

des sabots et des griffes, ils sont à la fois des organes de préhension et des moyens naturels d'attaque et de défense.

Ils ont l'apparence de petites plaques irrégulièrement quadrilatères, minces, demi-transparentes, dures et élastiques, recourbées sur elles-mêmes dans le sens transversal et d'avant en arrière. Ces plaques, qui sont comme enchâssées dans la peau, sont en majeure partie à découvert par leur face superficielle, et se terminent en avant par une extrémité libre, complètement détachée des parties sous-jacentes. On distingue à chacune d'elles deux faces, l'une superficielle, l'autre profonde; deux bords latéraux et deux extrémités, l'une libre, antérieure pour les orteils, inférieure pour les doigts; l'autre adhérente (*racine*), postérieure pour les orteils, supérieure pour les doigts.

La *face superficielle*, convexe, lisse et polie, est recouverte dans son quart postérieur par un repli de la peau qui se termine en mourant sur les côtés, et établit la limite entre l'*extrémité adhérente* ou *racine* et le *corps* ou *partie moyenne* de l'ongle. Cette face est parcourue par un nombre indéterminé de saillies linéaires longitudinales, à peu près parallèles les unes aux autres, plus serrées au niveau de la racine que vers l'extrémité libre et coupées perpendiculairement de distance en distance, par des stries transversales. Au devant du repli cutané, elle est souvent marquée d'une tache blanchâtre, semi-lunaire et convexe en avant, appelée *lunule*. Entre la lunule et l'extrémité libre, elle reçoit du derme sous-jacent une teinte rosée moins foncée au centre qu'aux extrémités, et susceptible de devenir bleuâtre sous l'influence du froid ou de certaines maladies, comme la cyanose et le choléra.

La *face profonde*, concave, adhérente au derme sous-jacent, présente une multitude de sillons longitudinaux, séparés les uns des autres par de petites crêtes; les sillons répondent aux saillies de la face superficielle et renferment les papilles filiformes sous-unguéales, les crêtes s'engagent entre les rangées de papilles. L'adhérence de cette face est plus intime en avant, où elle tient à l'épiderme de la pulpe des doigts, que partout ailleurs.

Les *bords*, recouverts dans presque toute leur étendue par le repli de la peau dont j'ai déjà parlé, s'en dégagent en avant, et forment, par leur union avec l'extrémité libre, des *angles* ou *coins* habituellement un peu relevés et sur lesquels se prolonge l'épiderme. Quelquefois, et le plus souvent à la suite d'une déviation produite par des chaussures mal faites, un des bords presse contre la matrice de l'ongle, l'enflamme, l'ulcère peu à peu, donne lieu à la formation de vé-

gétations fongueuses et rend la marche douloureuse et difficile. Cette affection, connue sous le nom d'*onyxis*, ongle rentré dans les chairs ou incarné, s'observe en général au côté interne du gros orteil.

L'*extrémité libre*, d'un jaune blanchâtre, débordé ordinairement la pulpe des doigts, avec laquelle elle forme un sillon où vient s'amasser la poussière. Son bord antérieur est convexe et tranchant, son bord postérieur limite en avant le corps de l'ongle et répond à sa plus grande largeur. Lorsqu'on la coupe, elle repousse continuellement; abandonnée à sa croissance naturelle, elle atteint jusqu'à 3 ou 4 centimètres de longueur, et se recourbe vers la pulpe des doigts. Chez le fœtus, cette extrémité se continue avec l'épiderme, et ne devient libre qu'à la naissance chez l'enfant; elle se détache de temps en temps d'elle-même.

L'*extrémité adhérente* ou *racine*, remarquable par sa souplesse et sa coloration blanchâtre, qui se prolonge en avant sur le corps pour former la lunule, est la portion la plus mince et la plus étroite de l'ongle. Ses deux faces sont en rapport avec le derme; elle se continue en arrière jusqu'à l'insertion du tendon extenseur correspondant, où elle se termine par un bord inégal et denté.

*Matrice de l'ongle et derme sous-unguéal.* — Le repli cutané dans lequel est contenue la racine constitue la matrice de l'ongle. C'est un sillon curviligne qui s'étend en arrière aussi loin que la racine, et qui devient de moins en moins profond à mesure qu'il s'avance sur les bords.

Il est important de bien connaître les connexions de l'ongle avec le derme et l'épiderme de ce repli.

Le derme se prolonge sur la face superficielle de la racine jusqu'au niveau du corps; là il se replie, s'adosse à lui-même, et gagne le bord postérieur de la racine, qu'il contourne pour se continuer avec le derme sous-unguéal.

L'épiderme accompagne le derme jusqu'au niveau du corps, se replie et s'adosse à lui-même de manière à former un bourrelet, saillant surtout en arrière, puis abandonne le derme et vient s'attacher sur la face superficielle de la racine et sur les bords de l'ongle où il s'arrête; du moins est-il impossible de le poursuivre plus loin. Les portions d'épiderme que l'on voit souvent sur la surface du *corps* sont des lamelles que l'ongle a entraînées en s'allongeant.

Le *derme sous-unguéal*, blanc sous la racine et la lunule, auxquelles il communique sa couleur, est rosé et très-vasculaire au niveau du corps. Sa surface entière est couverte de lamelles longitudinales et



parallèles, surmontées de papilles filiformes ; ces lamelles sont très-serrées vers la racine et lui donnent un aspect finement strié.

Toutes les particularités que je viens de décrire s'observent également aux doigts et aux orteils ; cependant il existe des différences assez tranchées entre les ongles de ces deux sortes d'organes.

Les ongles des orteils sont généralement moins lisses et moins polis que ceux des doigts, ils sont plus courts, à l'exception toutefois de celui du gros orteil ; le grand diamètre de leur corps est transversal au lieu d'être dirigé suivant la longueur de l'orteil ; enfin, presque toujours ils sont plus recourbés en travers et moins d'avant en arrière, par suite de la pression continuelle et latérale des chaussures.

Les ongles des doigts ont moins d'étendue en travers que de haut en bas, et sous ce point de vue ils présentent de nombreuses différences individuelles. Des ongles allongés surmontent habituellement des doigts longs et effilés, et se voient surtout chez les femmes qui ne se livrent qu'à des travaux d'aiguille peu pénibles, tandis qu'au contraire, les couturières et les tailleurs ont les ongles larges et déformés par leurs travaux journaliers. Chez les phthisiques, on a signalé une disposition particulière des ongles, qui s'aplatissent transversalement et deviennent plus bombés d'avant en arrière, de telle sorte que leur racine paraît soulevée. (*Ongles hippocratiques.*)

*Structure de l'ongle.* — L'ongle offre une structure analogue à celle de l'épiderme ; on peut lui distinguer comme à ce dernier, deux couches : l'une superficielle plus dure ; l'autre profonde, molle.

La *couche superficielle* ou *dure* (*stratum corneum*) est composée de petites lamelles réunies pour former des plaques ou des couches superposées. Les lamelles ressemblent aux cellules superficielles aplaties de l'épiderme, bien qu'elles soient plus transparentes, et ne renferment ni noyaux ni granulations. Leurs contours sont souvent inégaux et dentelés, de telle sorte que dans une même plaque, elles s'engrènent pour ainsi dire les unes dans les autres. Les plaques sont soudées entre elles, soit par des cellules qui vont de l'une à l'autre, soit par l'emboîtement des saillies longitudinales produites par les papilles du derme, soit enfin par d'autres inégalités de leurs surfaces. D'après Henle, leur direction paraît oblique de haut en bas et d'arrière en avant, au niveau de la racine, et parallèle à la surface du derme au niveau du corps ; cet anatomiste ignore si cette disposition n'indique pas la présence de deux sortes de plaques, les unes obliques, les autres horizontales.

La *couche profonde* ou *molle* correspond au corps muqueux de

Malpighi. Chez l'adulte, il est difficile d'y démontrer la présence des jeunes cellules épithéliales arrondies et pourvues de noyaux, mais chez le fœtus on les voit parfaitement isolées les unes des autres, principalement vers l'extrémité postérieure de la racine, dont elles forment à elles seules toute l'épaisseur. Lorsqu'on arrache l'ongle, la couche muqueuse reste en majeure partie appliquée au derme, auquel elle est intimement unie au moyen de petites crêtes qui pénètrent entre les rangées de papilles.

*Accroissement de l'ongle.* — Il se fait principalement d'avant en arrière ; lorsqu'on coupe l'ongle, on le voit repousser et s'allonger, tandis que son épaisseur ne présente pas de changements notables. Deux taches faites l'une au devant de l'autre sur le corps de l'ongle, s'approchent de plus en plus de son extrémité antérieure, sans que la distance qui les sépare augmente ou diminue. C'est même au moyen de semblables taches qu'on a pu savoir qu'il faut à l'ongle deux mois et demi ou trois mois pour parcourir l'espace compris entre sa racine et son extrémité libre. Au premier abord, on doit conclure de ces diverses observations, que la formation de nouvelles plaques se fait uniquement à l'extrémité postérieure, dans la matrice, et que la dernière venue soulève et chasse en avant celles qui l'ont précédée. Mais s'il en était réellement ainsi, toutes les plaques se dépasseraient les unes les autres vers l'extrémité antérieure, dont l'épaisseur serait moins considérable que celle du corps de l'ongle, contrairement à ce qui existe.

Les anatomistes ont émis de nombreuses opinions, pour rendre compte de cette augmentation d'épaisseur de la racine vers l'extrémité libre. Tous reconnaissent que la formation de nouvelles cellules est beaucoup plus active dans la matrice que partout ailleurs, d'autant mieux que cette partie est la plus vasculaire, et que sa destruction ou une altération de sa texture entraînent la chute de l'ongle ou en arrêtent le développement ; mais la plupart admettent aussi que toute l'étendue du derme sous-unguéal sécrète de nouvelles cellules qui s'ajoutent à la face inférieure de la lame cornée, et augmentent son épaisseur d'arrière en avant.

L'imbrication des plaques de l'ongle produit sur sa face superficielle des stries transversales plus ou moins régulières. Ces stries sont surtout visibles chez les vieillards, ou lorsqu'à la suite d'une altération pathologique ou d'alternatives fréquentes dans l'activité des vaisseaux du derme, la sécrétion de l'ongle se trouve partiellement diminuée ou augmentée.