La peau

1-La **peau**

est un épithélium malpighnien kératinise. Elle joue le rôle d'une enveloppe protectrice du corps.
Elle est constitue d'un :
-Epithélium pavimenteux pluristratifié ou épiderme
-d'un chorion conjonctif et vasculaire ou derme
-d'une couche conjonctive lâche plus ou moins adipeuse ou hypoderme, plus des éléments sensoriels nombreux et des annexes glandulaires et pileuses.

1-1 L'épiderme : c'est la couche la plus superficielle, celle qui est en contact avec l'extérieur.
Chez la peau épaisse, se compose de cinq couches, de la plus profonde à la plus superficielle, sont les suivantes :
-a couche basale (ou stratum germinativum)
-La couche épineuse (ou *stratum spinosum]*
-La couche granuleuse (ou stratum granulosum)
-La couche de transition (couche claire ou *stratum lucidum)*
-La couche cornée (ou stratum corneum).
Mais chez la peau fine elle ne contient pas de couche claire

a- La couche basale ou STRATUM GERMINATIVUM **;**
C'est la couche la plus profonde de l'épiderme, elle est constituée d'une seule rongée de cellules séparé du derme par un basale ; il y a des kératinocytes en division et des mélanocyte.

b-Lcs corps muqueux de Malpighi ou STATUM SPINQSUM **:**
Ce sont 2 à 3 couches de cellules épineuses .Mais chez les carnivores, en niveau de la truffe et des coussinets plantaires il y a 32 couches.

Il y a les acanthocytes ; ce sont des cellules polyédriques réunies par des desmosumes.
Et il y a les cellules de langerhans ou macrophages épidermiques.

c- la couche granuleuse ou STRATUM GRANULOSUM **:** il y a également une couche de cellules aplaties dont le cytoplasme contient des granules de kératohyaline qui sont des agrégats de protéines insolubles.

d-La couche clairef la couche transparente) ou STRATUM LUCIDUM **:**
Elle est retrouvée que dans l'épiderme épais et glabre de la paume des mains et de la plante des pieds.

e-La couche cornée ou STRATUM CORNEUM **:** Il y a plusieurs couches de cellules aplaties dont le noyau a disparu et dont le cytoplasme est remplacé par une protéine fibreuse, la **kératine.** Ces cellules kératinisées jouent un rôle de protection. Les cellules des couches superficielles du stratum corneum se détachent continuellement de la surface. Cependant, elles sont constamment remplacées par de nouvelles cellules venant des couches profondes de l'épiderme,

1-2 LE DERME**:**
Le derme, situé sous la membrane basale de l'épidémie, adhérant fortement à l'épiderme par l'intermédiaire de la membrane basilaire, est un tissu conjonctif de soutien constituant la partie la plus profonde de la peau et qui provient du mésoderme embryonnaire. Son épaisseur est variable (1 mm en moyenne, 0.8mm dans l'abdomen ,1.3mm dans le dos et dans les coussinets plantaire chez les carnivores). .On peut diviser le derme en deux couches:
*une couche papillaire
*une couche réticulaire

a- La couche papillaire (DERME SUPERFICIEL)
On l'observe dans certaines zones des papilles alternées avec les crêtes et avec d'autres cellules (fibroblastes,

histiocytes, mastocytes) et des fibres exp :les fibres de collagène (qui donne au derme sa résistance aux tractions), les fibres de réticuline et les fibres du système élastique (qui lui donnent ses propriétés élastiques).

b-La couche réticulaire (DERME PROFOND)

C'est un tissu conjonctif fibreux dense avec d'épais faisceaux de collagène orientés dans différentes directions parallèles à la surface, il constitue la plus grande portion du derme.

Les derme a des annexes cutanées : Les glandes sudoripares et les follicules pilosébacés.

1-3l'HYPODERME **;** aussi appelé fascia superficiel, représente le tissu adipeux sous-cutané et il est constitué de tissu conjonctif lâche II est essentiellement constitué d'adipocytes, un type de cellules spécialisées dans l'accumulation et le stockage des graisses. L'hypoderme joue donc un rôle de réserve énergétique.

1-4 LA Vascularisation

L'épiderme n'a ni vaisseaux ni nerfs sauf des terminaisons nerveuses libres et les complexes de Meckel mais le derme et l'hypoderme sont richement vascularisé et innervés. La vascularisation sanguine forme 3 plexus : -le plexus sous-hypodermique, -le plexus à la jonction dermo-hypodermique.
-le plexus situé dans le derme superficiel (réseau de capillaires dans les papilles dermiques.) La vascularisation lymphatique : il y a de nombreux vaisseaux qui naissent dans les papilles dermiques et sont drainés dans un riche plexus lymphatique hypodermique.

1-5 L'INNERVATION **:**

- Des fibres sympathiques à rôle vaso-moteur et moteur se terminent dans les cellules musculaires lisses, les vaisseaux et les annexes cutanées. Exp : des fibres qui se situent sous les glandes sébacées et tout autour de la racine du poil : c'est le plexus de la racine du follicule pileux
- L'innervation cutanée comprend différents types de structures spécialisées 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, tels que les terminaisons nerveuses libres qui sont des fibres sensitives seules qui pénètrent jusqu'à l'intérieur de l'épiderme les corpuscules de Meissner qui sont situés dans les papilles du derme de la peau glabre et qui détectent les contacts légers,
- Puis il y a les corpuscules de Pacini qui sont plus volumineux et qui sont présents dans le derme profond et dans les tissus conjonctifs sous-cutanée et Juste sous l'épiderme se trouvent les corpuscules de Rufini qui détectent les pressions intenses et l'étirement.
- Enfin, il y a les dômes tactiles de Merkel qui sont formés par l'association d'un groupe de cellules de Merkel et d'une terminaison nerveuse libre et qui sont des récepteurs superficiels qui répondent à des pressions localisées.

- **2-LES ANNEXES DE LA PEAU**
- a- LE FOLIUCULE PILEUX :

II est compose de :

- -La gaine pilaire est constituée de partie externe et partie interne.
- -Le poil est constituée de cellules épithéliales kératinise sans noyau qui forment la cuticule superficielle, le cortex et la médulla et des cellules plus ou moins pigmentées, il est implanté obliquement dans le derme par invagination de l'épiderme. Le poil comporte aussi des annexes : une glande sébacée, l'ensemble formant l'unité pilo-sébacée, et le muscle arrecteur, dont la contraction, sous l'influence du froid ou d'une émotion, est à l'origine du phénomène de la « chair de poule ». Observée en coupe longitudinale, l'unité pilo-sébacée du follicule se divise en plusieurs compartiments :l' infundibulum, l' isthmus, le renflement où s'attache le muscle arrecteur du poil, le bulbe pileux
- b- l'ongle :
- Un ongle est une partie dure, fait de cellules épithéliales kératinisées, tassées les unes contre les autres. C'est une évolution de la griffe, que l'on ne retrouve que chez certains animaux dont nous faisons partie. **Les ongles sont**

composés de :

- **Le bord libre** : partie de l'ongle qui dépasse de doigt.
- **L'hyponychium** : qui se trouve sous l'extrémité de l'ongle.
- **L'ongle ou la plaque à proprement parler :** la partie dure et translucide, composée de kératine
- **Le paronychium ou repli latéral** : un bout de peau qui couvre les côtés de l'ongle.
- **Le lit de l'ongle** : qui se trouve sous l'ongle.
- **La lunule** : petite demi-lune blanche qui est la partie visible de la matrice.
- **L'eponychium ou cuticule** : qui est un bout de peau qui recouvre la matrice.
- **Le repli proximal** : le repli profond de la peau à la base de l'ongle où la racine s'insère.
- **Le périonychium** : toute la zone de peau qui entoure l'ongle, soit qui regroupe en fait le repli
- proximal, l'eponychium et l'hyponychium.
- **La matrice de l'ongle** : qui est à la base de l'ongle et produit la kératine qui le compose. Une
- blessure de la matrice peut entraîner des irrégularités sur l'ongle.
- **La** racine : où l'ongle commence à pousser. Elle s'insère sous la peau, à la base de l'ongle.

c- LES ANNEXES DE LA PEAU **:**

-LES GLANDES SEBACEES : ce sont des glandes holocrines alvéolaires sécrétant le sébum.
-LES MUSCLE ARRECTEUR : II est constitue de fibres musculaire lisses.
-LES GLANDES SUDOREPARES : Ce sont des glandes apocrines (localisées dans le derme profond associées au follicule pileux) ; ce sont des glandes tubuleuses contournées avec une lumière large.Chez chien elles sont associées au pelage.
-LES GLANDES SUDORJPARES ECCRINES :
Ce sont des glandes tubuleuses pelotonnées qui existent chez les carnivores seulement dans les coussinet: plantaires
-AUTRES GLANDES :
*GLANDES CIRCUMANALES (dans la peau de l'anus)
Ce sont des éléments sébacés associés aux follicules pileux.
*GLANDES ANALES :
Elles sont plus profondes et ce sont des glandes apocrines tubulo-alvéolaires.
*SACS ANAUX (glandes anales) :
Ce glandes (il y a 2glandes) s'ouvrent dans le canal anal entre les muscles interne et externe du sphincter anal
*GLANDES SUPRA-CAUDALES :
Ce sont des glandes sébacées apocrines qui se trouvent sur la face dorsale de la queue

3-HISTOPHYSIOLOGIE**:**

1-C'est une barrière entre l'organisme et le milieu extérieur.
2-C'est une structure d'échanges.
3-Autres fonctions :
-C'est un moyen de reconnaissance.
-La peau a des fonctions sensorielles.
-Elle a des rôles métaboliques.