

cique, et c'est ainsi que se produisent un certain nombre de perforations de la plèvre pulmonaire, du péritoine hépatique, de la tunique vaginale, etc. On a signalé des ulcérations de l'endocarde et de la membrane interne des artères; mais ces dernières sont rarement primitives, et elles dépendent ordinairement d'altérations subjacentes, et principalement de l'ouverture faite par les plaques calcaires et les dépôts athéromateux renfermés dans l'épaisseur des tuniques artérielles.

Les os et les organes parenchymateux eux-mêmes s'ulcèrent comme les surfaces membraneuses. — Le poumon creusé par un abcès ouvert à l'extérieur ou dans les bronches, par des hydatides, par des tubercules, par la gangrène, renferme des ulcères plus ou moins étendus d'une cicatrisation lente et difficile. — Il en est de même du foie ulcéré par les abcès et les hydatides ouverts à la peau. — Le rein s'ulcère assez souvent à la suite de la pyélite, et il se détruit en entier, ne laissant rien autre chose de sa substance que la membrane fibreuse qui l'enveloppe. Dans les os, la carie représente un travail d'ulcération semblable à celui qu'on observe dans les parties molles. C'est une mortification moléculaire lente qui détruit le tissu sans lui permettre de se réparer. Partout domine l'influence des causes générales, car ici encore c'est à l'affection scrofuleuse et syphilitique qu'il faut attribuer l'apparition de ces accidents.

Les ulcères ont un aspect, une forme et une étendue variables, suivant leur siège, la nature et l'activité de leur cause première. Chaque diathèse imprime un cachet spécial aux ulcérations qu'elle engendre, et il est souvent possible de pénétrer d'un seul coup d'œil la cause d'un mal qu'on ne pourra peut-être jamais détruire. Certains ulcères sont accompagnés de phénomènes inflammatoires évidents, tels que chaleur, hyperémie et douleur; mais ordinairement leur surface est indolente et blafarde, grisâtre, leur vitalité est faible, et la plaie ne fait aucun progrès, soit en bien, soit en mal, comme on le voit dans les ulcères scrofuleux et variqueux. C'est ce qu'on appelle des *ulcères atoniques*. Au contraire, quelques ulcérations ont une tendance marquée à s'étendre, à creuser d'une façon irrégulière, avec ou sans douleur, et leur surface inégale, bourgeonnée, livide et grisâtre, jette une suppuration de mauvaise nature plus ou moins abondante. On les désigne sous le nom d'*ulcères rongeurs* ou *phagédéniques*. Quelques-uns, enfin, se recouvrent de fausses membranes. Ce sont les *ulcères diphthériques*.

La surface des ulcères jette du séro-pus, de la sanie purulente et du pus de mauvaise qualité, avec ou sans odeur. Elle est en général couverte de granulations charnues, rougeâtres, grises, quelquefois tapissées d'une espèce de fausse membrane plus ou moins épaisse, générale ou partielle. On y trouve des végétations cryptogamiques irrégulières. Elle repose sur des parties saines, ou plus ordinairement sur des tissus blanchâtres indurés, ou sur des productions accidentelles, cancéreuses ou autres. Leurs bords sont tantôt saillants, épais, durs, taillés à pic, d'un rouge noirâtre, et tantôt minces, assez régulièrement arrondis, d'une couleur semblable à celle du fond de l'ulcère. Ce sont là des choses essentiellement variables et qu'on ne peut que signaler d'une manière générale, sans faire d'application particulière.

Selon leur nature et l'état général des individus affectés, ces ulcères restent en permanence sans faire beaucoup de progrès, et ils peuvent exister indéfiniment.

Mais, lorsque le vice constitutionnel et les causes d'irritation locale qui entretiennent la suppuration ont disparu, la réparation des tissus commence et la cicatrisation s'accomplit. Les granulations charnues s'affaissent, perdent leur vascularité et acquièrent une densité plus grande; elles séparent moins de liquide de la masse du sang; elles forment moins de pus et se couvrent d'un épithélium plus ou moins résistant, qui, du centre à la circonférence, finit par couvrir la surface ulcérée. Alors le tissu au milieu duquel s'est faite l'ulcération, se produit lentement sous cette membrane protectrice; des séreuses, de la peau, une membrane muqueuse, se reproduisent. Il n'en est pas de même dans les ulcérations des parenchymes, là où l'excavation produite se comble par rapprochement des parois du foyer, en laissant au centre un noyau cellulo-fibreux plus ou moins considérable: exemple, la cicatrisation des abcès du poumon. Dans les os, le mode de réparation participe des deux autres. Lorsque la carie est arrêtée, et que, par l'ulcération fistuleuse, les derniers débris de l'os dissocié ont été rejetés au dehors, un os nouveau, formé autour du premier, aux dépens du périoste, s'organise plus complètement et remplace celui que la mortification moléculaire avait détruit.

SECTION III

DES NOSORGANIES CARACTÉRISÉES PAR L'HÉTÉROTOPIE TROPHIQUE
OU CHANGEMENT DU MODE DE NUTRITION DES ÉLÉMENTS MORBIDES.

Dans ce genre de nosorganies se trouvent celles qui résultent du déplacement et des modifications de l'acte nutritif. Alors il accumule des éléments anatomiques sur un point où ils ne doivent pas exister, ou il se fait une modification des produits de sécrétion. Ce sont: 1° les productions morbides *inorganiques*, comprenant: les concrétions calcaires et salines; 2° les productions morbides ou néoplasies formées d'éléments *organiques*, telles que la formation anormale de tissu *connectif*; — *glandulaire*, ou *adénomes*; — *adipeux*, ou *stéatomes*; — *vasculaire*, ou *angiomes*; — *cutané*, *musculaire*, ou *myomes*, *nerveux*, *épidermique*, ou *épithéliomes*, *fibreux*, ou *fibromes*, *cartilagineux*, ou *chondromes*; — *fibroplastique*, *osseux*, *pigmentaire*, etc.

Les phénomènes de la nutrition moléculaire dans les tissus sont soumis à une série de troubles dont l'hypertrophie, l'atrophie, l'ulcération, etc., ne sont en quelque sorte que le premier degré. En outre de l'accroissement et de la diminution du mouvement nutritif des organes, il ya d'autres perturbations du pouvoir trophique qui ont pour effet la génération de tissus nouveaux, ou *néoplasies*, jadis appelés par Laennec *tissus homœomorphes* (1) ou *hétéromorphes* (2), dont le développement entraîne une foule d'accidents morbides particuliers.

(1) *Tissus homœomorphes*. — On appelle ainsi des tissus dont les éléments ont une forme semblable à ceux qui existent normalement dans la situation du corps. — Exemple: une tumeur fibreuse ou une tumeur épithéliale sont des tumeurs homœomorphes, parce que la production anormale est composée par les éléments du tissu fibreux ou épithélial semblable au tissu fibreux ordinaire.

(2) *Tissus hétéromorphes*. — Composés d'éléments altérés dont la forme est nouvelle et

Ces deux mots de Laennec ont été créés pour faire comprendre que les éléments histologiques des néoplasies sont identiques avec les éléments ordinaires des tissus, ou qu'ils en diffèrent par la forme, qui est entièrement autre et nouvelle. Malheureusement, ce fait, d'abord accepté dans la science, n'y doit pas rester. Ce que Laennec désignait sous le nom d'éléments hétéromorphes, constituant des produits morbides sans analogue dans l'organisme, n'existe pas. Ces éléments prétendus nouveaux ne sont que des métamorphoses d'éléments ordinaires de nos tissus. La cellule cancéreuse est une hypertrophie de la cellule épithéliale des régions occupées par cette diathèse, et elle n'a rien de caractéristique. Le corpuscule réputé tuberculeux n'est que la dissociation des épithéliums, des corpuscules embryonnaires et des noyaux fibro-plastiques de la granulation grise demi-transparente; enfin les kystes ne sont que des ampliations folliculaires.

Les lésions dues au changement du mode de l'acte nutritif dans un organe ou dans un point d'organe et dans la nature des liquides de sécrétion sont très-nombreuses, et elles semblent indiquer dans les organes une spécialité de réaction infiniment digne d'intérêt. Ce ne sont pas en effet de simples propriétés de tissu qui sont la cause de ces générations de tissu morbide, toujours liées à une modification de la manière de sentir des individus, et susceptibles d'une extension ou d'une généralisation telle que tout l'organisme en peut être infecté, ce sont des produits d'inflammation modifiés par les diathèses simples ou virulentes.

Parmi ces lésions, les unes sont formées d'éléments *inorganiques*, sont en grande partie composées de matières salines, tandis que les autres sont constituées d'éléments *organiques* créés aux dépens du sang ou des liquides nutritifs par la prolifération des tissus.

ARTICLE PREMIER.

DES CONCRÉTIONS INORGANIQUES.

Les néoplasies inorganiques, *productions salines* ou *calcaires*, dépendent les unes du trouble survenu dans les phénomènes chimiques de la nutrition, les autres d'un trouble de sécrétion ou d'excrétion. Le sang et les liquides émanés du sang, modifiés dans leur composition, contiennent une grande quantité de matières salines qui se déposent dans l'intérieur et la trame des organes ou au milieu d'anciennes néoplasies organiques. Il en résulte des concrétions aussi nombreuses que variées dans leur nature.

On sait, d'après les recherches de Collard de Martigny, de Regnault et Reiset(1), que la respiration des vieillards est moins active et qu'il y a moins de carbone brûlé que chez l'adulte; le carbone reste dans l'organisme, et il se dépose dans les tissus, principalement dans les poumons, où il forme cette matière noire disséminée ou ces masses de charbon qu'on observe chez les personnes avancées en

inconnue dans les éléments organiques ordinaires. — Exemple : le tubercule, qui n'est qu'un mode de destruction des cellules et noyaux fibro-plastiques.

(1) Regnault et Reiset, *Recherches sur la respiration* (*Annales de physique et de chimie*, 3^e série, t. XXVI).

âge, et dont Natalis Guillot a fait connaître la nature. Ce carbone se sépare dans un état de division excessive, et sa présence amène, avec l'oblitération des vaisseaux voisins, une diminution d'étendue dans la circulation capillaire et dans la surface des voies respiratoires. De semblables dépôts peuvent avoir lieu avant la vieillesse, dans certains cas de maladies des poumons, et principalement dans la phthisie tuberculeuse.

Dans la diathèse urique qui caractérise la goutte, le sang et les sueurs renferment, d'après Berzelius, une quantité insolite de matières salines, et c'est là ce qui explique la formation des néoplasies calcaires ou *tophus* qu'on rencontre souvent autour des articulations, dans les ligaments, et sur les cartilages chez les goutteux. Ces néoplasies calcaires sont formées d'urate de chaux, d'urate de soude et de phosphate de chaux mêlés à une quantité plus ou moins grande de matière animale.

Dans les liquides émanés du sang, tels que le mucus, l'urine, la bile, la salive, la sueur, etc., des sels ou des principes sécrétés en quantité trop grande peuvent se déposer et produire des concrétions qui deviennent souvent le point de départ d'accidents morbides. Il en est de même lorsque, dans ces liquides, la proportion de sels étant la même que dans l'état normal, c'est la quantité d'eau qui est sécrétée en moindre abondance, ou lorsque l'eau est résorbée dans un liquide de sécrétion trop longtemps inclus dans son réservoir naturel. Ainsi se forment les calculs des reins remarquables par leurs aspérités en rapport avec la disposition des calices, les calculs de la vessie, des uretères et de la prostate, les concrétions salivaires du canal de Wharton, les concrétions du foie et de la vésicule biliaire, etc.

Les concrétions calcaires ou *calcifications* se forment dans la trame de tous les tissus. On trouve souvent dans le poumon, ordinairement chez les tuberculeux, des masses calcaires blanchâtres, dures, résistantes, ayant pour origine un tubercule qui s'est transformé en phosphate de chaux. Ces concrétions sont plus ou moins volumineuses, et j'en ai vu qui avaient jusqu'à un centimètre et demi de diamètre. Dans la plèvre, des plaques calcaires se développent quelquefois à la suite d'anciennes pleurésies. Parise a rassemblé un grand nombre de ces faits, et j'en ai observé un exemple sur la plèvre costale sous-mammaire d'une femme ayant jadis subi l'amputation du sein,

On en trouve dans les cartilages du larynx, dans les parois artérielles, dans les tendons, dans les ligaments chez les vieillards, dans le corps de l'utérus, au milieu d'anciens corps fibreux, etc. Les faits de ce genre sont très-nombreux, et j'en ai publié un dans lequel la concrétion calcaire utérine n'avait pas moins de 20 sur 15 centimètres de diamètre.

Dans les néoplasies inorganiques doivent aussi être placées la sécrétion de la matière colorante de la *chromidrose* (fig. 57), déposée sur la peau de la paupière inférieure, et la formation du sucre de glycose qu'on trouve dans les urines diabétiques (fig. 58).

Certaines concrétions calcaires se rapprochent beaucoup de certaines néoplasies organiques, avec lesquelles il est facile de les confondre. Les dépôts de carbone du poumon ressemblent un peu aux dépôts de mélanose, et les masses crétacées

qu'on trouve au milieu de quelques organes se rapprochent jusqu'à un certain point des ossifications accidentelles, avec lesquelles on les a confondues jusqu'à ce jour, bien qu'il soit assez facile de les distinguer les unes des autres.

La nature de ces concrétions est très-variable, suivant leur origine. Ce sont toujours des sels unis à une plus ou moins grande proportion de matière organique; et, dans les concrétions d'un même réservoir formées aux dépens du même liquide,

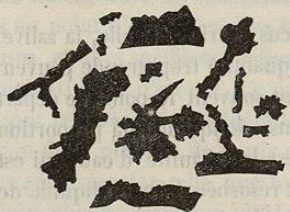


FIG. 57. — Matière colorante recueillie récemment et nouvellement sécrétée. (Le Roy de Méricourt.)

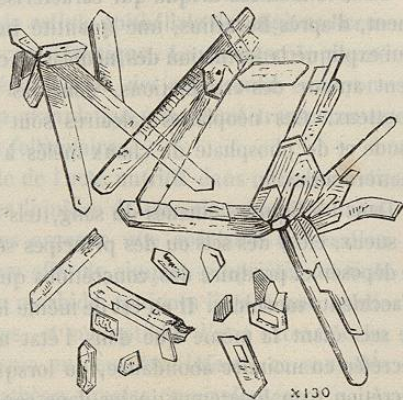


FIG. 58. — Sucre de diabète cristallisé. (Beale.)

la composition est encore souvent très-différente. Ainsi, d'après Vauquelin, il y a soixante-douze espèces de calculs urinaires; ceux que forme la bile sont également très-variés, et il en est de même des calculs salivaires.

Les concrétions calcaires sont plus ou moins dures, quelquefois très-poreuses, et presque toujours formées de substance organique, de graisse, de cristaux de cholestérine et de phosphates terreux. On n'y trouve point de corpuscules ni de canalicules osseux. Ce sont des pétrifications accidentelles, ou, si l'on veut, des *calcifications*.

ARTICLE II

DES NÉOPLASIES ORGANIQUES.

Les néoplasies organiques, exclusivement composées d'éléments anatomiques revêtant des formes différentes, suivant la structure des tissus et la nature de l'impression morbifique, résultent : soit de la transformation d'un exsudat, soit de la coagulation de la fibrine du sang hors des vaisseaux, soit d'un trouble de la nutrition moléculaire. Elles se présentent sans forme définie à l'état de dissémination, comme la graisse dans l'obésité, le tissu fibro-plastique dans les indurations, l'épithélium dans l'ichthyose, etc., ou au contraire à l'état de masses circonscrites plus ou moins saillantes formant alors les tumeurs qu'on voit dans le lipome, le cancroïde, l'épithélioma, l'enchondrome, etc. Constituées par des éléments semblables à ceux qui entrent dans la structure normale du corps, comme l'épithélium, le tissu fibreux, etc., ou au contraire d'éléments normaux altérés, revêtant une forme

différente, comme ceux de la matière cancéreuse ou tuberculeuse, elles méritent d'être distinguées sous ce rapport, et, s'il est impossible d'admettre avec Laennec, Vogel (1), Andral, Forster, Lebert (2), etc., des néoplasies *homœomorphes*, et des néoplasies *hétéromorphes*, il faut convenir que cette division a rendu de grands services aux études anatomo-pathologiques.

Les néoplasies organiques vivent de la vie des organes où elles se trouvent, par un échange de matériaux résultant de l'imbibition, ou par leur vascularité et par l'organisation dont elles peuvent devenir le siège. Elles changent d'état dans le cours de leur existence, et passent de l'état solide à l'état liquide et à l'état caséeux, ou, plus ordinairement, de l'état liquide à l'état solide fibro-celluleux, et de celui-ci à l'état cartilagineux, osseux ou calcaire. C'est ce qu'on appelle des *transformations* et des *dégénérescences morbides*.

La formation des néoplasies organiques offre des phénomènes analogues à ceux de la production des tissus normaux, tels que Schleiden, Schwann, Henle (3), J. Müller, Vogel, etc., les ont fait connaître.

Au sein des tissus infiltrés par un exsudat qui n'est ni le sang, ni la lymphe ordinaire, mais un fluide d'imbibition émané du sang jadis connu sous le nom de *blastème* (de βλαστῆς, germe) ou de lymphe plastique, se développent la plupart des éléments qui formeront les néoplasies (4). Dans ce *blastème*, il y a de la fibrine coagulable, susceptible d'organisation rapide, de l'albumine, et des sels en quantité variable. Sa nature n'est pas constamment la même, et rien ne peut en faire connaître les différences de composition; il est évident qu'au-dessous de l'influence diathésique qui préside à sa formation, une vitalité locale inhérente à l'organe imbibé de plasma imprime à ses métamorphoses une direction impossible à nier, puisque dans un muscle, dans un nerf, sur les muqueuses et dans la peau divisés, le plasma s'organise en forme de tissu musculaire, de tissu nerveux et de tissu muqueux ou dermoïde.

D'après Schwann, c'est dans cette exsudation que se développent des granulations ou des granules qui se réunissent pour constituer des corps plus volumineux, arrondis, connus sous le nom de *nucléoles* et de *noyaux*, ayant $1/250^e$ ou $1/430^e$ de ligne de diamètre. Quand les noyaux sont formés, ils restent libres et nus, ou bien ils s'entourent d'une membrane qui leur est d'abord immédiatement appliquée, puis s'en éloigne, laissant entre elle et le noyau un espace rempli de liquide. Alors la cellule est constituée. Elle a $1/100^e$ à $1/300^e$ de ligne de diamètre; elle

(1) Vogel, *Traité d'anatomie pathologique*. Paris, 1847.

(2) Lebert, *Traité d'anatomie pathologique*. Paris, 1855-61.

(3) Henle, *Traité d'anatomie générale*. Paris, 1843.

(4) Virchow et son école nient l'existence de ce blastème, et attribuent à une sorte d'irritation formative la prolifération des éléments dont l'accumulation forme quelques-unes des néoplasies. Cela ne me paraît pas conforme à ce que j'ai observé; sans doute il n'y a pas toujours d'exsudat réuni en masse, mais tous les tissus au sein desquels se forme une néoplasie sont infiltrés de liquide servant à la nutrition par endosmose, et ce liquide infiltré est le blastème aux dépens duquel se fait la prolifération des éléments normaux et pathologiques. Ces liquides sont la source de la vie nucléolaire ou cellulaire, et il n'y aura jamais de néoplasie dans une partie desséchée.