

LA PEAU.

1 - GENERALITES.

Plus qu'une simple enveloppe, la peau est un organe à part entière qui recouvre complètement le corps et qui possède une superficie variant entre 1,5 et 2 m². Selon la région du corps et les conditions auxquelles la peau est soumise, son épaisseur varie de 1,5 à 4 mm. Elle représente donc le plus gros organe du corps, soit environ 16 % du poids corporel. La peau est formée de trois tissus distincts : l'épiderme, le derme, solidement soudés au précédent par l'intermédiaire de la lame basale et l'hypoderme.

La peau assure plusieurs fonctions essentielles. Véritable interface avec le monde extérieur, elle protège les autres organes en dressant au moins trois types de barrières entre l'individu et l'environnement externe : une barrière chimique, physique et biologique. Elle joue aussi un rôle au niveau de l'excrétion des déchets, de la régulation de la température corporelle, de la perception tactile et de la synthèse de la vitamine D. Elle est enfin un important réservoir sanguin.

2 - ÉPIDERME

Il dérivé de l'ectoblaste. L'épiderme, couche externe de la peau, est formé d'un épais épithélium pavimenteux stratifié kératinisé squameux dont l'épaisseur varie entre 0,04 et 1,5 mm. Composé de cellules épithéliales, il est la principale structure protectrice du corps. L'épiderme est constitué à 90 % de kératinocytes, conférant aux cellules de l'épiderme leurs propriétés protectrices. Trois autres types cellulaires, soit les mélanocytes, les cellules de Langherans et les cellules de Merkel, cohabitent dans l'épiderme. Chacun d'eux possède des fonctions spécifiques et non moins indispensables. Les mélanocytes ont pour fonction de synthétiser la mélanine, pigment contribuant à la couleur de la peau et protégeant les kératinocytes de l'épiderme des rayons lumineux nocifs (ultra-violets et infrarouges). Les cellules de Langerhans constituent quant à elles des éléments essentiels du système de défense de l'organisme. Enfin, les cellules de Merkel jouent un rôle de mécanorécepteur et sont impliquées dans la fonction du toucher. L'épiderme n'est pas vascularisé et il dépend donc des capillaires sanguins du derme pour l'alimenter en oxygène et autres nutriments.

Au cours de leur progression de la couche basale vers la couche cornée, les kératinocytes passent par les différentes étapes du processus de différenciation terminale. Cette maturation prend en moyenne 28 jours et permet à l'épiderme de se renouveler continuellement.

CHEBAB.

3 - DERME

Le derme, adhérant fortement à l'épiderme par l'intermédiaire de la lame basale, est un tissu conjonctif constituant la partie médiane de la peau et qui provient du mésoblaste. Son épaisseur varie entre 2 et 4 mm. Les fibroblastes sont les principales cellules du derme. À la différence de l'épiderme, le derme est vascularisé, ce qui lui permet non seulement d'apporter à l'épiderme énergie et nutriments, mais aussi de jouer un rôle primordial dans la thermorégulation et la cicatrisation. Il est également pourvu d'un important réseau de terminaisons nerveuses, d'une partie des glandes sébacées sudoripares, de meibomius et mammaires, ainsi que de follicules pileux, bien que ces derniers proviennent de l'épiderme. Le derme se compose de trois couches de tissu conjonctif.

4 - HYPODERME

L'hypoderme est représenté essentiellement par le tissu adipeux à côté d'un tissu conjonctif lâche. L'hypoderme permet à la peau d'assurer certaines de ses fonctions de protection. Il s'invagine dans le derme et y est rattaché par des fibres. Il est essentiellement constitué d'adipocytes spécialisés dans l'accumulation et le stockage des graisses. L'hypoderme joue donc un rôle de réserve énergétique. Il participe également à la thermorégulation, la graisse étant un isolant thermique.

L'hypoderme se compose de deux couches de tissu conjonctif.

5 - ANNEXES CUTANÉES

Les annexes cutanées, des structures réparties dans le derme et l'épiderme, interviennent dans le maintien de l'homéostasie de la peau. Ces structures sont les poils, les ongles, et plusieurs types de glandes exocrines telles que les glandes sudoripares, sébacées, de meibomius et mammaires.

5.1 - FOLLICULES PILEUX

Bien que ces tout petits organes ne soient responsables d'aucune fonction vitale chez l'humain, les poils confèrent plusieurs fonctions importantes aux mammifères comme par exemple de maintenir la température corporelle et de fournir des sensations tactiles.

Les follicules pileux sont également d'importants réservoirs de cellules souches pouvant régénérer l'épiderme et ils jouent donc probablement un rôle important dans la guérison des plaies. Les plaies du premier degré n'affecte que l'épiderme. Il n'y a pas destruction des follicules pileux et la réépithélialisation, processus par lequel les kératinocytes migrent pour couvrir la plaie, se fait par foyers multiples à partir des poils..

CHEBAB.

5.2 - LE POIL

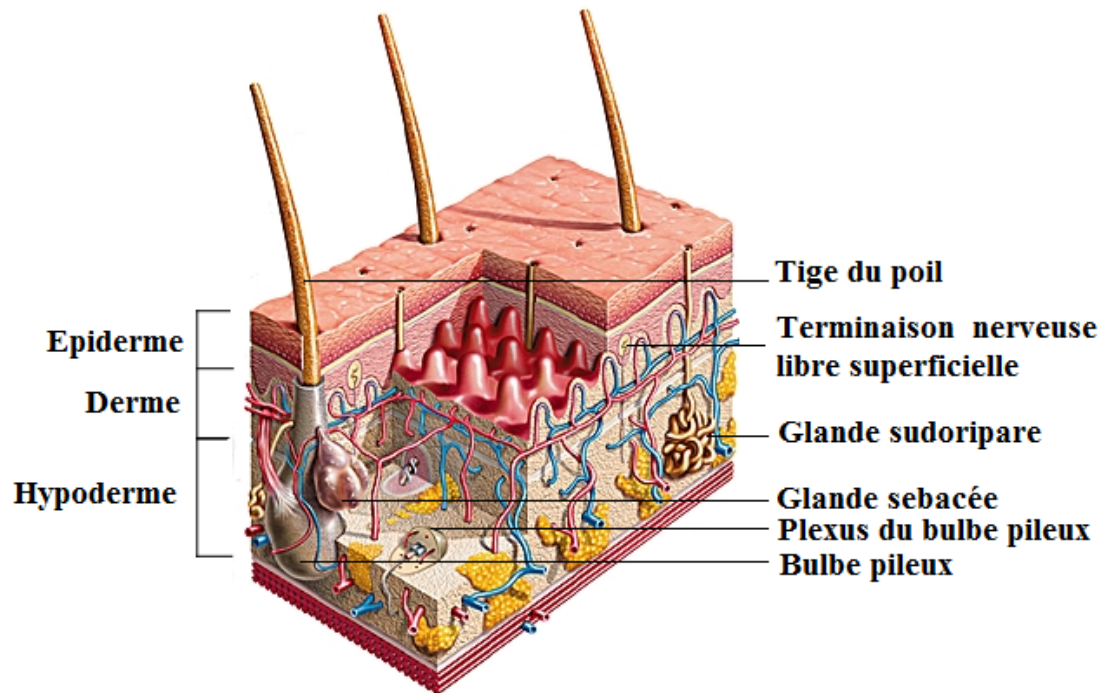
Le poil, structure produite par le follicule pileux et constituée de cellules kératinisées, est implanté obliquement dans le derme par invagination de l'épiderme. Les principales parties du poil sont la tige, partie visible à la surface de la peau, et la racine, partie invisible enchâssée dans le derme dont l'extrémité en cupule (le bulbe pileux) reçoit la papille vasculaire nourricière. Le bulbe pileux est entouré d'un enchevêtrement de terminaisons nerveuses sensibles s'enroulant autour de chaque follicule et appelées plexus de la racine du poil. Les poils sont donc également des récepteurs sensoriels du toucher. La papille dermique est quant à elle composée de tissu dermique et est vascularisée par des capillaires qui apportent aux cellules du follicule pileux les nutriments essentiels à sa croissance. Le poil comporte aussi des annexes : une glande sébacée, l'ensemble formant l'unité pilo-sébacée, et le muscle érecteur, dont la contraction, sous l'influence du froid ou d'une émotion, est à l'origine du phénomène de la « chair de poule ». Durant le développement des follicules pileux, les mélanocytes provenant de la crête neurale migrent dans le poil, se différencient et produisent la mélanine. Ce pigment est ensuite transmis des mélanocytes aux kératinocytes de la tige du poil, ce qui détermine la couleur du poil.

5.3 - LES ONGLES

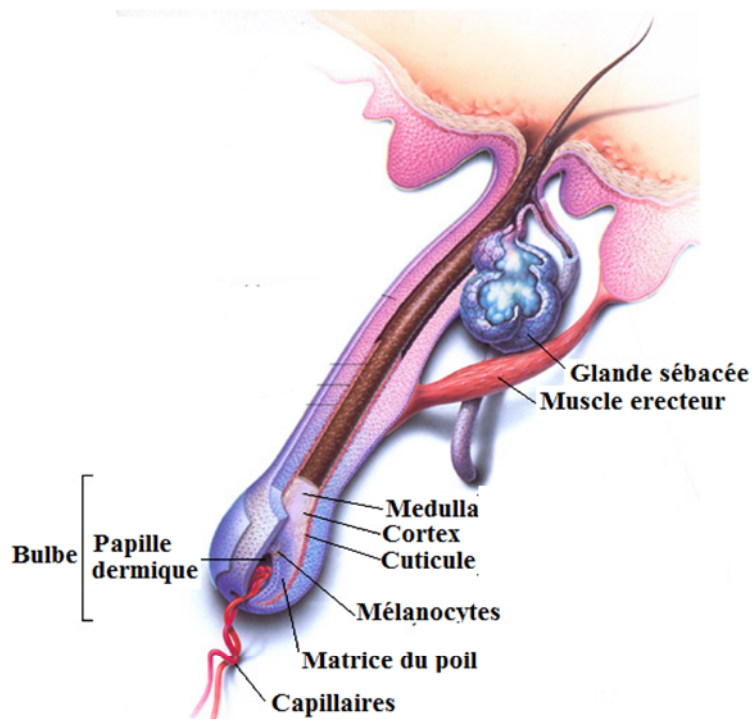
Les ongles sont faits de cellules épithéliales kératinisées, tassées les unes contre les autres et issues par prolifération tangentielle de la matrice unguéale, les ongles ont une croissance ininterrompue du fait de l'absence de desquamation.

6 - INNERVATION CUTANEE

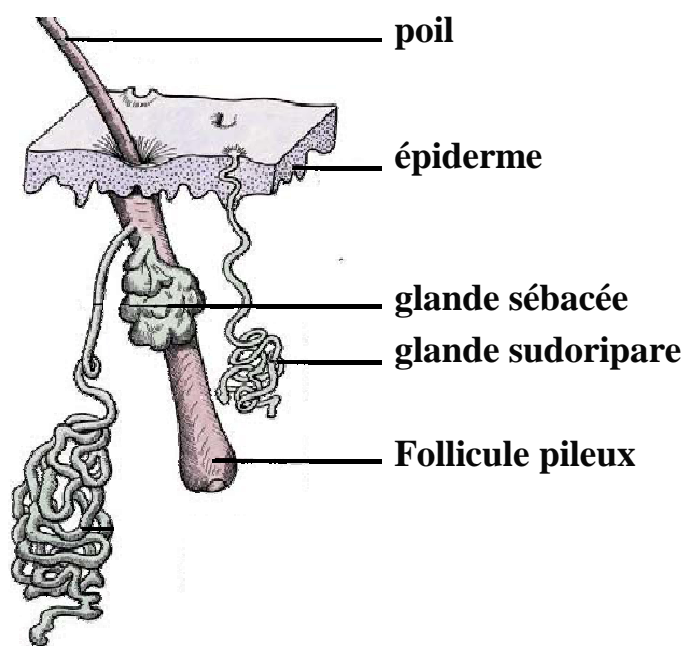
L'innervation cutanée comprend entre autres des fibres nerveuses sensibles et végétatives. On distingue cinq types de structures spécialisées qui fonctionnent comme récepteurs du toucher, de la douleur, de la température, de la démangeaison et des stimulations mécaniques. Il y a d'abord les terminaisons nerveuses libres superficielles qui sont des fibres sensibles seules qui pénètrent jusqu'à l'intérieur de l'épiderme. Elles sont sans aucun doute les récepteurs sensoriels les plus répandus et les plus importants du corps humain. D'autres de ces fibres se situent sous les glandes sébacées et tout autour de la racine du poil : c'est le plexus de la racine du follicule pileux. Ces récepteurs sont sensibles aux mouvements des poils. Les autres fibres nerveuses sont quant à elles associées à des récepteurs cutanés.



1. Structure de la peau.



2. Structure du poil et du follicule pileux.



3. annexes cutanées.