuwe cellen gemaakt worden.

De opperhuid bestaat uit de hoornlaag en de kiemlaag. In de hoornlaag liggen resten van dode cellen die je lichaam afdekken. Zo kunnen vuil en bacteriën niet naar binnen.

Cellen die bij elkaar liggen, er hetzelfde uitzien en dezelfde functie hebben, vormen een weefsel. In de kiemlaag worden steeds nieuwe cellen gemaakt, die naar boven toe opschuiven. Zo blijft de hoornlaag dik genoeg.

Onder de opperhuid ligt de lederhuid. Dit deel van je huid bestaat voornamelijk uit een stevig en elastisch weefsel: het bindweefsel. Ook vind je hier andere onderdelen: haarzakjes, zweetklieren, zenuwuiteinden, bloedvaten en talgklieren.

Alle onderdelen samen vormen een orgaan. In dit geval de huid. In je huid liggen pijnzintuigen. Deze werken samen met je zenuwen en je hersenen. Ze vormen een orgaanstelsel, namelijk je zenuwstelsel.

Er zijn meer orgaanstelsels: het spierstelsel, het bloedvatstelsel, het ademhalingsstelsel en spijsverteringsstelsel.

Alle orgaanstelsels zijn met elkaar verbonden en vormen het organisme de mens.