

ped; puis, la chaleur revenant, la cicatrisation se fait, et le malade se figure que celle-ci est définitive. Mais l'hiver suivant ramène la maladie avec lui. Il est évident ici qu'il faut accuser de la production du mal la température basse à laquelle les pieds sont exposés, sauf dans un lit bien couvert. A la maison, ou dehors, dans la neige, les pieds se trouvent dans une atmosphère plus froide que celle qui entoure le reste du corps. Dans une chambre artificiellement chauffée, l'air est à la hauteur des pieds de 3 à 8 degrés plus froid qu'au niveau de la tête. En outre, la position déclive des pieds soumet les capillaires à une pression plus forte vu l'action de la pesanteur, et contribue à les dilater, et à diminuer par là même leur capacité nutritive. Les cellules perdent leur vitalité, et une phlyctène se forme par suite de l'issue du sérum hors des capillaires. Elle se rompt, et l'on constate souvent une ulcération à sa suite, les tissus ayant été détruits si lentement que les cellules se sont liquéfiées.

Plus fréquemment, les processus de destruction sont trop rapides pour que l'on voie ces phénomènes. La gangrène avance jusqu'à un point donné, par exemple jusqu'à la racine d'un orteil, et semble vouloir s'arrêter là, ce qui fait naître un espoir de guérison. L'orteil se mortifie et s'ulcère. Quelque temps après une tache noirâtre apparaît sur la peau au-dessus du point d'ulcération. Cette tache s'étend du côté de l'orteil, et il se fait une nouvelle poussée comprenant beaucoup plus de peau que la première fois. Ces arrêts successifs ne sont cependant pas la règle; en général la marche est lente, mais continue. Il y a pourtant des moments d'arrêt complet. La circulation peut avoir repris ses facultés nutritives, par la disparition ou l'atténuation des causes énumérées en détail plus haut; à force de soins, on arrive quelquefois à maintenir cet état favorable. Cependant le pronostic reste très mauvais.

Il n'est pas facile de distinguer les dépôts calcaires dans les artères des extrémités inférieures. On ne peut palper l'artère tibiale que près de la malléole, et elle peut être saine en cet endroit-là. Quelquefois la momification est assez lente pour permettre le développement d'une ligne de démarcation, et l'amputation est suivie de guérison; plus souvent le moignon se gangrène, et la maladie continue sa marche.

Traitement.

Le traitement de la gangrène sénile vise à la

suppression de la cause primitive, dans la mesure du possible, en tant qu'il s'agit d'arrêt ou de ralentissement circulatoires. Mais comme cette cause première ne peut être supprimée, il faut porter son attention sur les causes déterminantes que nos habitudes de vie entraînent avec elles, et que l'on peut combattre. Il est indispensable que le malade soit couché à plat; cette position remédie à la distension des capillaires produite par la pesanteur pendant la station debout ou à demi couché. Il faut rejeter la proposition d'élever le pied, car cela tendrait à diminuer encore la circulation. Même le poids des couvertures doit être éloigné du membre malade. On veille à ce que l'atmosphère ambiante ait une température absolument égale. Il ne faut pas tolérer un chauffage qui pourrait élever la chaleur de la partie malade, bien qu'il faille parfois des moyens artificiels pour la maintenir au degré voulu. Dans ce but, l'embaillottement du pied dans de la laine cardée est une excellente habitude. Quelquefois on trouve plus facilement de la ouate en feuilles que l'on enroule autour du pied, et qui est peut-être tout aussi utile. En cherchant à élever la température, il faut avoir soin de ne pas dépasser 38°, car une chaleur trop forte dilate les capillaires et ralentit la circulation.

Les applications locales ont peu de valeur, on peut faire des fomentations avec des solutions d'opium, toujours à une température convenable, pour soulager les douleurs. Il est prudent d'examiner le pied aussi peu souvent que possible, afin de ne pas l'exposer au froid. Le charbon en poudre, longtemps en vogue pour le traitement de la gangrène, est rarement employé dans la forme qui nous occupe; ses inconvénients dépassent les avantages qu'on en retire. On le remplace, comme détergent et antiseptique, par une solution aqueuse d'acide phénique, au 1/20°, dont on imbibe du coton.

A l'intérieur, on administre seulement les remèdes indispensables pour soutenir les forces en général et calmer les douleurs. L'indication des opiacés est bien évidente, bien qu'il soit difficile de croire qu'ils possèdent spécialement la faculté de favoriser la circulation capillaire, comme on l'a prétendu. Pendant la lutte de l'organisme contre la maladie, il arrive fréquemment que les fonctions de sécrétion se ralentissent, et un des buts thérapeutiques sera leur stimulation. On combattra l'action constipante de l'opium, bien que les purgatifs soient contre-indiqués. On donnera des diurés-

tiques, tels que l'acétate ou le citrate de potasse, jusqu'à ce que les urines deviennent moins foncées. Quand l'appétit diminue, il faut donner des toniques, mais il n'est pas bon de charger l'estomac de quinquina ou de quinine, dans l'idée que ces substances ont une action stimulante spéciale sur la circulation.

Parmi les médications essayées contre la marche envahissante de la gangrène sénile, citons les bains d'oxygène; on espérait que ce gaz permettrait aux cellules de vivre malgré la paresse circulatoire. On a publié deux cas où le résultat obtenu a été favorable. Mais, comme cette affection s'arrête parfois spontanément, on ne peut guère se fier à un remède qui ne s'adresse pas à la cause première du mal. Ce traitement n'a certainement pas obtenu l'approbation générale.

Le bain d'eau chaude est aussi utile ici que dans les autres formes de gangrène.

S'il se forme une ligne de démarcation, l'amputation devient une nécessité bien justifiée,

GANGRÈNE BLANCHE

Cette forme est rare, et il règne une certaine confusion parmi les pathologistes au sujet de sa définition. Rokitsky désigne sous ce nom l'aspect blanchâtre de certaines eschares qui se trouvent par exemple sur les expansions membraneuses de tissus sous-jacents à nu, ou sur le péritoine gangreneux au fond des ulcérations intestinales. Il dit ailleurs que la gangrène blanche résulte de la mortification de tissus remplis d'exsudats fibrino-croupeux. Je ne pense pas que ces états méritent une appellation ou une classification spéciales; leur couleur est chose secondaire, et non point caractéristique.

Causes.

La véritable gangrène blanche est très rare, et ses causes sont fort obscures.

Il y a peu de chirurgiens qui l'aient vue, mais la description qu'en donnent ceux qui ont pu l'observer ne laisse aucun doute sur ses particularités.

Quelques auteurs ont cru qu'elle était souvent une conséquence de la vieillesse, mais c'est assurément une erreur. Jamais elle ne se confond avec la gangrène sénile; au contraire elle se montre dans les premières années de l'âge adulte.

mais elle est rarement couronnée de succès. Le shock opératoire, s'ajoutant à l'irritation locale, amène ordinairement une récurrence dans les lambeaux. Supposé même que la plaie puisse se cicatriser, on court grand risque de voir la gangrène reparaitre l'hiver suivant. Cependant quelquefois le succès est durable, et d'ailleurs il n'y a aucune autre indication que celle d'amputer. C'est une chose délicate que de distinguer avec justesse le moment le plus propice à l'intervention opératoire. Avant que l'eschare soit détachée, l'état de dépression des forces consécutif à la septicémie constitue une contre-indication. En attendant trop longtemps, le malade s'affaiblit par la suppuration profuse, et ce délai est de nouveau accompagné des dangers de la septicémie. Une fois la ligne de démarcation formée, il y a ordinairement une amélioration générale; dès que celle-ci atteint son maximum, il faut se hâter d'en profiter pour exécuter une opération aussi grave qu'une amputation.

Cette maladie a une cause constitutionnelle, paraît-il; elle procède par attaques successives, se suivant à des intervalles qui dépassent parfois plusieurs mois; cependant ce dernier laps de temps est exceptionnellement long. On ne lui reconnaît aucune relation avec le genre de nourriture, mais elle se voit plus souvent chez des individus faibles et mal nourris.

Symptômes.

La gangrène blanche peut apparaître sur un point quelconque du corps, mais elle est plus fréquente aux extrémités, surtout aux jambes.

Avant le début de l'affection, le malade souffre, les douleurs ont souvent un caractère nettement névralgique, et dans un membre, elles remontent du futur siège du mal jusqu'au tronc, le long des rameaux nerveux. Les douleurs névralgiques, et un certain degré de faiblesse, peuvent durer plusieurs semaines, et même des mois, avant l'apparition de la gangrène. Les femmes présentent aussi de grandes irrégularités menstruelles et divers désordres nerveux. Enfin, la gangrène commence par une région circonscrite de la jambe ou du pied, quelquefois elle frappe un orteil. Cette région, en général de forme circulaire, a de 2 à 3 centi-

mètres de diamètre, et sa couleur est d'un blanc mat. La peau se sèche, devient semblable à du parchemin et légèrement ridée. La teinte de la peau ne change pas pendant les processus d'élimination; celle-ci se fait comme pour les autres eschares après formation d'une ligne de démarcation rouge; en dehors de cette ligne, la peau a une couleur rouge pourpre. Un sillon se creuse, et les bourgeons charnus qui se développent détachent l'eschare.

Il y a de grandes différences sous le rapport de la profondeur de la mortification. Il est fréquent de voir le derme seul atteint; d'autres fois tous les tissus sont frappés jusqu'aux os. Comme on peut le supposer, la durée de ces processus varie aussi. S'il s'agit d'une gangrène superficielle, l'eschare mince et blanchâtre tombe en deux à trois semaines; mais quand elle pénètre jusqu'aux os, il faut des mois avant sa chute et la cicatrisation de la plaie consécutive.

Diagnostic.

Il est impossible de confondre cette forme avec la gangrène résultant d'une compression trop violente de la peau ou d'une contusion, car

GANGRÈNE SYMÉTRIQUE DES EXTRÉMITÉS

« La symétrie qui m'a servi à dénommer cette affection, dit M. Raynaud (1), je ne l'ai jamais prise dans le sens géométrique du mot. Elle comporte du plus et du moins, cela va sans dire, comme tous les phénomènes organiques. Toutefois, je puis assurer que les scrupules qui m'avaient arrêté d'abord ont été levés par la vue d'un grand nombre de cas nouveaux qui me sont passés sous les yeux. Dans quelques cas, la similitude des lésions est on ne peut plus frappante des deux côtés du corps, soit en étendue, soit en profondeur et jusque dans les menus détails de configuration qui échappent à toute description générale. »

La symétrie bien connue qui se manifeste dans le rhumatisme et dans certaines éruptions cutanées se voit aussi dans la gangrène, mais c'est rare. Ce phénomène est dû à des différences de constitution bien évidentes dans la peau et les muqueuses.

(1) Maurice Raynaud, article GANGRÈNE du *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, Paris, 1872, t. XV, p. 637.

dans ces deux cas l'épiderme et les couches sous-jacentes ont une coloration noirâtre. La couleur blanche que prend parfois la peau sous l'influence de la compression disparaît rapidement après que celle-ci a cessé, et avant le sphacèle, elle passe au rouge foncé. Quand il y a eu contusion, on voit d'emblée sur la peau des taches violettes ou grisâtres.

Pronostic.

Il est très favorable pour la forme superficielle. Mais il est évidemment très grave quand la gangrène pénètre à travers les tissus, dénudant les os et ouvrant les articulations.

Traitement.

Le traitement ne diffère pas de celui qui convient aux autres formes de gangrène non inflammatoires pendant cette même période de la vie. Les forces du malade sont aussi bien diminuées pendant la durée de l'élimination des eschares. A l'extérieur, on emploie les solutions désinfectantes utilisées dans les cas ordinaires. A l'intérieur, on administre de même des toniques.

La gangrène symétrique se manifeste de plusieurs manières différentes. Souvent elle frappe les deux extrémités presque au même moment, et elle marche d'une façon vraiment égale des deux côtés. Cela peut résulter du fait souvent observé que les artères sont également dégénérées dans les deux membres. Quand la gangrène débute dans une extrémité, elle produit un état de dépression générale, qui est la cause déterminante de son apparition de l'autre côté. La gangrène symétrique peut aussi résulter de l'embolie de l'aorte à la bifurcation des artères iliaques, cause dont l'importance est évidente.

J'ai vu aussi des eschares se former à la plante du pied et au gros orteil, chez un homme de haute taille, qui buvait beaucoup de bière. Il garda le lit, les eschares se détachèrent et il se remit parfaitement. Cependant, quelques jours plus tard, une mortification analogue apparut à la plante et au gros orteil de l'autre pied, et sur les deux orteils voisins. Les eschares des deux côtés furent presque identiques de forme et de dimension.

GANGRÈNE DANS LES FIÈVRES.

Il existe encore une autre forme de gangrène, qui n'est pas aussi facile à comprendre et dont voici un exemple :

Un malade eut une fièvre typhoïde grave. Il tomba dans un état d'extrême prostration, et à ce moment on vit paraître des eschares sur sa peau. On ne put leur

découvrir aucune autre cause que la fièvre typhoïde.

La situation de la gangrène, d'ailleurs fréquente dans la fièvre typhoïde, a été sans doute déterminée, dans le cas mentionné plus haut, par des particularités histologiques que présentent certains points de la peau.

AINHUM.

Cette singulière maladie a été décrite pour la première fois par le docteur Da Silva Lima, de Bahia. Les caractères sémiologiques, la marche, l'anatomie pathologique de l'affection, ont été magistralement étudiés par le professeur de l'École de médecine de Bahia (1); plus tard, le docteur Moncorvo de Figueiredo (2) a établi avec précision le diagnostic différentiel par rapport aux formes variées de la lèpre (3), à la gangrène symétrique des extrémités, ou pian, etc., et ces descriptions représentent un tableau fidèle de la physiologie spéciale de la maladie.

Causes.

En fait d'étiologie, le docteur José Pereira Guimaraes (4) ne fournit aucune donnée plus positive que ses prédécesseurs. La maladie, spéciale aux nègres, inconnue chez le blanc, plus fréquente chez les noirs d'Afrique que chez les créoles du Brésil, paraît dépendre de dispositions inhérentes à la race.

L'humidité constante dans laquelle vivent certains nègres aurait peut-être quelque influence. Des deux malades observés par Guimaraes, l'un vivait constamment dans une écurie; l'autre, dans l'eau de mer. La maladie n'est pas rare dans les grands centres agricoles de la province de S. Paulo, d'après le docteur V.-J. da Silveira Lopès; elle semble moins commune

(1) Da Silva, *Étude sur l'ainhum* (*Archives de médecine navale*, t. VIII, p. 128).

(2) Moncorvo de Figueiredo, *De l'ainhum* (*Archives de médecine navale*, t. XXVI, p. 127).

(3) Collas, *Note sur la maladie décrite sous le nom d'ainhum, observée chez les Hindous* (*Archives de méd. nav.*, t. VIII, p. 357).

(4) José Pereira Guimaraes, *Rivista medica de Rio-Janeiro*, 1876 et *Archives de méd. navale*, 1877, t. XXVIII, p. 147.

dans la province de Rio-de-Janeiro qu'à Bahia.

La cause, d'après Guimaraes, doit dépendre de la contracture des muscles vaso-moteurs des artères qui alimentent la partie. C'est la théorie de Maurice Raynaud, qui attribue l'asphyxie locale des extrémités à un spasme réflexe des vaisseaux sous l'influence d'une excitation centrale de l'axe spinal.

D'après ces idées, les sillons ne seraient pas la cause, mais bien la conséquence de la maladie, et, par suite, le débridement de l'anneau contracteur au début de la maladie ne serait pas justifié.

Symptômes.

D'après le professeur Da Silva Lima (1), l'ainhum commence par une légère dépression un peu moins que demi-circulaire, occupant la face interne et inférieure de la racine du doigt, coïncidant exactement avec le sillon digito-plantaire, sans ulcération permanente, sans douleurs internes, sans aucun phénomène inflammatoire susceptible d'attirer l'attention du malade. Le doigt va peu à peu s'écartant de son voisin, au moins d'une manière apparente vers sa racine, mais à son extrémité libre, au contraire, il se rapproche parfois du quatrième doigt, paraissant former un angle au niveau de cette dépression ou de ce sillon.

Graduellement l'organe augmente de volume, à mesure que le sillon s'étend vers la face dorsale et plus tard vers la face externe, de sorte qu'à la fin l'extrémité du doigt a acquis deux ou trois fois son volume ordinaire. Le sillon circulaire se creuse au point que le mince pédicule qui relie l'orteil malade au pied n'est visible

(1) Da Silva Lima, *Archives de méd. navale*, 1867, t. VIII, p. 131.