

Opdrachten Hoofdstuk 4. De huid en huidadnexen

De huid bestaat uit 3 delen:

1. De opperhuid (epidermis)

- Opgebouwd uit epitheelweefsel;
- Vormt bijzondere structuren als eelt, haren, nagels en klieren;
- Bevat geen bloedvaten, zenuwen of lymfeklieren;
- Wordt gevoed door bloedvaatjes vanuit de lederhuid;
- Oppervlakte van hoornlaag bestaat hoofdzakelijk uit keratine of hoornstof.

De opperhuid beschermt het lichaam tegen invloeden van buitenaf.

De opperhuid bestaat uit meerlagig verhoornend plaveiselepitheel. Het is opgebouwd uit vijf lagen:

- **basaalcellenlaag/stratum cylindricum.** In deze laag vindt de celdeling plaats, wat belangrijk is voor de constante vernieuwing van de huid. Deze laag bevat veel pigmentvormende cellen. Het pigment beschermt de huid tegen schadelijke Uv-stralen;
- **stekelcellenlaag/stratum spinosum.** De dikste laag van de opperhuid verleent stevigheid;
- **korrellaag/stratum granulosum.** Celkernen gaan hier verloren en kerathohyaline wordt gevormd. Dit is het voorstadium van keratine/hoornstof;
- **doorschijnende laag/stratum lucidum.** heldere laag met vrijwel platte cellen. Het kerathohyaline verandert in eleidine, een overgangsproduct.
- **hoornlaag/stratum corneum.** Buitenste laag, plaveiselepitheel. Eleidine is veranderd in een kitsubstantie. Waterafstotende eigenschappen voorkomt teveel aan vocht. Zweetafscheiding voorkomt uitdroging van de huid.

2. De lederhuid (corium of dermis)

- bestaat uit losmazig en dicht bindweefsel met bloedvaten, lymfevaten, zenuwen en zintuigen;
- grillige grens tussen opperhuid en lederhuid;
- bevat het grootste deel van de zintuigen zoals tast, druk, koude, warmte en pijnreceptoren.

De lederhuid is opgebouwd uit losmazig en dicht bindweefsel. Er zijn twee lagen:

1. *papillenlaag/stratum papillaire*

stulpt met bultige uitlopers in de basaalcellenlaag van de opperhuid uit en krijgt hierdoor een gegolfd uiterlijk door de coriumpapillen of dermisapapillen. Hierdoor ontstaat een lijstentekening (vingerafdruk), cutislijsten.

Vaatpapillen zijn rijk aan bloed- en lymfevaten. Regelen temperatuur. Vaatverwijding/vasodilatatie, extra warmte. Lichaampjes van Ruffini, receptoren voor warmte.

Vaatvernauwing/vasoconstrictie, beperking van afgifte van warmte. Lichaampjes van Krause, receptoren voor koude.

Tastpapillen: lichaampjes van Meissner.

Sensoren voor druk: drukzintuigen van Golgi Mazoni.

Vibratie door de lamellenlichaampjes van Vater pacini.

Beweging van de haren: lichaampjes van Merkel.

De vrije zenuwuiteinden, de pijnlichaampjes, registreren pijn.

Het bindweefsel in de papillenlaag bevat veel fijne collageenvezels voor stevigheid en elastische vezels voor rekbaarheid.

2. netlaag of reticulair laag/stratum reticulare

papillenlaag loopt geleidelijk over in de netlaag. Deze bestaat uit elastische vezels maar vooral uit collageenvezels, hierdoor steungeraamte van de huid.

In deze laag bevinden zich huidaanhangsels zoals de haren.

3. De onderhuid (hypodermis of subcutis)

- behoort in feite niet tot de huid maar is er onlosmakelijk mee verbonden;
- verbindt de huid met onderliggende weefsels;
- losmazige bindweefsellaag met veel vetweefsel.

Functie vetweefsel in de onderhuid:

- warmte-isolatie/warmtekussen;
- reservebrandstof;
- vormgeving van het lichaam;
- stootkussen/beschermingsbuffer b.v. voetzolen en handpalmen.

De Nagel, of Onyx of Unguis

Functie van nagels:

- bescherming eindkootjes vingers en tenen;
- voorkomen van het omhoog drukken van het vetpolster aan de teentop;
- dragen bij aan de stabiliteit tijdens het afwikkelen, mn de nagel van de eerste teen;
- cosmetisch;
- krabfunctie, vooral vingernagels;
- verhogen grijpfunctie van de vingers.

Afbeelding nagel:

1. Hyponychium/pars distalis lectulus;
2. Nagelplaat/ corpus unguis;
3. Nagelbed/lectulus unguis;
4. Nagelriem/eponychium;
5. Nagelwortel/radix of matrix unguis;
6. Vingerkootje.

Afbeelding haar:

1. Haarpapil;
2. Haarwortel;
3. Haarzakje;
4. Haarspiertje;
5. Talgkliertje;
6. Haarschacht;
7. Haarschors.

Functie van het haar: prikkelgeleiding en warmteregulatie.