Ici nous touchons à la grande classe des gangrènes *septiques*, les plus importantes, car elles produisent les sphacèles les plus étendus. Autrefois, on les considérait comme des maladies ayant chacune sa place marquée dans le cadre nosographique. Mais toutes les variétés de gangrènes aseptiques ne se doublent-elles pas d'une variété septique? Les gangrènes directes, celles que provoquent les traumatismes, les contusions violentes, les froidures et les brûlures, quand elles évoluent à l'abri des microbes, leurs foyers sont presque toujours limités; mais, que des germes tombent dans la plaie anfractueuse, au milieu de tissus « stupéfiés », d'éléments anatomiques à peine vivants..., et nous aurons la gangrène foudroyante.

Parmi les gangrènes indirectes, les unes dépendent des troubles mécaniques apportés dans la circulation; un territoire vasculaire ne reçoit plus de sang et ses éléments anatomiques meurent; ce foyer, lorsqu'il est aseptique, c'est l'infarctus qui se forme, se désagrège et se cicatrise, sans se révéler par un symptôme appréciable; si les microbes l'envahissent, ce sera l'abcès métastatique dont nous verrons la signification redoutable. De même dans la gangrène que provoque l'athérome généralisé aux membres inférieurs : lorsque la couche épidermique protège les tissus sous-jacents contre l'accès des micro-organismes, la gangrène sénile évolue lentement; elle exige parfois des années pour momifier un orteil, mais si les germes pénètrent dans la plaie, l'évolution peut être tellement rapide que le membre se trouve compromis en quelques semaines.

Il n'est pourtant pas indispensable, disent Cornil et Babès, que les tissus soient primitivement enflammés ou mortifiés pour que la gangrène septique se produise; il n'est même pas nécessaire que la circulation sanguine soit suspendue dans le territoire où les microbes vont proliférer. Certaines bactéries ont la propriété de provoquer la gangrène par leur seule évolution. N'en est-il pas ainsi pour la gangrène progressive des souris, causée par les microbes en chaînettes? La gangrène de la pustule maligne a pour seule origine les bacilles du charbon. Plusieurs autres espèces de bactéries possèdent la propriété de décomposer les tissus; celles de la septicémie foudroyante et du charbon symptomatique amènent ces mortifications au cours desquelles se produisent des poisons délétères, des ptomaïnes de toutes sortes.

La gangrène n'a donc pas de microbes spécifiques et les staphylocoques de la suppuration sont aussi des agents actifs du sphacèle, du moins lorsque s'y prêtent quelques causes prédisposantes générales ou locales. La plus légère inflammation sur une jambe mal nourrie, parcourue par des nerfs sclérosés et des veines variqueuses, irriguée par des artères athéromateuses, soulevée par des hyperostoses, provoque les ulcérations et les placards gangréneux. Chez un diabétique, un anthrax, un simple furoncle peut déterminer des mortifications larges; et nous le verrons plus tard, les amas sphacélés qui, dans les phlegmons diffus, proviennent de la gangrène du tissu cellulaire, ne se produisent que grâce à quelque dyscrasie profonde, à une cachexie ou à une diathèse. Chez les vieillards affaiblis, une infiltration d'urine, qui, sur un homme bien portant, se jugerait par un phlegmon circonscrit, se traduira par une gangrène étendue.

Les parties atteintes de gangrène septique dégagent souvent une odeur insupportable : les microbes de la putréfaction viennent alors se joindre aux bactéries qui ont provoqué la mortification. « Rosenbach, écrivent Cornil et Babès, en a isolé plusieurs et, en particulier, celui qu'il appelle le bacille saprogène numéro 3, qu'il a recueilli de la moelle d'un os compris dans un segment

de membre gangrené. Fraenkel a décrit trois espèces de bacilles putrides et Passet un, et l'un de nous, deux espèces qui déterminent la putréfaction et la production de gaz. Toutes ces bactéries sont pathogènes pour certains animaux. Lorsqu'elles pénètrent dans les tissus, elles déterminent la formation de gaz et de poisons. La gangrène de la bouche ou noma succède aux maladies infectieuses, surtout à la rougeole et à la coqueluche chez les enfants. Dans les parties sphacélées, on trouve de petites chaînettes courtes très serrées formées par des microcoques libres ou réunis en zooglées et, dans certains cas, des bâtonnets comme dans la gangrène pulmonaire. »

Anatomie pathologique. — L'aspect que prennent les tissus sphacélés n'est pas uniforme et l'on compte plusieurs variétés de gangrènes; nous les ramènerons à quatre types : gangrène par cadavérisation, gangrène blanche, gangrène sèche et gangrène humide. Maurice Raynaud y ajoute la gangrène par infarctus, ces noyaux sphacélés qui se forment dans les viscères par l'oblitération d'une artère terminale et qui, s'ils sont infectés, constituent les abcès métastatiques.

La gangrène *par cadavérisation* est une forme exceptionnelle que Cruveilhier a décrite : la peau est froide, terne, rigide, décolorée comme après la mort; son épiderme se détache au moindre frottement et laisse à nu les papilles où les vaisseaux sont affaissés; on peut percer les téguments avec une aiguille et même les larder de coups de bistouri sans voir apparaître la moindre goutte de sang. Parfois un membre entier est frappé, mais sans être fatalement perdu; témoin le fait célèbre de De La Motte [1]; malgré la décoloration, le refroidissement, la chute de la couche cornée, on vit, au bout de dix jours, réapparaître la chaleur et la sensibilité de la main où bientôt toute trace de mortification s'était évanouie. Dans ce cas, qui date de 1776, « la stupeur des tissus » avait été provoquée par un violent coup de bâton donné sur la partie externe de l'avant-bras d'un valet de billard. Malheureusement, ces sortes de résurrections sont rares : Maurice Raynaud en donne un fait personnel qui n'a pas grande valeur; nous en signalerons quelques autres à propos des froidures. Mais, d'ordinaire, la gangrène sèche succède à la gangrène par cadavérisation.

La gangrène *blanche*, signalée par Quesnay, d'après une observation de La Peyronnie, puis revue par Herbert Mayo, par Nélaton, Quinquand, Billroth et A. Fournier, a été confondue par Maurice Raynaud, et, à sa suite, par Spillmann et tous les classiques, avec la gangrène par cadavérisation. Notre collaborateur Adolphe Jalaguier a relevé cette méprise dans son excellente thèse de doctorat, et montré qu'il n'y a aucune similitude entre ces deux variétés de mortification des téguments. En effet, les plaques blanches, d'un blanc de lait, ne ressemblent en rien à la peau d'un cadavre frais ou d'un membre que l'on vient d'amputer. Un cas de Fournier est intéressant : après deux jours de gonflement œdémateux du fourreau de la verge, on découvrit, à la superficie du derme, une tache hémorrhagique, une ecchymose qui s'étendit bientôt au delà de ses limites primitives; puis, tout à coup, dans l'espace d'une nuit, toute trace d'infiltration sanguine disparut et la tache lie de vin fut remplacée par une eschare du blanc le plus pur. Jalaguier rapporte trois observations sem-

[1] De la Motte, *Traité complet de chirurgie*, 3e édit., t. II, p. 317.

blables et nous en avons recueilli une à l'hôpital Broussais : la plaque de gangrène blanche siégeait sur le scrotum.

La gangrène *sèche*, que l'on appelle parfois *momification* des tissus, est caractérisée par une peau parcheminée, dure et transparente comme de la corne; elle a la couleur brune du caramel et ne tarde pas à devenir plus mince et toute noire; au-dessous d'elle se dessinent les tendons et les saillies osseuses; aucune mauvaise odeur ne s'exhale et, dans certains cas, l'organe frappé rappelle la partie correspondante d'une momie égyptienne. Mais ce n'est qu'au bout d'un temps fort long que la gangrène sèche revêt cet aspect : les téguments conservent d'abord leur souplesse, des phlyctènes soulèvent l'épiderme qui se détache; les papilles sont mises à nu et les liquides qu'elles contiennent disparaissent par évaporation. L'artère est presque toujours oblitérée; il n'y a plus apport sanguin, tandis que les veines, les capillaires et les lymphatiques restent perméables et peuvent ramener vers les centres circulatoires les liquides que contiennent les tissus.

La gangrène *humide* correspond à la plupart des gangrènes septiques à marche rapide : les liquides s'accumulent dans les tissus où pullulent les micro-organismes; les chairs se putréfient et exhalent une horrible odeur; la région est tuméfiée; la peau, où apparaissent les veines en un réseau rouge, bleu ou brun, est pâle, livide et d'une coloration gris terne, parfois rouge. Elle se couvre de phlyctènes d'où s'écoule un liquide roussâtre; puis elle se ramollit, se désagrège et tombe en putrilage. La chute des eschares se fait souvent par îlots isolés, dont les contours irréguliers se dessinent en teintes spéciales, mais le sphacèle peut aussi atteindre, d'emblée, une région tout entière qui ne tarde pas à se résoudre en un magma sanieux.

Les lésions que révèle le microscope varient selon que la gangrène est aseptique ou septique. Dans ce dernier cas, on constate la série de désordres que provoquent l'inflammation, la suppuration et la putréfaction. Nous aurons à décrire cette désorganisation des tissus à propos des septicémies, et surtout de la gangrène foudroyante. Parlons seulement ici des modifications apportées par la mortification simple, la gangrène aseptique, sèche ou humide. Un des premiers phénomènes est l'altération des globules rouges dans le territoire mortifié; les hématies abandonnent leur matière colorante, puis leur graisse de composition s'isole et s'échappe sous forme de granules; elles se détruisent et l'on trouve à leur place des débris irréguliers, des corps colorés en jaune, en brun ou en rouge, et plus tard des cristaux d'hématoïdine. Les leucocytes se dessèchent, deviennent irréguliers, anguleux, parfois infiltrés de graisse et de pigment; leur noyau se dissocie et se fond en une masse commune avec le protoplasma. Ils prennent alors l'aspect de dépôts caséeux homogènes, mous et d'un blanc jaunâtre. On les rencontre souvent dans les tumeurs où les produits inflammatoires sont soustraits au contact de l'air, dans certains ganglions tuberculeux par exemple; les éléments cellulaires trop abondants, peu vivaces, mal nourris par des vaisseaux oblitérés, nous expliquent ce genre de mortification.

Les cellules adipeuses laissent échapper leur graisse qui imprègne les tissus à mesure qu'ils se dessèchent; cette infiltration lente donne à la peau sa translucidité, elle s'oppose à l'apport de l'oxygène qui n'aborde plus les éléments anatomiques; leur oxydation en est entravée, aussi se conservent-ils, et cela d'autant plus que l'eau nécessaire à la putréfaction s'évapore. Cette disparition de l'eau de constitution se remarque dans le tissu conjonctif, les os, les cartilages, les ligaments qui se racornissent, mais gardent leur texture primitive. Les nerfs, disent Cornil et Ranvier, paraissent bien conservés, leur myéline se rassemble sous forme de granulations graisseuses; les faisceaux musculaires du tissu et des membres ne contiennent pas de graisse, mais seulement des granulations pigmentaires brunes provenant de la matière colorante des muscles dont la substance, admirablement striée, se décompose en « éléments sarceux » ou en disques sur lesquels on aperçoit la striation longitudinale.

Il s'est produit dans les tissus une accumulation de matières grasses qui, pour les uns, auraient été mises simplement en liberté; pour les autres, Maurice Raynaud en particulier, elles proviendraient de métamorphoses des matières azotées. « Cette transformation des albuminoïdes en graisse, dit-il, peut être aujourd'hui considérée comme un fait, sinon démontré, du moins en voie de démonstration. Je me contenterai de rappeler qu'elle est professée par Boussingault; que Wurtz, en faisant putréfier la fibrine, en a obtenu plusieurs composés de la série des acides gras; que, d'après les expériences de Wagner et Husson, en introduisant dans la cavité abdominale d'une oie ou d'un pigeon des cristallins de veau dont on a déterminé la quantité de graisse, on trouve qu'après un certain temps de séjour, cette quantité a notablement augmenté; cette transformation aurait même été obtenue pour de l'albumine cuite. »

Demme a décrit, sous le nom de *corpuscules gangréneux*, des granulations pigmentaires, rondes, carrées ou triangulaires et qui n'affectent jamais une forme cristalline, insolubles dans l'alcool et l'éther et inattaquables par la plupart des acides et des bases. Mais, au lieu d'en faire un élément caractéristique, il faut les considérer comme des cellules normales ratatinées par l'évaporation et infiltrées des matières colorantes du sang. On trouve aussi des cristaux de cholestérine et d'acides gras, du phosphate ammoniaco-magnésien, du carbonate de chaux, du gaz ammoniac, de l'hydrogène sulfuré. Nous n'insisterons pas sur les micro-organismes qui pullulent dans les putrilages gangréneux où l'on a signalé toutes les formes des vibrions, des bactéries et des algues.

Symptômes. — Les gangrènes aseptiques et les gangrènes septiques, les gangrènes directes et les gangrènes indirectes présentent un tableau clinique trop différent pour qu'on puisse les réunir dans une unique description. Le sphacèle est tantôt rapide, tantôt lent; la période de mortification que caractérisent l'abaissement de la température, les changements de coloration des téguments, la perte de sensibilité, se modifie non seulement suivant l'espèce, mais suivant la variété de la gangrène. Lorsque la peau est devenue insensible, qu'une piqûre, qu'une incision n'y réveille aucune douleur, des souffrances spontanées vives, une sensation de brûlure, des crampes, des élancements presque intolérables peuvent exister dans le foyer morbide. Ce phénomène, connu sous le nom d'*anesthésie douloureuse*, s'expliquerait par la persistance de quelques cylindraxes intacts au milieu des tissus déjà morts.

On a divisé en trois périodes l'évolution du processus gangréneux : la mortification, l'élimination des eschares et la réparation. La première échappe à toute description, puisqu'il existe autant de modes de formation de l'eschare qu'il y a de causes de sphacèle : ainsi, et pour ne prendre que les gangrènes directes, celles qui succèdent à un violent traumatisme, à une froidure, à une brûlure, à l'application d'un caustique, à l'action de l'électricité, diffèrent essentiellement : les téguments mortifiés par le passage d'une roue de voiture ne

ressemblent pas à la petite plaque humide et violacée d'une gelure, à l'eschare sèche et dure produite par le fer rouge, et ne sait-on pas, depuis les recherches de Mialhe [1], que les caustiques chimiques produisent, tantôt des eschares molles et sont dits « liquéfiants », tantôt des eschares dures et sèches rentrant dans la catégorie des « coagulants »? Parmi les premiers, nous citerons la potasse, la soude et l'ammoniaque; parmi les seconds, les acides et les sels métalliques. Ne sait-on pas aussi que les courants électriques produisent une eschare, molle au pôle négatif, et sèche au pôle positif?

La période d'*élimination des eschares* est caractérisée par l'apparition d'un cercle rouge autour de la plaque sphacélée; puis entre le mort et le vif, apparaissent, en un ou plusieurs points, de petites fissures qui se creusent de plus en plus; le sillon est bientôt circulaire, et la distance qui sépare l'eschare des tissus sains ne tarde pas à devenir considérable, car d'une part, la plaque sphacélée privée de l'apport du sang se rétracte et, d'autre part, les tissus vivants obéissent à leur élasticité naturelle et agrandissent d'autant la perte de substance. Rien n'est plus variable que l'étendue du cercle rouge qui est sous la dépendance de la réaction inflammatoire; naguère, il était toujours grand et parfois devenait lui-même le siège d'îlots sphacélés par envahissement de la gangrène. Maintenant, sous nos pansements antiseptiques, on voit les phénomènes se borner à l'apparition d'un liséré de 1 millimètre à peine.

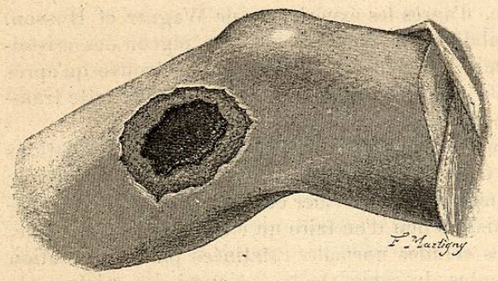

Fig. 22. — Gangrène consécutive à un traumatisme : au centre se trouve l'eschare noire, non encore complètement détachée; elle est séparée de la partie saine par un sillon d'élimination très élargi par suite de la rétractilité des téguments.

Lorsque le derme n'a pas été mortifié dans toute son épaisseur, les lèvres de l'ulcère qui apparaît à la chute de l'eschare sont peu élevées et se continuent sans changement de niveau avec la peau environnante. Mais lorsque le tégument est tout entier détruit, le sillon atteint le tissu cellulaire sous-cutané, et la solution de continuité profonde, à bords taillés à pic, forme une cavité irrégulière où stagnent les sécrétions. Le temps que réclame la chute de l'eschare est variable. Nous avons vu une bande mortifiée, d'une épaisseur de quelques millimètres et qui bordait les lèvres d'un débridement fait au thermocautère pour une infiltration d'urine, se détacher et tomber au bout de quarante-huit heures; par contre, des périodes de quinze ou vingt jours sont loin d'être exceptionnelles; nous avons observé, avec Verneuil, une plaie opératoire qui ne fut détergée qu'au bout d'un mois. Et nous ne parlons que des parties molles, car les os, les cartilages, et même les tendons et les aponévroses exigent un temps plus long.

La chute de l'eschare n'est pas toujours innocente; le tissu mortifié peut former la paroi d'une cavité qui s'ouvre lorsque le débris sphacélé se détache : des artères ont pu être perforées, et si un caillot ne les oblitère pas, un grave

[1] Mialhe, *Traité de l'art des formules*. Paris, 1843.

écoulement sanguin est à craindre. Nous dirons plus loin, à propos des complications des plaies, que tel est un fréquent mécanisme des hémorragies secondaires. Des articulations ont été ouvertes, de grandes cavités splanchniques. On a cité le cas d'un berger dont le crâne, cuir chevelu et os, avait été gangrené par brûlure et s'était détaché, mettant à nu les méninges. Nous avons vu, dans le service de Léon Labbé, un individu dont la cavité thoracique montrait un orifice de plus de 10 centimètres au fond duquel le poumon était exposé; le sphacèle avait pour origine une application de pâte arsenicale sur un cancroïde.

La *période de réparation* est plus variable que les précédentes et se prête moins encore à une description générale. D'abord elle peut manquer : dans les gangrènes septicémiques, le malade est souvent emporté avant la chute de l'eschare. Dans le sphacèle aseptique, au contraire, on a vu parfois les bourgeons s'organiser en membrane granuleuse continue et s'épidermiser sous le couvert de la couche mortifiée; l'eschare se détachait, la cicatrisation était complète. Mais que de fois aussi la plaie se transforme en ulcère! Les gangrènes traumatiques de la jambe survenues sur un membre variqueux, mal nourri, taré par une fracture ancienne, par des oblitérations athéromateuses ou une sclérose des tissus nerveux, n'ont-elles pas pour conséquence un foyer ulcéreux sans tendance à la cicatrisation?

Autrefois, avant l'ère antiseptique, lorsque la perte de substance était large, l'organisme ne pouvait pas faire les frais d'une suppuration prolongée; le malade mourait épuisé, avec quelque dégénérescence amyloïde des viscères. Ces catastrophes sont moins fréquentes aujourd'hui : on ne les observe guère que chez les diathésiques, les diabétiques en particulier. Il n'est pas rare alors de constater les symptômes généraux graves qu'on signale dans la plupart de nos traités, ces complications ataxiques ou adynamiques qui emportent les gangréneux. Mais ces accidents appartiennent à la septicémie, à l'infection purulente, au phlegmon diffus et non au sphacèle lui-même.

Comme la gangrène n'est que l'aboutissant de plusieurs affections à diagnostic et à thérapeutique différents, notre description générale doit s'arrêter où finit la mortification. Nous avons montré comment le sphacèle se forme, comment il évolue et comment la perte de substance se cicatrise; la tâche est terminée et diagnostic et traitement ne sauraient avoir ici leur place : le diagnostic, parce qu'on reconnaîtra la variété de gangrène, moins à la forme et à l'aspect de l'eschare, qu'aux circonstances étiologiques qui lui ont donné naissance; le traitement, parce qu'on ne s'occupe pas de la mortification elle-même; on essaie de la prévenir en empêchant de naître les maladies qui l'engendrent; on s'adresse à l'affection primitive, puis on en conjure les complications. C'est donc à propos de chacune des gangrènes que nous verrons comment on les distingue et comment on les traite.

Nous avons admis, dans notre classification, deux espèces de gangrène : les gangrènes de cause *directe* et les gangrènes de cause *indirecte*, qui, les unes et les autres, peuvent rester *aseptiques* ou devenir *septiques*. Nous allons conserver cette division étiologique et insister sur chacune de ses variétés. Cependant, nous renverrons aux traumatismes les gangrènes directes, celles qui succèdent aux violences extérieures, surtout aux contusions. Parmi les gangrènes de cause externe, la *gangrène gazeuse* mérite de nous arrêter, mais cette gangrène est

une septicémie, maladie virulente au premier chef, causée par l'introduction dans une plaie contuse d'un microbe spécial; nous en ajournons l'étude au chapitre des complications des plaies. Les gangrènes causées par le froid et par la chaleur seront décrites avec les froidures et avec les brûlures.

Reste la classe des gangrènes indirectes. Nous verrons d'abord celles qui succèdent à des altérations vasculaires : les gangrènes par *artérite* dont on distingue deux variétés : la gangrène dite *spontanée*, ancienne gangrène *sénile*, et la gangrène par *embolie*, connue depuis les recherches des quarante dernières années; puis nous passerons aux mortifications provoquées par le spasme des petits vaisseaux, la *gangrène symétrique des extrémités*, que Maurice Raynaud a le premier décrite. Quant aux variétés presque innombrables de gangrène par *empoisonnement du sang* ou par *dyscrasie*, elles ressortissent surtout à la médecine et nous les laisserons de côté; les gangrènes *charbonneuses* auront leur tour à propos des maladies virulentes; nous dirons seulement quelques mots des gangrènes par *ergotisme*, des gangrènes des *fièvres graves* et des gangrènes *diabétiques*, laissant de côté la *gangrène paludique*, trop médicale et trop mal connue.

1° *GANGRÈNE ATHÉROMATEUSE*

On nomme gangrène *athéromateuse*, gangrène *par artérite*, gangrène *sèche*, gangrène *sénile*, gangrène *chronique*, gangrène *des extrémités*, gangrène *spontanée*, la mortification que provoque, surtout aux membres inférieurs, la dégénérescence athéromateuse des artères.

Malgré son incorrection grammaticale, nous acceptons le titre de gangrène athéromateuse; il est court et donne des indications précises sur l'origine du sphacèle. Il n'en est pas de même des autres désignations : ainsi, cette gangrène, nous ne saurions l'appeler sèche, puisqu'elle est quelquefois humide; sénile, puisqu'elle peut atteindre les enfants; chronique, puisque la marche en peut être rapide; des extrémités, puisqu'elle se développe aussi sur le nez, les oreilles, la verge et qu'on pourrait la confondre avec la maladie de Maurice Raynaud; spontanée, puisque nous en connaissons les causes et la nature : les recherches d'Alibert, de François, de Virchow, de Despaignet, de Schreider, de Vanlair, de Pitres, ne sauraient laisser le moindre doute sur le mécanisme de sa production.

Étiologie. — La gangrène athéromateuse frappe surtout les hommes : les anciens cliniciens avaient insisté sur ce fait dont ils exagéraient même l'importance : d'après Percival Pott, elle atteindrait vingt hommes pour une femme. L'âge n'est pas indifférent, comme l'atteste la désignation de gangrène sénile, une des plus fréquemment employées : avant quarante ans, elle est exceptionnelle, et c'est vers soixante ans, qu'elle commence à devenir commune. On en faisait l'apanage des gens « voluptueux », grands mangeurs et grands buveurs; Pott la croyait rare chez les pauvres, chez ceux « qui vivent avec quinze sous par jour et qui doivent les gagner », d'accord en cela avec Jeanroy qui l'appelait, dans son mémoire, la gangrène des riches. Mais il faut en rabattre et nous la voyons saisir les plus misérables des prolétaires.

Elle a son siège de prédilection : les parties du corps où l'impulsion cardiaque se fait le moins sentir, les membres inférieurs et plus particulièrement le pied et les orteils; on la rencontre aux doigts, aux oreilles; au pénis, nous en avons recueilli un cas sur un vieillard de quatre-vingt-cinq ans. Le plus souvent elle ne frappe qu'un membre, mais on cite quelques faits où les deux pieds se sont sphacélés; un vieillard traité par nous à la Pitié avait été déjà amputé d'une jambe pour gangrène, lorsque nous fûmes amenés à lui couper la jambe du côté opposé. Une observation plus remarquable est celle de ce « William Chandle, âgé de trois ans et demi et qui fut présenté à l'hôpital, affecté d'une gangrène avancée de la jambe gauche et des deux bras. Trois jours auparavant, l'avant-bras mortifié s'était détaché spontanément au niveau du coude. Le pied gauche s'était détaché et, au pied droit, les phalanges du deuxième et troisième orteil étaient tombées. »

Lorsqu'on prend de plus haut l'étiologie de cette gangrène, on trouve, à côté de l'influence de la vieillesse, celle de la goutte, du rhumatisme, de la syphilis, puis de la néphrite, de la plupart des dyscrasies et enfin et surtout de l'alcoolisme. Or, ces causes, auxquelles on pourrait ajouter le paludisme, le saturnisme, peut-être même le « tabagisme » et la plupart des maladies aiguës infectieuses, fièvre typhoïde, variole, scarlatine, diphtérie sont les mêmes qui produisent l'endartérite chronique, lésion indispensable pour que la gangrène apparaisse. H. Martin a étudié les conditions de ces altérations vasculaires. Le phénomène primordial serait une endartérite des vasa-vasorum : leur lumière est oblitérée par une prolifération de l'endothélium provoquée sans doute par le contact de l'alcool absorbé dans le sang, ou par quelque autre substance toxique. Les parois artérielles ne reçoivent plus que des aliments de mauvaise qualité; aussi la couche profonde de la tunique interne qui se nourrit par imbibition est-elle la première prise, puis la tunique moyenne dont les fibres élastiques et musculaires tombent en régression graisseuse.

La lésion de l'artérite syphilitique différerait de ces dégénérescences amenées surtout par l'alcoolisme et la vieillesse; les petites artères sont atteintes de préférence et la prolifération débuterait par la tunique interne dont l'endothélium serait irrité par le passage du sang contaminé; se cantonnant dans cette couche et ne déterminant que d'une manière incomplète l'altération des autres tuniques, elle aurait pour conséquence l'occlusion du vaisseau. On observe ces modifications lors des cas de gangrène athéromateuse : les artères périphériques susceptibles d'être palpées sont dures, rigides, cassantes, semblables à des tuyaux de pipe en terre; leurs battements sont plus secs; leur expansion est presque nulle; le sphygmographe donne un tracé caractéristique, une ascension brusque, un plateau large et une descente aussi accusée que l'ascension. On comprend comment, dans de pareils vaisseaux, se produisent les embolies, les thromboses, l'arrêt de la circulation et la gangrène.

Une variété nouvelle d'artérite a été étudiée sous le nom d'*artérite oblitérante progressive* par Friedländer, puis par Le Dentu, Heydenreich, Panas [1], Dutil et Lamy [2]. Elle frappe d'abord les artères de petit et de moyen diamètre; mais elle peut remonter le long des membres et gagner les tissus principaux. Une néoformation abondante de tissu conjonctif s'interpose à la lame élastique

[1] Panas, *Bull. de l'Acad. de méd.*, p. 582, 1894.
[2] Dutil et Lamy, *Arch. de méd. expér.*, janvier 1895.