

GENRE DEUXIÈME.

PLAIES QUI SUPPURENT.

Pour en exposer fidèlement tous les phénomènes, observons la marche de la nature dans une plaie avec perte de substance; telle, par exemple, celle qui résulteroit de l'ablation d'un sein cancéreux. Au moment où elle vient d'être faite, la plaie est toute saignante, et le sang qui ruisselle de tous côtés, découle plus abondamment des muscles que de tout autre tissu. Cependant le contact de l'air, l'irritation qu'entraîne la blessure, produisent la constriction des artérioles capillaires, leurs orifices béans s'oblitérent, et le saignement s'arrête. Si des artères d'un certain calibre ont été ouvertes, et qu'on n'en ait pas fait la ligature, la cessation de l'hémorragie n'est qu'instantanée: le malade étant placé dans son lit, le spasme occasionné par l'opération se dissipe, les forces circulatoires se raniment, le sang coule de nouveau, et oblige de lever l'appareil. Si l'on a eu l'attention de placer des ligatures sur toutes les artères un peu considérables, au moment même de leur section, on peut voir sans inquiétude la charpie s'imbiber de sang: souvent, et surtout si le malade est un sujet jeune et robuste, s'il a perdu peu de sang pendant l'opération, au moment où le pouls concentré par la douleur se développe et s'élève, il se fait à toute la surface de la plaie une trans-

sudation sanguine, qui s'arrête d'elle-même par la concrétion de la partie fibrineuse de fluide dont l'appareil est pénétré. J'ai eu plusieurs occasions d'observer ce phénomène sur des jeunes gens ou des adultes auxquels j'avois pratiqué l'amputation d'un membre. Le suintement sanguin cesse; il est remplacé par une sérosité sanguinolente dont toutes les pièces du pansement s'imbibent pendant les deux ou trois premiers jours.

Cependant la douleur subsistante dans la partie blessée, y appelle les humeurs; la tuméfaction survient, la chaleur et la rougeur augmentent, tous les symptômes de l'inflammation se prononcent, et la fièvre *traumatique*, ou vulnéraire, compagne inséparable de toutes les plaies qui ont une certaine étendue et guérissent avec suppuration, s'empare du malade. Cette fièvre est essentiellement inflammatoire. L'énergie augmentée du système artériel en forme le principal caractère. Elle peut, suivant les dispositions de l'individu, ou la nature de la constitution régnante, se compliquer de symptômes gastriques, adynamiques et autres complications toujours dangereuses et souvent funestes.

Du troisième au cinquième jour, la suppuration s'établit dans divers endroits de la plaie; un fluide blanchâtre, opaque, inodore, connu sous le nom de pus, en découle. D'abord sanieux et mêlé au sang qui salit la surface de la blessure, il la nettoie et en détache la charpie qui y étoit

adhérente. La quantité de la suppuration augmente; les parties tuméfiées se dégorgent et s'affaissent; la surface de la plaie se couvre de granulations rougeâtres, auxquelles on donne le nom de bourgeons charnus. Les bords s'affaissent, la peau s'avance de la circonférence au centre de la plaie; la largeur de celle-ci diminue rapidement durant les premiers jours, après quoi elle marche plus lentement vers la guérison. Lorsque enfin la peau a prêté autant qu'elle a pu, la partie de la plaie sur laquelle elle ne peut s'étendre se dessèche et se couvre d'une pellicule rougeâtre qui s'avance des bords vers le centre, et ne commence guères à paroître qu'au moment où la peau se refuse à un nouvel allongement. Le cours entier d'une plaie qui suppure a été divisé en quatre périodes ou stades distincts; celui de l'irritation ou de l'inflammation, de la suppuration ou de la détersion, de la régénération ou de l'incarnation, et enfin de la dessiccation ou de la cicatrisation. Ces quatre périodes auxquels répondoient quatre espèces de médicamens, existent, à l'exception de celui de l'incarnation. Des observations modernes ont prouvé que de fausses apparences en avoient long-temps imposé sur la manière dont la nature procède à la guérison des plaies avec perte de substance, et que, dans tous les cas, il ne se fait aucune régénération dans les chairs. La découverte de cette vérité, qui a beaucoup simplifié la thérapeutique des plaies, est due à Fabre, membre distingué

de l'ancienne Académie de Chirurgie. Comme sa doctrine détruisoit une opinion ancienne et généralement adoptée, elle trouva de violens contradicteurs. Pendant cinq années des discussions, en apparence interminables, s'élevèrent dans le sein de l'Académie; peu de séances avoient lieu sans qu'on ne proposât quelques objections plus ou moins spécieuses, auxquelles ce chirurgien, peu habile à manier la parole, ne manquoit pas de répondre victorieusement, et par écrit, dans la séance qui suivoit.

Rien ne se régénère dans le corps de l'homme et des animaux à sang rouge et chaud, si l'on en excepte l'épiderme et les parties épidermoïques, telles que les cheveux, les poils, les plumes, les écailles et les cornes. Cette faculté reproductrice, précieux attribut du règne végétal et des animaux à sang blanc, existant encore, quoique à un degré plus foible, dans certains animaux à sang rouge et froid comme l'écrevisse, etc., est absolument refusée à l'homme, ainsi qu'aux animaux dont l'organisation est la plus semblable à la sienne. En analysant les observations où l'on parle de la régénération des glandes, du scrotum, de la langue et d'autres parties que la gangrène avoit détruites, de judicieux critiques ont fait voir que tout le merveilleux de semblables faits tenoit à l'ignorance des observateurs. Rien n'est plus aisé que de se méprendre sur les parties dont on fait l'ablation. Lorsque, dans certains engorgemens de la

verge, le prépuce est tellement gonflé, que le gland a tout-à-fait disparu, on peut croire celui-ci détruit, et néanmoins enlever de grandes portions du prépuce, sans toucher au gland qui existe en quelque sorte enseveli dans la tumeur : c'est par des raisons semblables, que de profondes scarifications faites dans le tissu de la langue gonflée, se réduisent à de simples égratignures, lorsque l'organe est revenu à son volume naturel.

Si la plaie avec perte de substance se remplissoit de nouvelles chairs, si le fond s'élevait à la hauteur des bords, la cicatrice devrait être aussi large que la plaie. Or, c'est ce que l'observation dément et contredit évidemment, puisque chaque jour elle offre d'étroites cicatrices, à la suite de plaies qui avoient beaucoup d'étendue. Dans l'hypothèse de la régénération des chairs, la cicatrice devrait toujours être au niveau de la peau, tandis qu'elle est constamment plus enfoncée. Ceci est surtout remarquable pour les cicatrices adhérentes aux os. J'ai vu sur un militaire d'un tempérament athlétique, à la suite d'une plaie transversale à la partie supérieure externe du bras, où le deltoïde avoit été coupé dans toute son épaisseur, la cicatrice adhérente à l'humérus offrir un enfoncement de près de deux pouces. Une plaie prête à se fermer, tout à coup se rouvre, et paroît se creuser par l'élévation de ses bords : que deviendrait dans ces cas la substance régénérée ?

Ceux qui ont cru à la régénération des chairs,

ressemblent, dit Louis ; à ces personnes qui, assises dans une barque, croient, en jetant les yeux sur le rivage, que celui-ci s'éloigne d'elles : c'est une erreur de leurs sens, et de même que c'est la barque qui s'éloigne, le rivage restant immobile, de même, ce sont les bords qui s'affaissent, et non point le fond qui s'élève pour venir se mettre au niveau des bords. C'est en effet dans l'affaissement des bords qui suppurent, dans l'extension de la peau qui se porte vers le centre de la plaie, que consiste tout le mécanisme de la guérison de cette dernière : c'est pourquoi elle n'avance jamais vers cette terminaison d'un pas plus rapide que dans les premiers temps de la maladie, lorsque la suppuration, qui succède au gonflement inflammatoire, dégorge les lèvres de la plaie. C'est aussi pour cette raison que les blessures des parties où la peau est très-extensible, guérissent avec plus de facilité et sont suivies de cicatrices qui ont moins de largeur : nulle part les cicatrices n'ont plus d'étendue qu'au crâne, parce que ses dimensions sont invariablement déterminées par des pièces osseuses. Ceci explique également pourquoi la guérison des plaies par brûlure, où une quantité considérable de peau est détruite, traîne toujours en longueur. De là encore se tire cette règle importante à observer dans les opérations chirurgicales : *conserver le plus de peau possible, afin d'en recouvrir entièrement, s'il se peut, les surfaces saignantes.*

Les bourgeons charnus dont se couvre la surface d'une plaie qui suppure, ne doivent pas être regardés comme une production nouvelle. C'est un simple développement du réseau vasculaire celluleux. Cette chair rouge et grenue est le produit d'une végétation particulière du réseau capillaire; elle protège contre le contact de l'air et des autres corps étrangers irritans, les organes mis à nu par le fait de la blessure. Étendue sous la forme d'une membrane à la surface de la plaie, elle est le véritable organe sécrétoire du pus qui en découle. Sa nature est celluleuse, son inflammation offre les mêmes produits que celle du tissu adipeux, seul tissu susceptible de fournir un pus véritable. Chacun des bourgeons charnus, a-t-on dit, peut être considéré comme un petit phlegmon qui passe par toutes les périodes de l'inflammation, et fournit un liquide dont les qualités sont analogues au degré de cette affection. C'est dans ce sens que, suivant Quesnay (1), du bon état des chairs dépendent les qualités louables du pus. Soit en effet une inflammation modérée, le pus est blanc, opaque, inodore: l'inflammation vient-elle à être augmentée, la surface de la plaie se dessèche, la rougeur des bourgeons augmente, et leur contact devient plus douloureux; lorsqu'au contraire l'inflammation languit, les chairs perdent leur couleur vermeille pour devenir blafardes, molles et bour-

(1) *Traité de la Suppuration*, in-12.

soufflées; le pus alors est séreux, sans consistance, la plaie s'agrandit, et ne fait aucun pas vers sa cicatrisation.

Cette opération, par laquelle la nature couvre d'un tégument nouveau la portion de plaie sur laquelle la peau n'a pu s'étendre, commence vers la circonférence, et finit par le centre; de la même manière que, dans un grand amas d'eaux stagnantes, l'évaporation commence à dessécher le rivage. Cependant, lorsque la plaie offre une large surface, la cicatrice se montre à la fois dans divers points de son étendue, en même temps qu'elle se forme vers ses bords.

Les bourgeons charnus adhérens les uns aux autres, se vident par la suppuration des sucs dont ils sont gorgés; ils se resserrent sur eux-mêmes, et forment, par cette réduction, ainsi que par leur mutuelle adhérence, une membrane celluleuse, comme le démontre sa décomposition par l'eau, quand on la soumet à la macération. Bichat a très-bien vu et expliqué ce phénomène. Cette membrane celluleuse, que l'on nomme cicatrice, tient à la peau, dont la nature est la même. Cependant elle n'est le siège d'aucune exhalation; au moins, elle n'est pas à beaucoup près aussi perspirable que le reste de l'organe cutané: la distinction des parties n'y est point établie d'une façon aussi sensible; on n'y trouve pas, comme dans la peau, des houppes nerveuses, épanouies en mamelons, et couvertes par un réseau muqueux. L'absence de

cette dernière partie explique pourquoi les cicatrices ont, chez les nègres, la même couleur que chez les blancs. L'épiderme en est plus lisse et plus dense que celui dont le reste du corps est recouvert. Le tissu des cicatrices jouit aussi d'une bien moindre extensibilité que celui de la peau; ceci rend raison de leur rupture facile, principalement lorsque leur étendue est considérable, et le besoin qu'elles ont alors d'être soutenues par des moyens compressifs. De cette moindre extensibilité dépendent encore ces brides gênantes, suites des brûlures, lorsque les parties se sont cicatrisées dans une position vicieuse, qu'elles sont ensuite obligées de conserver. La cicatrice, d'abord rouge, blanchit par degrés, sa force et son épaisseur augmentent: néanmoins son aspect n'est jamais parfaitement semblable à celui de la peau. Les propriétés vitales y règnent à un degré plus foible, la résistance aux causes physiques y est moindre; aussi ressentent-elles plus vivement les moindres impressions du froid et les plus légères variations de la température. Enfin, analogue à la plupart des tissus morbides, la cicatrice se détruit avec facilité, comme nous le dirons à l'article des *ulcères atoniques*.

La cicatrice a besoin, pour se former, que la peau qui forme les bords de la plaie soit parfaitement saine et bien unie aux parties sous-jacentes; elle doit se continuer avec la peau, aussi ne la voit-on jamais partir d'une portion des tégumens

altérée par la maladie, ou décollée et séparée des parties qu'elle doit recouvrir. Enfin, la cicatrice étant une membrane purement cellulaire, et résultant de la végétation et du développement de ce tissu, il suit qu'elle se forme avec plus de facilité dans les lieux où il est en plus grande abondance. Sur ces considérations est fondé le précepte de *conserver le plus de tissu cellulaire possible dans les opérations chirurgicales, principalement dans la dissection des tumeurs et dans la séparation des lambeaux avec lesquels on se propose de recouvrir les plaies qui résultent des opérations.*

Dans une plaie qui suppure, le travail de la cicatrisation commence avec la blessure. Au moment même où celle-ci vient d'être faite, la nature s'efforce de préserver nos organes mis à nu de l'atteinte des agens extérieurs nuisibles. Semblable aux défenseurs d'une ville assiégée qui s'empressent de réparer les brèches faites à son enceinte, le principe de vie déploie ses efforts conservateurs vers la partie du corps sur laquelle s'est exercée l'action de la cause vulnérante. L'inflammation qui naît et s'allume à la surface de la plaie a pour objet de développer le tissu cellulaire, d'organiser ainsi un tégument nouveau. C'est la membrane des bourgeons charnus, enveloppe cellulaire, qui supplée à la peau, la ramène de toutes parts de la circonférence de la plaie vers son centre, puis enfin se transforme en cicatrice.

La membrane des bourgeons charnus, née de

l'inflammation du tissu cellulaire, est le véritable agent de la guérison dans les plaies qui suppurent; non-seulement elle en couvre la surface, mais à mesure qu'elle accomplit la sécrétion du pus, elle attire les tégumens auxquels elle adhère, elle les ramène de toutes parts de la circonférence de la plaie vers son centre, à mesure que son tissu se dégorge par la suppuration; son étendue diminue avec celle de la plaie, dont le fond en est couvert; elle ne peut se réduire ainsi sans entraîner la peau à laquelle elle est unie, et ce n'est qu'au moment où la peau a prêté, autant qu'elle a pu, que la membrane commence à se dessécher. Cette dessiccation est une véritable métamorphose, en vertu de laquelle la membrane des bourgeons charnus, analogue aux muqueuses tant qu'elle a fourni du pus, devient plus semblable à la peau, qu'elle doit remplacer sous le nom de cicatrice.

On a la preuve que les choses se passent ainsi, en détachant la membrane des bourgeons charnus de la peau avec laquelle elle se continue sur toute la circonférence d'une plaie; dès ce moment les tégumens cessent d'être attirés, la plaie ne marche plus vers sa guérison. L'on sait que le décollement des bords de la plaie en empêche la cicatrisation, qu'une cicatrice ne peut naître que d'une peau saine, etc. etc. La membrane des bourgeons charnus s'organise à la surface de la plaie par un *procédé inflammatoire* analogue à celui qui développe

des membranes muqueuses accidentelles le long de certains trajets fistuleux.

Décrire le traitement qui convient aux plaies avec perte de substance, c'est tracer les règles que l'on doit suivre dans celui des plaies qui succèdent au plus grand nombre des opérations chirurgicales; et comme le succès de ces dernières dépend plus qu'on ne pense des soins qu'on apporte au traitement de la blessure, nous entrerons dans tous les détails qu'exige la thérapeutique des plaies qui suppurent. Une plaie de cette espèce tend d'elle-même à se cicatriser; il ne s'agit donc que d'écartier les obstacles qui pourroient retarder la guérison, ou même la rendre impossible. On favorise le travail de la nature, en mettant d'abord la plaie à l'abri du contact de l'air, qui irrite trop vivement les parties dénuées d'épiderme. Il est bien vrai que les plaies qui surviennent fortuitement aux animaux, restent exposées à son action, et guérissent néanmoins sans autre soin que celui que prend l'animal de les lécher à diverses reprises; mais, doués d'une sensibilité plus vive, les organes de l'homme en sont trop vivement stimulés, et l'expérience prouve chaque jour que les plaies non recouvertes se dessèchent, s'irritent, deviennent extrêmement douloureuses, et que la violence de l'inflammation s'oppose à l'établissement d'une bonne suppuration.

On couvrira donc la plaie avec de la charpie: cette substance molle, spongieuse, s'imbibe aisément

ment des sucs qui coulent de la plaie, en même temps qu'elle garantit celle-ci de l'impression irritante de l'atmosphère. La charpie faite avec les brins de fil d'un vieux linge, est préférable au coton, ainsi qu'à la laine cardée. Les fibres de ces substances, moins douces, moins flexibles que celles du chanvre, déterminent une trop grande inflammation. Cette charpie sera arrangée en plumasseaux, d'une forme et d'une grandeur analogues aux dimensions de la partie qui doit en être recouverte; elle sera appliquée mollement, couverte de plusieurs compresses, et tout l'appareil maintenu par quelques tours de bande médiocrement serrés, afin que la plaie venant à se gonfler par l'inflammation qui s'en empare, des douleurs intolérables ne soient pas le résultat de la trop vive pression qu'exerceroit le bandage.

On ne doit toucher au premier appareil qu'au troisième jour, et même au quatrième, si la saison est froide et la dépravation des fluides moins prompte. Si l'on veut panser au bout de trente-six ou quarante-huit heures, la charpie non humectée se détache avec peine; on est obligé à des tiraillemens douloureux; l'irritation s'en accroît, et la suppuration est retardée. Il faudra imbiber l'appareil d'eau tiède une ou deux heures, et non point un ou deux jours avant le pansement; car cette humidité accélère la dépravation du pus, dont l'odeur fétide incommode singulièrement les malades. Les compresses et la bande étant ôtées, et

la partie mollement soutenue par des aides attentifs, on enlève doucement la charpie la plus superficielle, on coupe avec des ciseaux celle dont l'adhérence est extrême, et l'on abandonne le reste, en ayant soin de le recouvrir d'un large plumasseau enduit d'un digestif, tel que le cérat, le basilicum ou autre analogue. Ces corps gras diminuent la douleur en relâchant les parties; et retenant le pus qui découle de la surface ulcérée, ils facilitent le décollement des brins de charpie, que leur trop forte adhérence avoit empêché d'enlever avec le premier appareil.

Les pansemens seront réitérés toutes les vingt-quatre heures. Si la chambre du malade est froide, il sera bon d'avoir un réchaud à côté de l'appareil, et de n'appliquer, soit la charpie, soit les compresses, qu'après les avoir légèrement chauffées. Tout l'art des pansemens consiste à ne les pas multiplier sans nécessité, à n'imprimer à la partie aucune secousse, à n'exercer aucun tiraillement douloureux, à joindre enfin l'adresse à la célérité; car en prolongeant l'impression de l'air sur les parties qui suppurent, on accroît leur irritation. Lorsque l'écoulement du pus est bien établi, que la plaie est, comme on dit, en pleine suppuration, on en couvre la surface avec des plumasseaux de charpie sèche, et l'on applique des bandelettes de cérat sur ses bords. Cette dernière précaution est surtout indispensable dans le temps où ces bords

commencent à se dessécher, car la cicatrice s'y formant, il faut en éviter le déchirement.

L'Académie de Chirurgie s'est élevée avec succès contre l'abus des onguens dans les plaies qui suppurent, et l'on doit dater la réforme salutaire qui s'est opérée dans cet objet de thérapeutique, de l'époque à laquelle Fabre démontra l'absurdité des théories reçues sur la reproduction des chairs. L'application des onguens éteint l'inflammation, relâche les bourgeons charnus, diminue leur consistance, et les fait boursoufler; en sorte qu'on est contraint, pour réprimer cette végétation vicieuse, de les toucher sans cesse avec les cathédriques, tels que l'alun calciné, ou la pierre infernale (sulfate d'alumine ou nitrate d'argent fondu); on n'étend un digestif sur les plumasseaux de charpie, qu'aux cas où l'inflammation est trop vive; alors même on leur préfère un cataplasme émollient appliqué par-dessus la charpie, ou mieux à nu sur la plaie.

Le principal but qu'on doit se proposer dans le traitement d'une plaie qui suppure, c'est de maintenir l'irritation à un degré modéré; trop foible ou trop vive, elle empêche également la guérison. Si les bourgeons charnus qui couvrent la surface de la plaie sont trop peu enflammés, leur volume augmente en même temps que leur consistance diminue; un pus séreux découle de ces végétations molles et décolorées, et bien loin de se dégorger, la plaie éprouve une sorte d'infil-

tration; l'irritation est-elle au contraire trop vive, les bourgeons durs, rouges, saignans et douloureux, la sécrétion purulente est empêchée, et la plaie ne fait aucun progrès vers sa cicatrisation. On sent aisément que la conduite du praticien doit être différente dans ces deux états.

Il est bien plus souvent nécessaire de ranimer l'action languissante des solides, que de la ramener dans ses justes bornes; et cette diminution progressive de l'action organique est une conséquence naturelle des lois vitales. L'habitude des stimulans y rend la plaie peu sensible. La charpie sèche qui, dans les premiers temps de la maladie, produit une irritation suffisante, devient par degrés inhabile à l'entretenir. On pourroit alors substituer avec avantage, à la charpie ordinaire, des plumasseaux faits avec le coton cardé et la laine dégraissée. J'ai, dans plusieurs circonstances, employé avec succès ces substances pour opérer la détersion de vieux ulcères dans lesquels les chairs péchoient par défaut de ton. Les observations microscopiques font voir que les corps laineux et cotonneux sont hérissés d'un nombre infini de petits brins qui rendent leur toucher bien plus rude que celui de la charpie faite avec les fils de lin ou de chanvre. Ces brins s'engagent dans l'intervalle des bourgeons charnus, et, comme autant de petites aiguilles, exercent sur eux une irritation mécanique très-considérable. Dans la pratique vulgaire on se sert, avec non moins d'utilité, de la