mier symptôme que l'on observe dans le développement de la *gangrène* est le changement de coloration des tissus affectés. Ceux-ci, d'après le docteur Racle, prennent, dès le commencement, une teinte d'un blanc grisâtre ou jaunâtre. Les teintes livides, brunes, violacées et noires ne se produisent qu'après quelques heures de mortification. Vient ensuite la couleur noire fondamentale, qui apparaît surtout dans la *gangrène* sèche. La chaleur s'éteint peu à peu à mesure que la coloration rouge disparaît, et bientôt la partie mortifiée se met en équilibre de température avec les corps ambiants. Les points frappés de *gangrène* augmentent de volume, excepté dans la *gangrène* sèche, où les tissus se racornissent et deviennent semblables à ceux des momies. C'est ce qui a lieu dans les *gangrènes* produites par l'ergot de seigle. D'autres fois, les parties malades sont imprégnées de liquide et se réduisent, par la pression, en une bouillie putrilagineuse. On remarque une infiltration séro-sanguinolente et emphysémateuse des tissus environnants, avec dégagement d'un odeur gangréneuse caractéristique. Cette variété constitue la *gangrène* humide. Dans la *gangrène* sèche, les tissus sont contractés, durs, parcheminés, rétractés sur eux-mêmes et résonnant à la percussion presque comme un morceau de bois. Lebert rapporte avoir vu une main frappée de cette espèce de *gangrène*, qui, après avoir été amputée par Maunoir, put, sans préparation aucune, être collée à un morceau de marbre et servir de serre-papiers. Si l'on comprime les tissus mortifiés depuis quelque temps, on sent une crépitation se produire dans l'intérieur; elle résulte de la présence de certains gaz développés par une fermentation putride. D'après l'expérience de Valsalva, le liquide sanieux qui baigne les parties privées de vie présente un goût excessivement âcre, et qui, déposé sur la langue, produit une sensation de chaleur mordicante qui se prolonge pendant près d'un jour. Le mouvement est tout à fait détruit dans les parties sphacélées, et si l'on voit quelquefois les doigts des pieds ou des mains faire quelques mouvements, c'est qu'ils leur sont communiqués par des tendons non encore mortifiés. Les douleurs, qui font quelquefois défaut, sont souvent les symptômes de début; mais il arrive bien des fois qu'on les prend pour des douleurs rhumatismales ou goutteuses, surtout dans la *gangrène* des membres. Il est rare que la mortification des parties molles ne soit pas accompagnée de phénomènes généraux plus ou moins graves, résultant, soit de la cause qui produit la *gangrène*, soit de l'influence délétère que celle-ci exerce sur la constitution. Ainsi, lorsque la mortification est étendue, on observe la prostration des forces et toute la série des accidents ataxiques et adynamiques des fièvres graves. Cependant il n'en est pas toujours ainsi : on rencontre des malades qui, nonobstant une *gangrène* occupant une assez large surface, conservent de l'appétit, de l'embonpoint et assez de force pour pouvoir se lever et marcher.

La *gangrène* une fois bornée, il s'établit sur ses limites un travail d'élimination qui a pour but de séparer les parties mortes des parties vivantes. Ce travail s'opère par l'inflammation et la suppuration. « Une limite, dit Vidal de Cassis, est d'abord posée (par la nature) entre les parties mortifiées et celles qui ont échappé à la *gangrène;* c'est une zone bien tranchée par sa couleur d'un rose vif; sa largeur est variable, et se termine du côté malade d'une manière brusque et nette, tandis que du côté opposé elle se fond par une dégradation très-nuancée dans la coloration normale des téguments. Au bout d'un temps qui varie de quatre à huit jours, selon l'âge des malades, leur constitution, il s'opère de petites solutions de continuité sur cette zone inflammatoire, entre les parties mortes et les parties vivantes : ce sont des ulcérations qui se rapprochent, se rencontrent et forment, par leur réunion, un sillon entourant d'une manière complète la partie mortifiée. Ce sillon s'accroît par une absorption qui a lieu sur ses bords, par l'élasticité de la peau et la rétraction des parties molles sur elles-mêmes. La profondeur du sillon augmente aussi de la même manière, quand la *gangrène* a sévi sur toute l'épaisseur d'un membre; il s'étend de proche en proche, et arrive une solution de continuité qui comprend la peau, le tissu adipo-celluleux sous-cutané, l'aponévrose d'enveloppe, les muscles, et qui gagne enfin jusqu'à l'os. Si la *gangrène* est moins profonde, s'il n'y a qu'une escarre, au lieu de se diriger perpendiculairement à la surface du membre, le sillon est comme taillé en biseau, puis horizontalement, de manière à suivre les contours de la partie qui a subi la mortification. Il y a une synthèse qui précède cette dièrèse, c'est-à-dire un travail de sécrétion de lymphe plastique qui précède et accompagne la séparation des tissus gangrenés. C'est cette inflammation adhésive qui oblitère les cavités soit séreuses, soit muqueuses, et prévient les épanchements et les hémorragies. Mais les conduits sécréteurs peuvent aussi subir cette oblitération; de là rétention des fluides sécrétés, et des accidents plus ou moins graves. Cette inflammation n'est donc pas toujours bienfaisante. »

Lorsque la maladie doit avoir une issue funeste, la mort peut survenir dans la première période inflammatoire, à la suite des symptômes adynamiques et ataxiques. Quelques malades succombent pendant l'élimination, parce que leur constitution affaiblie ne peut résister à l'abondance de la suppuration. D'autres enfin meurent après l'élimination de l'escarre, pendant le travail de réparation et, le plus souvent, par suite d'une complication, par exemple, d'une abondante hémorragie. Si le malade résiste à tous ces accidents, la cicatrisation s'opère comme celle d'une plaie ordinaire. La *gangrène* est toujours une affection fâcheuse, parce qu'elle entraîne nécessairement la perte des parties affectées. Le pronostic est d'autant plus grave que l'altération est plus étendue, l'individu plus faible et l'organe envahi plus important. La *gangrène* humide est toujours plus fâcheuse que la *gangrène* sèche, parce que celle-ci a plus de tendance à se limiter, et qu'elle affaiblit moins l'organisme.

Traitement. Trois indications sont données : 1° arrêter le travail destructeur ; 2° favoriser la chute des escarres ; 3° faire cicatriser les plaies qui leur succèdent. Pour remplir la première de ces indications, il faut avant tout faire cesser la cause quand on peut la découvrir. Dans ce but, on emploie les saignées, les narcotiques et les toniques. La saignée est très-souvent utile, lorsque la *gangrène* est précédée d'inflammation ; mais il faut se garder d'en abuser, surtout si le sujet est jeune ou faible, car il faut ménager les forces dont l'organisme a besoin, soit pour l'élimination des escarres, soit pour la réparation des pertes de substance. Les débridements pratiqués à propos et d'une manière méthodique sont souvent les meilleurs préservatifs de la *gangrène*. (Vidal.) Lorsque celle-ci est produite par la compression, il faut se hâter de faire disparaître les agents compresseurs, ce qui n'est pas toujours facile. Si elle est produite par une lésion du cœur, des gros troncs artériels ou des centres nerveux, toute espèce de médication est à peu près inutile. L'opium, que Pott avait préconisé, n'a aucune vertu spécifique. On ne doit l'administrer que lorsque les douleurs sont vives, et, dans ce cas, donné sans mesure, il peut encore être dangereux. Les toniques sont d'un usage beaucoup plus fréquent, parce que la *gangrène* est le plus souvent accompagnée d'un état de faiblesse et de débilitation. Le quinquina, le plus puissant de tous, a été même regardé comme possédant des propriétés antigangréneuses; c'est pourquoi on en a parfois abusé. On l'administre en vin, en infusion, en décoction, en extrait, en poudre ou en cataplasme sur les parties malades. Il est, dans ce dernier cas, employé comme désinfectant, et il peut être alors remplacé dans les pansements par le styrax, le vin aromatique, l'eau-de-vie camphrée et les chlorures.

Pour favoriser la chute de l'escarre, on la soulève à chaque pansement, et, si elle est retenue par des brides, il faut les couper, sans néanmoins provoquer d'accident. Il est des cas où l'on doit retarder l'élimination des parties mortes; c'est lorsque le malade, considérablement affaibli, aurait à craindre une hémorragie qui pourrait être mortelle. « On parvient à différer la chute de l'escarre, dit Marjolin, en s'abstenant de topiques gras et mucilagineux et en employant les poudres astringentes, les dissolutions d'alun, l'acétate de plomb, le sulfate de fer, le sulfate de zinc. » On a pu, d'après le même auteur, chez des sujets très-faibles, retarder plusieurs mois la séparation des membres affectés de *gangrène* sèche, et mettre ce temps à profit pour réparer les forces du malade. On a quelquefois cherché à limiter la *gangrène* et à la circonscrire par la cautérisation; mais cette pratique laisse peu d'espoir. Si un membre tout entier est gangrené, on en fait souvent l'amputation. Lorsque la putréfaction et l'odeur qui s'en dégage incommodent le malade, on doit, s'il est possible, enlever les parties gangrenées, ou tout au moins les désinfecter. Dans ce but, on emploie les chlorures, et mieux encore le liquide conservateur de Gannal : il se compose de 125 grammes d'alun et d'autant de chlorure de sodium, qu'on fait dissoudre dans un kilogramme d'eau bouillante. On ajoute 60 grammes de nitrate de potasse, on filtre et on laisse refroidir le mélange avant de s'en servir.

On a recommandé différents remèdes particuliers contre la *gangrène*, et l'on en recommande de nouveaux de temps en temps. C'est ainsi qu'en septembre 1866, M. Clocquet présentait à l'Académie des sciences une note de M. Beulhard sur la guérison de la *gangrène*, par l'application sur la plaie d'un cataplasme de feuilles de chardon à foulon hachées menu. L'inventeur s'autorisait de plusieurs cures opérées par lui au moyen de ce procédé.

— *Gangrène d'hôpital.* On la désigne le plus souvent sous le nom de *pourriture*, pour ne point effrayer les malades. Elle ne se développe jamais qu'à la suite des plaies et des blessures, et presque toujours d'une manière épidémique. Lamotte rapporte qu'à l'Hôtel-Dieu de Paris, « la *pourriture* accompagnait alors presque toutes les plaies qui y étaient traitées. » En 1814, Delpech reçut, à l'hôpital Saint-Eloi de Montpellier, cent cinquante soldats blessés au siége de Pampelune et tous frappés de *pourriture*. Le même professeur la définit ainsi : « Une désorganisation particulière des parties molles par l'effet de laquelle elles disparaissent sans laisser aucune trace de leur tissu primitif, et en se laissant toutes convertir en un gluten putride et homogène. » Cette affection a longtemps exercé de grands ravages dans les hôpitaux et sur les navires de l'État; mais aujourd'hui, grâce aux progrès de l'hygiène, on n'a plus à redouter autant ses funestes effets.

L'étiologie de la *gangrène d'hôpital* laisse encore à désirer, et les opinions sont partagées à ce sujet. Selon Delpech, les mêmes miasmes qui produisent le typhus, agissant sur une plaie, détermineraient la pourriture, et réciproquement, les émanations d'une plaie dans cet état pourraient donner naissance au typhus. Pour d'autres, cette affection se transmet par contagion. On a vu plusieurs fois, en effet, lorsque la pourriture régnait dans un hôpital et qu'il n'en existait pas en ville, quelques malades de la ville en être saisis tout à coup, parce qu'on avait pansé leurs blessures avec des instruments ou des linges contaminés dans les hôpitaux. Ponteau rapporte qu'il fut atteint de *pourriture* à un doigt qu'il s'était piqué en faisant les pansements d'un malade qui en était affecté. On a pourtant plusieurs fois rencontré des malades atteints de plusieurs blessures dont une seule était infectée. De deux ouvertures de la plaie d'une balle, l'une a été envahie, l'autre est restée sans pourriture. La peau, quand elle est intacte, jouit de la propriété de mettre les plaies à l'abri de l'infection. En somme, il paraît prouvé jusqu'à l'évidence que la *gangrène d'hôpital* est due à un virus étranger à l'économie; mais on ignore la plupart du temps quel est le véhicule de l'agent délétère. Delpech pense que c'est l'air chargé des émanations qu'exhalent les plaies des malades entassés; d'autres auteurs font naître la pourriture d'une altération des humeurs ou d'une décomposition du pus qui séjourne sur une plaie négligée. Certains hôpitaux présentent beaucoup plus de pourriture que d'autres, et, dans le même hôpital, il est des salles où les blessés y sont plus exposés.

La *gangrène d'hôpital* se montre sous deux formes distinctes : la *forme pulpeuse* et la *forme ulcéreuse*. Dans la première, on voit d'abord le pus devenir plus épais et former une couche profonde, concrète, qu'on ne peut détacher; « c est, dit Vidal, une fausse membrane mince, adhérente, d'un blanc sale, demi-transparente, et ne voilant qu'incomplétement les bourgeons charnus; puis son épaisseur augmente et sa couleur se rapproche du gris; plus tard apparaissent des stries de sang. Si l'on presse avec le doigt sur cette couche, on la trouve quelquefois friable, et le sang coule en abondance; elle est le plus souvent diffluente, et quelquefois elle n'a que la consistance du pus. On croit toujours pouvoir absterger la plaie; mais on ne fait que déplacer une masse molle et très-tenace. » Blackadder décrit comme il suit la forme ulcéreuse : « Il apparaît d'abord sur les bords de la plaie des vésicules plus ou moins nombreuses remplies d'un liquide séro-sanguinolent, de couleur livide ou rougeâtre. Elles ne sont pas plus larges qu'une lentille; quand elles sont ouvertes, elles laissent voir une escarre d'un gris cendré; elles ressemblent quelquefois à un petit caillot de sang altéré, d'une couleur sale, brunâtre, ou bien à une ulcération vénérienne, ou bien encore à un aphte. » Pour Delpech, ce sont des alvéoles plus ou moins profondes, circulaires, peu étendues et circonscrites par des bords tranchants. A la loupe, les bourgeons charnus ne paraissent pas *fongiformes*, mais coniques, plus foncés et sans tuméfaction des lèvres de la plaie. Ces deux variétés de *gangrène* ne s'excluent pas mutuellement; on les rencontre quelquefois toutes les deux sur un même traumatisme. Quelle que soit d'ailleurs sa forme, la pourriture gagne bientôt en étendue, et il se fait ordinairement autour de la plaie un cercle rougeâtre, qui limite la *gangrène*. Celle-ci n'est pourtant pas toujours arrêtée. Elle fait de nouveaux progrès, les bords de la plaie se décollent, se boursouflent, les tissus se ramollissent, s'infiltrent de gaz qui, selon Boyer, se dégagent en grande quantité, et répandent une odeur infecte et caractéristique; ils ressemblent, dit le même auteur, à un cerveau de fœtus putréfié. Après la chute de cette escarre, il reste une ulcération hideuse qui s'étend en largeur et en profondeur. Les organes qui résistent le plus sont les tendons et les artères; mais si celles-ci sont attaquées avant qu'il ne se soit formé, dans le vaisseau, une inflammation adhésive, il y a à craindre une grande hémorragie. Quoiqu'une plaie ait été une première fois infectée de pourriture, elle peut cependant en être atteinte de nouveau, et cette dernière fois elle marche avec autant de rapidité que la première. Les symptômes généraux qui accompagnent la *gangrène d'hôpital* sont à peu près les mêmes que ceux de la *gangrène* sèche ou humide. La douleur locale est seulement beaucoup plus intense, plus continue; elle arrache parfois aux blessés des cris déchirants. La pourriture d'hôpital est toujours une complication fâcheuse des plaies; mais elle n'est point aussi dangereuse que l'a prétendu Delpech. Toutes choses égales d'ailleurs, elle est beaucoup plus à craindre dans les blessures par armes à feu.

Dès que la pourriture commence à se montrer, on doit mettre à contribution toutes les ressources hygiéniques pour assainir les lieux. Si les malades sont nombreux dans une salle, le meilleur parti à prendre, c'est de les transporter ailleurs et de mettre une propreté recherchée dans les objets qui servent aux pansements. Après ces premiers moyens, pour ainsi dire prophylactiques, on a recours à la cautérisation par le fer rouge ou par les caustiques. Ponteau, Dupuytren, Boyer et Delpech ont employé le fer rougi à blanc. Vidal raconte avoir vu obtenir de grands succès par le procédé suivant : « On lavait d'abord la plaie à l'aide de vin bouilli avec des pétales de roses de Provins, ou bien on se servait d'une décoction de feuilles de noyer; puis on enfonçait de petits bourdonnets de charpie dans les tissus ramollis par la pourriture : ces bourdonnets étaient auparavant imbibés d'acide nitrique. Le reste du pansement était fait comme pour une plaie qui doit suppurer; on répétait la cautérisation tous les jours, et le pansement avait lieu matin et soir, si l'ichor putride était abondant. Une fois les bourgeons charnus découverts et l'inflammation flegmoneuse développée, on cessait la cautérisation; la plaie était alors recouverte d'un plumasseau enduit de cérat et de styrax. » Si l'embarras gastrique venait compliquer la pourriture, comme cela arrive dans la plupart des cas, il faudrait administrer l'émétique ou quelques légers purgatifs.

— *Gangrène du poumon* ou *pulmonaire*. Elle consiste dans une décomposition putride du poumon, décomposition qui se produit plus facilement dans cet organe que dans d'autres, à cause du contact de l'air. Les causes de cette mortification sont une embolie qui vient intercepter les vaisseaux nourriciers, ou une inflammation plus ou moins étendue de l'appareil respiratoire. Quelquefois la *gangrène* se développe spontanément sans causes appréciables. Les buveurs, les aliénés, les individus qui ont été éprouvés par de longues maladies ou par la misère, par des affections infectueuses telles que la rougeole, la scarlatine, la variole, sont plus que tous les autres exposés à la *gangrène* pulmonaire, sans qu'on puisse bien toujours se rendre compte du mécanisme de la production. On distingue la *gangrène pulmonaire circonscrite* et la *gangrène pulmonaire diffuse*.

La *gangrène pulmonaire circonscrite* est la plus fréquente. Sur quelques points, dans l'étendue d'une noix ou d'une aveline, on aperçoit une escarre d'un brun verdâtre, humide, horriblement fétide, qui ressemble tout à fait à une escarre produite par une application de potasse caustique. Elle est très-limitée et adhère fortement aux tissus environnants qui sont œdématisés. Le foyer gangréneux, d'abord solide, se ramollit et devient un liquide ichoreux, qui renferme un bouchon assez dur, verdâtre, entouré de débris des tissus environnants, difficiles à déchirer. Le siége de prédilection de ce foyer est le lobe inférieur et la périphérie du poumon. Souvent une bronche volumineuse s'abouche avec le foyer de *gangrène*, et une bronchite intense est produite par le passage de l'ichor gangréneux. Dans certains cas, la *gangrène* se propage du côté de la plèvre, ulcère cette membrane, et il en résulte une pleurite grave avec épanchement. Dans d'autres cas, l'escarre s'étend du côté des vaisseaux, qui sont perforés et donnent lieu à une abondante hémorragie. Dans les cas les plus rares, un véritable abcès se forme, qui se cicatrise comme les abcès pulmonaires ordinaires.

La *gangrène diffuse* frappe parfois un lobe tout entier : le parenchyme est détruit, la plèvre peut être atteinte dans une grande étendue, et le malade succombe rapidement. Dans les deux cas il peut, sous l'influence de la *gangrène pulmonaire*, se produire des embolies et par suite des abcès métastatiques dans divers organes.

Les symptômes sont très-obscurs au début, ce sont ceux de la bronchite : puis se produit la fétidité de l'haleine, et au bout de quelques jours l'expectoration caractéristique, les crachats gris, noirâtres, d'une odeur insupportable, formés par des fibres en spirale, des détritus de tous les tissus, quelquefois, ainsi que nous l'avons dit, des hémorragies abondantes. Parfois l'auscultation et la percussion viennent en aide au médecin, et l'on trouve les signes d'une caverne avec un son mat ou plus souvent tympanique. Les symptômes généraux sont variables. Quelquefois, dès le début, les malades accusent une grande prostration : ils sont pâles, blafards, ont un pouls petit, presque insensible, et meurent bientôt épuisés; d'autres fois, ils supportent très-bien les accidents locaux, ils se promènent, conservent de l'appétit, sont sans fièvre : on ne peut croire à une maladie aussi grave. Chez ces malades se produisent surtout des hémorragies, qui peuvent être assez abondantes pour amener brusquement la mort. Dans les cas plus heureux, la guérison s'opère : les crachats cessent peu à peu, en perdant leur fétidité, et le foyer se cicatrise. Dans une troisième hypothèse, après avoir longtemps résisté, les malades perdent leurs forces, la fièvre dite hectique se produit, et ils meurent lentement par épuisement. A l'auscultation on entend, comme nous l'avons dit, des signes de caverne, plus souvent des râles indéterminés, puis plus tard du souffle bronchique et caverneux. Quand la *gangrène* succède à une pneumonie, les malades qui avaient paru mieux aller tombent subitement dans la pro-

stration avec délire, stupeur, et ils présentent tous les signes spéciaux que nous venons de décrire.

Le traitement est malheureusement presque toujours impuissant. Du quinquina, du vin, un régime fortifiant, telles sont les seules ressources. La créosote, le charbon, l'iode, l'acétate de plomb ont été préconisés et administrés sans succès. Skoda a recommandé des inhalations de vapeurs de térébenthine, que l'on pourrait essayer.

— *Gangrène du cerveau*. A la suite des plaies de tête avec fractures des os du crâne et issue de la substance cérébrale au dehors, on voit quelquefois cette substance, dans une étendue plus ou moins considérable, prendre une teinte noirâtre ou grisâtre, perdre beaucoup de sa consistance, tomber en *deliquium*, exhaler une odeur fétide, et se séparer avec la plus grande facilité des portions du cerveau restées saines; cette altération est la *gangrène* du cerveau; elle s'observe encore dans quelques cas de maladies du rocher. Mais elle peut aussi avoir lieu spontanément chez les vieillards, sous l'influence de l'ossification des arteres vertébrales, et, dans ce cas, il en résulte l'altération généralement connue sous le nom de *ramollissement cérébral sénile*. La *gangrène* du cerveau entraîne fatalement la mort, et contre elle il n'y a rien à faire.

— *Gangrène de la bouche*. Cette affection, qui se manifeste exclusivement chez les enfants, reconnaît presque toujours pour causes prédisposantes la misère, la faiblesse de la constitution, une mauvaise nourriture, l'encombrement, des maladies antérieures, telles que la rougeole, la scarlatine et la fièvre typhoïde, et pour cause déterminante, une ulcération de la muqueuse buccale. Cette maladie présente, dans son évolution, plusieurs périodes. Dans la première, la *gangrène* s'annonce par la tuméfaction de la joue, l'exspuition sanguinolente et la fétidité de l'haleine. En explorant la cavité buccale, on aperçoit à l'intérieur des joues, des lèvres et sur le tissu des gencives, une tache blanchâtre, le plus ordinairement isolée, rarement multiple, entourée d'un cercle livide, et ne causant aucune douleur. Jusque-là on n'observe aucun trouble des grandes fonctions de l'économie; les enfants continuent à se livrer aux amusements de leur âge. Mais bientôt l'ulcère s'agrandit, devient d'un gris sale, offre une surface inégale, raboteuse; l'infiltration de la joue augmente et gagne les paupières; la peau qui la recouvre prend un aspect luisant, huileux, et une tumeur rénitente se fait sentir au niveau des parties affectées à l'intérieur. L'anorexie et des nausées peuvent se montrer dès le début, mais ordinairement elles ne paraissent qu'à la fin de cette période : dès lors l'abattement et la prostration commencent à se manifester; la soif est plus vive, mais la déglutition, devenue difficile et douloureuse, empêche de la satisfaire; le pouls est faible, mais devient fréquent. Cette première période peut durer d'un à plusieurs jours. Lorsque la *gangrène* a détruit toute l'épaisseur de la muqueuse et pénétré dans le tissu cellulaire lâche et adipeux de la paroi buccale, ses progrès deviennent plus rapides. L'empâtement œdémateux augmente; la teinte livide qui entoure l'ulcération de la bouche devient noirâtre, puis noire, et s'étend de proche en proche; les tissus passent ainsi par tous les degrés de la *gangrène*. Les parties molles profondes sont envahies, forment un détritus gris ou noir, tombent en lambeaux et exhalent une odeur évidente de *gangrène*. Ordinairement les gencives et les parties molles voisines adhérentes aux os se désorganisent les premières, les os se dénudent, les dents vacillent et tombent avant que la *gangrène* soit arrivée à la peau. Quelquefois elle creuse davantage en profondeur, s'étend moins en surface, et se manifeste de bonne heure à l'extérieur des joues et des lèvres, en formant une tache violacée, puis noirâtre; la peau se perfore, et cette ouverture communique avec la cavité buccale. La joue quelquefois se mortifie dans toute son étendue avec une grande rapidité. Le sphacèle, continuant ses progrès, envahit les régions orbitaires, le menton, le nez, et dénude les os maxillaires dans une très-grande étendue. C'est alors qu'apparaissent les symptômes généraux, tels que la petitesse et la fréquence du pouls, le refroidissement des extrémités, des sueurs froides et visqueuses, des vertiges, de la somnolence, de la prostration. Si cette période dure plusieurs jours, il s'y joint une diarrhée colliquative, un amaigrissement considérable, une faiblesse extrême; enfin un délire obscur ou un état comateux précède la mort. S'il arrive, par un traitement énergique, ou, ce qui est plus rare, par les seules forces de la nature, que la *gangrène* s'arrête et se limite, une réaction locale inflammatoire se manifeste par la rougeur, la chaleur phlegmoneuse des parties environnantes; si l'organisme fait alors les frais d'une réaction générale assez énergique, le malade peut échapper à la mort, mais il conserve une difformité ordinairement très-considérable, très-hideuse, que la chirurgie ne peut que rarement atténuer d'une manière satisfaisante. Lorsqu'on examine les parties malades sur le cadavre, on trouve au centre une bouillie noirâtre mêlée de flocons graisseux perdus au milieu d'une sanie putride; un peu plus loin, les différents tissus sont encore reconnaissables, mais infiltrés d'une sérosité jaunâtre; quelques-uns sont comme lardacés et crient sous le scalpel. Comme dans toute *gangrène* en général, les vaisseaux et les nerfs sont les moins altérés. La langue, les amygdales, le voile du palais sont souvent gonflés et œdémateux; quelquefois l'œdème s'est propagé jusqu'aux replis aryténo-épiglottiques, et a avancé l'époque de la mort en produisant l'asphyxie.

Le diagnostic de cette *gangrène*, une fois qu'elle est déclarée, est facile. On ne peut point la confondre avec les charbons inoculés et la pustule maligne, parce que ces *gangrènes* commencent toujours par la peau. Quand la *gangrène* est seulement imminente, on doit examiner attentivement l'intérieur de la bouche, et quand on constate la présence d'un ulcère de mauvais aspect, il faut redouter son invasion, s'il y a déjà un gonflement considérable avec rénitence et pâleur luisante de la peau. Souvent il est difficile de diagnostiquer l'étendue de la *gangrène ;* cependant ce serait important avant de tenter la cautérisation, parce que, si le mal est trop avancé, il faut s'abstenir d'un traitement douloureux ; d'autre part, il est encore plus important de ne pas juger le mal au-dessus des ressources de l'art, quand il serait encore possible d'en arrêter la marche. Le pronostic de cette maladie est, en général, d'une grande gravité; si elle n'est combattue de bonne heure par une cautérisation bien faite, la plupart des malades périssent. Le traitement est ordinairement local; c'est celui du début qui est le plus important. Il se compose, en première ligne, d'une cautérisation énergique. Les acides concentrés, le beurre d'antimoine, le nitrate acide de mercure, en un mot, les caustiques liquides, sont préférés par les uns; le cautère actuel l'a été par d'autres. Cette préférence doit varier suivant les cas, suivant, par exemple, que la sanie liquide est plus ou moins abondante. Quand la *gangrène* est très-humide et très-étendue, les caustiques liquides peuvent être neutralisés par la sanie et devenir insuffisants. On doit, à cet égard, se comporter suivant les règles générales établies pour la cautérisation dans les *gangrènes* charbonneuses, c'est-à-dire enlever les escarres, et tous les détritus sanieux, avec le plus grand soin; ne pas craindre de faire des incisions cruciales avec le bistouri, mettre exactement à découvert toutes les parties malades, et porter le caustique solide ou liquide sur tous les points qui forment la limite de la *gangrène*. C'est là qu'il faut les faire agir avec force, afin d'escarrifier complétement les parties déjà disposées à se mortifier; enfin, suivant la méthode employée par le professeur Lisfranc dans le charbon et la pustule maligne, il faut, un peu plus loin du centre, cautériser moins profondément, de manière à produire une brûlure au second degré. La pâte de chlorure de zinc, dont la chirurgie a, depuis quelques années, multiplié et étendu l'indication avec tant de succès, pourrait aussi rendre de grands services. Après la cautérisation, on désinfecte la bouche avec des gargarismes détersifs, des lotions chlorurées, dont l'emploi est fréquemment renouvelé nuit et jour. Quand une première cautérisation n'a pas suffi, il ne faut pas craindre d'y revenir même plusieurs fois, si le mal paraît encore l'exiger. Le traitement général consiste à placer l'enfant dans les meilleures conditions hygiéniques, à lui donner des boissons toniques, du vin vieux de Madère ou de Malaga, du vin de quinquina, des cordiaux et des stimulants, à moins qu'il n'y ait une phlegmasie gastro-intestinale, ce qui est rare.

— *Gangrène du pharynx.* Cette affection, qui ne se rencontre que chez les enfants qui sont convalescents d'une fièvre éruptive, peut être circonscrite ou diffuse. Lorsqu'elle est circonscrite, elle occupe surtout la partie inférieure du pharynx, et, pour cette raison, elle est très-difficile à constater pendant la vie. Lorsqu'elle est diffuse, elle envahit le pharynx, les amygdales et le voile du palais. Les parties affectées sont alors noirâtres, livides, grisâtres et ramollies; elles exhalent une odeur putride, et les escarres, en se détachant, laissent à nu une perte de substance très-grande. Cette affection est toujours mortelle; les soins sont les mêmes que pour la *gangrène* de la bouche, mais impuissants.

— *Gangrène de l'estomac.* Cette affection, suite d'une inflammation ordinaire, est rare dans nos climats. Ce n'est, en général, qu'après l'ingestion de poisons violents qu'il est assez commun de l'observer. On la reconnaît à des escarres jaunâtres, tantôt ne dépassant pas le niveau de la membrane, et tantôt sous forme d'élevures, quelquefois molles, et d'autres fois sèches, circonscrites par une ligne de démarcation assez tranchée sur la membrane muqueuse rouge, et fongueuse, et quelquefois saine autour d'elles, laissant après leur chute des ulcères dont les bords sont coupés à pic et comme par un emporte-pièce. Plusieurs perforations, dites spontanées, de l'estomac, sont probablement dues à cet état morbide. Quelquefois les ulcères ont des bords frangés, mous et faciles à écraser sous les doigts. Dans tous les cas, il existe une odeur de *gangrène* bien manifeste. La cessation subite de la douleur épigastrique, si elle existait, la prostration rapide des forces, la petitesse du pouls, la décomposition des traits de la face et le froid des extrémités sont les symptômes qui annoncent l'invasion de cet état morbide; on doit, dans ces cas, faire usage des boissons délayantes et acidules, les prendre froides, et appliquer en même temps des rubéfiants aux extrémités; mais il faut s'abstenir des saignées locales ou générales, comme de l'emploi des stimulants, tous ces moyens étant nuisibles.

— *Gangrène des intestins.* Cette *gangrène* est plus fréquente que celle de l'estomac; elle est un accident de la hernie étranglée, et ce qui a été dit de l'une s'applique à l'autre quant aux symptômes et au traitement. Elle consiste en escarres d'un gris sale, ou noires, sèches ou réduites en putrilage, et formant dans le fond des ulcérations, ou bien en élevures dures, d'un brun jaunâtre ou d'un rouge brunâtre. La membrane muqueuse qui les entoure est molle, fongueuse, saignante, quelquefois saine.

— *Gangrène des membres.* C'est une affection fréquente et souvent assez grave pour obliger le chirurgien à poser et à résoudre ces deux questions : faut-il amputer? à quelle période de la *gangrène* devra-t-on amputer? En règle générale, il vaut toujours mieux laisser la nature se charger de séparer l'escarre. Cette règle présente deux exceptions : 1° lorsqu'une portion de l'escarre est complétement libre et flottante, tandis que le reste est encore attaché, on doit retrancher, avec précaution et en une seule fois, cette partie flottante et détachée, de manière à diminuer l'effluve fétide et à permettre au travail de cicatrisation de commencer dans l'endroit qu'occupait la portion d'escarre flottante; 2° l'autre exception se présente quand un membre est mortifié dans toute son épaisseur; mais encore, si la *gangrène* n'est pas traumatique, devra-t-on attendre la formation de la ligne destinée à la borner, comme étant l'indice d'un état général de l'économie convenable pour l'amputation ; et, même dans ce cas, si le malade vivait assez longtemps, la nature compléterait la séparation. Quant à déterminer le moment précis dans lequel on doit *pratiquer* l'amputation d'un membre gangrené, il faudra distinguer la *gangrène* de cause interne de la *gangrène* de cause externe, traumatique, ainsi que son siége. Ainsi, pour la *gangrène* de cause interne, on attendra la séparation indiquée par la nature. Pour la *gangrène* traumatique, certains chirurgiens attendent la formation du cercle, d'autres ne l'attendent pas.

— *Gangrène de la verge.* Elle s'observe quelquefois à la suite d'un coup, d'une plaie ou par l'extension d'une urétrite très-intense; elle arrive surtout pendant l'existence d'une fièvre typhoïde. On voit alors une partie plus ou moins grande de la verge tomber en mortification. Les premiers moyens à employer sont dirigés contre l'inflammation, puis on attend la chute des escarres. Dans quelques cas, on est obligé de pratiquer l'amputation; mais on n'arrive à ce dernier moyen que lorsque le cercle inflammatoire est survenu.

— *Gangrène de la vulve.* La *gangrène* spontanée de la vulve, qui attaque les enfants, ne diffère de celle de la bouche que par son siége; et tout ce qui a été dit de la nature de cette dernière, de ses symptômes, de son traitement, trouve ici son application. Sauvages avait déjà reconnu que la vulve, chez les petites filles, est exposée à cette espèce de *gangrène* spontanée qu'il appelle *necrosis infantilis*. Gardien a fait mention, dans son ouvrage, des travaux d'Isnard et de M. Baron sur cette maladie, et, comme eux, la rapproche avec raison des *gangrènes* buccales. Mais presque tous les traités de pathologie enfantine ont omis d'en parler. Billard l'avait complétement passée sous silence. Dans les dernières éditions de l'ouvrage de ce médecin, M. Ollivier a ajouté une note précieuse par quelques remarques générales et par une observation très-intéressante. Nous avons nous-même vu dernièrement un cas de ce genre. Bien que, dans certains cas, la *gangrène* vulvaire puisse résulter d'une irritation directe, de la masturbation, par exemple, comme l'admet M. Gardien, cependant elle dépend presque exclusivement de cette inflammation spécifique qui occupe la plupart des muqueuses voisines de l'extérieur, sous l'influence des exanthèmes fébriles. Ce catarrhe vulvaire est souvent méconnu dans l'origine, mais il est arrivé rarement qu'on ne l'ait pas constaté quelque temps avant l'invasion de la *gangrène*. On trouve alors la muqueuse vulvaire ulcérée, et, ici comme à la bouche, nous pensons qu'une phlogose ulcéreuse précède toujours la *gangrène* noire. Si cette ulcération n'est point convenablement modifiée, on voit survenir ordinairement, avec une grande rapidité, un gonflement considérable des lèvres, dont la surface devient luisante et d'un rouge un peu sombre. La surface de l'ulcère et de la muqueuse voisine devient noire, tombe en sanie putride, sécrète en abondance un liquide fétide et ichoreux qui se répand sur les parties voisines, corrode à son tour, et semble véritablement devenir le véhicule de la *gangrène*. Dans le cas dont nous avons été témoin, avant que la *gangrène* eût dépassé la surface interne des grandes lèvres, on voyait déjà, vers l'anus et les aines, la peau baignée par l'ichor gangréneux rougir, s'ulcérer et se couvrir d'escarres. Les progrès du mal sont généralement rapides, détruisent graduellement les grandes et les petites lèvres, le clitoris, le vagin, l'urètre, et la mort n'arrive qu'après une désorganisation effrayante. M. Ollivier (d'Angers) pense que si la mort est, en général, moins prompte que dans les *gangrènes* buccales, c'est que, dans celles-ci, l'air inspiré se charge de miasmes délétères et agit comme un poison sur le sang qui circule dans les poumons. Mais il est aussi des cas où la mort a lieu deux ou trois jours seulement après l'invasion de la *gangrène*, et avant qu'elle ait déterminé des désordres profonds, ainsi que nous l'avons vu. C'est qu'effectivement la maladie n'est pas toute locale; le plus ordinairement les symptômes généraux ne sont point de simples phénomènes de réaction, mais le résultat d'une infection primitive des fluides ou d'une lésion dynamique, dont la nature spécifique de la *gangrène* est la preuve certaine. Le traitement à employer, dès le début et dans le cas d'ulcérations antérieures pouvant faire craindre cette *gangrène*, consiste dans une cautérisation plus ou moins énergique; et cette cautérisation est nécessaire pendant tout le cours de la maladie, tant que ses ravages ne sont point irrémédiables. Il peut convenir quelquefois d'employer les antiphlogistiques locaux; mais plus généralement il faut agir à l'intérieur par des toniques et des antiseptiques. En résumé, la conduite à tenir est la même que dans la *gangrène* de la bouche.

— *Gangrène de l'utérus.* Cette affection, qui ne se manifeste qu'après l'accouchement, se présente sous trois formes principales. Dans la première, on trouve sur le col ou dans l'intérieur du col de l'utérus, des plaques gangréneuses, de véritables escarres qui intéressent le tiers ou la moitié de la paroi utérine, et qui, par leur aspect grisâtre ou noirâtre, ressemblent beaucoup aux escarres des parties molles produites par une application de pierre à cautère. Le tissu ramolli exhale l'odeur caractéristique de la *gangrène*. Dans la seconde forme, l'altération de l'utérus n'a pas le caractère de la *gangrène* vulgaire; elle ressemble plutôt au ramollissement pulpeux de la muqueuse stomacale. Si l'on gratte alors la face interne de l'organe avec le dos d'un scalpel, on enlève un tissu ramolli et désorganisé à la profondeur de 2 à 5 millimètres. Ce tissu peut être rougeâtre, assez semblable à de la gelée de groseilles, et exhaler une odeur fétide, mais différente pourtant de celle de la *gangrène*. Dans la troisième forme, le tissu, quoique ramolli, est cependant encore reconnaissable; il se détache par lambeaux et n'exhale pas d'odeur fétide. Cette lésion coïncide presque toujours avec une phlébite, avec une lymphite utérine, ou avec une métropéritonite. Aussi est-il très-difficile d'indiquer et de reconnaître quels sont les symptômes qui lui sont propres. Cependant on la soupçonnera quand on verra survenir, comme complication, la prostration rapide des forces, la faiblesse du pouls, l'altération des traits et un écoulement d'une odeur des plus infectes. Cette affecion est toujours mortelle, et le traitement qui, jusqu'à ce jour, a été celui de toutes les *gangrènes*, est complétement impuissant. La seule indication consiste à ranimer les forces par les excitants et les toniques.

— Bibliogr. Fabius, *De gangrena et sphacelo, de terminazione* (1622, in-4°); les dissertations portant le même titre de Michaelis (1637), de Beeker (1650), de Bontekoe (1667), de Sanchez (1738); Quesnay, *Traité de la gangrène* (1741); Metzer, *Dissertatio de gangrena metallica* (1741); Hartmann, *Dissertatio de gangrena* (Erfurt, 1788); Hager, *Dissertation on gangrene and mortification* (Philadelphie, 1797); Heffter, *Doctrinæ de gangrena brevis expositio* (Leipzig, 1807); Blandin, *Dissertation sur la gangrène* (Paris, 1808); Liessehing, *De gangrena* (Goettingue, 1811); Fondani, *Dissertation sur la gangrène par la congélation* (Montpellier, 1814); Hébréard, *Mémoire sur la gangrène ou mort partielle, considérée dans les divers systèmes anatomiques qu'elle peut affecter* (mémoire qui a remporté le prix de la Société de médecine, Paris, 1817); Billard, *De la gangrène sénile* (1821); Marjolin, article GANGRÈNE, dans le *Dict. en* 30 *vol.* (1836); Begin, dans le *Dict. en* 15 *vol.* (1837); François, *Essai sur la gangrène spontanée* (Paris, 1832); Viard, *De la gangrène spontanée* (thèse, Paris, 1850); Reynaud, *De l'asphyxie locale et de la gangrène symétrique des extrémités* (thèse, Paris, 1862). V. de plus tous les *Traités de pathologie*.

— Art vétér. On distingue, dans la pratique, chez les animaux comme chez l'homme, la *gangrène sèche* et la *gangrène humide*. Les tissus qui sont frappés de *gangrène* sèche sont durs, racornis, momifiés, privés, par l'action même de la cause qui produit la *gangrène*, du sang qui les pénétrait; ces tissus sont comme réduits à leur partie solide et revêtent sur le vivant les caractères et les apparences qui leur appartiennent après la mort. Les causes les plus ordinaires de la *gangrène* sèche sur les animaux sont : la compression directe exercée sur un point déterminé du corps, l'action du feu et celle des caustiques. La compression continue peut déterminer la *gangrène* sous la forme sèche, ainsi que cela a lieu sur toutes les parties saillantes du corps des animaux où les harnais portent et pres-