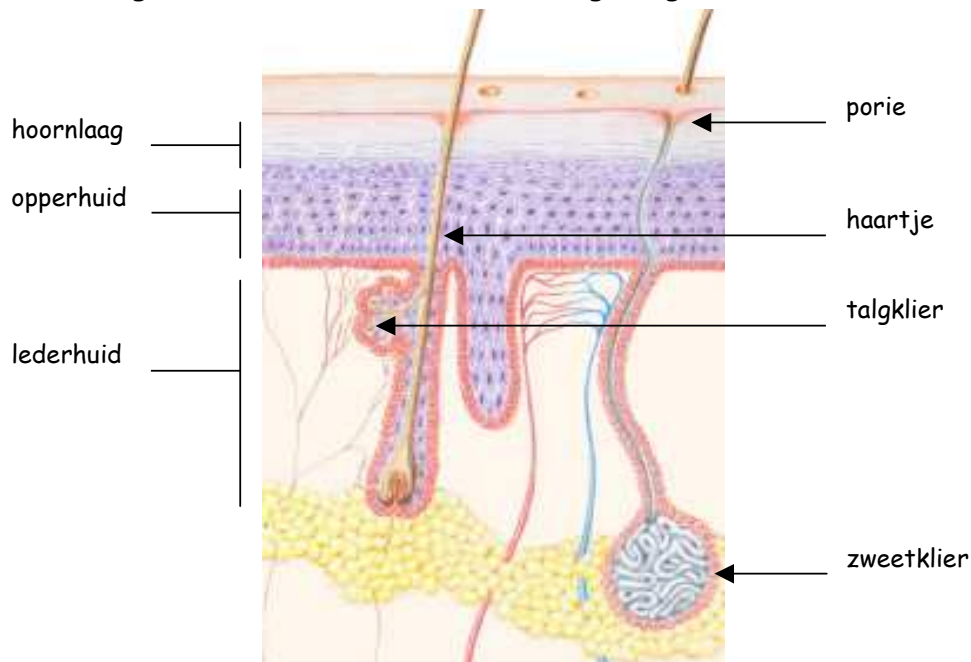


Voelen

Een van onze zintuigen is de tastzin. Tasten doen we via de huid. Wanneer de huid ergens tegenaan komt, dan voelen we soms iets, soms niets en soms zoveel dat het pijn doet.

Onze huid is niet overal even gevoelig. Dat heeft o.a. te maken met de dikte ervan op verschillende plaatsen van ons lichaam. Onder onze voeten is de huid b.v. dik en stevig (eelt). De huid rond de ogen is heel dun.

Onze huid bestaat uit verschillende laagjes. De buitenste laag heet hoornlaag. Daaronder ligt de opperhuid en daar weer onder de lederhuid. Door de lederhuid lopen heel kleine bloedvaten, zweetkliertjes, haarwortels en spiertjes die de haartjes kunnen laten bewegen. Ook lopen er zenuwen doorheen, die in de opperhuid uitkomen. De hoornlaag is de buitenste beschermlaag. Er zitten alleen kleine gaatjes in om te kunnen zweten (poriën) en gaatjes voor de haartjes (op een arm is dat goed te zien, vooral door een vergrootglas)



Zenuwen kunnen we vergelijken met telefoondraden. Ze geven berichten door van de buitenkant van ons lichaam naar de hersenen en omgekeerd. Er gaat b.v. een bericht van de huid - vanuit de tastlichaampjes - naar de hersenen, wanneer een voorwerp tegen de huid aandrukt of er langs strijkt. Door de tastzin leren we vormen, voorwerpen en oppervlakten herkennen. Het tasten gaat het best met de tong, de lippen, de vingertoppen en het voorhoofd.

Je huid is niet overal even gevoelig. Als je iets heel goed wil voelen, gebruik je je vingertoppen, omdat die erg gevoelig zijn. Er zitten meer zenuwuiteinden in je vingertoppen dan waar dan ook. Ook zijn je lippen, je vingers en je tenen erg gevoelig.

Warmte en kou

Je huid voelt ook of je het warm of koud hebt. Het is de taak van de huid om er voor te zorgen dat je het niet te warm of te koud krijgt. Als je het koud krijgt, trekt het bovenste laagje van je huid samen. Hierdoor gaan je haartjes op je huid overeind staan. Je hebt dan kippenvel, zoals je op het plaatje ziet. Dit doet de huid om tussen de haartjes warmte vast te houden.



Als je het warm hebt dan scheiden de zweetkliertjes in je huid vocht af. Je gaat dan zweten. Het vocht op je huid koelt af door koude lucht. Zo koel je op een slimme manier weer af.

Pijn

Als je je hand tegen een hete kachel aan houdt, doet dat zeer. Je zenuwcellen in je huid voelen een enorme hitte. Zij sturen heel snel een boodschap naar je hersenen: dit doet zeer! Je hersenen sturen gauw een boodschap naar de spieren in je arm en je hand: trek je hand terug! Zo beschermen de zenuwcellen in je hand je tegen pijn. Pijn is niet prettig, maar wel nuttig. Het zegt je dat je lichaam in gevaar is en dat het beschadigd dreigt te worden.