

tion des artères. Cependant il arrive souvent qu'après avoir resté quelque temps dans cet état, il se révivifie par degrés.

Il est d'autant plus important de bien distinguer cette asphyxie locale de l'état de gangrène, qu'on s'exposerait, sans cela, à amputer un membre susceptible d'être rappelé à la vie, ou à pratiquer d'autres opérations qui pourraient être suivies d'accidents plus ou moins graves. Or, on évitera cette fâcheuse méprise, si l'on fait attention que, dans les cas où la vie paraît éteinte dans un membre dont les propriétés vitales existent encore, l'épiderme ne se détache point comme dans la gangrène, et qu'on n'observe pas cette dissolution putride d'où résulte l'odeur infecte particulière à cette dernière maladie.

Cependant la dissolution putride et la gangrène ne doivent pas être regardées comme identiques : en effet, la mortification précède toujours la dissolution putride, ou cette espèce de fermentation qui détruit la composition organique de la partie frappée de gangrène, et dégage plusieurs de ses éléments sous forme de gaz d'une odeur fétide. Il est vrai que, dans beaucoup de gangrènes, la pourriture s'empare si promptement de la partie affectée, que les symptômes de la dissolution putride se manifestent presque aussitôt que ceux de la mortification : mais on n'en doit pas moins distinguer ces deux états, qui ont été confondus par plusieurs auteurs. On les observe très-bien, et d'une manière successive, dans la gangrène qui résulte de la ligature de l'artère principale d'un membre, et dans celle que produit la congélation ; car dans ces deux cas on voit évidemment que la vie est éteinte dans la partie quelque temps avant le développement des phénomènes de la putréfaction.

Lorsque la gangrène est bornée aux téguments communs et au tissu cellulaire sous-cutané, on lui donne simplement le nom de *gangrène*. Elle prend celui de *sphacèle* quand elle pénètre profondément et qu'elle attaque les chairs, les vaisseaux et les os même ; en un mot, quand un membre est frappé de mortification dans toute son épaisseur. Mais la gangrène et le sphacèle ne sont réellement que deux degrés de la même maladie, et la distinction qu'en ont faite plusieurs auteurs n'est fondée sur aucune base solide. En effet, la gangrène étant la mort absolue de la partie qu'elle affecte, ou bien la vie est complètement éteinte dans cette partie, et alors la gangrène existe, ou bien la vie n'est pas entièrement anéantie, et, dans ce cas, elle peut être ranimée, et la gangrène n'existe pas. En conséquence, le nom de gangrène qu'on a

donné à cet état d'affaiblissement des propriétés vitales, dans lequel la partie qui en est affectée est menacée de mortification, ne lui convient pas.

Lorsque la cause de la gangrène attire dans la partie affectée une quantité très-grande d'humeurs, l'engorgement précède la mortification, et les sucs arrêtés dans la partie malade entrent très-promptement en dissolution putride. Alors la gangrène est appelée *gangrène humide*.

Si, au contraire, la cause de la maladie empêche l'abord des sucs, ou si elle vient à saisir la partie lorsque celle-ci ne contient que la quantité d'humeurs qu'elle doit contenir naturellement ; comme alors cette cause agit en coagulant les liquides et en crispant les solides, le membre diminue de volume et se dessèche, les chairs deviennent plus coriaces et plus difficiles à couper que les chairs vives. Dans ce cas, la gangrène prend le nom de *gangrène sèche*.

La marche, les phénomènes et les indications curatives de la gangrène diffèrent suivant les causes qui ont déterminé la maladie. Ces causes sont externes ou internes. Nous allons nous occuper successivement de la gangrène produite par les unes et les autres de ces causes.

ARTICLE PREMIER.

De la gangrène de cause externe.

Les causes externes qui peuvent produire la gangrène sont : l'inflammation, la contusion, la compression lente, la brûlure, la congélation et l'interception du cours des liquides.

§ 1^{er}. — *De la gangrène produite par l'inflammation.*

L'inflammation est une des causes les plus fréquentes de la gangrène : elle la produit de deux manières bien différentes, que l'on doit surtout considérer relativement à la méthode curative de cette maladie. Tantôt la mortification résulte de l'intensité de l'engorgement inflammatoire, tantôt elle est due à la malignité de la cause de l'inflammation, et c'est ce qui a lieu le plus communément. Mais comme cette

dernière espèce de gangrène se rapporte à celle de cause interne, il ne sera question ici que de la gangrène produite par l'intensité de l'inflammation.

La vie ne subsistant que par le cours du sang des artères dans les veines, lorsque l'engorgement inflammatoire est porté au point d'intercepter entièrement le cours du liquide qui doit traverser les vaisseaux d'une partie, le mouvement vital y est éteint, et cette partie tombe en gangrène.

Quand la gangrène est la suite d'une inflammation superficielle, telle que l'érysipèle ou le phlegmon, elle est bornée à la peau ou au tissu cellulaire, et il est à remarquer à cet égard que ce dernier tissu est de toutes les parties du corps celle où la vie s'éteint avec le plus de facilité : aussi trouve-t-on très-souvent le tissu cellulaire gangrené, sans que la peau qui le recouvre ait perdu la vie, ni même quelquefois changé de couleur. C'est ce qui arrive surtout dans les infiltrations urineuses, où l'urine exerce sur le tissu cellulaire, sans doute à cause de sa perméabilité, une impression si grande que la gangrène s'en empare très-promptement.

Lorsque l'inflammation, au lieu d'être superficielle, occupe le tissu cellulaire intermusculaire, et même celui qui se trouve dans l'épaisseur des muscles d'un membre, comme dans les fractures comminutives, les plaies d'armes à feu, l'affluence des humeurs qui en résulte distend les aponévroses : celles-ci compriment fortement les parties qu'elles renferment et qui sont le siège de l'engorgement, et cette compression arrête le cours du sang et anéantit les forces vitales dans tout le membre. Dans ce cas, la gangrène a été attribuée par Quesnay à l'étranglement, qu'il regarde comme une des causes les plus fréquentes de la maladie dont il s'agit. L'opinion de Quesnay ayant été adoptée presque généralement, il convient d'examiner si l'on peut admettre l'étranglement comme cause de gangrène, dans le sens de cet auteur.

Suivant lui, l'étranglement résulte d'une contraction exercée sur les vaisseaux et sur toutes les autres parties qui composent un membre, par l'aponévrose qui les environne, et c'est en étranglant ainsi les muscles et les vaisseaux de la cuisse, que l'aponévrose *fascia lata*, dans les inflammations de ce membre, peut produire la gangrène.

Mais pour que les aponévroses pussent produire la gangrène en étranglant de cette manière les membres qu'elles enveloppent, il faudrait qu'elles jouissent de la faculté contractile; il faudrait même que

cette faculté allât jusqu'au point de resserrer fortement ces aponévroses; encore est-il fort douteux que leur contraction pût être assez énergique pour produire la gangrène; car on exerce souvent, sur toute la longueur d'un membre, au moyen des bandages, une compression plus forte que celle que pourraient exercer les aponévroses, si elles étaient douées de la contractilité, et la gangrène en est rarement le résultat.

Cependant les aponévroses contribuent à éteindre le principe vital dans les parties molles, en les comprimant; mais cette compression, qui n'est nullement due à la contractilité, ne s'exerce que dans certaines circonstances que je vais exposer d'une manière succincte.

Je suppose, dans une fracture compliquée du fémur, une cause irritante quelconque, par exemple, une esquille enfoncée dans les parties molles où elle excite une vive irritation : cette irritation, jointe à celle que la blessure a occasionnée, et notamment à l'irritation des nerfs qui peuvent être déchirés, produit l'engorgement des muscles et du tissu cellulaire intermusculaire, en attirant les humeurs; mais comme l'aponévrose *fascia lata* a une étendue proportionnée au volume de la cuisse, qu'elle jouit d'un ressort proportionné aussi à la densité de son tissu, il en résulte que, se prêtant difficilement au développement des parties qu'elle recouvre, elle exerce, en vertu de son ressort, une constriction qui bride leurs vaisseaux et porte une forte atteinte à leurs propriétés vitales. C'est en déterminant ainsi l'étranglement des parties sous-jacentes, que les aponévroses contribuent à produire la gangrène; mais elles n'étranglent que comme un anneau autour d'un doigt, auquel il survient un gonflement. Ce n'est point le diamètre de l'anneau qui a diminué, mais le volume du doigt qui a augmenté.

L'étranglement, que l'on regarde comme une cause fréquente de la gangrène, n'est donc qu'une circonstance particulière de l'engorgement déterminée par une cause irritante qui a attiré les humeurs dans les parties situées sous l'aponévrose d'un membre, comme on le remarque souvent dans les fractures comminutives. Il est de ces fractures où le gonflement devient énorme en deux ou trois jours. Alors non-seulement les parties situées au-dessous de l'aponévrose, mais aussi le tissu cellulaire sous-cutané et les téguments eux-mêmes sont engorgés.

Lorsque la gangrène résulte uniquement de la violence de l'inflammation, ou des étranglements que cette dernière détermine, voici quels sont ses symptômes et sa marche.

L'inflammation qui était l'état primitif de la maladie, et dont tous

les phénomènes, tels que la chaleur, la rougeur, la tension, etc., étaient portés à un très-haut degré, diminué à mesure que l'engorgement devient excessif, et cela n'a guère lieu que le septième ou le huitième jour. Le jeu des artères étant empêché par le sang qui les remplit, la chaleur s'affaiblit de plus en plus et la partie devient froide; la tumeur s'affaisse; la rougeur vive de l'inflammation devient plus foncée et passe promptement du violet au noir; la sensibilité diminue et s'éteint bientôt entièrement; la contractilité musculaire et l'élasticité s'anéantissent; les chairs deviennent compactes et un peu pâteuses; l'épiderme se détache et forme des phlyctènes qui contiennent une sérosité noirâtre; enfin, la partie exhale une odeur fétide et cadavéreuse, effet de la putréfaction qui s'est emparée des fluides et des parties solides. Cette odeur, *sui generis*, est tellement caractéristique de la mortification, que, dès qu'elle frappe l'odorat du chirurgien-praticien, il est assuré qu'il y a non loin de lui une personne affectée de gangrène.

Si la gangrène est superficielle, on voit un cercle inflammatoire se former autour de la partie morte; la suppuration s'établit, l'eschare devient vacillante et ne tarde pas à se détacher entièrement.

Lorsque le mal s'étend plus profondément, que l'engorgement occupe tout un membre, il survient aussi de l'inflammation autour de la partie morte; mais on a quelquefois de la peine à distinguer si la gangrène est bornée à la peau et au tissu cellulaire, ou si elle pénètre profondément dans l'épaisseur du membre. On ne peut s'en assurer positivement qu'en incisant les parties gangrenées. Si les incisions faites à une certaine profondeur occasionnent de la douleur et font couler du sang, on en conclut que la gangrène n'occupe pas toute l'épaisseur du membre; mais si les incisions les plus profondes ne causent aucune douleur, c'est une preuve que le membre est gangrené dans toute son épaisseur; en un mot, qu'il est sphacélé.

En général, le pronostic de la gangrène est toujours fâcheux, puisque la maladie entraîne la destruction d'une partie plus ou moins étendue, et plus ou moins importante; mais la gravité du mal varie singulièrement, suivant son siège, son étendue et la nature des parties affectées.

La gangrène, bornée à l'extérieur d'un membre, n'intéressant que la peau et le tissu cellulaire, n'est pas une maladie bien fâcheuse. La nature sépare l'eschare, et l'ulcère simple qui résulte de sa chute se

cicatrise promptement et facilement, surtout quand les téguments n'ont pas été détruits dans une grande étendue. Cependant, lorsque la gangrène intéresse la peau qui recouvre les tendons, les os, les articulations, le pronostic est plus fâcheux. En effet, à la chute de l'eschare, les tendons ou les os sous-jacents se trouvent dénudés, et ils s'exfolient presque toujours. Les articulations peuvent être intéressées, les capsules synoviales ouvertes: alors le liquide qu'elles contiennent s'écoule, l'air produit une impression nuisible sur les surfaces articulaires, et il peut en résulter des accidents très-graves.

Lorsque la gangrène pénètre dans toute l'épaisseur d'un membre, qu'il y a sphacèle, le malade doit perdre nécessairement la portion gangrenée, et tout ce qu'on peut espérer alors, c'est de lui sauver la vie.

Si la gangrène attaque un membre jusque près du tronc, elle est bien plus dangereuse encore; car, ou elle gagne le tronc, et alors elle fait périr le malade; ou bien la nature pose une ligne de démarcation entre le membre sphacélé et le tronc, et la perte du membre entier est inévitable.

La gangrène qui s'empare des organes intérieurs est presque toujours mortelle. Cependant une portion d'intestin peut en être frappée sans que le malade succombe: c'est ce qu'on observe quelquefois dans les hernies étranglées.

La gangrène présente trois indications générales: 1° prévenir la maladie lorsqu'elle n'est point encore déclarée; 2° en arrêter les progrès lorsqu'une fois elle est survenue; 3° faciliter la séparation des eschares gangréneuses, ou retrancher, selon l'exigence des cas, la partie gangrenée, et conduire l'ulcère qui en résulte à parfaite guérison. On satisfait à ces indications par des moyens différents, suivant la cause de la maladie.

Dans la cure des inflammations qui, par l'excès de l'engorgement, tendent à dégénérer en gangrène, l'essentiel est de détendre la partie malade, et de la débarrasser au plus tôt des humeurs qui la surchargent. La diète, la saignée, les boissons délayantes, rafraîchissantes, et les applications émollientes, relâchantes et anodines, produiront ces deux effets. Le quinquina, qui a été regardé par quelques praticiens comme un spécifique contre la gangrène, serait ici nuisible, en ajoutant à l'état d'irritation qui existe déjà.

Il est, dans certains engorgements inflammatoires, des circonstances

qui exigent l'emploi des moyens particuliers pour prévenir la gangrène. Lorsqu'il existe, dans le membre affecté, des aponévroses qui, en s'opposant au développement de l'engorgement, réagissent sur les parties enflammées qu'elles enveloppent, de manière à arrêter la circulation des humeurs et à éteindre la vie de ces parties, on doit, de bonne heure, inciser, débrider ces aponévroses, pour favoriser l'extension des parties engorgées, et s'opposer à leur étranglement. Ainsi, on prévient la gangrène d'une portion d'intestin étranglée dans une hernie, en débridant l'ouverture herniaire. Dans les plaies d'armes à feu qui intéressent les membres dont les muscles sont environnés par des aponévroses épaisses, on remplit le même objet en débridant amplement ces aponévroses.

Lorsque les secours dont nous venons de parler, poussés aussi loin qu'il est possible, ne réussissent pas, et qu'on voit la tumeur s'affaisser, la chaleur s'éteindre, la rougeur s'obscurcir, l'élasticité s'anéantir, les chairs devenir compactes et un peu pâteuses; quand on observe enfin les signes de la cessation de l'action vitale des parties engorgées, les saignées sont inutiles, aussi bien que les topiques émollients et relâchants. Il faut alors recourir aux moyens qui réveillent l'action organique des vaisseaux, tels que les cataplasmes composés avec la poudre des plantes aromatiques, cuites dans du vin, ou une décoction très-forte de quinquina, aiguisée avec l'alcool camphré.

Mais comme, dans une inflammation très-étendue, la gangrène se manifeste d'abord à l'endroit où l'inflammation est plus considérable, le traitement de cet endroit et celui du reste de la partie enflammée doivent être différents. Je suppose, par exemple, que, dans une violente inflammation qui occupe la jambe et le pied, celui-ci passe du rouge au violet, que sa chaleur et sa sensibilité diminuent, enfin, qu'il soit menacé de gangrène, il est certain qu'il convient d'y appliquer des antiseptiques, pendant que l'on continue l'emploi des émollients et des relâchants sur la jambe, qui conserve encore sa chaleur, sa rougeur et sa sensibilité inflammatoires.

On a proposé de pratiquer dans l'endroit menacé de gangrène, et où la chaleur commence à s'éteindre, des scarifications ou des incisions pour favoriser l'action des médicaments sur les parties qui ne sont pas encore gangrenées; mais, ou toute action vitale est anéantie dans l'endroit malade, et alors, outre que les scarifications sont inutiles, elles exposent encore la partie au contact de l'air, et accélèrent la dissolu-

tion putride; ou bien la gangrène n'existe pas encore, et dans ce cas, les scarifications sont nuisibles, soit en irritant les parties menacées de gangrène, et en augmentant leur engorgement lorsqu'elles ont encore un certain degré de force vitale, soit en faisant tomber ces mêmes parties dans l'affaissement, et accélérant ainsi la mortification. Ici les scarifications produisent le même effet que dans les parties extrêmement infiltrées: on sait que ces parties sont presque toujours frappées de mortification peu de temps après la sortie de la sérosité; les symptômes de la gangrène se manifestent d'abord aux endroits incisés, et se propagent ensuite dans les environs. Aussi les bons praticiens ont-ils renoncé à toute espèce d'incision, dans la vue de prévenir la mortification; et lorsqu'ils en pratiquent, ce n'est, comme nous l'avons dit plus haut, que pour reconnaître dans les cas douteux, l'étendue en profondeur de la gangrène, et la distinguer du sphacèle.

On a proposé encore, pour arrêter la marche de l'inflammation vers la gangrène, d'appliquer des vésicatoires ou le cautère actuel sur la partie le plus imminemment menacée. Ces moyens ont produit quelques bons effets. L'expérience cependant ne leur a point donné encore un degré de certitude suffisant pour que nous fassions un précepte de leur emploi.

Lorsque la gangrène est bien décidée, et qu'elle a cessé de faire des progrès, on doit s'occuper de la troisième indication que nous avons établie, laquelle consiste à favoriser l'opération par laquelle la nature se débarrasse des eschares gangréneuses, dans les gangrènes superficielles, et à retrancher le membre, lorsque la mortification s'est emparée de toute son épaisseur, c'est-à-dire lorsqu'il y a sphacèle.

Considérons d'abord la marche de la nature dans la séparation des parties mortes d'avec celles qui jouissent encore de la vie.

Quand la mortification cesse de faire des progrès, il se développe, comme nous l'avons déjà dit, autour de la partie gangrenée qui est devenue un véritable corps étranger, une légère inflammation que sa couleur vermeille fait aisément distinguer de l'inflammation violette qui annonce le progrès ultérieur de la maladie.

L'inflammation qui environne la partie gangrenée est bientôt suivie de la suppuration, et alors on commence à apercevoir entre les parties vives et les parties mortes une ligne de séparation dont la largeur et la profondeur augmentent chaque jour. La matière de la suppuration est d'abord un peu sanieuse et en petite quantité: peu à peu elle

devient plus abondante et de meilleure qualité, et en même temps les parties gangrenées perdent de leur union avec les parties saines voisines; cette union diminue de plus en plus et cesse enfin entièrement.

Le temps que la nature emploie à séparer les parties mortes des parties vivantes est plus ou moins long suivant les forces du malade et le degré d'énergie vitale des parties saines qui confinent à la gangrène. Ainsi, la peau dont la vie est plus active que celle du tissu cellulaire se sépare plus tôt des eschares gangréneuses que ce tissu.

C'est donc véritablement la nature qui détache les parties gangrenées, au moyen de l'inflammation et de la suppuration qui en est la suite. Si le chirurgien voulait opérer lui-même cette séparation, il causerait beaucoup de douleur, et il pourrait même contribuer au progrès de la mortification, en mettant à découvert des parties dont l'action vitale est affaiblie et souvent prête à s'éteindre.

Pour favoriser l'établissement de la suppuration, on doit, si l'inflammation est languissante, employer des médicaments toniques et fortifiants; dans le cas contraire, on a recours aux émoullients et aux relâchants. Quant à la partie gangrenée, on est dans l'usage de la couvrir avec un emplâtre de styrax; mais l'odeur très-forte de ce médicament, ajoutée à celle de la gangrène, est extrêmement désagréable au malade. Les pansements sont absolument inutiles, parce que les topiques n'ont aucune action sur les parties qui sont privées de vie. Il suffira donc d'appliquer sur l'eschare une substance propre à empêcher sa dissolution putride, telle, par exemple, que le quinquina ou le charbon en poudre.

Lorsque la gangrène est superficielle, on doit couper les eschares à mesure qu'elles se détachent, pour diminuer l'odeur infecte qu'elles répandent. Mais, en enlevant ces eschares, on évitera avec soin de tirailler, et surtout d'intéresser les parties vivantes, afin d'épargner au malade des douleurs inutiles et toujours nuisibles. La chute des eschares laisse un ulcère simple qui se cicatrise à la manière des plaies avec perte de substance.

Quand la gangrène intéresse un membre entier, on attend que la nature ait posé une ligne de démarcation entre le vif et le mort, par le développement du cercle inflammatoire, et alors on retranche le membre. On a cependant des exemples de membres sphacelés qui ont été séparés des parties vivantes par les seuls efforts de la nature;

mais l'art doit épargner à la nature ce travail extrêmement long et pénible, pendant lequel le membre tombe en dissolution putride et exhale une odeur insupportable; d'ailleurs, l'humeur putride, continuellement en contact avec les parties douées de la vie, peut être résorbée, et la fièvre lente être une suite de cette résorption; or, on prévient tous ces inconvénients par l'amputation du membre. Mais dans quel endroit doit-on pratiquer cette opération? Anciennement on conseillait de la faire dans la partie gangrenée, pour empêcher la douleur et surtout l'hémorrhagie; mais c'était dans un temps où l'on ne connaissait pas de moyens propres à arrêter cette hémorrhagie, qui devenait souvent mortelle. On a ensuite proposé d'amputer dans le vif, pour débarrasser le malade de toute la partie gangrenée, et épargner à la nature le travail de cette séparation. Voici ce qu'on fait généralement aujourd'hui: le sphacèle occupe-t-il la jambe? on pratique l'opération au lieu d'élection, si la maladie ne s'étend pas au delà, parce qu'il ne faut pas conserver au malade un tronçon de membre qui lui serait fort incommode. Si la gangrène s'étend plus haut, on scie le tibia au-dessus de son articulation avec le péroné. A la cuisse, au bras, à l'avant-bras, l'amputation doit toujours être faite dans la ligne qui sépare le mort d'avec le vif, en suivant d'ailleurs les règles qui concernent cette opération, et que nous exposerons par la suite.

Mais avant de se déterminer à cette opération, il faut être bien sûr, comme nous l'avons déjà dit, que les progrès du sphacèle sont arrêtés. Ce précepte, applicable à toutes les espèces de gangrène, regarde surtout celle qui dépend d'une cause interne. L'amputation, faite prématurément, a souvent des suites fâcheuses, et ne sert qu'à compromettre l'art et la réputation du chirurgien.

§ 2. — De la gangrène produite par la contusion.

La contusion, dont nous traiterons par la suite en particulier, est une cause assez fréquente de la gangrène. Elle la produit de deux manières: 1° En ruinant la texture des solides, et détruisant entièrement leur action organique; 2° en affaiblissant excessivement cette action.

Dans les violentes contusions, lorsque l'organisation des chairs est entièrement détruite, ces parties doivent déjà être regardées comme mortes, c'est-à-dire gangrenées. La gangrène est alors le résultat

immédiat de la contusion : les sucs contenus dans les vaisseaux de la partie écrasée s'infiltrèrent, la putréfaction s'en empare, et leur corruption est bientôt suivie de celle de toute la partie. La désorganisation produite par la contusion est tantôt superficielle, bornée à la peau et au tissu cellulaire, et alors c'est la gangrène proprement dite; tantôt elle s'étend dans toute l'épaisseur du membre, et le sphacèle en est le résultat.

Abandonnée à elle-même, une partie qui a été entièrement privée de vie par une forte contusion tombe bientôt en pourriture. Les parties vivantes qui confinent à celle qui a été entièrement désorganisée, et qui ont été elles-mêmes contuses, mais à un moindre degré, éprouvent un afflux d'humeurs, et un engorgement inflammatoire plus ou moins grand, suivant le degré d'irritation des nerfs de ces parties. Quelquefois la tension et le gonflement inflammatoires sont portés si loin, que la gangrène en est promptement la suite, et lorsque la partie affectée est volumineuse, comme le bras, la jambe, la cuisse, l'engorgement gangréneux s'étend souvent jusqu'au tronc, l'envahit, et fait périr le malade.

La contusion, sans être assez forte pour désorganiser les parties, peut cependant produire la gangrène en affaiblissant tellement l'action organique des chairs, qu'elles succombent, pour ainsi dire, sous le poids des liquides qui y abordent. Cet affaiblissement de l'action organique des chairs est un des effets les plus remarquables et en même temps les plus fâcheux de la contusion. Il est accompagné quelquefois d'une rupture intérieure, d'où résulte une infiltration de sang dans le tissu cellulaire qui accélère encore les progrès de la mortification.

Dans les fortes contusions, l'engorgement des parties n'est pas borné à celles dont l'action organique et la sensibilité sont presque éteintes, et qui ne peuvent plus se débarrasser des sucs que la circulation leur fournit continuellement : il s'étend aussi aux parties sur lesquelles l'instrument a agi avec moins de force. Mais comme les vaisseaux de ces parties ont conservé toute leur action organique, et que leurs nerfs ont éprouvé une irritation très-forte, il en résulte que leur engorgement est inflammatoire et susceptible de se terminer par résolution, par suppuration ou par gangrène, pendant que celui des parties le plus violemment contuses est mou, pâteux, indolent, et se termine toujours par gangrène.

Lorsque la contusion a désorganisé immédiatement une partie, que

l'action vitale de cette partie est complètement éteinte, la conduite à tenir doit être subordonnée à l'étendue de la désorganisation. Si la contusion n'a désorganisé que la peau, soit qu'il y ait ou non solution de continuité, il faut abandonner à la nature la séparation des parties frappées de mort; appliquer sur les parties voisines des topiques propres à prévenir une trop grande inflammation, et à la modérer quand elle existe; enlever les eschares gangréneuses à mesure que la nature en opère la séparation. Mais lorsque la contusion a désorganisé un membre dans toute son épaisseur, on compromettrait la vie du malade en confiant à la nature la séparation de la partie désorganisée. Cependant, si le membre est peu considérable, par exemple si c'est un doigt, on n'expose nullement la vie du malade en abandonnant à la nature la séparation de ce doigt; mais il résulte de cette séparation une plaie large, irrégulière, dont la cicatrisation, naturellement difficile, est encore souvent contrariée par la présence de quelques esquilles, et cette cicatrice est difforme, au lieu que si l'on ampute le doigt dans l'articulation qui est immédiatement au-dessus de la partie désorganisée, en conservant des lambeaux de peau, autant que le désordre le permet, la plaie qui résulte de l'opération guérit promptement, et la cicatrice est irrégulière et peu apparente. Aussi, dans des cas semblables, on ne doit jamais hésiter à recourir à l'amputation.

Si le membre désorganisé par une contusion violente est plus volumineux : par exemple, si c'est le pied, la main, la jambe, etc., et qu'on en abandonne la séparation à la nature, il résulte de cette conduite deux inconvénients : le premier, et le plus grand des deux, est la chance que court le malade par le développement des accidents inflammatoires dont nous avons parlé; car lorsque ces accidents sont survenus, on chercherait en vain à les combattre par les saignées copieuses, la diète la plus sévère, et tous les autres moyens antiphlogistiques. Le second inconvénient, c'est qu'en supposant que le malade échappe aux accidents primitifs, et que la nature sépare la partie désorganisée, il en résulte une plaie irrégulière, au centre de laquelle on trouve ordinairement l'os divisé en éclats, et des esquilles qui s'étendent au loin. Cet os devient malade, s'oppose à la cicatrisation de la plaie, et si le blessé vient à guérir au bout d'un temps toujours très-long, il lui reste un moignon irrégulier et quelquefois un tronçon de membre très-désagréable et très-incommode par sa longueur, comme

cela s'observe lorsque c'est le pied, ou la partie inférieure de la jambe qui a été sphacelée.

Lorsqu'on se détermine à l'amputation, il faut avoir égard à l'impression que la contusion a produite sur tout le système; car s'il y avait stupeur, commotion générale, délire, affaissement considérable des forces, ce qui annonce une altération des sources de la sensibilité, on conçoit que l'amputation serait un moyen inutile: on attendrait pour la pratiquer des circonstances plus favorables.

Quand la contusion n'a pas été portée jusqu'à la désorganisation de la partie, et que la gangrène est à craindre par la violence de l'engorgement qui ne tarde pas à survenir, il faut employer les remèdes internes et externes propres à prévenir l'inflammation. Ainsi, on aura recours à la saignée, qu'on reitera plus ou moins, suivant les forces du malade, son tempérament et la violence de la contusion. A l'extérieur on emploiera dans les premiers jours les remèdes propres à réprimer l'abord des humeurs, tels que les résolutifs et même les répercussifs; mais lorsqu'il y aura une tension inflammatoire trop grande, on renoncera à ces moyens, qui, en bridant l'action des solides, pourraient déterminer la mortification. On leur substituera des émoulliens que l'on appliquera sur la partie enflammée, tandis que l'endroit où la vie paraît presque éteinte sera couvert avec les antiseptiques corroborants dont nous avons parlé.

Si la gangrène survient malgré ces précautions, on doit examiner son étendue et se conduire en conséquence. Est-elle superficielle, on l'abandonne à la nature, en favorisant cependant la suppuration et la chute des eschares, par les émoulliens et les relâchans. Le sphacèle existe-t-il, on attend que la nature ait posé la ligne de démarcation entre le vif et le mort, et alors on a recours à l'amputation.

§ 3. — De la gangrène produite par une compression lente.

Si une partie est soumise à une pression forte et continuelle, ses vaisseaux s'affaissent, les sucs y circulent difficilement, ils finissent par ne plus y aborder, et la vie s'y éteint au bout d'un temps plus ou moins long. C'est ainsi que la compression inégale exercée par les attelles dans les fractures, et notamment dans celles de la cuisse et de la jambe, a souvent produit des eschares gangréneuses aux endroits les plus sail-

lants du membre. On doit rapporter à la même cause les eschares gangréneuses qui se forment aux endroits saillants du corps, sur lesquels les malades sont restés longtemps couchés: telles sont les eschares qu'on voit survenir dans les fièvres de longue durée, à la partie postérieure du bassin. Elles sont, en effet, produites par la pression longtemps continuée, à laquelle cependant la cause de la maladie peut se joindre; et dans ce cas, c'est l'irritation déterminée par la pression, qui attire cette cause sur la partie comprimée. Aussi remarque-t-on alors que la gangrène a beaucoup plus d'étendue, et qu'elle fait des progrès plus rapides que lorsqu'elle est due uniquement à la compression; la malpropreté peut aussi ajouter à l'effet de la compression; mais souvent celle-ci suffit seule, comme on l'observe chez des personnes riches, qui peuvent se procurer toutes sortes d'aisances et se garantir de la malpropreté.

Lorsque les eschares gangréneuses, produites par cette cause, engagent les malades à changer de position, comme il existe dans toutes les parties des endroits plus saillants les uns que les autres, sur lesquels le poids du corps porte davantage, il se forme de nouvelles eschares sur les points que la nouvelle position soumet à la compression. Ainsi, lorsque des malades auxquels il est survenu des eschares au sacrum, pour être restés longtemps couchés sur le dos, se placent sur un côté, il survient de nouvelles eschares au grand trochanter de ce côté-là, et même quelquefois au trochanter opposé, lorsqu'ils viennent à se coucher sur ce dernier côté. J'ai vu un jeune perruquier, qu'une affection vénérienne des plus graves força de rester au lit pendant longtemps, et à qui il était survenu des eschares sur ces diverses parties, réduit à se tenir sur les coudes et sur les genoux, qui furent aussi bientôt couverts d'eschares. Le malade finit par périr.

Les parties situées sous ces eschares sont à la longue affectées par cette pression continuelle: de là les nécroses du sacrum, etc.

Madame de Ch** avait une paralysie des muscles postérieurs du cou. Sa tête, obéissant à son propre poids et à l'action des muscles antérieurs, s'inclina en avant. La mâchoire inférieure exerça sur la partie supérieure de la poitrine une pression qui détermina la gangrène des parties molles qui recouvrent le bord inférieur de cette mâchoire. La partie de cet os, dénudée par la chute de l'eschare, fut affectée de nécrose, et une portion s'en détacha. J'ai vu le cartilage de l'oreille percé de part en part à la suite d'une pression longtemps continuée.