

core aux États-Unis et en Angleterre. Cette opération, qui est si facile et entourée de si peu de dangers sur les femelles de certains animaux, a donné sur les femmes des résultats beaucoup moins désastreux qu'on ne l'eût supposé; mais ce n'est point ici le lieu d'apprécier une opération que je ne repousse pas aujourd'hui aussi absolument que je l'ai fait jadis. Cependant je crois que, malgré l'habileté de nos chirurgiens, on n'a pas eu en France les succès qu'on prétend obtenir dans d'autres pays. C'est à l'avenir à décider à quelles causes il faut attribuer cette différence dans les résultats.

DES PRODUCTIONS CORNÉES ET ÉPIDERMiques

On voit quelquefois se former sur la peau et sur les membranes muqueuses, surtout sur celles qui sont exposées au frottement et au contact de l'air, des productions accidentelles de nature cornée, se présentant sous forme d'écailles dures ou formant des tumeurs saillantes analogues à des cornes. Ces dernières, superficielles et immobiles, ne s'étendent jamais plus profondément que le derme; on les observe surtout sur les portions de peau couvertes de poils. Elles sont plus communes chez la femme que chez l'homme, et se rencontrent spécialement chez les personnes âgées. En général, il n'en existe qu'une ou deux; d'autres fois on en trouve un grand nombre de disséminées sur la surface du corps, où elles forment une saillie d'environ 2 centimètres, et qu'on a vue parfois dépasser 30. J'ai, en 1850, présenté à l'Académie de médecine une de ces productions longue de 16 centimètres, pesant 11 grammes, tournée en spirale comme la corne d'un bœuf, qui s'était développée sur le temporal gauche d'une vieille femme, et que j'ai donnée au professeur Lebert (1).

Les productions dont je parle naissent, en général, spontanément, quelquefois elles sont la suite d'une contusion ou d'une irritation quelconque. Leur mode de formation est encore inexplicable. Il faut les considérer, avec Breschet, comme une sécrétion morbide, plutôt que d'admettre, avec Malpighi, qu'elles sont formées par un prolongement nerveux du derme. Rien ne prouve non plus qu'elles aient leur point de départ dans un follicule sébacé, comme Everard Home et Astl. Cooper l'ont prétendu.

Les productions cornées qui se présentent ainsi sous forme de tumeurs isolées doivent être extirpées.

Pour compléter notre sujet, il nous reste à parler des productions cornées ou épidermiques sous forme d'écailles, qui occupent une partie ou même la totalité ou la presque totalité du corps. Ces productions squammeuses peuvent se rapporter à quatre types principaux qui sont : l'*ichthyose*, le *pityriasis*, la *lèpre* et le *psoriasis*.

De l'ichthyose.

L'*ichthyose* (de *ἰχθύς*, poisson) est une maladie caractérisée par l'épaississement de l'épiderme, qui forme des squammes plus ou moins larges, dures et sèches, d'un blanc grisâtre et comme imbriquées. La ressemblance grossière qu'on a trouvée entre cet état et la surface du corps de certains poissons a fait donner à la maladie le nom qu'elle porte. Cette affection est presque toujours congénitale; elle peut être également accidentelle. La première est ordinairement générale; la seconde est communément bornée aux membres ou au

(1) *Bulletin de l'Académie*, t. XV, p. 918.

trone. Lorsque la maladie est générale, souvent elle respecte la face palmaire des mains et la figure en entier, ou du moins quelques-unes de ses parties, comme les paupières, qui, en effet, sont fort rarement atteintes.

Symptômes. — Dans l'ichthyose peu grave, la peau reste molle, mais elle est sèche; elle semble épaissie; elle est hérissée de lamelles d'épiderme grisâtres et desséchées, ce qui lui donne un aspect rugueux, inégal. D'autres fois l'épiderme, étant réellement épaissi et se fendillant en tous sens, forme de véritables écailles, dures, grisâtres ou d'un blanc nacré, dont la plupart sont imbriquées. Ces écailles se détachent ou sont arrachées par les malades sans exciter ni douleur ni prurit. En général, la peau n'est jamais le siège d'aucune transpiration. Cette excrétion semble quelquefois se faire uniquement sur certaines parties, comme les pieds, les aisselles, la tête, où elle peut être extrêmement abondante.

L'ichthyose congénitale, peu prononcée à l'époque de la naissance, ne se révèle guère que quinze jours après, par l'état terne, grisâtre, sec, de la peau, qui parfois même est déjà fendillée. A mesure que l'enfant avance en âge, les caractères de l'ichthyose deviennent de plus en plus marqués.

L'ichthyose accidentelle a une marche beaucoup plus rapide; on la voit diminuer et disparaître même à certaines époques de l'année, ou bien à l'occasion d'une maladie intercurrente, pour reparaitre ensuite de nouveau. Ces alternatives se remarquent quelquefois aussi dans l'ichthyose congénitale, mais infiniment plus rarement que dans celle qui est accidentelle. La première ne guérit peut-être jamais; la seconde guérit quelquefois; mais après une durée qui, rarement, est moindre de plusieurs années.

La maladie n'entraîne jamais la mort par elle-même; elle ne met pas à l'abri d'une autre affection cutanée, mais les caractères naturels de celle-ci sont alors toujours plus ou moins marqués ou modifiés.

Diagnostic. — L'ichthyose congénitale ne peut être confondue avec aucune autre maladie connue. Celle qui est accidentelle et locale, si elle est en même temps légère, pourrait être prise pour un eczéma ou pour un lichen à leur période d'exfoliation; mais la sécheresse des surfaces, la dureté des lamelles, l'épaississement et la teinte grisâtre de la peau, permettront d'établir le diagnostic différentiel. Enfin le psoriasis et la lèpre diffèrent de l'ichthyose par l'aspect des écailles et par la rougeur qui existe.

Pronostic. — L'ichthyose ne compromet pas l'existence: cependant le pronostic est grave en raison de l'incurabilité de l'affection.

Étiologie. — L'ichthyose congénitale est souvent héréditaire; elle paraît plus commune chez les individus du sexe masculin. On ne sait rien sur les causes qui la produisent.

Traitement. — Le traitement de l'ichthyose congénitale est palliatif; il consiste en bains de vapeur, ou en bains simples et mucilagineux. On oint fréquemment la peau d'une pommade alcaline. Quant aux divers moyens administrés à l'intérieur pour triompher du mal, ils sont restés jusqu'à présent sans aucune utilité.

Du pityriasis (darte furfuracée volante).

Le mot *pityriasis* (de *πίτυρος*, son) était usité chez les médecins grecs, et il est encore employé de nos jours pour désigner une maladie de la peau dans laquelle cette membrane, diversement colorée ou conservant sa coloration normale, présente comme phénomène caractéristique une desquamation de l'épi-

derme, qui se détache en petites lamelles blanchâtres, pulvérulentes, qu'on a comparées avec raison à de la farine ou à de la poudre de son.

Cette maladie peut être bornée à certaines régions du corps, au cuir chevelu ou à la face par exemple; d'autres fois elle envahit la totalité ou la plus grande partie de l'enveloppe cutanée. On en distingue quatre variétés, qui sont les *pityriasis rubra*, *alba*, *versicolor* et *nigra*.

Le *pityriasis rubra* est une forme assez rare de la maladie. La peau présente alors, sur les points affectés, une rougeur vive, superficielle, très-bien limitée; elle est sèche et recouverte de petites squames blanchâtres qui se détachent au moindre frottement et quelquefois au plus léger mouvement. Ces lamelles se renouvellent sans cesse. Les malades éprouvent ordinairement un prurit léger. Le *pityriasis rubra* occupe surtout le cuir chevelu (*pityriasis capitis*). Il est plus fréquent chez les personnes qui ont les cheveux épais, qui négligent les soins de la propreté, ou qui tombent dans un excès contraire; les cheveux finissent alors quelquefois par devenir secs et cassants, et sont entraînés en grand nombre par le peigne. Le pityriasis de la face se montre surtout au menton, où il est presque toujours entretenu par l'action du rasoir.

Le *pityriasis alba* occupe spécialement la face. On voit une matière blanchâtre, farineuse, disposée par plaques irrégulières, se détacher; c'est à peine si le malade éprouve un peu de prurit. En général, après peu de jours, la maladie disparaît; elle peut néanmoins être persistante; elle est surtout opiniâtre quand elle occupe le cuir chevelu.

Le *pityriasis versicolor* ou *chloasma*, nommé autrefois *taches hépatiques*, est caractérisé par des taches grisâtres, fauves, jaunâtres ou safranées, de forme et d'étendue variables, plus ou moins rapprochées, et séparées par des intervalles où la peau conserve sa coloration normale. Ces taches, qui siègent surtout au-devant de la poitrine, sur le cou et au ventre, se recouvrent de squames furfuracées. Le prurit est nul ou moins marqué que dans la variété précédente. Né le plus souvent sous l'influence de l'insolation et par l'usage d'aliments épicés, le *pityriasis versicolor* est une affection de peu d'importance, et qui ne se lie point, comme le prétendait Alibert, à des maladies viscérales.

Le *pityriasis nigra* se présente avec tous les caractères du *pityriasis rubra*, excepté que les squames reposent sur des surfaces d'un noir plus ou moins foncé.

Diagnostic. — Le pityriasis est d'un diagnostic très-facile. Nous verrons qu'il diffère essentiellement de la lèpre et du psoriasis par la forme, l'étendue et la coloration des squames. Il se distingue de l'eczéma et du lichen par l'absence d'une éruption vésiculaire et papuleuse. D'ailleurs la forme de la desquamation est différente: en ne voit pas, en effet, dans ces deux dernières affections, cette reproduction incessante de lamelles furfuracées qui constitue le caractère distinctif du pityriasis. Enfin, le *pityriasis versicolor* se rapproche de certaines éphélides par la coloration de la peau; mais il s'en distingue par la desquamation, qui est nulle dans les premières.

Pronostic. — Le pityriasis constitue toujours une affection bénigne. Celui du cuir chevelu est souvent rebelle, et peut à la longue produire l'alopecie.

Étiologie. — Le pityriasis est une affection qu'on observe à tout âge; il n'est pas rare chez les nouveau-nés; il occupe chez eux le cuir chevelu, et apparaît d'abord sous forme d'une crasse légère, bientôt remplacée par des squames. Cette maladie reconnaît souvent pour cause une surexcitation de la peau produite par l'insolation, par un régime échauffant, par le frottement, la saleté, ou par des soins excessifs de propreté.

Traitement. — Des lotions émoullientes ou légèrement alcalines, l'emploi de pommades douces et de quelques laxatifs, constituent tout le traitement qu'on doit opposer au pityriasis dans sa période aiguë. S'il siège au menton, on devra s'abstenir du rasoir, et couper seulement la barbe avec des ciseaux. Le *pityriasis capitis* des nouveau-nés cède communément aux soins de propreté, à quelques lotions alcalines, et à des frictions douces exercées avec une brosse fine. Au pityriasis rebelle on opposera les bains sulfureux, les bains et douches de vapeurs simples ou aromatiques, les bains de mer, les lotions chlorurées; les pommades astringentes faites avec l'alun, le borax, l'acétate de plomb; MM. Devergie et Gibert conseillent même, dans les cas rebelles, l'emploi, à l'intérieur, des solutions arsenicales (liqueur de Fowler ou de Pearson).

De la lèpre.

Le mot *lèpre*, employé par Hippocrate et par les médecins grecs pour désigner d'une manière générique les affections squameuses de la peau, a été plus tard détourné de son acception; car aujourd'hui, dans le langage des gens du monde et même de beaucoup de médecins, l'expression *lèpre* emporte l'idée d'une maladie grave, hideuse et dégoûtante. Mais Willan lui a rendu sa signification première, et celle-ci a été aussi adoptée en France par la plupart des dermatologistes. A leur exemple, nous définirons donc la *lèpre* (de λέπρος, *écaille*) une éruption squameuse caractérisée par des plaques arrondies, élevées sur les bords, déprimées au centre, et recouvertes de squames minces, d'un blanc argenté, chatoyant, nacré. Quoique pouvant se développer sur toutes les parties du corps, la lèpre semble cependant affecter de préférence les membres au voisinage des articulations, aux coudes ou aux genoux et la partie antérieure du tronc; elle se présente avec les symptômes suivants.

Symptômes. — Elle débute ordinairement par de petits points rouges formant à peine saillie au-dessus de la peau, se recouvrant aussitôt de squames minces, peu adhérentes, et qui ne tardent pas à tomber. Bientôt ces plaques s'élargissent et prennent de plus en plus une forme exactement circulaire. Les disques qui caractérisent la lèpre ont une largeur qui varie depuis celle d'une pièce d'un franc jusqu'à celle d'un écu; leurs bords sont élevés, recouverts de squames multiples, superposées, grisâtres, sèches et très-adhérentes; au centre des disques, la peau est saine et souvent déprimée, en raison de l'élévation des bords. Dans quelques cas rares pourtant, les squames existent partout; ce n'est alors que par la forme orbiculaire des plaques qu'on distingue le caractère de la maladie. Ces plaques, d'ailleurs, ne sont pas toujours aussi distinctes que nous le supposons ici; souvent, en effet, plusieurs d'entre elles se joignent dans leur mouvement périphérique; il arrive alors, ou bien que cette rencontre ne nuit en rien à la forme exactement circulaire des plaques qui ne font que s'entrelacer, ou bien il se fait que, par suite de leur contact, leur développement est comme arrêté; les disques sont alors déformés, aplatis dans quelques points de leur circonférence.

Les plaques lépreuses sont ordinairement indolentes, ou ne deviennent le siège de prurit ou de quelque sensation incommode que dans les circonstances qui activent la circulation. Leur développement se fait toujours lentement, d'une manière à peu près insensible et presque toujours sans dérangement dans la santé. Les plaques, après avoir débuté par les coudes, les genoux ou le ventre, finissent par envahir successivement tout le tronc, le cuir chevelu et

jusqu'au visage et aux mains. Les squames tombent, se renouvellent sans cesse, et laissent après leur chute des surfaces rouges légèrement proéminentes, indolentes, lisses, quand la maladie est récente, inégales et sillonnées quand l'éruption est ancienne (Cazenave). Willan, et plus tard Bielt et M. Cazenave, ont admis deux variétés de lèpre, qui sont la lèpre *alphoïde* et la lèpre *noire* : la première est remarquable par des plaques très-petites, et dont les squames sont d'un blanc chatoyant; dans la lèpre noire (*lepra nigricans*), les squames sont au contraire noirâtres.

La lèpre a une durée indéterminée; elle cesse quelquefois spontanément au renouvellement des saisons, ou par un changement de climat, d'habitudes, de régime; mais elle est très-sujette à récidive. Lorsqu'elle marche vers la guérison, les disques s'affaissent, leurs bords se resserrent, les squames deviennent de plus en plus minces; elles se reforment lentement; les surfaces qu'elles laissent à nu après leurs chutes sont moins rouges; enfin les cercles se rompent, les élevures s'affaissent et la plaque disparaît. Mais ces changements ne s'opèrent ordinairement qu'avec une extrême lenteur.

Diagnostic. — Nous verrons bientôt en quoi la lèpre diffère du psoriasis; ces deux maladies ont d'ailleurs entre elles beaucoup de rapport; ce ne sont que deux espèces appartenant à un même genre. La lèpre ne pourrait guère être confondue qu'avec l'*herpes circinatus*, avec le *porrigo scutulata* et avec la syphilide tuberculeuse. Mais on se rappellera que dans l'herpès il n'y a qu'une exfoliation légère, reposant sur un fond rouge, et l'on reconnaîtra le plus souvent des débris de vésicules; d'ailleurs, la marche des deux affections est tellement dissemblable, qu'elle peut à elle seule les faire distinguer. Le *porrigo* n'offre une certaine ressemblance avec la lèpre du cuir chevelu qu'au début ou à son déclin, lorsque la chute des croûtes laisse une surface rouge en forme d'anneau; mais l'aspect gaufré et la nature des croûtes, l'altération des bulbes et le caractère contagieux, ne permettent aucun doute. Enfin, nous avons dit que les tubercules syphilitiques disposés en cercle, surtout quand ils existent au front ou au dos, pourraient simuler une lèpre; mais la teinte cuivrée des premières et l'absence des squames proprement dites suffiraient pour établir le diagnostic: indépendamment de ces différences, on peut se convaincre que dans cette forme de syphilide il n'y a pas, à proprement parler, de cercle complet, car les tubercules, quelque rapprochés qu'ils soient, laissent entre eux des intervalles plus ou moins marqués.

Pronostic. — La lèpre est sans danger, mais elle est souvent rebelle et même incurable, surtout chez les vieillards.

Étiologie. — Rare dans l'enfance, la lèpre affecte surtout les hommes. On a regardé un régime âcre, excitant, l'abus des alcooliques, les privations, les chagrins, la misère, la malpropreté, l'exposition à une température élevée, comme y prédisposant; toutefois l'influence de ces causes n'est peut-être pas encore suffisamment établie par les faits. Quoi qu'il en soit, la lèpre a paru être quelquefois héréditaire, mais elle n'est jamais contagieuse.

Traitement. — La lèpre étant une maladie très-rebelle, on lui a opposé une foule de médications. Les Anglais ont beaucoup vanté dans les temps le *rhus radicans*, le *daphne mezereum*, l'orme pyramidal, et surtout la douce-amère en décoction ou mieux encore en infusion. Ces substances, expérimentées en France, ont paru quelquefois améliorer l'état des malades, mais rarement elles les ont guéris. Les drastiques, comme le jalap, la gomme-gutte, l'aloès, et même les purgatifs plus doux, et parmi eux le calomel, sont d'une utilité réelle et constituent un des moyens adjuvants les plus avantageux. Le calomel n'agit

d'ailleurs que par ses propriétés purgatives et nullement à titre d'altérant ou de spécifique. L'antimoine et son sulfure, le sublimé, ainsi que le goudron, vanté par beaucoup de monde, ont paru peu efficaces à Bielt et à M. Cazenave; ce dernier se loue au contraire beaucoup des préparations sulfureuses, surtout des eaux minérales données à l'intérieur ou administrées sous forme de bains. Mais le soufre a peu de prise sur la lèpre invétérée et très-étendue; à celle-là on doit opposer la teinture de cantharides et les préparations arsenicales. M. Cazenave préfère le premier de ces médicaments chez les femmes, chez les sujets jeunes, et lorsque la lèpre offre les caractères de la forme *alphoïde*. On l'a donné d'abord à la dose de 4 ou 5 gouttes, le matin à jeun, dans une petite quantité de tisane; on augmente de quelques gouttes tous les six ou huit jours, de manière à arriver progressivement jusqu'à 30 ou 40 gouttes, dose qu'on doit rarement dépasser. Les préparations arsenicales exigent, pour être employées, l'intégrité des voies digestives; on donne tantôt la solution de Pearson à la dose de 1 à 4 grammes dans un véhicule inerte, ou bien, à l'exemple de Bielt, on prescrit l'arséniat d'ammoniaque à la dose de 3 ou 6 milligrammes par jour en solution. Mais on préfère généralement la solution de Fowler, dont on commence à donner 3 ou 4 gouttes, en augmentant progressivement jusqu'à 12 ou 15, quantité qu'il n'est pas prudent de dépasser. On doit même interrompre de temps en temps le traitement, pour laisser reposer les organes, puis le reprendre, en commençant encore par de petites doses. Ces médicaments ont souvent réussi à amener en quelques mois la guérison de lèpres qui depuis plusieurs années se montraient rebelles aux traitements les plus énergiques et les plus variés.

Il convient d'associer à la médication interne des moyens locaux qui seuls amèneraient rarement une guérison radicale. Ces moyens sont les bains simples, sulfureux, les bains de mer et de vapeur, les fumigations sulfureuses, l'hydrothérapie, diverses pommades dans lesquelles entrent les iodures de fer ou de soufre (1 à 4 grammes pour 30 d'axonge), le protoiodure ou le protonitrate de mercure (1 gramme sur 30), le goudron (100 grammes pour 300 d'axonge), l'huile de cade, dont on oint les surfaces avec un pinceau; enfin, lorsque la maladie résiste avec opiniâtreté, on doit chercher à modifier la vitalité des parties par la cautérisation ou par l'application plusieurs fois répétée de vésicatoires. Je n'ai pas parlé des antiphlogistiques, car ces agents ne conviennent que dans quelques cas très-exceptionnels.

Du psoriasis.

Le psoriasis est une maladie caractérisée par des plaques plus ou moins étendues, irrégulières, saillantes et recouvertes de squames minces, sèches, d'un blanc chatoyant: au-dessous de ces squames la peau est rougeâtre et épaissie. Le psoriasis est une des maladies de peau les plus communes. Nous la regardons comme identique avec la lèpre, car elle a la même forme élémentaire; elle suit la même marche et exige le même traitement. Elle n'en diffère que par la forme de l'éruption, qui, dans la lèpre, se présente par plaques arrondies, dont les bords sont élevés et dont le centre est sain; aussi on a pu dire avec raison que la lèpre n'était qu'un psoriasis circiné, tandis que dans le psoriasis ce sont tantôt de petites plaques irrégulières, ayant quelques millimètres d'étendue, existant en plus ou moins grand nombre, et ressemblant à des gouttes de liquide qui auraient été projetées sur un ou plusieurs points de la peau: c'est le *psoriasis guttata* qu'on observe surtout à la face externe des

membres et à la partie postérieure du tronc; ou bien ce sont des plaques étendues, irrégulières, anguleuses, envahissant tout un membre ou presque tout le corps : c'est le *psoriasis diffusa*. Dans cette dernière forme, la peau est quelquefois épaissie, durcie, rouge et fendillée (*psoriasis inveterata*), ou bien les plaques squameuses, comme rubanées, se contournent sur elles-mêmes en spirale (*psoriasis gyrata*).

Le psoriasis offre aussi certains caractères particuliers suivant le siège qu'il occupe. Affecte-t-il le prépuce, il produit un épaississement considérable de ses replis, il en rétrécit l'orifice, qui est rouge et fendillé; les grandes lèvres chez les femmes peuvent offrir une lésion analogue. Siège-t-il aux lèvres, celles-ci présentent à leur bord libre une surface foncée, gercée et dure. Si les paupières sont envahies, il existe ordinairement de l'œdème et une rougeur vive de la conjonctive. Dans le psoriasis qui affecte la paume des mains, on trouve toujours la peau rouge, élevée et profondément fendillée, surtout à la face interne des doigts; elle se couvre d'une squame blanche, sèche et adhérente. Si la maladie persiste longtemps, les ongles se déforment, s'atrophient ou se ramollissent et tombent.

Le psoriasis est, comme la lèpre, une maladie très-rebelle; elle n'est ni douloureuse ni grave, mais elle est incommode. On lui oppose la même série de moyens que nous avons longuement énumérés à l'occasion de la lèpre : ainsi les préparations arsenicales et les sudorifiques à l'intérieur; les bains simples, alcalins, sulfureux, l'hydrothérapie, les bains et douches de vapeur à l'extérieur, aidés de quelques purgatifs, sont les moyens dont l'expérience semble avoir le mieux démontré l'utilité. Émery, ancien médecin de l'hôpital Saint-Louis, se louait surtout de la pommade au goudron (goudron, 100 grammes; axonge, 300); d'autres fois il remplace le goudron par l'un de ses produits, la naphthaline concrète (2 à 4 grammes pour 30 d'axonge).

DES PRODUCTIONS CARTILAGINEUSES ET OSSEUSES

Il n'est presque aucun des tissus de l'économie qui ne puisse subir la transformation cartilagineuse et osseuse, mais tous n'y sont pas également prédisposés. Nuls ne sont plus fréquemment atteints de dégénérescence osseuse que les cartilages et les fibro-cartilages; viennent ensuite les tissus fibreux et cellulaire : celui-ci est à peu près le siège exclusif des cartilaginifications et des ossifications qu'on a dit avoir quelquefois rencontrées dans les membranes séreuses, et qui presque toujours siègent au-dessous d'elles. Ailleurs l'ossification se retrouve manifestement à la surface de la membrane séreuse; mais elle lui est encore étrangère, et résulte de la transformation qu'a subie une fausse membrane qui, d'abord albumino-fibrineuse, et plus tard celluleuse, devient apte à présenter toutes les productions morbides et à subir les dégénérescences du tissu cellulaire naturel. Les ossifications que nous venons de signaler comme étant assez communes dans le tissu cellulaire sous-séreux se rencontrent au contraire très-rarement dans le tissu cellulaire qui double les membranes muqueuses. Les cartilaginifications et les ossifications sont communes partout où existe du tissu fibreux. C'est en effet dans la membrane fibreuse d'enveloppe que siègent ces plaques cartilagineuses, puis osseuses, qu'on trouve à la surface des reins, du foie et surtout de la rate. Ces productions sont d'autant plus communes que les individus sont plus avancés en âge; car, chez les vieillards, des dépôts de phosphate calcaire tendent à se faire sur une foule d'or-

ganes, et notamment dans le système vasculaire à sang rouge, où existent en effet beaucoup de tissu fibreux. Les ossifications et les cartilaginifications se rencontrent au contraire peu souvent dans le tissu musculaire et dans les muqueuses, mais un peu moins rarement dans les parenchymes. Dans ces derniers, elles se développent presque toujours aux dépens du tissu cellulaire, ou bien elles résultent de la transformation de quelque produit morbide. En effet, l'ossification n'atteint pas seulement les tissus naturels, mais elle peut envahir aussi les produits pathologiques : c'est ainsi que se transforment en matière calcaire ou osseuse les fausses membranes des séreuses, les concrétions albumineuses et fibrineuses du cœur, les kystes, les productions fibreuses, notamment celles de l'utérus et du cœur, la matière athéromateuse qui se développe entre les tuniques artérielles; il n'est pas enfin jusqu'aux tubercules qu'on ne voie quelquefois pénétrés et même transformés en matière ossiforme. Les ossifications, quel qu'en soit le siège, adhèrent toujours plus ou moins aux tissus; quelquefois on trouve, dans des cavités accidentelles, des masses ossiformes amorphes à l'état libre : je ne crois pas qu'on en ait jamais vu dans les cavités naturelles. Il n'en est plus de même des productions cartilagineuses qu'on a particulièrement observées dans les cavités des membranes séreuses et synoviales, adhérant tantôt par un prolongement membraneux à l'un des points de la paroi, mais existant quelquefois entièrement libres. Il est difficile d'expliquer l'origine de ces produits. Se sont-ils formés aux dépens du fluide exhalé? ou bien, admettant la théorie de Laënnec et de Béclard, dirons-nous que, nés à la surface externe de la membrane séreuse ou synoviale, ils ont poussé celle-ci au-devant d'eux, et qu'après l'avoir usée ou détruite, ils s'en sont détachés et sont tombés libres dans la cavité? C'est ce qu'il est impossible d'affirmer (1).

Nul doute que dans quelques cas l'ossification, surtout celle des tissus fibreux et cartilagineux, ne puisse être produite sous l'influence d'un travail inflammatoire développé au voisinage. Chacun sait que les muscles s'ossifient souvent autour du foyer d'une fracture; nous voyons tous les jours les cartilages du larynx s'ossifier au voisinage d'une ulcération de la muqueuse : un ulcère carcinomateux des mamelles active le travail d'ossification des cartilages costaux subjacents; enfin, on connaît l'expérience de M. Rayer, qui, irritant artificiellement le fibro-cartilage de l'oreille d'un lapin, vit ce tissu se ramollir; puis une matière jaune se déposer çà et là dans sa trame; puis, enfin, une matière calcaire s'y former et une ossification véritable se produire. Cependant l'inflammation est loin d'être la cause la plus commune et même la cause ordinaire des ossifications accidentelles. Tous les jours, en effet, on rencontre de ces productions morbides dans une foule d'organes, sans que l'étude des antécédents, la comparaison des symptômes et l'examen nécroscopique puissent faire admettre l'existence d'une phlegmasie antécédente : on est obligé alors d'invoquer ici, comme pour les autres transformations organiques, une simple perversion de l'acte nutritif.

Les cartilaginifications et les ossifications morbides ne se présentent pas toujours sous le même aspect : tantôt elles sont disposées sous forme de gra-

(1) M. Ducrest a décrit dans le tome II des *Mémoires de la Société médicale d'observation* une production accidentelle, d'abord analogue aux cartilages, qui prend ensuite la consistance des os, et qui se développe sur le crâne des femmes en couches, entre la dure-mère et les os; ces organes ne présentent aucune lésion spéciale. La présence de ce produit ne donne lieu à aucun symptôme particulier. Il est impossible de donner une explication satisfaisante de la formation de cette singulière production, qui n'a qu'un intérêt d'anatomie pathologique.

nulations d'un volume en général peu considérable, ne dépassant guère celui d'un pois, disséminées ou confluentes; disposition qui se montre spécialement sur les membranes fibreuses et surtout sur celle des kystes. Ailleurs, l'ossification et la cartilaginification sont disposées en lames ou en plaques irrégulières qui adhèrent plus ou moins au tissu subjacent: c'est ce qu'on voit fréquemment dans le tissu cellulaire lamineux qui double les séreuses, comme la plèvre, le péricarde, le péritoine et l'arachnoïde cérébro-spinale. Quelquefois l'ossification et la cartilaginification existent uniformément sur une grande surface, où elles sont disposées en couche mince: c'est ce qu'on observe dans les cas de transformation osseuse ou cartilagineuse des tissus membraneux. C'est ainsi qu'on voit quelquefois la tunique fibreuse de la rate et la tunique albuginée du testicule être complètement ossifiées dans une grande étendue; il n'est pas rare aussi de rencontrer la membrane fibreuse d'un kyste transformée en une coque solide entièrement cartilagineuse ou osseuse. Quand l'ossification ou la cartilaginification affecte cette disposition, on l'appelle *membraniforme*.

Le tissu osseux accidentel n'offre pas partout la même structure. Tantôt, dit M. Andral, c'est une masse homogène sans apparence de fibre, sans distinction de substance compacte ou spongieuse; sa consistance peut être égale, inférieure ou supérieure à celle des os. Les acides dissolvent quelquefois entièrement ces masses, qui ne ressemblent aux os que par leur couleur, leur consistance et l'existence des sels phosphatiques, mais elles ne présentent point la trame organique qu'on trouve dans les os véritables. Quelquefois pourtant, surtout quand l'ossification est membraniforme ou sous forme de lamelle, le tissu osseux accidentel ressemble tout à fait à la couche compacte des os. On y distingue parfois des fibres rayonnées ou entre-croisées. Quelquefois on y découvre un peu de substance spongieuse; mais là, dit M. Andral, se bornent les rapprochements qu'il est possible d'établir sous le rapport de la texture, entre les tissus osseux naturel et accidentel. Ce n'est à peu près exclusivement que dans les cas où, à la place d'une portion d'os détruite, le périoste ou la membrane médullaire se transforment en un os nouveau, que celui-ci représente exactement la texture d'un os normal, et encore cela n'a-t-il guère lieu que peu à peu. Le tissu osseux accidentel renferme, comme le tissu osseux naturel, du phosphate et du carbonate de chaux. Mais dans ceux-ci ces deux sels sont toujours unis et dans des proportions qui ne varient guère, sauf quelques différences apportées par l'âge ou par les maladies. Dans les os accidentels, au contraire, ces substances existent quelquefois isolément, et, quand elles sont réunies, rien n'est plus variable que leurs proportions respectives. De ceci il résulte que l'ossification morbide n'est pas identique avec l'ossification naturelle. Il existe moins de différence entre les cartilages naturels et les cartilages accidentels. Ceux-ci, il est vrai, passant par différentes phases d'évolution, ne sont pas tout de suite parfaits, mais ils finissent tôt ou tard par prendre un aspect et une texture entièrement analogues à l'aspect et à la texture des cartilages naturels.

DES PRODUCTIONS CARTILAGINEUSES ET OSSEUSES DU CŒUR

On trouve fréquemment dans le cœur des productions cartilagineuses et ossiformes; elles occupent presque toujours les orifices artériels et ventriculaires ou les valvules qui les garnissent. Dans quelques cas très-rares, une ou plusieurs des colonnes charnues et les faisceaux musculaires des parois ont

subi la transformation cartilagineuse ou osseuse. En général, cette altération est très-circonscrite: cependant on l'a vue parfois s'étendre à une partie du cœur. Parmi les faits de ce genre que les auteurs rapportent, un des plus remarquables est celui dont Renauldin a donné l'histoire dans le *Journal de Corvisart* (année 1816). Dans ce cas, le cœur était extrêmement dur et pesant; lorsqu'on voulut inciser le ventricule gauche, on éprouva une grande résistance, causée par le changement total de cette partie charnue en une véritable pétrification qui avait une apparence sablonneuse en certains endroits, et ressemblait dans d'autres à une cristallisation saline. Les colonnes charnues, également pétrifiées sans avoir changé de forme, avaient acquis un volume considérable; car plusieurs égalaient la grosseur de l'extrémité du petit doigt et avaient l'air de véritables stalactites. Burns parle d'un fait plus extraordinaire encore, puisque les ventricules, complètement ossifiés dans toute leur étendue, ressemblaient aux os du crâne: mais, nous le répétons, les cas de ce genre sont excessivement rares. On rencontre ces ossifications surtout chez les vieillards; elles siègent le plus souvent sur le ventricule gauche.

Autant les lésions précédentes sont rares dans le tissu charnu du cœur, autant elles sont communes sur les orifices artériels et ventriculaires, ainsi que sur les valvules qui les garnissent; nous nous en sommes déjà occupé en traitant des rétrécissements du cœur. Nous avons vu que ces productions cartilagineuses et osseuses pouvaient être le résultat des transformations que subissaient les concrétions fibrineuses ou albumino-fibrineuses développées sur les valvules à la suite d'un travail inflammatoire. Mais le plus souvent les altérations dont nous parlons ont une autre origine, et résultent manifestement d'une perversion de la nutrition survenant presque toujours par les progrès de l'âge. Ainsi l'endocarde, qui, chez les jeunes sujets, est également transparent partout, acquiert plus tard de l'opacité et une épaisseur plus grande; ces lésions, qu'on ne trouve que dans les cavités gauches, commencent à s'apercevoir près des valvules sigmoïdes et s'étendent ensuite à une plus ou moins grande surface. La cartilaginification des valvules, qui est une lésion fréquente, ne dépend pas ordinairement d'un changement d'état de l'endocarde, mais de l'épaississement et puis de la transformation de la bande fibreuse qui entre dans la structure des orifices et des valvules. Les productions osseuses qu'on rencontre si souvent à ce niveau naissent presque toujours au-dessous de l'endocarde, et ont pour origine, ainsi que M. Bizot l'a démontré, de petites taches d'un blanc jaunâtre de l'étendue d'un grain de poussière ou de sable, non saillantes, isolées ou réunies, qu'on trouve sous le feuillet qui tapisse l'intérieur des valvules sigmoïdes gauches, et leur bord adhérent, ainsi que la valvule mitrale, exclusivement sur la face ventriculaire, et jamais sur celle qui regarde l'oreillette. Ces taches jaunes ne s'accroissent guère, d'après M. Bizot, qu'en surface, et la transformation osseuse est à peu près la seule dont elles soient susceptibles. Cette transformation se fait dans l'ordre d'apparition des taches. Les grains osseux se présentent sous la forme de petits corps durs, entourés d'une légère quantité de matière athéromateuse; ils sont recouverts par la membrane interne, qu'ils détruisent plus tard en s'accroissant. Tantôt ils figurent de petites lames à surface unie: tantôt ils sont saillants, arrondis, et offrent des aspérités qui proéminent à l'intérieur de la valvule, laquelle se déforme et s'indure, comme nous l'avons dit précédemment en traitant des rétrécissements des orifices cardiaques. Les lésions précédentes sont en raison directe de l'âge des sujets, et elles apparaissent plus tôt chez la femme que chez l'homme. On ne les rencontre guère, ainsi que l'opacité de l'endocarde,

que sur les valvules des cavités gauches, ce qui ne tient pas, comme le croyait Bichat, à une différence d'organisation qui existerait entre la membrane interne des cavités droites et celle des cavités gauches; mais plutôt, ainsi que le pense M. Bizot, à la nature différente du liquide avec lequel elles sont en contact.

Symptômes. — Laënnec croyait que les ossifications de la substance musculaire du cœur ayaient pour effet d'augmenter la force des battements et l'intensité des bruits à un point tel, qu'ils devaient être perçus à distance. Dans le cas rapporté par Renaudin, la main appliquée sur la région précordiale ressentait une sorte d'écartement des côtes, et lorsqu'on pressait, même légèrement, cette région, on occasionnait une douleur très-aiguë, qui durait longtemps après la compression; il existait aussi de vives et fréquentes palpitations. Jusqu'à présent on ne sait rien de précis sur les troubles fonctionnels que les ossifications et les cartilaginifications de la substance du cœur peuvent produire. Quant aux ossifications des orifices et valvules, nous renvoyons à ce que nous avons dit plus haut en traitant des rétrécissements des orifices cardiaques.

DES PRODUCTIONS CARTILAGINEUSES ET OSSEUSES DES ARTÈRES

Nous avons dit dans le tome I^{er}, en parlant de l'artérite, quelles sont l'origine et la situation des plaques cartilagineuses des artères, nous n'y reviendrons pas ici; mais nous devons nous occuper actuellement des productions osseuses ou ossiformes qu'on trouve si fréquemment à la face interne des vaisseaux artériels. Pour cette étude, nous ne saurions mieux faire que d'emprunter à M. Bizot les résultats que lui ont fournis ses belles et laborieuses recherches.

Si l'on examine avec attention, dit M. Bizot, la face interne d'une artère qui, au premier coup d'œil, ne semble offrir aucune altération, l'aorte, par exemple, d'un sujet de quatorze à dix-huit ans, on trouve, dans le voisinage des artères coronaires et des orifices des artères innominée, carotide, sous-clavière gauche et des artères intercostales, de très-petits points d'un blanc jaunâtre, identiques avec ceux que nous avons précédemment notés sur les valvules des cavités gauches. A leur niveau et tout autour la membrane interne de l'artère est parfaitement transparente; elle a son épaisseur et sa consistance; en enlevant des lambeaux de la membrane interne, on entraîne les petits points jaunes qui adhèrent, quoique faiblement, à la face externe de cette tunique. Toutefois M. Bizot a reconnu que ces points jaunes, qu'il nomme *taches rudimentaires*, se développaient d'abord dans le tissu cellulaire qui existe entre les deux membranes internes du vaisseau; plus tard, ces taches prennent de l'accroissement et adhèrent exclusivement à la membrane moyenne, qui se ramollit. C'est de cette altération que M. Bizot fait dériver la plupart des lésions chroniques des artères. Ainsi, suivant lui, on voit quelquefois naître sur ces taches de petites tumeurs dont les unes contiennent du pus, les autres une matière comme farineuse, sèche et humide, mais toujours jaunâtre; ou bien c'est une masse composée d'un grand nombre de petites paillettes très-ténues et resplendissantes, les unes blanchâtres et argentines, les autres jaunâtres et ressemblant assez à de la poudre d'or. Ces petits foyers finissent quelquefois par user la membrane interne qui se rompt, et l'on voit alors un plus ou moins grand nombre d'ulcérations. Plus souvent encore cette matière demi-fluide se concrète, et forme cet amas de matières athéromateuses qu'on trouve si fréquem-

ment dans les vaisseaux. Enfin, d'autres fois, les taches primitives éprouvent la *transformation osseuse*.

A leur centre il se développe alors un point dur, demi-transparent, de même couleur que la tache. D'abord ténu, ce noyau augmente peu à peu, s'accroissant plus en largeur qu'en épaisseur, et envahissant de plus en plus la tunique moyenne: peu à peu aussi la membrane interne est amincie, usée, détruite, de sorte que les lames osseuses finissent par être immédiatement en contact avec le sang. Ces ossifications sont plus ou moins nombreuses; elles forment parfois une couche presque uniforme et occupent toute la circonférence et une longueur assez considérable du vaisseau.

Les lésions précédentes, que je viens de considérer spécialement dans l'aorte, se trouvent aussi dans les artères des membres. Elles ont encore ici, comme point de départ, les taches rudimentaires dont nous avons parlé. Celles-ci apparaissent d'autant plus tôt que l'artère est plus voisine de l'aorte; elles sont en rapport direct avec l'âge des sujets, et sont également fréquentes dans les deux sexes. On les trouve principalement à l'origine des artères. M. Bizot a reconnu en outre qu'elles se développaient d'une manière symétrique, c'est-à-dire que, lorsqu'on en trouvait dans une artère d'un côté du corps, on pouvait presque affirmer qu'il en existait de semblables dans les points correspondants de l'artère du côté opposé.

En résumé, les lésions communes à tout le système artériel ont donc pour point de départ, d'après M. Bizot, une petite tache jaune développée entre les tuniques interne et moyenne; celle-ci, une fois formée, s'accroît aux dépens même de la membrane fibreuse, dont elle provoque le ramollissement et l'épaississement, puis elle subit deux modifications différentes, l'*ulcération* et la *transformation osseuse*. Cependant, dans quelques cas, la membrane moyenne peut être atteinte primitivement; elle ne subit alors qu'une seule transformation, la solidification de ses fibres, qui, d'abord jaunâtres et moins élastiques, s'ossifient ensuite et offrent dans les points altérés un véritable amincissement.

Nous nous sommes déjà expliqué plusieurs fois sur l'origine des concrétions osseuses qui existent dans le système circulatoire. Les recherches de M. Bizot ont jeté un nouveau jour sur la pathogénie de ces productions. Il est incontestable que celles-ci peuvent quelquefois avoir pour point de départ un travail inflammatoire: c'est ce qui a lieu notamment pour les plaques cartilagineuses *sus-jacentes* à la membrane interne. Cependant, à quelque âge qu'on les observe, on ne peut, dans la presque totalité des cas, saisir l'action d'aucune cause appréciable. Si l'individu est âgé, on ne verra dans les ossifications qu'un effet de la tendance naturelle qu'ont les tissus fibreux à s'incruster de sels calcaires. Si l'individu est jeune, on doit supposer une perversion spéciale de la nutrition qui provoque dans les tissus des altérations qui n'auraient dû se produire qu'à une époque beaucoup plus éloignée. Constatons, en finissant, que ces lésions, presque inconnues dans les veines, sont communes dans les artères, ce qui dépend peut-être un peu de la nature différente du sang qui circule dans les vaisseaux, mais surtout de ce que l'élément fibreux est plus abondant et plus développé dans le système circulatoire à sang rouge.

Nous avons vu que les incrustations osseuses des artères étaient cause d'anévrysmes, qu'elles pouvaient diminuer le calibre du vaisseau, gêner alors le cours du sang et favoriser la formation des caillots.

Il n'est pas toujours possible de reconnaître pendant la vie les ossifications de l'aorte; cependant on peut quelquefois arriver à ce diagnostic. C'est ainsi qu'on devra admettre l'existence de la lésion dont nous parlons, lorsque l'oreille,