

Le tissu adipeux se présente aussi à l'état de tumeurs isolées, quelquefois énormes, connues sous le nom de *lipomes*, de *stéatomes* et de *cholestéatomes* et ayant une vie indépendante du reste de l'organisme.

Les *lipomes* occupent le cuir chevelu et le tissu aréolaire du derme dans les différentes parties du corps. Il est rare d'en voir dans le tissu conjonctif sous-cutané, sur la muqueuse de l'estomac et de l'intestin, dans les muscles, dans la langue, dans les os et dans les glandes. Ils sont arrondis, mobiles et de consistance assez molle, plus ou moins volumineux, et atteignent quelquefois le volume d'une tête d'adulte ; ils sont formés de graisse jaune, séparée par des interstices cellulaires for-



FIG. 67. — Vésicules adipeuses isolées avec des cristaux de margarine à la surface (\*).

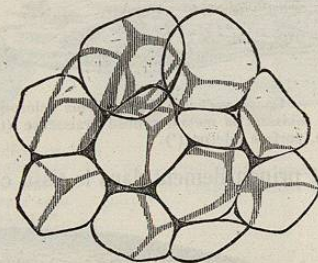


FIG. 68. — Vésicules adipeuses polyédriques en raison de leur pression réciproque. (Todd et Bowman.)

mant de petits lobes et renfermée dans des vésicules transparentes ou *cellules adipeuses*, que l'éther dissout complètement (fig. 67 et 68).

On admet différentes variétés de lipomes : 1° le *lipome pur* entièrement formé de graisse ; 2° le *lipome myxomateux* dans lequel il y a du tissu muqueux entre les vésicules de graisse ; 3° le *lipome fibreux* où les vésicules graisseuses sont séparées par beaucoup de tissu fibreux ; 4° le *lipome érectile* dans lequel il y a une notable quantité de vaisseaux ; 5° les *stéatomes*, qui sont plus résistants, bosselés, renfermés dans une capsule cellulo-fibreuse lardacée, et formés de graisse dure, blanchâtre, semblable à du suif. 6° Les *cholestéatomes*, enfin, qui sont également durs, résistants, bosselés ; mais leur intérieur, blanc, nacré, brillant, est rempli de graisse mélangée à une énorme quantité de cristaux de cholestérine.

La production de la graisse est considérée par l'école allemande comme une production morbide passive, ou *processus passif*, comme s'il pouvait y avoir quelque chose de passif dans l'acte nutritif exagéré ou transformé, qui engendre l'accumulation de la graisse formant des tumeurs ou de l'obésité, imbibant les villosités intestinales et le foie de graisse dans la digestion, remplissant la glande mammaire dans l'allaitement, et infiltrant les muscles paralysés ou les éléments morbides incomplètement nourris. Cela est difficile à comprendre. — Il n'y a rien de passif dans la formation de la graisse, et ce n'est qu'une perversion de la nutrition moléculaire, dont il est difficile de connaître la nature ; car si, comme Virchow, on pense que c'est une destruction ou nécrobiose des éléments, opinion applicable au tubercule s'infiltrant de graisse, cela est difficile à soutenir lorsqu'il

(\*) Deux d'entre elles renferment du liquide entre les parois et le contour graisseux. (Todd et Bowman.)

s'agit d'un homme qui engraisse parce qu'il se nourrit trop bien. Que l'on dise que l'infiltration de graisse donne lieu passivement et chimiquement à une transformation en cholestérine et en pétrification, cela est soutenable et conforme à l'observation ; mais la passivité expliquant l'infiltration graisseuse en général est plus difficile à admettre. — A cet égard, tout n'est qu'hypothèse, et il y a encore beaucoup à faire pour expliquer la production différente de la graisse sur les sujets des deux sexes, dans les organismes bien nourris, dans les muscles au repos par suite de paralysie, et dans les éléments morbides en voie de destruction moléculaire.

#### § 4. — De la production du tissu vasculaire et des angiomes.

Il se développe très-souvent des vaisseaux sanguins de nouvelle formation, en même temps que de nouveaux tissus pathologiques, dont ils deviennent partie intégrante. On en rencontre dans les exsudats fibrineux inflammatoires : exemple, les vaisseaux de nouvelle formation dans les exsudats fibrineux de la pleurésie ou

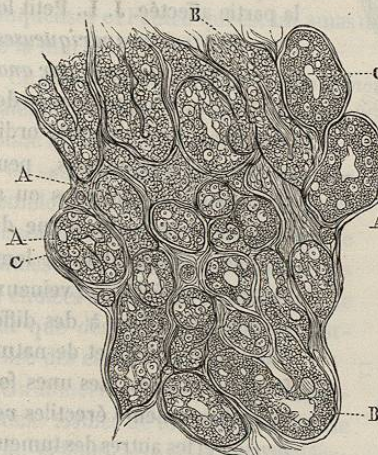


FIG. 69. — Préparation d'un angiome capillaire de la joue, vue à un grossissement de 350 (\*).

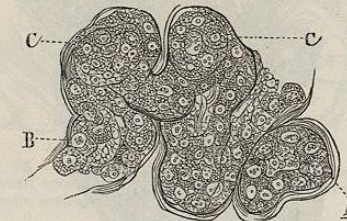


FIG. 70. — Vaisseau du même angiome que celui de la figure 69, vu dans une certaine étendue (\*\*).

de la péritonite ; dans les fausses membranes de la dure-mère : exemple, les vaisseaux des fausses membranes de la pachyméningite donnant lieu à des hémorragies méningées ; dans les cancers, dans les tumeurs érectiles, etc. Ce sont des capillaires et de véritables vaisseaux veineux et artériels, qui commencent à paraître au bout de quatre à cinq jours, et se développent complètement ; ou, au contraire, disparaissent au bout d'un certain temps par l'oblitération. Les plus curieux sont ceux qu'on observe dans le cancer encéphaloïde, et dans les fausses membranes de la plèvre ou du péritoine. Ces derniers ont surtout quelque chose de remarquable : attachés, d'une part, aux viscères, et, de l'autre, à la paroi des

(\*) A, coupes transversales de vaisseaux avec le canal central. — B, vaisseaux vus en long. — C, couche de tissu conjonctif entourant les circonvolutions vasculaires (d'après E. Böeckel et Gross).

(\*\*) A, coupe transversale du vaisseau. — B, cellules de la paroi vasculaire. — C, points d'inflexion du vaisseau (d'après E. Böeckel et Gross).



cavités splanchniques, ils forment des brides vasculaires, dans lesquelles on peut faire circuler le sang par la pression du doigt. J'ai même vu dans le péritoine, entre le foie et l'intestin, des vaisseaux de nouvelle formation qui n'avaient pas moins de 15 centimètres de longueur, et dans lesquels je faisais ainsi cheminer le sang avec le manche de mon scalpel.

On ne connaît pas encore d'une manière bien certaine le mécanisme de la formation de ces vaisseaux, ni le procédé à l'aide duquel ils entrent en communication avec les vaisseaux de la circulation ordinaire; mais ce dont on ne pourrait douter, c'est l'échange du sang qu'ils renferment avec le sang des artères du corps. Les injections qui pénètrent dans tous ces vaisseaux en sont la preuve.

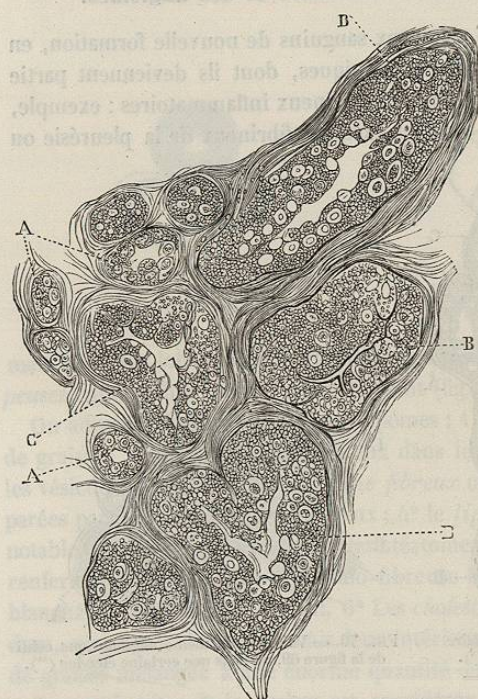


FIG. 71. — Préparation du même angiome que les figures précédentes. Grossissement 350 (\*).

qui les constituent sont semblables aux vaisseaux normaux et forment une simple agglomération d'artères de veines ou de capillaires, et en *angiomes caverneux* lorsque le sang sorti des capillaires circule dans un système lacunaire comparable à celui des tissus érectiles.

Les premiers constituent les *naevi* ou *tumeurs érectiles* de l'enfance et ne s'observent qu'à la peau et à la langue. Les autres forment le *fungus hématode*.

On les observe dans le foie, le poumon, la rate, les reins, le cerveau, dans les os. Aplaties ou globuleuses, elles sont molles, demi-fluctuantes, rouges; quelque-

(\*) A, coupes transversales de vaisseaux. — B, coupes de vaisseaux considérablement élargis, en voie de transformation caverneuse. — C, lumière centrale de ces parties cavernuses (d'après E. Boeckel et Gross).

Les vaisseaux de formation nouvelle ne sont pas susceptibles de constituer à eux seuls les *tumeurs érectiles*; il faut en même temps qu'il y ait dilatation des vaisseaux ordinaires de la partie affectée. J. L. Petit les a appelées *tumeurs variqueuses*, et John Bell, *tumeurs par anastomose*; on les appelle aussi des *angiomes*. Ces tumeurs, ordinairement congénitales, peuvent rester stationnaires ou se développer par suite d'une dilatation considérable de leurs vaisseaux artériels ou veineux; ce qui donne lieu à des différences de couleur et de nature fort importantes. Les unes forment des tumeurs érectiles *veineuses*, et les autres des tumeurs érectiles *artérielles* (fig. 69, 70 et 71).

On les divise en *angiomes simples* selon que les vaisseaux

fois pulsatiles, si elles renferment beaucoup de capillaires artériels; et noirâtres, au contraire, quand elles sont formées de capillaires veineux. La moindre écorchure les fait saigner abondamment, et elles peuvent s'accroître au point de compromettre les jours des malades.

Souvent elles restent stationnaires, ou disparaissent par suite de l'oblitération spontanée de leurs vaisseaux. Elles se transforment en tissu fibro-celluleux plus ou moins compacte.

#### § 5. — De la production du tissu muqueux et des myxomes.

Les histologistes ont un français à eux, et ils ne se soucient pas plus de la langue française que des Allemands. Ainsi en anatomie normale le tissu muqueux veut dire le tissu des muqueuses, et en anatomie pathologique le mot tissu muqueux a été appliqué à une substance hyaline gélatineuse à cellules indépendantes rondes, fusiformes ou étoilées, ce qui forme le cordon ombilical. Avec une pareille manière de parler il est impossible de ne pas amener une confusion de langage préjudiciable à la science. — Il y a donc deux tissus muqueux, l'un qui est celui des muqueuses et l'autre qui est un amas de cellules embryonnaires déformées unies à de la mucine.

Ce second *tissu muqueux* ou *mucineux* forme des tumeurs nombreuses qui jadis étaient les *tumeurs colloïdes*. On leur donne le nom de *myxomes* (fig. 72).

Ce sont des tumeurs gélatiniformes tremblotantes parcourues par de petits vaisseaux capillaires et remplies de cellules rondes, anguleuses, fusiformes ou étoilées à plusieurs noyaux, qui ne sont que des pseudo-cellules, c'est-à-dire des cellules sans parois.

On admet des *myxomes purs* entièrement formés de mucine gélatineuse et de cellules arrondies ou étoilées;

des *myxomes fibreux* remplis de fibres élastiques; des *myxomes lipomateux* remplis de graisse et pouvant parfois se confondre avec le lipome (voy. ce mot). Ils forment les polypes muqueux et fibroïdes, les môles hydatiques du placenta; certains névromes; — certaines tumeurs des muscles ou du cerveau appelées *collonéma* par J. Muller; certaines tumeurs de la mamelle, des reins, des os, etc.

On voit souvent, dit-on, le tissu muqueux se produire, pour remplacer une membrane muqueuse détruite par l'ulcération, ou dans la surface des parties molles baignées par le pus, dans les abcès anciens et sur les parois des conduits fistuleux, par exemple. Cependant le fait a été nié; et l'on a dit que les tissus produits dans ces conditions n'avaient point les caractères du tissu muqueux; qu'ils n'avaient ni follicules ni villosités; et qu'enfin, c'était du tissu fibro-cellulaire recouvert d'une couche mince d'épithélium. C'est une question à décider par des recherches ultérieures.

Le nouveau tissu muqueux a les caractères extérieurs des membranes mu-

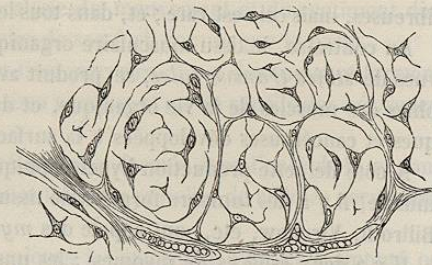


FIG. 72. — Myxome hyalin développé dans le tissu conjonctif sous-cutané des environs de l'angle de la mâchoire inférieure.



queuses ; il est recouvert d'épithélium qui se renouvelle constamment ; il suppure ; et, quand on examine longtemps, après guérison, la cicatrice d'ulcères de l'intestin produits par la fièvre typhoïde, sauf une certaine coloration brunâtre qui indique la cicatrice, on ne voit pas de différence entre cette partie et les parties voisines. Ce tissu, très-vasculaire, s'enflamme comme les membranes muqueuses elles-mêmes ; il est alors le siège d'un travail particulier qui lui permet même de contracter des adhérences avec les parties voisines, et l'on utilise cette propriété pour déterminer le rapprochement des parois d'un foyer purulent ou d'un trajet fistuleux.

§ 6. — De la production du tissu musculaire et des myomes.

On ne peut mettre en doute la production accidentelle d'un tissu musculaire. Ainsi, dans l'hypertrophie des muscles et dans l'hypertrophie du cœur, il est évident que le nombre des fibres musculaires de l'organe est considérablement augmenté, et il est impossible de distinguer celles qui sont de date récente. Toutes sont rouges et striées, comme dans les faisceaux des muscles de la vie de relation.

Il s'en produit également dans les muscles divisés, pour remplacer les faisceaux musculaires détruits ; mais, dans ce cas, la cicatrice est ordinairement constituée par du tissu fibreux.

Des fibres musculaires striées ont été quelquefois observées dans les tumeurs fibreuses, mais cela est rare ; et, dans tous les cas, ces fibres sont peu nombreuses.

Au contraire, le tissu musculaire organique, dont les fibres pâles sont dépourvues de *striés transversales*, se produit avec grande facilité dans les hypertrophies des muscles de la vie organique, et dans les tumeurs fibreuses, fibro-plastiques et cancéreuses développées à la surface ou dans la profondeur des organes.

A côté de cette production hypertrophique du tissu muscle, grossissant tout au muscle, il y a des tumeurs formées de tissu musculaire. C'est ce que Rokitansky, Billroth, Virchow, etc., ont appelé des *myomes*.

Il y a deux espèces de myomes : les uns remplis de fibres striées et les autres de fibres lisses.

Les *myomes à fibres striées* sont ordinairement congénitales, du volume d'un poids au volume d'un œuf de pigeon. On en a vu dans le testicule, et dans la cœur.

Les *myomes à fibres lisses* se rencontrent plus souvent à l'utérus, à l'état interstitiel ou pédiculé, à la prostate, au scrotum, à l'intestin sous forme de polypes. Ce sont des tumeurs de volume variable, d'aspect charnu ou fibreux, lobulées, parfois pédiculées comme des polypes remplis de fibres musculaires séparées par du tissu conjonctif traversé par un plus ou moins grand nombre de vaisseaux.

§ 7. — De la production accidentelle du tissu nerveux et des névromes.

On ignore presque complètement les conditions favorables à la reproduction du tissu nerveux. Selon toute apparence, sa formation est assez rare. Toutefois, après la destruction de la substance cérébrale et nerveuse, il se fait des cicatrices dans lesquelles du tissu nerveux se reproduit, en petite quantité, avec ses principaux caractères.

Les nerfs divisés et reséqués se réunissent par du tissu nerveux de nouvelle formation, et quelquefois la fonction se rétablit. Il en est de même, mais d'une façon moins évidente, sur la moelle épinière d'animaux mis en expérience. Ainsi j'ai vu, à la Société de biologie, Brown-Séguard présenter des pigeons sur lesquels on avait, trois mois auparavant, pratiqué la section complète de la moelle épinière, et chez lesquels la paralysie avait en partie disparu. Les animaux étant sacrifiés, on a pu voir, au milieu d'une cicatrice fibreuse, des tubes nerveux de nouvelle formation mettre en rapport la partie inférieure de la moelle avec sa portion céphalique. Ces faits ont été vérifiés par un grand nombre de physiologistes.

Dans le cerveau et dans les ganglions, cette reproduction de la substance nerveuse est plus rare ; et je crois même qu'elle n'a encore jamais été observée en quantité bien considérable.

La reproduction du tissu nerveux est d'ailleurs établie par les faits de section et de résection des nerfs ayant permis aux fonctions motrices ou sensitives de se rétablir. — On sait que dans le tic douloureux de la face, la section et même la résection des rameaux de la cinquième paire, qui produisent un soulagement immédiat, n'amènent pas de guérison durable, car les douleurs reparaissent après cicatrisation du nerf reséqué. Il en est de même après la section du nerf médian ou sciatique (Richet), et je tiens du docteur Martinez del Rio qu'après avoir enlevé un névrome du nerf médian, formant une résection de 4 centimètres, sur un soldat, il a vu quelques mois après la paralysie du mouvement et du sentiment disparaître, et ce soldat reprendre l'exercice de son fusil comme par le passé.

Mais en outre de la régénération du tissu nerveux, il y a des tumeurs formées de tissu dont le type se trouve dans le tissu nerveux et qu'on appelle des *névromes*. Il y en a deux variétés :

Les *névromes médullaires* ou *ganglionnaires* formés dans l'encéphale et dans la moelle (Virchow) sous forme de petites tumeurs remplies de cellules nerveuses, de névroglie et de vaisseaux.

Les *névromes fasciculés* qui sont toujours à l'extrémité d'un nerf amputé ou sur le trajet d'un nerf, et qui forment des tumeurs de volume variable, formées de quelques tubes nerveux, épars, simples ou à double contour au milieu d'une abondante quantité de tissu fibreux.

§ 8. — De la production du tissu cutané.

Il en est du tissu cutané comme du véritable tissu muqueux. Sa production est rare, incomplète et sujette à contestation. Cependant, au milieu des parois de certains kystes, bien décrits par Lebert (1), on trouve des endroits où il existe un chorion fibreux, de l'épiderme, des follicules pileux avec leurs poils, des glandes sébacées, et même des glandes sudoripares, des vaisseaux, mais pas de nerfs. L'épiderme est formé d'épithélium pavimenteux, les poils sont petits, glabres, minces, ou très-longs et très-colorés, assez nombreux pour que, séparés du bulbe, ils puissent former ces masses pileuses qu'on rencontre quelquefois dans les tumeurs.

(1) Lebert, *Traité d'anatomie pathologique*. Paris, 1855-62.



Le tissu cutané se produit pour remplacer une portion de peau détruite, pourvu que la perte de substance n'aille pas jusqu'au tissu cellulaire sous-cutané. Toutefois, si la solution de continuité intéresse l'épaisseur de la peau, la séparation se fait par une cicatrice fibreuse solide recouverte par une couche mince d'épithélium pavimenteux, mais ce nouveau tissu n'a aucun autre des caractères du tissu cutané.

On a dit que les membranes muqueuses exposées à l'air se transformaient en tissu cutané. Cela n'est pas exact. Elles durcissent et deviennent plus foncées en couleur; leur épithélium s'épaissit et prend quelques-uns des caractères de l'épiderme, mais il ne se fait pas d'autre transformation.

Certains éléments du derme se développent dans des parties où il n'y en a pas habituellement; ainsi, outre les poils contenus dans les kystes de nouvelle formation, on rencontre aussi, mais très-rarement, des poils sortant de leur follicule, dans l'estomac, dans l'intestin, à la surface de la conjonctive et dans la vessie. Dans ce dernier organe, ils ont été l'objet d'un très-intéressant travail par Rayer.

L'épithélium pavimenteux se produit très-souvent sous forme de tumeurs; à la surface intérieure de la membrane fibreuse des kystes à contenu liquide ou solide; sur les fausses membranes développées dans les séreuses, etc.

Des dents se produisent aussi d'une façon accidentelle, loin de leur siège ordinaire, au milieu de certains kystes particuliers, avec les poils, de la matière grasse dure comme le suif et des fragments osseux plus ou moins considérables. Le nombre de ces dents varie de 1 à 10 et même davantage; on en a trouvé une fois jusqu'à 300. Ces productions dépendent ordinairement de monstruosité par inclusion; mais, dans quelques cas, elles sont le résultat d'une aberration du mouvement nutritif, ce que Lebert a caractérisé par l'épithète d'*hétérotopie plastique*.

§ 9. — De la production du tissu épidermique, des épithéliomas ou des cancroïdes ou tumeurs épidermiques.

L'épiderme et l'épithélium se produisent avec la plus grande facilité à la surface des téguments, des muqueuses et des conduits glandulaires, comme *membrane de protection*, ou à la surface et dans l'épaisseur des tissus, sous forme de *granulations épithéliales* et de *tumeurs* plus ou moins considérables.

L'épiderme qui se produit en quantité surabondante à la surface de la peau, sur toute l'étendue du corps, dans certains cas de scrofule, lui donne un aspect écailleux, noirâtre, que l'on a comparé à une peau de poisson, et qui a reçu le nom d'*ichthyose*. — Sur un point circonscrit, qui est le siège d'un frottement habituel, son accumulation donne lieu à des durillons et à des cors; — il s'en dépose aussi à la surface de la cornée, au sommet de certaines verrues, et le développement peut être assez considérable pour former, soit des tumeurs, soit des productions étranges, semblables à des cornes d'animaux, que l'on observe de temps à autre sur la tête ou sur la peau du corps.

L'épithélium se produit dans l'intérieur, à la surface de toutes les solutions de continuité recouvertes d'une membrane fibro-celluleuse, sur les parois des kystes et à la surface de toutes les cicatrices muqueuses et à la surface des ulcérations sublinguales de la coqueluche.

Mais ce qu'il y a de plus curieux dans la génération nouvelle de l'épithélium et de l'épiderme, c'est la forme sous laquelle elle se présente à l'état de granulations miliaires et de tumeurs superficielles ou profondes, viscérales ou cutanées, avec ou sans ulcération de la peau.

Un grand nombre de tumeurs cutanées sont formées de matière *fibro-celluleuse* infiltrée d'une quantité considérable de *cellules épidermiques* entassées les unes sur les autres, et dont la présence donne à ces productions des caractères particuliers. Souvent confondues avec les tumeurs vraiment cancéreuses, elles méritent d'en être séparées, et Lebert, qui a fait connaître leur différence anatomique, a essayé de consacrer leur séparation en leur donnant le nom de *tumeurs épithéliales* ou de *cancroïdes*. On les désigne également sous le nom d'*épithéliomas*. En voici la description :

Des cancroïdes ou épithéliomas.

D'après Lebert (1), les cancroïdes et les épithéliomas offrent plusieurs variétés : 1° le cancroïde papillaire, verruqueux, ayant pour origine les papilles de la peau; 2° le cancroïde diffus, souvent ulcéré, produit par l'infiltration épidermique diffuse des mailles du derme; 3° le cancroïde folliculaire débutant par les glan-

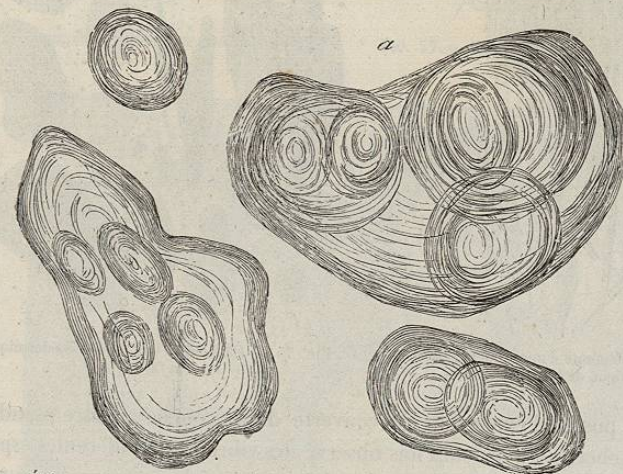


FIG. 73. — Éléments d'une tumeur épidermique de la face dans les couches profondes du derme (\*).

dules de la peau et des muqueuses; 4° le cancroïde hétérotopique né dans une partie où il n'y a ni épiderme ni épithélium, comme dans les os.

Les cancroïdes se présentent à l'état de granulation miliaire, de tumeur avec ou sans ulcération de la peau. Tantôt les cellules épidermiques sont accumulées superficiellement à la surface des papilles, notablement hypertrophiées, tantôt elles pénètrent profondément à leur base jusque dans les couches profondes du derme,

(1) Lebert, *Traité d'anatomie pathologique générale et spéciale*. Paris, 1856, t. I, in-folio.

(\*) a, globules épidermiques grossis cinquante fois; b, globules épidermiques grossis trois cents fois. (Lebert, *Anat. path.*, pl. XVIII.)